**2.Требования к материалам, используемым при выполнении работ**

Качество применяемых строительных материалов должно соответствовать стандартам. Строительные материалы должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество.

*При указании в характеристиках товаров (в локальном сметном расчете, ведомосте объемов и в документации об электронном аукционе), планируемых для использования при выполнении работ, на товарный знак, необходимо считать такое указание сопровожденным словами «или эквивалент».*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | | | **Характеристики используемых товаров (материалов), требуемые показатели, средства индивидуализации товаров (материалов)** |
| **г. Иваново, 4-й пер. Спартака, д. 1** | | | | |
| **1** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся.  Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **2** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **3** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **4** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **5** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **6** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 3000 до 3300 мм, высота от 2000 до 2500 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – от 650 до 750 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна составлять менее 1700 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно стойкой стали горячекатаной или холоднокатаной толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила должны быть изготовлены из профильной металлической трубы диаметром 35 - 45 мм. Перила должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка.Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской металлические подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **7** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **8** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **9** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Шубиных, 13** | | | | |
| **10** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **11** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **12** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **13** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **14** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 3000 до 3300 мм, высота от 2000 до 2500 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – от 650 до 750 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна составлять менее 1700 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой стали горячекатаной или холоднокатаной толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила должны быть изготовлены из профильной металлической трубы диаметром 35 - 45 мм. Перила должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка.Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской металлические подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **15** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **16** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **17** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Сарментовой, д. 9** | | | | |
| **18** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **19** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **20** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **21** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **22** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **23** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Садовая, д. 32** | | | | |
| **24** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **25** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **26** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **27** | Лиана | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2300 мм, ширина – от 600 до 800 мм, высота – до 1200 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **г. Иваново, ул. Володарского, д.34** | | | | |
| **28** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 3500 до 4000 мм, высота – до 1500 мм. Спортивный комплекс должен включать три - четыре шведские стенки, металлический рукоход, не менее двух турников, металлический шест со спиралью, подвешенные на канатах гимнастические кольца, параллельные брусья, гимнастический раскачивающийся канат длиной не менее 1000 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех. Разрывная нагрузка каболки каната - не менее 79 ктекс.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари.  - перекладины шведских стенок, спираль - из металлических труб диаметром 32 – 40 мм, шест – из металлических труб диаметром 42 - 45 мм.  - угловые накладки - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры, замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **29** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **30** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Танкиста Александрова, д. 4** | | | | |
| **31** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси - до 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - до 48 см. |
| **32** | Лиана | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2300 мм, ширина – от 600 до 800 мм, высота – до 1200 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **33** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **34** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **г. Иваново, ул. Сакко, д. 3** | | | | |
| **35** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2500 до 3000 мм, ширина – от 2500 до 3000 мм, высота – до 2700 мм. Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, металлический рукоход, металлический шест, подвешенные на канатах гимнастические кольца, параллельные брусья, гимнастический раскачивающийся канат длиной до 2500 мм, веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин, и альпинистский подъем с захватами разных форм и цветов. Сверху по периметру спортивного комплекса должна быть натянута канатная сетка, огражденная барьером из металлических перекладин диаметром 32 - 40 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления сетки и веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром 14 - 22 мм. Количество прядей в канате - не менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  - перекладины шведских стенок и шест – из металлических труб диаметром 32 – 40 мм и 42 - 45 мм соответственно.  - альпинистский подъем - из влагостойкой фанеры марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, толщиной 24 – 30 мм, слойностью не менее 17. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **36** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **37** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **38** | Диван на металлических ножках | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 600 до 700 мм, высота – до 900 мм. Диван должен состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной от 40 мм и шириной до 120 мм. Деревянные бруски должны быть не ниже второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **39** | Урна | | | Размеры: длина – от 400 до 450 мм, ширина – от 400 до 450 мм, высота – от 600 до 700 мм. Урна должна состоять из окрашенного оцинкованного металлического каркаса, выполненного из стальной полосы толщиной 5 - 10 мм, установленного на квадратном железобетонном основании толщиной не менее 100 мм. К каркасу должны крепиться окрашенные деревянные бруски толщиной 40 - 50 мм. Урна должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию, деревянный брус влажностью не более 10%. |
| **40** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **41** | Песок природный | | | Песок природный с истинной плотностью зерен от 2,0 до 2,8 г/см³ крупный или средний или мелкий, первого или второго класса. Зерновой состав песка должен соответствовать требованиям: содержание зерен крупностью св.10 мм не должно превышать 5% по массе, зерен крупностью св. 5 мм – не более 15 % по массе, зерен крупностью менее 0,16 мм - не более 20 % по массе. Содержание глины в комках не должно превышать 0,5 % по массе, содержание пылевидных и глинистых частиц - до 5 % по массе. Полный остаток песка на сите с сеткой 0,63 - от 10 до 65 % по массе. Модуль крупности, Мк: 1,5 - 3,0. Песок не должен содержать посторонних засоряющих примесей. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов более 370 Бк/кг не допускается. |
| **г. Иваново, п/о 14, д. 200** | | | | |
| **42** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. |
| **43** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **44** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **45** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **46** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Коэффициент уплотнения - от 1,11. |
| **47** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **48** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь и подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. |
| **49** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **50** | Урна | | | Размеры: длина – от 400 до 450 мм, ширина – от 400 до 450 мм, высота – от 600 до 700 мм. Урна должна состоять из окрашенного оцинкованного металлического каркаса, выполненного из стальной полосы толщиной 5 - 10 мм, установленного на квадратном железобетонном основании толщиной не менее 100 мм. К каркасу должны крепиться окрашенные деревянные бруски толщиной 40 - 50 мм. Урна должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию, деревянный брус влажностью не более 10%. |
|  | **г. Иваново, ул. Куликова, д. 18** | | | |
| **51** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1500 до 1800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 2500 до 2800 мм.  Игровой комплекс должен состоять из башни с двухскатной крышей, полубашни, металлической горки длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башни и полубашни должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм и с помощью металлических уголков зафиксированы на несущих столбах. Двухскатная крыша башни и боковые экраны - из влагостойкой окрашенной фанеры толщиной 24 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки не должна составлять менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм, высота свободного падения горки – до 2500 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **52** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **53** | Лиана | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2300 мм, ширина – от 600 до 800 мм, высота – до 1200 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **г. Иваново, ул. Киевская, д. 12** | | | | |
| **54** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **55** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4500 до 5000 мм, ширина – от 4000 до 4500 мм, высота – до 2800 мм. Спортивный комплекс должен состоять из двух спортивных элементов разной высоты, каждый из которых оснащен шведскими стенками и турником, соединенных между собой гимнастическим бревном с фанерными накладками, и башни. Башня должна включать в себя шведскую стенку, наклонный альпинистский подъем с прорезями для рук и ног и полипропиленовым канатом, металлический шест со спиралью и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой. Между башней и одним из спортивных элементов должна быть натянута вертикальная сетка из полипропиленового каната диаметром 14 – 22 мм. Все несущие столбы конструкции, оснащенные элементами для лазания, должны быть оборудованы металлическими поручнями толщиной 20 -45 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - гимнастический брус и несущие столбы конструкции должны быть выполнены из деревянного бруса сечением не менее 100 × 100 мм, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Несущие столбы сверху должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - пол башни должен быть изготовлен из бруса толщиной 40 – 50 мм из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы) сухого (влажностью до 10 %). Класс древесины по стойкости к гниению не должен быть хуже среднестойкой. Прогоны пола с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах.  - угловые накладки и баскетбольный щит – из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  - перекладины шведских стенок и шест - из металлических труб диаметром 32 – 40 мм и 42 - 45 мм соответственно.  - канаты для изготовления вертикальной сетки должен быть нераскручивающимся армированным стальной проволокой группы по прочности А или Б. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **56** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - до 48 см. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **57** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **58** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. |
| **59** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **60** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **61** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина – от 1400 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков, четырех накрывочных досок и состоящей из двух частей полностью съемной фанерной крышки толщиной 9 – 15 мм, имеющей крепления и петли для замка.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянные бруски толщиной 40 – 50 мм и накрывочные доски толщиной 19 – 32 мм должны быть изготовлены из древесины хвойных пород – обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - съемная крышка – из влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, Слойность фанеры – не менее 7.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Степана Халтурина, д. 6** | | | | |
| **62** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2300 до 2700 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм.  Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, выполненных из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм, турник, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин. Сверху по периметру спортивного комплекса должна быть натянута канатная сетка, огражденная барьером из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления сетки и веревочной лестницы должны быть полипропиленовыми нераскручивающимися армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 78,4 даН. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **63** | Брусья гимнастические | | | Брусья параллельные должны быть предназначены для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2000 до 2300 мм, ширина – от 500 до 600 мм, высота – до 1500 мм. Брусья должны быть изготовлены из стальной профильной трубы диаметром до 45 мм, покрытой порошковой краской. Углы изделия должны быть закруглены. |
| **64** | Игровая установка с баскетбольным щитом | | | Игровая установка должна быть предназначена для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 6500 до 7000 мм, ширина – от 1500 до 2000 мм, высота – до 2800 мм. Игровая установка должна включать оснащенный ребрами жесткости выносной турник, выполненный из металлических труб диаметром 32 - 45 мм, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм, веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин, наклонную металлическую лестницу и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы игрового комплекса толщиной не менее 42 мм должны быть выполнены из металлических труб.  - канаты для подвешивания гимнастических колец и изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром 14 - 22 мм. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром не менее 26 мм. Количество прядей в канате - от шести. Разрывная нагрузка каболки - от 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  - баскетбольный щит - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **65** | Турник | | | Турник должен быть предназначен для детей школьного возраста от двенадцати лет. Размеры: длина – от 2800 до 3100 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм. Турник должен состоять из четырех бетонируемых в землю металлических стоек и перекладины из стальной профильной трубы диаметром до 45 мм, покрытой порошковой краской. Перекладина турника должна быть оснащена ребрами жесткости. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **66** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **67** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **68** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина – от 1400 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков, четырех накрывочных досок и состоящей из двух частей полностью съемной фанерной крышки толщиной 9 – 15 мм, имеющей крепления и петли для замка.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянные бруски толщиной 40 – 50 мм и накрывочные доски толщиной 19 – 32 мм должны быть изготовлены из древесины хвойных пород – обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - съемная крышка – из влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, Слойность фанеры – не менее 7.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, пер. Межсоюзный, д. 25** | | | | |
| **69** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **70** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **71** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **72** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **73** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **74** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 5000 до 5500 мм, ширина – от 1300 до 1700 мм, высота – до 2800 мм. Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, расположенные на разных уровнях параллельные гимнастические брусья, турник, рукоход и расположенную перпендикулярно земле растянутую между брусьями канатную сетку.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из сухих досок (влажность - не более 10 %). Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается.  - канат для изготовления сетки должен быть нераскручивающимся полипропиленовым армированным стальной проволокой группы по прочности А или Б. Диаметр каната должен составлять 14 - 22 мм, диаметр стальной проволоки - от 0,6 до 1,0 мм. Разрывная нагрузка каболки каната - от 79 ктекс. Количество прядей в канате - от четырех.  - перекладины шведских стенок, турник, рукоход и гимнастические брусья – из металлических труб диаметром до 45 мм.  Металлический крепеж конструкции должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **75** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, Вокзальная площадь, д. 1** | | | | |
| **76** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **77** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **78** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **79** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **г. Иваново, ул. 8 Марта, дома 19 и 21** | | | | |
| **80** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **81** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **82** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **83** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **84** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **85** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **86** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Демидова, д. 15** | | | | |
| **87** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **88** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **89** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **90** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **91** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **92** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **93** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, пр. Ленина, д. 69** | | | | |
| **94** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **95** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **96** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **97** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **98** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **99** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **100** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Калинина д. 22/2** | | | | |
| **101** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **102** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **103** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **104** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **105** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **106** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **107** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Громобоя, д. 50** | | | | |
| **108** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **109** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **110** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **111** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **112** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **113** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, пр. Ленина, д. 49, ул.Дзержинского, д. 1, ул. Шестернина, д.2** | | | | |
| **114** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **115** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем тремя двойными сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного в виде круга из влагостойкой фанеры. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол, сиденья и руль – из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья и руль – отшлифованы и окрашены. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Максимальный угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – не более 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели- не менее 2000 мм. Конструкцией карусели и посадочных мест должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован., на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **116** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **117** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **118** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **119** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **120** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **121** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **122** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Лежневская, д. 211Б** | | | | |
| **123** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 3500 до 4000 мм, высота – до 1500 мм. Спортивный комплекс должен включать три - четыре шведские стенки, металлический рукоход, не менее двух турников, металлический шест со спиралью, подвешенные на канатах гимнастические кольца, параллельные брусья, гимнастический раскачивающийся канат длиной не менее 1000 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех. Разрывная нагрузка каболки каната - не менее 79 ктекс.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари.  - перекладины шведских стенок, спираль - из металлических труб диаметром 32 – 40 мм, шест – из металлических труб диаметром 42 - 45 мм.  - угловые накладки - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры, замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **124** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **125** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **126** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **127** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **128** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **129** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, Мкр. ТЭЦ-3, д. 7а** | | | | |
| **130** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **131** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **132** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **133** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **134** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 3000 до 3300 мм, высота от 2000 до 2500 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – от 650 до 750 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна составлять менее 1700 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой стали горячекатаной или холоднокатаной толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила должны быть изготовлены из профильной металлической трубы диаметром 35 - 45 мм. Перила должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка.Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской металлические подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **135** | Качалка на пружине  (внешний вид - лошадка) | | | Размеры: длина – от 900 до 980 мм, ширина – от 300 до 400 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - до 630 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции не должна превышать 15 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Максимальная высота свободного падения - не более 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, гниль, накол, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Крепление элементов изделия должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **136** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **137** | Спираль вертикальная | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1500 до 1800 мм, ширина – от 1000 до 1200 мм, высота – до 2000 мм. Вертикальная спираль должна состоять из шести - восьми полуколец, соединенных металлической трубой и установленных на бетонируемые в землю металлические ножки. Диаметр профильных труб для изготовления изделия - от 34 до 45 мм. Трубы должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края изделия должны быть закруглены. |
| **138** | Лиана | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 700 до 900 мм, высота – до 2000 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с вогнутыми внутрь перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **139** | Теннисный стол | | | Должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2500 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – от 800 до 900 мм. Теннисный стол должен состоять из металлического каркаса, выполненного из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм и толщиной стенки до 5 мм, и столешницы с перегородкой из шлифованного фанерного листа толщиной 24 – 27 мм. Фанера должна быть влагостойкой марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, слойностью не менее 17 – 19. Разнотолщинность фанерного листа не должна превышать 1,0 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Твердость фанеры не должна составлять менее 20,0 МПа, предел прочности при статическом растяжении вдоль волокон – не менее 7000 МПа, влажность – до 10 %. Параметр шероховатости поверхности фанерного листа не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован. Углы и края частей изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. |
| **140** | Турник | | | Турник должен быть предназначен для детей школьного возраста от двенадцати лет. Размеры: длина – от 2800 до 3100 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм. Турник должен состоять из четырех бетонируемых в землю металлических стоек и перекладины из стальной профильной трубы диаметром до 45 мм, покрытой порошковой краской. Перекладина турника должна быть оснащена ребрами жесткости. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **141** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **142** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **г. Иваново, ул. Карьерная, д. 58** | | | | |
| **143** | Качели | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. | | |
| **144** | Карусель | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. | | |
| **145** | Качалка – балансир | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2800 до 3200 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению - среднестойкая или выше. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. | | |
| **146** | Детский спортивный комплекс | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2300 до 2700 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм.  Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, выполненных из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм, турник, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин. Сверху по периметру спортивного комплекса должна быть натянута канатная сетка, огражденная барьером из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления сетки и веревочной лестницы должны быть полипропиленовыми нераскручивающимися армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 78,4 даН. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. | | |
| **147** | Качалка на пружине  (внешний вид - лошадка) | Размеры: длина – от 900 до 980 мм, ширина – от 300 до 400 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - до 630 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции не должна превышать 15 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Максимальная высота свободного падения - не более 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, гниль, накол, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Крепление элементов изделия должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. | | |
| **148** | Игровой комплекс  «Песочный дворик» | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от двух лет. Размеры: длина - от 2500 до 3000 ширина – от 2500 до 3000 мм, высота – от 2000 до 2200 мм. Конструкция песочницы должна состоять из несущих столбов, выполненных из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм, и ограниченной бортиками и перилами игровой зоны, оснащенной сиденьями и столиками из влагостойкой фанеры. По периметру песочницы должны быть установлены четыре арки, одна из которых должна быть входной аркой, выполненной в виде дуги из влагостойкой окрашенной фанеры с порогом из нескользящей ламинированной фанеры, вторая арка должна состоять из наклонного козырька и столешницы, две другие арки должны иметь игровой элемент - счеты. Сверху несущие столбы должны быть закрыты пластиковыми крышками, снизу заканчиваться бетонируемыми в землю оцинкованными или окрашенными порошковой краской металлическими подпятниками с закладными деталями.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть склеен из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой.  - сидения, столики, боковые стенки, козырьки песочницы – из влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры толщиной 24 – 30 мм марки ФСФ сорта Е или I. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. | | |
| **149** | Скамья | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. | | |
| **г. Иваново, ул. Генерала Хлебникова, д. 60** | | | | |
| **150** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. |
| **151** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **152** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **153** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **154** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **155** | Теннисный стол | | | Должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2500 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – от 800 до 900 мм. Теннисный стол должен состоять из металлического каркаса, выполненного из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм и толщиной стенки до 5 мм, и столешницы с перегородкой из шлифованного фанерного листа толщиной 24 – 27 мм. Фанера должна быть влагостойкой марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, слойностью не менее 17 – 19. Разнотолщинность фанерного листа не должна превышать 1,0 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Твердость фанеры не должна составлять менее 20,0 МПа, предел прочности при статическом растяжении вдоль волокон – не менее 7000 МПа, влажность – до 10 %. Параметр шероховатости поверхности фанерного листа не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован. Углы и края частей изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. |
| **156** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2300 до 2700 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм.  Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, выполненных из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм, турник, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин. Сверху по периметру спортивного комплекса должна быть натянута канатная сетка, огражденная барьером из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления сетки и веревочной лестницы должны быть полипропиленовыми нераскручивающимися армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 78,4 даН. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **157** | Лиана | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 700 до 900 мм, высота – до 2000 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с вогнутыми внутрь перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **158** | Стойка баскетбольная | | | Размеры стойки: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 2000 до 2200 мм, высота – от 3500 мм.  Стойка должна состоятьиз стальной профильной трубы диаметром не менее 100 мм, кронштейна и регулируемого по высоте баскетбольного щита с металлическим кольцом диаметром 45 – 50 мм и сеткой. Кольцо должно быть изготовлено из стального прутка диаметром 16 – 20 мм и иметь приспособления для крепления сетки. Баскетбольный щит должен быть изготовлен из влагостойкой фанеры марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, толщиной не менее 24 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры - не более 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж конструкции должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **159** | Сетка баскетбольная | | | Размеры сетки: длина – от 400 мм, высота – до 550 мм. Ширина ячейки сетки не должна превышать 50 мм. Сетка должна быть изготовлена из синтетической или натуральной нити диаметром не менее 3,0 мм. Сетка должна иметь 10 - 12 петель для крепления к кольцу. |
| **160** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **161** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **пер. Силикатный, д.59** | | | | |
| **162** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **163** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **164** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **165** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт. Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **166** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **167** | Ваза | | | Размеры: длина – от 1000 до 1100 мм, ширина – от 1000 до 1100 мм, высота – от 340 до 400 мм. Ваза должна быть монолитной шестигранной, изготовленной из железобетона и окрашенной водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **г. Иваново, ул. Ташкентская, д. 18** | | | | |
| **168** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **169** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **170** | Качалка на пружине  (внешний вид - лошадка) | | | Размеры: длина – от 900 до 980 мм, ширина – от 300 до 400 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - до 630 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции не должна превышать 15 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Максимальная высота свободного падения - не более 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, гниль, накол, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Крепление элементов изделия должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **171** | Песочница  «Катерок» | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500 ширина – от 1400 до 1500 мм, высота – до 2000 мм. Конструкция песочницы должна состоять из несущего столба, выполненного из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм, и ограниченной бортиками и перилами игровой зоны, оснащенной сиденьями и столиками из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм. Вершина несущего столба песочницы должна быть закрыта пластиковой крышкой. Снизу столб должен заканчиваться металлическим оцинкованным или окрашенным порошковой краской подпятником с закладной деталью, бетонируемым в землю.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть склеен из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой.  - сидения, столики, крыша и боковые стенки песочницы – из влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Влажность фанеры не должна превышать 10 %.  Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. |
| **172** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **173** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **г. Иваново, ул. Жугина, д. 12** | | | | |
| **174** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **175** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **176** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **177** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **178** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **179** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **180** | Качалка на пружине  (внешний вид – дельфин) | | | Размеры: длина – от 800 до 900 мм, ширина – от 450 до 500 мм, высота – от 700 до 800 мм, высота сиденья - до 400 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из оцинкованной пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье со спинкой, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из металлической трубы диаметром 33 – 40 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней не должен превышать 45 мм. Ширина поручней – до 60 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - фанера повышенной водостойкости шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Сорт шпона наружных слоев фанеры - Е или I. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; трещины шириной не более 0,2 мм - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, двойная вставка, трещины шириной более 0,2 мм - не допускаются. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3- 30.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **181** | Тренажер | | | Тренажер для развития мышц груди и рук из положения лежа должен быть предназначен для детей школьного возраста от двенадцати лет. Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 800 до 900 мм, высота – до 2000 мм.  Тренажер должен быть выполнен из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром 42 - 45 мм, и сиденья из влагостойкой окрашенной фанеры толщиной 24 -30 мм. Захваты для рук должны иметь рукоятки, выполненные из атмосферостойкой резины толщиной 3 - 7 мм. Металлические элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Крепежные элементы и места срезов металлических труб должны быть защищены пластиковыми заглушками. Выступающие углы и края конструкции должны быть закруглены. Расчетная нагрузка изделия менее 250 кгс не допускается. |
| **182** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **183** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **184** | Ваза | | | Размеры: длина – от 1000 до 1100 мм, ширина – от 1000 до 1100 мм, высота – от 340 до 400 мм. Ваза должна быть монолитной шестигранной, изготовленной из железобетона и окрашенной водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **г. Иваново, ул. Кавалерийская, 14** | | | | |
| **185** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 3000 до 3300 мм, высота от 2000 до 2500 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – от 650 до 750 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна составлять менее 1700 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой стали горячекатаной или холоднокатаной толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила должны быть изготовлены из профильной металлической трубы диаметром 35 - 45 мм. Перила должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка.Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской металлические подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **186** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **187** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **188** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **189** | Качалка на пружине  (внешний вид - лошадка) | | | Размеры: длина – от 900 до 980 мм, ширина – от 300 до 400 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - до 630 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции не должна превышать 15 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Максимальная высота свободного падения - не более 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, гниль, накол, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Крепление элементов изделия должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **190** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **191** | Спираль вертикальная | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1500 до 1800 мм, ширина – от 1000 до 1200 мм, высота – до 2000 мм. Вертикальная спираль должна состоять из шести - восьми полуколец, соединенных металлической трубой и установленных на бетонируемые в землю металлические ножки. Диаметр профильных труб для изготовления изделия - от 34 до 45 мм. Трубы должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края изделия должны быть закруглены. |
| **192** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, Мкр. 30, д. 10** | | | | |
| **193** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **194** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **195** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **196** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **197** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Красных Зорь, дома 47, 49** | | | | |
| **198** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 3500 до 4000 мм, высота – до 1500 мм. Спортивный комплекс должен включать три - четыре шведские стенки, металлический рукоход, не менее двух турников, металлический шест со спиралью, подвешенные на канатах гимнастические кольца, параллельные брусья, гимнастический раскачивающийся канат длиной не менее 1000 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех. Разрывная нагрузка каболки каната - не менее 79 ктекс.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари.  - перекладины шведских стенок, спираль - из металлических труб диаметром 32 – 40 мм, шест – из металлических труб диаметром 42 - 45 мм.  - угловые накладки - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры, замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **199** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **200** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. 1-я Талицкая, д. 1,3** | | | | |
| **201** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **202** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **203** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. 2-я Ефимовская, д. 2** | | | | |
| **204** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **205** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **206** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. 2-я Нагорная, д. 20** | | | | |
| **207** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **208** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **209** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Красных Зорь, д. 10** | | | | |
| **210** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **211** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **212** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Кузнецова, д. 52** | | | | |
| **213** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **214** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **215** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Лебедева-Кумача, д. 2** | | | | |
| **216** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **217** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **218** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Лебедева-Кумача, д. 14** | | | | |
| **219** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **220** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **221** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Серафимовича, д. 1** | | | | |
| **222** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **223** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **224** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Музыкальная, д. 2а** | | | | |
| **225** | Домик - беседка | | | Беседка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от двух лет. Размеры: длина - от 1500 до 1800 ширина – от 1300 до 1700 мм, высота – от 1800 до 2000 мм. Конструкция беседки должна состоять из несущих столбов, выполненных из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм, фанерной двухскатной крыши толщиной не менее 15 мм и трех боковых стенок, одна из которых должна иметь игровой элемент - счеты. Боковые стенки, сиденья и их ребра жесткости должны быть выполнены из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Несущие столбы должны заканчиваться бетонируемыми в землю оцинкованными или окрашенными порошковой краской металлическими подпятниками.  *Требования к материалам изделия:*  - опорные столбы должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой.  - пол беседки должен быть изготовлен из бруса толщиной 40 – 50 мм из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы) сухого (влажностью до 10 %). Класс древесины по стойкости к гниению не должен быть хуже среднестойкой. Прогоны пола с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах изнутри.  - сидения, боковые стенки, скаты крыши – из влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I. Слойность фанеры не должна составлять менее 11, разнотолщинность – не более 1,0 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. |
| **226** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **227** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **228** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Постышева, д. 42** | | | | |
| **229** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2300 до 2700 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм.  Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, выполненных из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм, турник, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин. Сверху по периметру спортивного комплекса должна быть натянута канатная сетка, огражденная барьером из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления сетки и веревочной лестницы должны быть полипропиленовыми нераскручивающимися армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 78,4 даН. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **230** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 3000 до 3300 мм, высота от 2000 до 2500 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – от 650 до 750 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна составлять менее 1700 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой стали горячекатаной или холоднокатаной толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила должны быть изготовлены из профильной металлической трубы диаметром 35 - 45 мм. Перила должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка.Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской металлические подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **231** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **232** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **233** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **234** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **235** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Павленко, дома 1,3,13,17** | | | | |
| **236** | Ворота гандбольные | | | Ворота могут быть свободно стоящими или закрепленными в установочных гильзах. Размеры: длина – от 3000 мм, ширина – от 1000 мм, высота – от 2000 мм. Рама ворот должна быть изготовлена из деревянного бруса сечением не менее 90 ×90 мм и стального или алюминиевого каркаса. Установочные гильзы, кронштейны и стойки натяжения – из стали или алюминия, элементы крепления сетки к воротам – из пластика или стали. Деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Стальные элементы должны быть защищены от коррозии с помощью гальванизации и/или порошковой окраски. Углы и грани ворот должны быть закруглены, радиус закругления менее 3 мм не допускается. Свободно стоящие ворота должны быть оборудованы устройством защиты от опрокидывания. |
| **237** | Сетка для гандбольных ворот | | | Размеры сетки: длина – не менее 3100 мм, ширина – не менее 2100 мм, глубина – не менее 800 мм вверху и не менее 1000 мм внизу, ширина ячейки сетки – не более 100 мм. По устойчивости к разрыву сетка класса А - С. Сетка может быть изготовлена из синтетической или натуральной веревки диаметром до 3,0 мм и должна натягиваться на раму с помощью шнура натяжения, изготовленного из синтетической веревки. Устойчивость шнура натяжения сетки к разрыву не должна составлять менее 7000 Н, устойчивость сетки к разрыву - не менее 792 Н. |
| **238** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **239** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **240** | Ваза | | | Размеры: длина – от 1000 до 1100 мм, ширина – от 1000 до 1100 мм, высота – от 340 до 400 мм. Ваза должна быть монолитной шестигранной, изготовленной из железобетона и окрашенной водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **241** | Стойка баскетбольная | | | Размеры стойки: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 2000 до 2200 мм, высота – от 3500 мм.  Стойка должна состоятьиз стальной профильной трубы диаметром не менее 100 мм, кронштейна и регулируемого по высоте баскетбольного щита с металлическим кольцом диаметром 45 – 50 мм и сеткой. Кольцо должно быть изготовлено из стального прутка диаметром 16 – 20 мм и иметь приспособления для крепления сетки. Баскетбольный щит должен быть изготовлен из влагостойкой фанеры марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, толщиной не менее 24 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры - не более 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж конструкции должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **242** | Сетка баскетбольная | | | Размеры сетки: длина – от 400 мм, высота – до 550 мм. Ширина ячейки сетки не должна превышать 50 мм. Сетка должна быть изготовлена из синтетической или натуральной нити диаметром не менее 3,0 мм. Сетка должна иметь 10 - 12 петель для крепления к кольцу. |
| **г. Иваново, Пер. Чапаева, д. 15** | | | | |
| **243** | Теннисный стол | | Должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2500 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – от 800 до 900 мм. Теннисный стол должен состоять из металлического каркаса, выполненного из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм и толщиной стенки до 5 мм, и столешницы с перегородкой из шлифованного фанерного листа толщиной 24 – 27 мм. Фанера должна быть влагостойкой марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, слойностью не менее 17 – 19. Разнотолщинность фанерного листа не должна превышать 1,0 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Твердость фанеры не должна составлять менее 20,0 МПа, предел прочности при статическом растяжении вдоль волокон – не менее 7000 МПа, влажность – до 10 %. Параметр шероховатости поверхности фанерного листа не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован. Углы и края частей изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. | |
| **244** | Игровая установка | | Игровая установка должна быть предназначена для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 6500 до 7000 мм, ширина – от 1500 до 2000 мм, высота – до 2800 мм. Игровая установка должна включать оснащенный ребрами жесткости выносной турник, выполненный из металлических труб диаметром 32 - 45 мм, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм, веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин, наклонную металлическую лестницу и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы игрового комплекса толщиной не менее 42 мм должны быть выполнены из металлических труб.  - канаты для подвешивания гимнастических колец и изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром 14 - 22 мм. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром не менее 26 мм. Количество прядей в канате - от шести. Разрывная нагрузка каболки - от 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  - баскетбольный щит - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. | |
| **245** | Лиана | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1300 до 1600 мм, ширина – от 600 до 800 мм, высота – до 900 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. | |
| **246** | Домик – беседка | | Беседка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от двух лет. Размеры: длина - от 2500 до 2800 ширина – от 1500 до 1800 мм, высота – от 2000 до 2300 мм. Конструкция беседки должна состоять из несущих столбов, выполненных из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм, фанерной двухскатной крыши толщиной не менее 15 мм и двух боковых стенок, оснащенных игровым элементом - счеты. Боковые стенки, пол, сиденья и их ребра жесткости должны быть выполнены из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Прогоны пола с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах изнутри. Столбы должны заканчиваться бетонируемыми в землю оцинкованными или окрашенными порошковой краской металлическими подпятниками.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть склеен из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой.  - сидения, пол, боковые стенки, скаты крыши – из влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I. Слойность фанеры не должна составлять менее 11, разнотолщинность не должна превышать 1,0 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры - до 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. | |
| **г. Иваново, ул. Колесанова, д. 9** | | | | |
| **247** | Теннисный стол | | | Должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2500 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – от 800 до 900 мм. Теннисный стол должен состоять из металлического каркаса, выполненного из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм и толщиной стенки до 5 мм, и столешницы с перегородкой из шлифованного фанерного листа толщиной 24 – 27 мм. Фанера должна быть влагостойкой марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, слойностью не менее 17 – 19. Разнотолщинность фанерного листа не должна превышать 1,0 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Твердость фанеры не должна составлять менее 20,0 МПа, предел прочности при статическом растяжении вдоль волокон – не менее 7000 МПа, влажность – до 10 %. Параметр шероховатости поверхности фанерного листа не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован. Углы и края частей изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. |
| **248** | Игровая установка | | | Игровая установка должна быть предназначена для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 6500 до 7000 мм, ширина – от 1500 до 2000 мм, высота – до 2800 мм. Игровая установка должна включать оснащенный ребрами жесткости выносной турник, выполненный из металлических труб диаметром 32 - 45 мм, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм, веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин, наклонную металлическую лестницу и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы игрового комплекса толщиной не менее 42 мм должны быть выполнены из металлических труб.  - канаты для подвешивания гимнастических колец и изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром 14 - 22 мм. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром не менее 26 мм. Количество прядей в канате - от шести. Разрывная нагрузка каболки - от 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  - баскетбольный щит - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **249** | Качалка на пружине  (внешний вид - лошадка) | | | Размеры: длина – от 900 до 980 мм, ширина – от 300 до 400 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - до 630 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции не должна превышать 15 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Максимальная высота свободного падения - не более 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, гниль, накол, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Крепление элементов изделия должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **г. Иваново, ул. 5 Проезд, д. 19** | | | | |
| **250** | Игровая установка с баскетбольным щитом | | | Игровая установка должна быть предназначена для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 6500 до 7000 мм, ширина – от 1500 до 2000 мм, высота – до 2800 мм. Игровая установка должна включать оснащенный ребрами жесткости выносной турник, выполненный из металлических труб диаметром 32 - 45 мм, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм, веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин, наклонную металлическую лестницу и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы игрового комплекса толщиной не менее 42 мм должны быть выполнены из металлических труб.  - канаты для подвешивания гимнастических колец и изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром 14 - 22 мм. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром не менее 26 мм. Количество прядей в канате - от шести. Разрывная нагрузка каболки - от 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  - баскетбольный щит - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **251** | Сетка баскетбольная | | | Размеры сетки: длина – от 400 мм, высота – до 550 мм. Ширина ячейки сетки не должна превышать 50 мм. Сетка должна быть изготовлена из синтетической или натуральной нити диаметром не менее 3,0 мм. Сетка должна иметь 10 - 12 петель для крепления к кольцу. |
| **252** | Стойки волейбольные | | | Размеры стоек: длина – от 11000 мм, высота – от 2300 мм. Стойки должны быть изготовлены из стальных профильных труб диаметром 76 - 90 мм, имеющих крюки для крепления сетки. Сверху стойки должны оканчиваться пластиковыми заглушками или заваренными металлическими пластинами. Элементы стоек должны быть покрыты порошковыми красками и/или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **253** | Сетка волейбольная | | | Размеры сетки: длина – до 12000 мм, ширина – не менее 700 мм, ширина ячейки сетки – не более 100 мм. Сетка должна быть изготовлена из синтетической или натуральной нити диаметром не менее 2,0 мм. |
| **254** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **255** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **256** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. 8-я Сосневская, д.129** | | | | |
| **257** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **258** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем тремя двойными сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного в виде круга из влагостойкой фанеры. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол, сиденья и руль – из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья и руль – отшлифованы и окрашены. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Максимальный угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – не более 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели- не менее 2000 мм. Конструкцией карусели и посадочных мест должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован., на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **259** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **260** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **261** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, пр. Строителей, д. 90** | | | | |
| **262** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **263** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем тремя двойными сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного в виде круга из влагостойкой фанеры. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол, сиденья и руль – из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья и руль – отшлифованы и окрашены. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Максимальный угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – не более 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели- не менее 2000 мм. Конструкцией карусели и посадочных мест должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован., на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **264** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **265** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **266** | Качалка - балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, Мкр. 30, д. 19** | | | | |
| **267** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **268** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **269** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **270** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **271** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. 2-я Ефимовская, д. 10** | | | | |
| **272** | Бетон | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. | | |
| **273** | Горка | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 3000 до 3300 мм, высота от 2000 до 2500 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – от 650 до 750 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна составлять менее 1700 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой стали горячекатаной или холоднокатаной толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила должны быть изготовлены из профильной металлической трубы диаметром 35 - 45 мм. Перила должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка.Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской металлические подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. | | |
| **274** | Коврик резиновый с бетонным основанием | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. | | |
| **275** | Качели | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. | | |
| **г. Иваново, ул. Суворова, д. 25** | | | | |
| **276** | Качели | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. | | |
| **277** | Карусель | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. | | |
| **278** | Качалка – балансир | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. | | |
| **279** | Детский спортивный комплекс | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2300 до 2700 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм.  Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, выполненных из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм, турник, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин. Сверху по периметру спортивного комплекса должна быть натянута канатная сетка, огражденная барьером из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления сетки и веревочной лестницы должны быть полипропиленовыми нераскручивающимися армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 78,4 даН. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. | | |
| **280** | Качалка на пружине  (внешний вид - лошадка) | Размеры: длина – от 900 до 980 мм, ширина – от 300 до 400 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - до 630 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции не должна превышать 15 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Максимальная высота свободного падения - не более 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, гниль, накол, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Крепление элементов изделия должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. | | |
| **281** | Песочница | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. | | |
| **282** | Скамья | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. | | |
| **283** | Урна | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 600 до 700 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. | | |
| **г. Иваново, ул. Ташкентская, д.14** | | | | |
| **284** | Детский игровой комплекс «Машинка» | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от двух лет. Размеры: длина – от 2000 до 2500 мм, ширина – от 1200 до 1300 мм, высота – от 1600 до 1800 мм, высота площадки - до 600 мм.  Детский игровой комплекс должен быть выполнен в виде машинки с кузовом и иметь кабину с крышей, оснащенную двумя входами с окрашенными металлическими поручнями и ступеньками для подъема, сиденьем, декоративными педалями и крутящимся металлическим рулем. Кузов должен иметь ступеньки для подъема, выполненные в виде прорезей на боковом экране комплекса, и металлические поручни.  *Требования к материалам изделия:*  - несущие столбы игрового комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - пол машинки должен быть изготовлен из бруса толщиной 40 – 50 мм из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы) сухого (влажностью до 10 %). Класс древесины по стойкости к гниению не должен быть хуже среднестойкой. Прогоны пола с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах изнутри.  - крыша, сиденье, ступеньки, боковые экраны и элементы кабины машинки – из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I. Толщина фанеры – от 24 до 30 мм, слойность фанеры - не менее 17. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  - поручни и руль машинки - из металлической трубы диаметром не менее 21 и не более 45 мм.  Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **285** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **286** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **287** | Ваза | | | Размеры: длина – от 1000 до 1100 мм, ширина – от 1000 до 1100 мм, высота – от 340 до 400 мм. Ваза должна быть монолитной шестигранной, изготовленной из железобетона и окрашенной водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **288** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Шубиных, д. 27** | | | | |
| **289** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **290** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем тремя двойными сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного в виде круга из влагостойкой фанеры. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол, сиденья и руль – из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья и руль – отшлифованы и окрашены. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Максимальный угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – не более 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели- не менее 2000 мм. Конструкцией карусели и посадочных мест должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован., на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **291** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **292** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **293** | Качалка - балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Рабфаковская, д. 10/96** | | | | |
| **294** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2200 до 2300 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1900 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 540 мм, расстояние между смежными сиденьями в состоянии покоя - не менее 640 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для двух качающихся элементов с гибким подвесом. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **295** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **296** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **297** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, пер. Коммунальный, д.15** | | | | |
| **298** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **299** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **300** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **301** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **302** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **303** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **304** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 3000 до 3300 мм, высота от 2000 до 2500 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – от 650 до 750 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2500 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна составлять менее 1700 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой стали горячекатаной или холоднокатаной толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила должны быть изготовлены из профильной металлической трубы диаметром 35 - 45 мм. Перила должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка.Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской металлические подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **305** | Спираль вертикальная | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1500 до 1800 мм, ширина – от 1000 до 1200 мм, высота – до 2000 мм. Вертикальная спираль должна состоять из шести - восьми полуколец, соединенных металлической трубой и установленных на бетонируемые в землю металлические ножки. Диаметр профильных труб для изготовления изделия - от 34 до 45 мм. Трубы должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края изделия должны быть закруглены. |
| **г. Иваново, пр. Строителей, д. 112** | | | | |
| **306** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **307** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **308** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **309** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **310** | Детский гимнастический комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2300 до 2700 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм.  Спортивный комплекс должен включать не менее двух шведских стенок, выполненных из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм, турник, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм и веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин. Сверху по периметру спортивного комплекса должна быть натянута канатная сетка, огражденная барьером из металлических перекладин диаметром трубы 32 - 40 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - канаты для подвешивания гимнастических колец, изготовления сетки и веревочной лестницы должны быть полипропиленовыми нераскручивающимися армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром от 14 до 22 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром 26 - 40 мм. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки - не менее 78,4 даН. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **311** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 800 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с круговым сиденьем, жестко закрепленными на платформе. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного из металлической трубы. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть изготовлен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и круговое сиденье – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденье – отшлифовано и окрашено. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – от 45° до 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Конструкцией карусели должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован. на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **312** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **г. Иваново, Кохомское шоссе, дома 22, 22а, 22б** | | | | |
| **313** | Игровая установка с баскетбольным щитом | | | Игровая установка должна быть предназначена для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 6500 до 7000 мм, ширина – от 1500 до 2000 мм, высота – до 2800 мм. Игровая установка должна включать оснащенный ребрами жесткости выносной турник, выполненный из металлических труб диаметром 32 - 45 мм, подвешенные на канатах гимнастические кольца, гимнастический раскачивающийся канат длиной не более 2500 мм, веревочную лестницу, изготовленную из каната и пластиковых перекладин, наклонную металлическую лестницу и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы игрового комплекса толщиной не менее 42 мм должны быть выполнены из металлических труб.  - канаты для подвешивания гимнастических колец и изготовления веревочной лестницы должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б диаметром 14 - 22 мм. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б диаметром не менее 26 мм. Количество прядей в канате - от шести. Разрывная нагрузка каболки - от 80 кгс. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  - баскетбольный щит - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **314** | Сетка баскетбольная | | | Размеры сетки: длина – от 400 мм, высота – до 550 мм. Ширина ячейки сетки не должна превышать 50 мм. Сетка должна быть изготовлена из синтетической или натуральной нити диаметром не менее 3,0 мм. Сетка должна иметь 10 - 12 петель для крепления к кольцу. |
| **г. Иваново, пр. Текстильщиков, д.7б** | | | | |
| **315** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2000 мм.  Спортивный комплекс должен состоять из двух наклонных стенок, одна из которых должна представлять собой сетку, выполненную из полипропиленового каната диаметром 14 - 22 мм, а другая – альпинистскую стенку с захватами разных форм и цветов. Углы стыков наклонных стенок должны быть закрыты накладками из влагостойкой окрашенной фанеры. Сверху комплекса должен располагаться металлический поручень толщиной 20 – 30 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Снизу столбы должны оканчиваться бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - альпинистская стенка и накладки – из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I. Толщина фанеры – от 24 до 30 мм, слойность фанеры - не менее 17. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  - сетка должна быть изготовлена из каната тросовой свивки или плетеного восьмипрядного каната или комбинированного армированного стальной проволокой каната группы по прочности А или Б. Количество прядей в канате не должно быть менее четырех. Разрывная нагрузка каболки каната - не менее 79 ктекс.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **316** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **317** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **г. Иваново, Кохомское шоссе, д. 2** | | | | |
| **318** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **319** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **320** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **321** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2800 до 3200 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению - среднестойкая или выше. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **322** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **323** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. 2-я Талицкая, д. 6** | | | | |
| **324** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. |
| **325** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **326** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **327** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **328** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **329** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **330** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь и подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. |
| **331** | Спираль вертикальная | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1500 до 1800 мм, ширина – от 1000 до 1200 мм, высота – до 2000 мм. Вертикальная спираль должна состоять из шести - восьми полуколец, соединенных металлической трубой и установленных на бетонируемые в землю металлические ножки. Диаметр профильных труб для изготовления изделия - от 34 до 45 мм. Трубы должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края изделия должны быть закруглены. |
| **332** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **333** | Лиана | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2300 мм, ширина – от 600 до 800 мм, высота – до 1200 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **334** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. 2-я Ключевая, д. 7** | | | | |
| **335** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **336** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем тремя двойными сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного в виде круга из влагостойкой фанеры. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол, сиденья и руль – из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья и руль – отшлифованы и окрашены. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Максимальный угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – не более 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели- не менее 2000 мм. Конструкцией карусели и посадочных мест должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован., на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **337** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **338** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **339** | Качалка - балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Ермака, д. 34** | | | | |
| **340** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **341** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем тремя двойными сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного в виде круга из влагостойкой фанеры. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол, сиденья и руль – из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья и руль – отшлифованы и окрашены. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Максимальный угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – не более 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели- не менее 2000 мм. Конструкцией карусели и посадочных мест должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован., на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **342** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **343** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **344** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, Избирательный округ № 15 (для ул. Шевченко дома 6, 8, 10, 12, ул. Серафимовича, д. 2)** | | | | |
| **345** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 5500 до 6000 мм, ширина – от 5000 до 5300 мм, высота – от 3500 до 4000 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен разной высоты, одна из которых должна иметь четырехскатную крышу из фанерного листа толщиной 15 - 21 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм, альпинистского подъема с овальными прорезями для рук и ног, наклонной металлической лианы из не менее чем четырех колец и лестницы. К комплексу должна быть присоединена спортивная установка, состоящая из прямого рукохода, шведской стенки из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и металлическим шестом со спиралью диаметром трубы 32 - 40 мм. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм и с помощью металлических уголков зафиксированы на несущих столбах. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 20 – 30 мм. Боковые экраны башен, бортики горки и альпинистская стенка должны быть изготовлены из влагостойкой окрашенной фанеры толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть шлифованной (с одной стороны или с двух сторон) марки ФСФ сорта Е или I, изготовленной из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина), склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона фанеры должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя, замазки должны быть подобраны по цвету древесины, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Каркас металлической горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **346** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 6000 до 7000 мм, ширина – от 2500 до 3000 мм, высота – до 2200 мм. Спортивный комплекс должен включать оснащенный ребрами жесткости выносной турник, не менее двух прямых рукохода, подвешенные на канатах гимнастические кольца, баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой, параллельные брусья, гимнастический раскачивающийся канат диаметром 26 - 40 мм длиной до 2000 мм, тренажер для мышц пресса, выполненный из металлических поручней и фанерной накладки под спину, альпинистский подъем с захватами разных форм и цветов, стенку для лазания, шведскую стенку, тренажер для мышц пресса в виде наклонной гимнастической скамьи и металлической перекладины для упора ног.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса должны быть выполнены из стальных профильных труб диаметром не менее 80 мм. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками или заваренными металлическими пластинами.  - канаты для подвешивания гимнастических колец должны быть нераскручивающимися полипропиленовыми армированными стальной проволокой группы по прочности А или Б. Диаметр каната должен составлять 14 - 22 мм, диаметр стальной проволоки - от 0,6 до 1,0 мм. Разрывная нагрузка каболки каната - от 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  - перекладины шведской стенки, турник, рукоходы и гимнастические брусья – из металлических труб диаметром до 45 мм.  - гимнастический раскачивающийся канат должен быть полипропиленовым тросовой свивки или плетеным восьмипрядным группы по прочности А или Б. Количество прядей в канате не должно быть менее шести. Разрывная нагрузка каболки каната - от 78,4 даН. Канат не должен иметь бурых пятен, запаха гнили, плесени, гари. Расстояние между раскачивающимся канатом и неподвижными элементами комплекса менее 600 мм не допускается.  - альпинистский подъем, баскетбольный щит, стенка для лазания, гимнастическая наклонная скамья и накладки - из влагостойкой фанеры марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, толщиной не менее 24 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры, замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – выше Г3.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **347** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **348** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **349** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **350** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2200 до 2300 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1900 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 540 мм, расстояние между смежными сиденьями в состоянии покоя - не менее 640 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для двух качающихся элементов с гибким подвесом. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **351** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **352** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **353** | Качалка на пружине  (внешний вид - лошадка) | | | Размеры: длина – от 900 до 980 мм, ширина – от 300 до 400 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - до 630 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции не должна превышать 15 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. Максимальная высота свободного падения - не более 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, гниль, накол, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Крепление элементов изделия должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **354** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Авдотьинская, д. 26** | | | | |
| **355** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4500 до 5000 мм, ширина – от 4000 до 4500 мм, высота – до 2800 мм. Спортивный комплекс должен состоять из двух спортивных элементов разной высоты, каждый из которых оснащен шведскими стенками и турником, соединенных между собой гимнастическим бревном с фанерными накладками, и башни. Башня должна включать в себя шведскую стенку, наклонный альпинистский подъем с прорезями для рук и ног и полипропиленовым канатом, металлический шест со спиралью и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой. Между башней и одним из спортивных элементов должна быть натянута вертикальная сетка из полипропиленового каната диаметром 14 – 22 мм. Все несущие столбы конструкции, оснащенные элементами для лазания, должны быть оборудованы металлическими поручнями толщиной 20 -45 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - гимнастический брус и несущие столбы конструкции должны быть выполнены из деревянного бруса сечением не менее 100 × 100 мм, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Несущие столбы сверху должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - пол башни должен быть изготовлен из бруса толщиной 40 – 50 мм из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы) сухого (влажностью до 10 %). Класс древесины по стойкости к гниению не должен быть хуже среднестойкой. Прогоны пола с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах.  - угловые накладки и баскетбольный щит – из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  - перекладины шведских стенок и шест - из металлических труб диаметром 32 – 40 мм и 42 - 45 мм соответственно.  - канаты для изготовления вертикальной сетки должен быть нераскручивающимся армированным стальной проволокой группы по прочности А или Б. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **356** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **357** | Урна | | | Размеры: длина – от 430 до 450 мм, ширина – от 430 до 450 мм, высота – от 500 до 600 мм. Урна должна быть монолитной. Должна иметь оцинкованную металлическую вставку с двумя ручками. Материалы – железобетон, листовой металл, подвергнутый горячей гальванизации или электроцинкованию. Урна должна быть окрашена водоэмульсионной краской серого или светло-серого цвета. |
| **г. Иваново, ул. Звездная, д. 17** | | | | |
| **358** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **359** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **360** | Лиана | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1300 до 1600 мм, ширина – от 600 до 800 мм, высота – до 900 мм. Лиана должна быть выполнена в виде двух параллельных полуколец, изготовленных из металлических труб диаметром 42 – 45 мм, с перекладинами из труб диаметром не менее 32 мм. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **г. Иваново, ул. Маршала Василевского, д. 11** | | | | |
| **361** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **362** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **363** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **364** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. |
| **365** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **366** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **г. Иваново, ул. Родниковская, д. 52а** | | | | |
| **367** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **368** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **369** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **370** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **371** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **г. Иваново, ул. Якова Гарелина, д. 37** | | | | |
| **372** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **373** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **374** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **375** | Турник | | | Турник должен быть предназначен для детей школьного возраста от двенадцати лет. Размеры: длина – от 2800 до 3100 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – до 2500 мм. Турник должен состоять из четырех бетонируемых в землю металлических стоек и перекладины из стальной профильной трубы диаметром до 45 мм, покрытой порошковой краской. Перекладина турника должна быть оснащена ребрами жесткости. Элементы изделия должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края должны быть закруглены. |
| **376** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Нижняя, д. 17** | | | | |
| **377** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **378** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4500 до 5000 мм, ширина – от 4000 до 4500 мм, высота – до 2800 мм. Спортивный комплекс должен состоять из двух спортивных элементов разной высоты, каждый из которых оснащен шведскими стенками и турником, соединенных между собой гимнастическим бревном с фанерными накладками, и башни. Башня должна включать в себя шведскую стенку, наклонный альпинистский подъем с прорезями для рук и ног и полипропиленовым канатом, металлический шест со спиралью и баскетбольный щит с металлическим кольцом и сеткой. Между башней и одним из спортивных элементов должна быть натянута вертикальная сетка из полипропиленового каната диаметром 14 – 22 мм. Все несущие столбы конструкции, оснащенные элементами для лазания, должны быть оборудованы металлическими поручнями толщиной 20 -45 мм.  *Требования к материалам конструкции:*  - гимнастический брус и несущие столбы конструкции должны быть выполнены из деревянного бруса сечением не менее 100 × 100 мм, склеенного из отборных или первого сорта досок влажностью не более 10 %. Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Несущие столбы сверху должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками.  - пол башни должен быть изготовлен из бруса толщиной 40 – 50 мм из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра или пихты или лиственницы) сухого (влажностью до 10 %). Класс древесины по стойкости к гниению не должен быть хуже среднестойкой. Прогоны пола с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах.  - угловые накладки и баскетбольный щит – из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  - перекладины шведских стенок и шест - из металлических труб диаметром 32 – 40 мм и 42 - 45 мм соответственно.  - канаты для изготовления вертикальной сетки должен быть нераскручивающимся армированным стальной проволокой группы по прочности А или Б. Разрывная нагрузка каболки каната не должна составлять менее 79 ктекс. Количество прядей в канате - не менее четырех.  Все деревянные детали конструкции должны быть отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **379** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 1000 до 1300 мм, высота – до 2700 мм. Спортивный комплекс должен включать прямой рукоход, шведскую стенку, параллельные гимнастические брусья и металлический шест со спиралью.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из сухих досок (влажность - не более 10 %). Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается.  - перекладины шведской стенки, рукоход и параллельные брусья и спираль – из металлических труб диаметром до 40 мм, шест – из металлической трубы диаметром 42 – 45 мм.  - угловые накладки - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм, слойностью не менее 17. Фанера - из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры, замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться.  Металлический крепеж конструкции должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **380** | Стол теннисный | | | Должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2500 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – от 800 до 900 мм. Теннисный стол должен состоять из металлического каркаса, выполненного из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм и толщиной стенки до 5 мм, и столешницы с перегородкой из шлифованного фанерного листа толщиной 24 – 27 мм. Фанера должна быть влагостойкой марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, слойностью не менее 17 – 19. Разнотолщинность фанерного листа не должна превышать 1,0 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Твердость фанеры не должна составлять менее 20,0 МПа, предел прочности при статическом растяжении вдоль волокон – не менее 7000 МПа, влажность – до 10 %. Параметр шероховатости поверхности фанерного листа не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован. Углы и края частей изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. |
| **381** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. 7-я Кубанская, д. 18** | | | | |
| **382** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **383** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем тремя двойными сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Вращение карусели происходит за счет вращения руля, выполненного в виде круга из влагостойкой фанеры. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол, сиденья и руль – из влагостойкой фанеры толщиной от 24 до 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья и руль – отшлифованы и окрашены. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Допустимый угол наклона от вертикальной оси вращения карусели не должен превышать 5°. Максимальный угол отклонения защитной юбки от вращения карусели – не более 60°. Ширина зоны безопасности карусели не должна составлять менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели- не менее 2000 мм. Конструкцией карусели и посадочных мест должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; здоровые сросшиеся сучки - диаметром не более 3 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован., на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **384** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **385** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **386** | Качалка - балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Кавалерийская, д. 8а** | | | | |
| **387** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 4200 до 4800 мм, ширина – от 3000 до 3300 мм, высота – от 4000 до 4500 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен размерами 900 - 1100 мм × 900 - 1100 мм, одна из которых должна иметь купол из металлического каркаса, наклонного выпуклого трапа – барабана, шведской стенки из металлических труб диаметром 32- 40 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм и лестницы. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен и трап - барабан должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм. Полы с помощью металлических уголков должны быть зафиксированы на несущих столбах. Трап – барабан должен быть оснащен горизонтальной металлической перекладиной толщиной 32 - 40 мм. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и 20 – 30 мм. Каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **388** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **389** | Качалка на пружине  (внешний вид - мотоцикл) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 350 до 500 мм, высота – от 900 до 970 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье без спинки, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 24 мм. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - до 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **390** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **391** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2400 до 2600 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 - 48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **392** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1800 до 2000 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, Мкр. ДСК, д.3** | | | | |
| **393** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **394** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 1400 до 1500, ширина – от 1400 до 1500 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не мене чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – не ниже второго сорта, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **395** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **396** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 3100 до 3300 мм, ширина – от 1100 до 1500 мм, высота качелей – от 2000 до 2200 мм. Длина элемента подвеса сиденья не должна превышать 1800 мм, высота подвески сиденья качелей – от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с креплением для качающегося элемента с гибким подвесом. Расстояние между боковой стороной сиденья и смежной конструкцией качелей в состоянии покоя не должно составлять менее 500 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **397** | Сиденье для качелей резиновое с гибким подвесом | | | Сиденье для качелей должно быть изготовлено из металлической обрезиненной пластины, гибкий подвес – из сварной калиброванной или некалиброванной цепи. Размеры сиденья: длина – от 430 до 470 мм, ширина – от 170 до 200 мм, высота – от 30 до 50 мм.. Внутренний размер звеньев цепи (за исключением соединительных) не должен превышать 8,6 мм, внутренний размер соединительных звеньев должен быть менее 8,6 или более 12 мм в любом направлении звена. Цепь должна быть изготовлена из холоднотянутой проволоки круглого сечения или из стального круглого проката или из круглой калиброванной стали. Общее удлинение цепи не должно составлять менее 10 %. |
| **398** | Спираль вертикальная | | | Изделие должно быть предназначено для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 1500 до 1800 мм, ширина – от 1000 до 1200 мм, высота – до 2000 мм. Вертикальная спираль должна состоять из шести - восьми полуколец, соединенных металлической трубой и установленных на бетонируемые в землю металлические ножки. Диаметр профильных труб для изготовления изделия - от 34 до 45 мм. Трубы должны быть окрашены порошковыми красками. Выступающие углы и края изделия должны быть закруглены. |
| **399** | Теннисный стол | | | Должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 2500 мм, ширина – от 1200 до 1500 мм, высота – от 800 до 900 мм. Теннисный стол должен состоять из металлического каркаса, выполненного из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм и толщиной стенки до 5 мм, и столешницы с перегородкой из шлифованного фанерного листа толщиной 24 – 27 мм. Фанера должна быть влагостойкой марки ФСФ сорта Е или I шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон, слойностью не менее 17 – 19. Разнотолщинность фанерного листа не должна превышать 1,0 мм. Фанера - из шпона лиственных пород (ольха или клен или бук или тополь или липа или осина или береза) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Твердость фанеры не должна составлять менее 20,0 МПа, предел прочности при статическом растяжении вдоль волокон – не менее 7000 МПа, влажность – до 10 %. Параметр шероховатости поверхности фанерного листа не должен превышать 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован. Углы и края частей изделия должны быть закруглены, радиус закругления - не менее 3 мм. |
| **400** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Шевченко, дома 7, 9, 11** | | | | |
| **401** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **402** | Детский игровой комплекс | | | Игровой комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 5500 до 6000 мм, ширина – от 5000 до 5300 мм, высота – от 3500 до 4000 мм.  Игровой комплекс должен состоять из двух башен разной высоты, одна из которых должна иметь четырехскатную крышу из фанерного листа толщиной 15 - 21 мм, металлической горки высотой 1500 – 1600 мм и длиной не менее 2000 мм, альпинистского подъема с овальными прорезями для рук и ног, наклонной металлической лианы из не менее чем четырех колец и лестницы. К комплексу должна быть присоединена спортивная установка, состоящая из прямого рукохода, шведской стенки из металлических труб диаметром 32 - 40 мм и металлическим шестом со спиралью диаметром трубы 32 - 40 мм. Несущие столбы конструкции должны быть выполнены из клееного бруса сечением не менее 100 × 100 мм и иметь скругленный профиль. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу – бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Полы башен должны быть изготовлены из деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм и с помощью металлических уголков зафиксированы на несущих столбах. Перила игрового комплекса должны иметь высоту 700 – 750 мм и быть изготовленными из металлических труб диаметром 20 – 30 мм. Боковые экраны башен, бортики горки и альпинистская стенка должны быть изготовлены из влагостойкой окрашенной фанеры толщиной 24 - 30 мм. Фанера должна быть шлифованной (с одной стороны или с двух сторон) марки ФСФ сорта Е или I, изготовленной из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина), склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона фанеры должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя, замазки должны быть подобраны по цвету древесины, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Влажность фанеры не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2.  Каркас металлической горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм, скат горки - из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм. Горка должна быть оборудована стартовым участком длиной до 500 мм и шириной от 500 мм. На высоте не менее 600 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 35 мм. Длина участка скольжения горки не должна превышать 2000 мм, средний угол наклона участка скольжения - до 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка - не менее 300 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Горка должна быть оборудована бортиками высотой не менее 100 мм. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Ступени лестницы игрового комплекса должны быть выполнены из ламинированной нескользящей влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм и деревянного бруса толщиной 40 – 50 мм, склеенных между собой. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали более ±3° не допускается. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Перила лестницы высотой не менее 700 мм должны быть устроены от первой ступени и должны исключать застревание частей тела ребенка. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **403** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **404** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь растекающаяся ил подвижная. Марка по удобоукладываемости смеси: П1 - П3 или Р1 - Р3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. Коэффициент уплотнения - не менее 1,11. |
| **405** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **406** | Бетон | | | Бетон тяжелый. Марка по прочности – М100 - М200. Марка по морозостойкости - не ниже F100. Марка по водонепроницаемости – выше W2. Класс прочности бетона на сжатие - В15 или В12,5 или В10 или В7,5. Класс прочности на растяжение при изгибе - не ниже Вt2,4. Средняя плотность бетона D - до 2500. Общее содержание хлоридов в бетоне не должно превышать 1% по массе. Наибольшая крупность зерен заполнителя: от 20 мм. Крупный заполнитель - щебень из плотных горных пород (изверженных или метаморфических или осадочных) или гравий из плотных горных пород или щебень из гравия средней плотностью зерен от 2000 до 3000 кг/м³. Фракция заполнителя: от 5 до 10 или св. 10 до 20 или св. 20 до 40 или св.40 до 80. Содержание пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 3% по массе, содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – не более 35 % массы. Мелкий заполнитель: песок природный или песок из отсевов дробления или золошлаковые смеси или золы-уноса. Истинная плотность зерен песка: от 2000 до 2800 кг/м³. Вяжущее - портландцемент с активными минеральными добавками до 20% по массе, в том числе с добавками доменных гранулированных шлаков или электротермофосфорных шлаков до 20 % по массе, или добавками осадочного происхождения, кроме глиежа до 10 % по массе, или прочими активными добавками, включая глиеж, до 20% по массе. Марка цемента по прочности при сжатии: 400 – 550. Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток не должен составлять менее 5,4 (55) МПа (кгс/см²).  *Требования к бетонной смеси:*  В зависимости от показателя удобоукладываемости смесь подвижная или растекающаяся. Марка по удобоукладываемости смеси: Р1 - Р3 или П1 - П3. Марка по уплотнению: КУ1 – КУ3. Раслаиваемость бетонной смеси: водоотделение - не более 0,8 %, раствороотделение – не более 4%. Коэффициент уплотнения не должен составлять менее 1,11.Осадка конуса подвижной смеси не должна превышать 15 см. Расплыв конуса растекающейся смеси - менее 49 см. |
| **407** | Карусель | | | Карусель должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: диаметр карусели - от 1600 до 1800 мм, высота - до 650 мм, расстояние от нижней плоскости платформы до поверхности игровой площадки - от 60 до 150 мм. Карусель должна быть со сплошной вращающейся платформой, на которой посадочные места размещены непосредственно на внешней стороне платформы и оборудованы поручнями с не менее чем шестью сиденьями, жестко закрепленными на платформе и на центральной оси. Карусель может быть оборудована защитной юбкой. Каркас карусели должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром 34 - 40 мм, пол и сиденья – из влагостойкой фанеры толщиной 24 - 30 мм. Пол карусели должен быть заламинирован, сиденья – отшлифованы и окрашены. Размеры поручней карусели не должны превышать 45 мм. Детали карусели не должны выступать за внешние края платформы в пространстве над поверхностью игровой площадки. Расстояние от нижнего края защитной юбки до уровня игровой площадки или расстояние от нижней плоскости платформы до элементов фундамента не должно составлять менее 60 мм. Ширина зоны безопасности карусели – не менее 2000 мм, высота зоны безопасности от поверхности карусели - не менее 2000 мм. Центральная ось и платформа должны быть без каких-либо выступающих частей. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены, минимальный радиус закругления - от 3 мм. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.  *Требования к материалам конструкции*:  - деревянный брус из древесины хвойных пород (обыкновенная сосна или ель или лиственница или кедр или пихта), влажностью не более 10 %. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Брус должен быть отшлифован и окрашен.  - влагостойкая фанера сорта Е или I шлифованная с одной стороны или шлифованная с двух сторон. Слойность фанеры - не менее 17 – 21. Разнотолщинность – не более 1,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна не должна превышать 10 %, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – не горючее Г2. Параметр шероховатости поверхности - до 100 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. |
| **408** | Качалка – балансир | | | Качалка – балансир должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры: длина – от 2000 до 2100 мм, ширина – от 300 до 450 мм, высота – от 800 до 900 мм, высота сиденья - не выше 500 мм. Конструкция качалки должна состоять из каркаса, изготовленного из окрашенной порошковыми красками стальной или алюминиевой трубы диаметром 42 -48 мм и окрашенной доски из деревянного бруса и влагостойкой фанеры толщиной не менее 15 мм, склеенных между собой. Основание каркаса качалки должно быть предназначено для бетонирования в землю. Сиденья должны быть выполнены из металлического окрашенного порошковыми красками каркаса, спинки из влагостойкой фанеры толщиной 24 – 30 мм и отбойников, изготовленных из армированного резинового полотна толщиной не менее 10 мм. Каждое посадочное место качалки должно быть оборудовано поручнями, которые должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1500 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 20°. В конструкции качалки должно быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - деревянный брус должен быть изготовлен из древесины хвойных пород – ели или обыкновенной сосны или кедра или лиственницы или пихты. Толщина бруса - не менее 40 мм. Класс древесины по стойкости к гниению – не ниже, чем среднестойкая. Влажность древесины не должна превышать 10 %.  - влагостойкая фанера должна быть марки ФСФ сорта Е или I нешлифованной или шлифованной (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 11. Разнотолщинность – не более 2,0 мм. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м.; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа, биологическая стойкость (класс опасности): 3 – 30, группа горючести – лучше Г3. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 200 мкм.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **409** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Революционная, д. 8** | | | | |
| **410** | Горка | | | Горка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет. Размеры горки: длина - от 2600 до 3100 мм, высота от 1500 до 2200 мм, высота бортиков горки – не менее 100 мм.  Горка должна быть оборудована стартовым участком, снабженным защитной секцией или без защитной секции. Длина стартового участка должна составлять 350 - 700 мм, ширина – не менее 500 мм, угол наклона - от 0° до 5°. Высота свободного падения стартового участка не должна превышать 2200 мм. На высоте 600 - 900 мм от уровня поверхности стартового участка должна быть установлена защитная перекладина, изготовленная из профильной металлической трубы диаметром не менее 32 мм. Участок скольжения горки должен быть длиной не менее 1700 мм и шириной менее 700 мм. Средний угол наклона участка скольжения не должен превышать 40°. Конечный участок горки может быть длинным с короткой зоной приземления или коротким с длинной зоной приземления. Средний угол наклона конечного участка горки - до 10°. Длина конечного участка должна превышать 500 мм, высота от поверхности покрытия площадки – до 350 мм. Конструкция горки должна обеспечивать торможение и полную остановку ребенка на ее конечном участке. Ширина зоны приземления по бокам конечного участка горки - не менее 1000 мм, длина зоны приземления за пределами конечного участка – не менее 1000 мм.  Конструкцией горки должно быть исключено застревание частей тела и одежды ребенка. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. Радиус закругления краев бортиков не должен составлять менее 3 мм или края бортиков должны быть оснащены защитными средствами. Любой изгиб бортика в направлении скольжения должен иметь радиус закругления не менее 50 мм.  *Требования к материалам изделия:*  - каркас горки должен быть выполнен из профильных стальных прямоугольных труб наружным размером 50 – 60 мм × 25 – 40 мм с толщиной стенки до 5 мм и досок из древесины хвойных пород (обыкновенной сосны или ели или кедра) влажностью не более 10%.  - скат горки должен быть изготовлен из коррозионно - стойкой горячекатаной или холоднокатаной стали толщиной не менее 1,2 мм.  - пол стартовой площадки, ступеньки лестницы, бортики, боковые экраны - перила и защитная секция - из влагостойкой шлифованной фанеры толщиной 24 – 30 мм сорта Е или I. Фанера из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры. Замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Пол стартовой площадки и ступени лестницы должны быть ламинированными, нескользящими. Поверхность ступеней лестницы должна быть ровной, расстояние между ступенями - одинаковым, отклонение от горизонтали не должно превышать ±3°. Расстояние от передней кромки одной ступени до передней кромки следующей ступени должно быть не менее 140 мм, ширина ступени - не менее 110 мм. Горка должна быть установлена на оцинкованные или окрашенные порошковой краской подпятники из профильных стальных труб наружным размером не менее 50 × 25 мм, бетонируемые в землю. Все деревянные детали изделия должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Металлический крепеж должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **411** | Коврик резиновый на бетонной основе | | | Размеры: длина – не менее 500 мм, ширина – не мене 500 мм, высота – от 100 до 150 мм. Коврик должен быть изготовлен из атмосферостойкой резиновой пластины толщиной не менее 30 мм, закрепленной на бетонной армированной горячекатаной сталью подушке толщиной не менее 100 мм. |
| **412** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **413** | Качалка на пружине  двухместная  (внешний вид - кабриолет) | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 800 до 850 мм, высота – от 850 до 900 мм, высота сиденья - до 600 мм.  Качалка должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от трех лет.  Корпус качалки должен состоять из пружины сечением прутка не менее 22 мм и влагостойкой окрашенной фанеры толщиной листа 24 – 30 мм. Качалка должна иметь сиденье со спинкой, металлические поручни для рук и опоры для ног, изготовленные из влагостойкой фанеры. Поручни должны быть прочно закреплены и исключать возможность вращения и демонтажа без применения инструмента. Поперечный размер поручней - не менее 16 мм и не более 45 мм. Ширина поручней – не более 60 мм. Радиусы закругления всех углов, кромок и других изменений профиля качалки не должны составлять менее 20 мм. Ширина зазоров между витками пружины при любом положении элементов конструкции - не более 15 мм. Максимальная высота свободного падения не должна превышать 1000 мм. Ширина зоны приземления по периметру качалки – не менее 1000 мм. Максимальный угол посадочного наклона качалки - до 30°. В конструкции качалки может быть предусмотрено наличие демпфирующего устройства.  *Требования к материалам изделия:*  - влагостойкая фанера марки ФСФ сорта Е или I шлифованная (с одной стороны или с двух сторон). Слойность фанеры - не менее 17. Должна быть изготовлена из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Допустимые пороки древесины и дефекты обработки шпона фанеры: здоровые сросшиеся светлые и темные сучки - диаметром не более 15 мм в количестве не более 5 шт. на 1 кв.м. с трещинами шириной не более 0,5 мм; частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие сучки, отверстия от них, червоточина - диаметром не более 6 мм в количестве не более 3 шт. на 1 кв.м. поверхности листа; сомкнутые трещины - длиной не более 200 мм в количестве не более 2 шт. на 1 м ширины листа; здоровое изменение окраски - не более 15 % поверхности листа; нахлестка в наружных слоях, наличие клеевой ленты, просачивание клея, царапины, вмятины, вырыв волокон, зазор в соединениях, волнистость, разошедшиеся трещины - не допускаются. Максимальное количество видов допускаемых пороков древесины и дефектов обработки на поверхности фанеры не должно превышать трех. Параметр шероховатости поверхности не должен превышать 100 мкм. Влажность фанеры должна составлять 5 - 10 %, твердость - не менее 20 МПа.  Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Все металлические элементы должны быть покрыты порошковой краской или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |
| **г. Иваново, ул. Попова, д. 18** | | | | |
| **414** | Детский спортивный комплекс | | | Спортивный комплекс должен быть предназначен для детей дошкольного и школьного возраста от шести лет. Размеры: длина – от 3500 до 4000 мм, ширина – от 1000 до 1300 мм, высота – до 2700 мм. Спортивный комплекс должен включать прямой рукоход, шведскую стенку, параллельные гимнастические брусья и металлический шест со спиралью.  *Требования к материалам конструкции:*  - несущие столбы спортивного комплекса сечением не менее 100×100 мм должны быть выполнены из деревянного бруса, склеенного из сухих досок (влажность - не более 10 %). Порода древесины – обыкновенная сосна или ель или кедр. Класс древесины по стойкости к гниению - не хуже среднестойкой. Сверху столбы должны оканчиваться пластиковыми заглушками, снизу - бетонируемыми в землю металлическими оцинкованными подпятниками. Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается.  - перекладины шведской стенки, рукоход и параллельные брусья и спираль – из металлических труб диаметром до 40 мм, шест – из металлической трубы диаметром 42 – 45 мм.  - угловые накладки - из окрашенной влагостойкой шлифованной с одной стороны или шлифованной с двух сторон фанеры марки ФСФ сорта Е или I толщиной 24 - 30 мм, слойностью не менее 17. Фанера - из шпона лиственных пород (береза или ольха или клен или бук или тополь или липа или осина) повышенной водостойкости, склеенного фенолформальдегидным клеем класса эмиссии Е1 с предварительной заделкой (замазкой или вставками) естественных дефектов древесины. Вставки из шпона должны подходить к поверхности, прочно держаться и соответствовать по направлению волокон древесине породы наружного слоя фанеры, замазки должны быть подобраны по цвету древесины данного сорта, обеспечивать приклеивание облицовочных материалов, не выкрашиваться при механической обработке и гнутье фанеры, не растрескиваться.  Металлический крепеж конструкции должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы и края любой доступной для детей части изделия должны быть закруглены, радиус закругления не должен составлять менее 3 мм. |
| **415** | Качели | | | Качели должны быть с одной осью вращения. Размеры конструкции: длина – от 1300 до 1500 мм, ширина – от 1400 до 1650 мм, высота качелей – от 1750 до 1900 мм, длина элемента подвеса сиденья - до 1500 мм, высота подвески сиденья качелей - от 400 до 500 мм. Конструкция качелей должна состоять из металлического каркаса с четырьмя опорами и металлической перекладины с подвесом и деревянным сиденьем. Длина сиденья - от 450 до 600 мм. Каркас качелей должен быть выполнен из стальной или алюминиевой трубы диаметром не менее 42 мм, подвес – из металлической трубы диаметром 32 – 45 мм, сиденье - из не менее чем четырех деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и спинки из металлической трубы. Расстояние между боковой стороной сиденья качелей и смежной конструкцией в состоянии покоя не должно составлять менее 450 мм. Высота свободного падения – до 1150 мм, ширина зоны приземления – от 1750 мм. Металлические элементы конструкции должны быть покрыты порошковой краской или должны быть подвергнуты обработке (электроцинкование или горячая гальванизация). Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены. На места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов. |
| **416** | Песочница | | | Песочница должна быть предназначена для детей дошкольного возраста от одного года. Размеры: длина - от 2000 до 2200 ширина – от 2000 до 2200 мм, высота бортов – до 350 мм. Песочница должна состоять из не менее чем восьми связанных по углам металлическими уголками деревянных брусков толщиной 40 - 50 мм и четырех накрывочных досок. Пиломатериалы должны быть сухими (влажность – до 10 %), по качеству древесины – первого сорта или отборные, по стойкости к гниению – не хуже среднестойких. Порода древесины – ель или обыкновенная сосна или кедр или лиственница или пихта. Все деревянные детали должны быть отшлифованы и окрашены. Дефекты обработки поверхности (заусенцы, задиры, отщепы, сколы и т.п.) не допускаются. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму ребенку, не допускается. Металлический крепеж изделия должен быть оцинкован, на места резьбовых соединений должны быть установлены пластиковые заглушки. Углы должны быть закруглены, радиус закругления – не менее 3 мм. |
| **417** | Скамья | | | Размеры: длина – от 1000 до 1200 мм, ширина – от 300 до 500 мм, высота – до 500 мм. Скамья должна состоять из металлического каркаса, изготовленного из профильных труб диаметром не менее 25 мм, и деревянных брусков толщиной не менее 40 мм и шириной не более 120 мм. Деревянные бруски должны быть отборными или первого или второго сорта, сухими (влажностью не более 10%), изготовленными из древесины хвойных пород (ели или сосны обыкновенной или пихты или лиственницы или кедра). Пороки древесины не должны превышать значений: трещины пластевые и кромочные, в том числе выходящие на торец - неглубокие и глубокие длиной в долях длины пиломатериала не более 1/3; трещины торцовые (кроме трещин усушки) - на одном торце в долях ширины пиломатериала не более 1/3; трещины пластевые сквозные, в том числе выходящие на торец - длиной не более 200 мм; прорость - односторонняя шириной в долях соответствующей стороны пиломатериала не более 1/5 и длиной в долях длины пиломатериала не более 1/10; гнили, инородные включения – не допускаются; кармашки - на однометровом участке длины в количестве не более 4 шт., сучки сросшиеся здоровые и несросшиеся здоровые – размером в долях ширины стороны на любом однометровом участке длины на каждой из сторон не более 1/3 в количестве не более 4 шт.  Деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и окрашены, металлические элементы должны быть покрыты порошковыми красками или подвергнуты горячей гальванизации или электроцинкованию. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены. |

*Все показатели по товарам должны быть конкретными и входить в установленные диапазоны, но не противоречить требованиям действующих государственных стандартов, которые приняты в целях повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества, объектов, с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, повышения уровня экологической безопасности, безопасности жизни и здоровья животных и растений; обеспечения конкурентоспособности и качества продукции (работ, услуг), единства измерений, рационального использования ресурсов, взаимозаменяемости технических средств (машин и оборудования, их составных частей, комплектующих изделий и материалов), технической и информационной совместимости, сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных, проведения анализа характеристик продукции (работ, услуг), исполнения государственных заказов, добровольного подтверждения соответствия продукции (работ, услуг), содействие соблюдению требований технических регламентов; создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации продукции (работ, услуг), систем обеспечения качества продукции (работ, услуг), систем поиска и передачи данных, содействие проведению работ по унификации, в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании». В случае, если характеристика товара включает несколько показателей, сведения о товаре в заявке участника должны соответствовать установленным в документации требованиям по каждому из показателей.*

Оборудование должно быть изготовлено в заводских условиях и сопровождаться техническим паспортом, в котором указано: предназначение, заводской номер, правила безопасной эксплуатации и монтажные схемы сборки изделия.

Детское игровое и спортивное оборудование должно быть изготовлено в соответствии со стандартами, где учтены причины травматизма на детских площадках и разработаны основные требования безопасности.

ГОСТ Р 52167-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качелей. Общие требования.

ГОСТ Р 52168-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний горок. Общие требования.

ГОСТ Р 52169-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования

ГОСТ Р 52299-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качалок. Общие требования

ГОСТ Р 52300-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний каруселей. Общие требования

ГОСТ Р ЕН 1177-2006. Покрытия игровых площадок ударопоглощающие. Требования безопасности и методы испытаний.

ГОСТ Р 53102-2008. Оборудование детских игровых площадок. Термины и определения.

ГОСТ Р 52301-2013 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования.

ГОСТ Р 55665-2013

Оборудование для спортивных игр. Ворота для мини-футбола и гандбола. Требования и методы испытаний с учетом безопасности

Конструкция оборудования должна обеспечивать доступ взрослым к детям, находящимся внутри оборудования. Все детали оборудования крепятся к фундаментам и бетонируются.

Элементы фундамента должны располагаться на глубине не менее 400 мм от поверхности покрытия игровой площадки, острые кромки фундаментов должны быть закруглены (радиус закругления - не менее 20 мм). Металлические детали должны иметь плавные радиусы и тщательную обработку швов; угловая сталь при изготовлении детского игрового оборудования из-за требований безопасности не используется. Металлические фланцы и уголки не должны иметь острых углов. Для защиты детей от падения на оборудовании должны быть установлены перила и ограждения (ГОСТ Р 52169-2012). На лестницах, доступных детям младше трех лет, перила должны быть оборудованы начиная с первой ступеньки (ГОСТ Р 52169-2012). Горки должны иметь бортики, предохраняющие барьеры, защитные перекладины и быть оборудованы стартовыми участками с бортиками высотой не менее 500 мм в зависимости от вида оборудования (ГОСТ Р 52168-2012). Углы и края любой доступной для детей части оборудования должны быть закруглены (ГОСТ Р 52169-2012). Наличие выступающих элементов с острыми концами или кромками не допускается. Оборудование не должно допускать застревания головы, частей тела и одежды ребенка (ГОСТ Р 52169-2012).