

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ДЕТСКОГО САДА,  
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:  
Г. ИВАНОВО, УЛ. ВЕЛИЖСКАЯ, Д. 53**

**Объект:** д. 53 по ул. Велижской в г. Иваново  
**Заказчик:** Муниципальное учреждение дополнительного образования  
детей Детско-юношеский центр №1  
муниципальный контракт № 1 от 11 января 2010 г.

**Том 8**

**Проект организации работ по демонтажу (сносу) объектов  
капитального строительства.**

Исполнительный директор  
Ив. отделения МААДО



Борцов А. М.

Ведущий инженер  
Ив. отделения МААДО



Ландихова Н. С.

## **Состав проекта**

**ТОМ 1. Пояснительная записка.**

**ТОМ 2. Схема планировочной организации земельного участка.**

**ТОМ 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.**

**ТОМ 4.1. Система электроснабжения.**

**ТОМ 4.2. Система водоснабжения и канализации.**

**ТОМ 4.3. Система отопления и вентиляции.**

**ТОМ 4.4 Технологические решения.**

**ТОМ 5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.**

**ТОМ 6.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.**

**ТОМ 6.2. Система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.**

**ТОМ 7. Проект организации строительства.**

**ТОМ 8. Проект организации работ по демонтажу (сносу) объектов капитального строительства.**

**ТОМ 9. Сметы.**

## **Содержание**

1. Общая часть
2. Характеристика участка реконструкции
3. Перечень зданий и сооружений подлежащих демонтажу (сносу)
4. Вывод из эксплуатации зданий и сооружений.
5. Организация строительной площадки.
6. Организационно-технологическая схема демонтажа (сноса) объекта.
7. Решения по вывозу и утилизации отходов.
8. Охрана труда и промышленная безопасность в период сноса (демонтажа)
9. Противопожарные мероприятия.

## **1. Общая часть.**

В административном отношении район работ по строительству расположен по адресу: Ивановская обл., г. Иваново, ул. Велижская 53.

Основанием для разработки проекта организации капитального ремонта является задание на проектирование выданного Отделом капитального строительства от 27 октября 2008г.

## **2. Характеристика участка реконструкции**

Климатический район-II В.

Расчетная температура холодной пятидневки =  $-30^{\circ}\text{C}$ .

Нормативное значение ветрового давления – 0,23 кПа (23 кгс/м<sup>2</sup>).

Расчетное значение веса снегового покрова – 2,4 кПа (240 кгс/м<sup>2</sup>).

Преобладающее направление ветров – юго-западное.

## **3. Перечень зданий и сооружений подлежащих демонтажу (сносу)**

На основании задания на проектирование и результатов технического заключения о состоянии строительных конструкций, выполненного МААДО демонтажу подлежит ветхое складское помещение овощехранилища.

Несущими элементами являются продольные и поперечные кирпичные стены.

## **4. Вывод из эксплуатации зданий и сооружений.**

По условиям реконструкции участок расположен на застроенной городской территории.

Перед производством работ по демонтажу (сносу) складского помещения проектом предусмотрено отключение и демонтаж всех внутренних инженерных сетей. Также перед началом работ по демонтажу (сносу) необходимо демонтировать все инженерное оборудование помещений, оконные и дверные блоки.

Участок, в зоне которого проектом предусмотрен демонтаж (снос), подлежит обязательному ограждению, с установкой знаков безопасности.

Допуск посторонних лиц на территорию демонтажа запрещен.

## **5. Организация строительной площадки.**

Организацией строительной площадки предполагается размещение необходимого минимума мобильных инвентарных зданий и сооружений бытового и производственного назначения, оборудованных согласно назначению, также противопожарной сигнализацией и огнетушителями. Участок, в зоне которого проектом предусмотрен демонтаж (снос), подлежит обязательному ограждению, с установкой знаков безопасности.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок». Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

В соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1» подготовка и ввод в действие санитарно-бытовых помещений и устройств должны быть закончены до начала основных строительно-монтажных и демонтажных работ на объекте.

## **6. Организационно-технологическая схема демонтажа (сноса) объекта.**

Демонтаж предполагается вести подрядным способом с привлечением субподрядных организаций. Подрядная организация будет определена на конкурсной основе. Подрядная

организация должна располагать необходимыми для ведения работ парком строительных механизмов и транспортных средств.

При разработке ПОД принято круглогодичное производство работ подрядным способом с 1,5-сменной работой механизмов.

Для основных работ по демонтажу принят метод по элементной разборки, а также ведения работ механизированным способом, с помощью "экскаватора-разрушителя" на базе ЭО-3322 (метод валки, **во внутрь здания**). Также проектными решениями предусматривается применение стрелового (на автомобильном ходу) грузоподъемного крана (метод поэлементной разборки). При этом предусматривается использование универсальных и специальных ручных электрических и пневматических машин (перфораторов, с отрезным диском, сверлильных) и термических средств (газорезчиков, установок плазменной резки и т.д.).

Для отрыва и перемещения блоков и панелей обосновано и применение гидравлических клиновых домкратов и других устройств. Для обеспечения безопасности работ подбирают, например, по МДС 12-41 и используют специальную технологическую оснастку: подкосы с регулируемой длиной в комплекте со струбцинами и анкерами, связи (штанги), стойки, угловые связи, средства подмащивания.

На основании расчетов по таблицы Г.1 СНиП 12-03-2001 максимальная граница опасной зоны при демонтаже составляет 4м от здания.

Разборка: кирпичных стен сарая (вес мусора- $42 \times 1,8 = 75,6 \text{ т}$ ) = 42 м<sup>3</sup>.

## **7. Решения по вывозу и утилизации отходов.**

При проведении работ по демонтажу (сносу) сооружения образуются отходы IV и V класса опасности, в виде лома металла, лома железобетонных элементов и кирпича. В соответствии с законом РФ отходы IV и V класса опасности возможно размещать на полигонах ТБО.

Вывоз отходов предусмотрен с применением автосамосвалов грузоподъемностью от 10т.

С сетью дорог общего пользования площадка реконструкции связана существующими проездами с твердым покрытием и далее сетью дорог городской застройки.

**Потребность в строительных кадрах, временных зданиях и сооружениях, а также потребность в строительных механизмах и транспортных средствах разработаны в ПОС.** На стадии разработки проекта производства работ составить график производства выполнения демонтажных работ на объекте в целях уточнения сроков продолжительности.

**Потребность в сжатом воздухе, кислороде, электроэнергии и воде разработаны в ПОС.**

**Применение данного раздела в качестве ППР недопустимо.**

## **8. Охрана труда и промышленная безопасность в период сноса (демонтажа)**

### **8.1. Общие положения.**

Проект организации работ по сносу (демонтажу) объекта разработан с учетом требований охраны труда и промышленной безопасности в соответствии с СП 12-136-

2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

Руководящими документами для учета требований и разработки решений по охране труда и промышленной безопасности являются:

- нормативно-правовые и нормативно-технические акты, содержащие государственные требования охраны труда и промышленной безопасности;
- типовые решения по охране труда;
- инструкции заводов изготовителей машин, оборудования и оснастки, применяемых в процессе работ;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ»;
- ГОСТ 12.1.030-81\* «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
- ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;
- ГОСТ 12.1.004-91\* «Пожарная безопасность. Общие требования».

Настоящий раздел устанавливает основные правила и требования, которые обеспечивают охрану труда и здоровья работников любого уровня в процессе выполнения работ.

Безопасность строительного производства может быть достигнута разработкой и выполнением следующих организационно-технических мероприятий:

- максимальной механизацией и автоматизацией работ;
- обеспечением персонала средствами коллективной и индивидуальной защиты, которые должны быть сертифицированы;
- повышением электробезопасности и организации санитарнобытового обслуживания рабочих;
- правильной организацией труда и управления производством;
- привлечением к строительству, демонтажу (сносу) подрядных организаций, имеющих высококвалифицированных рабочих, имеющих прочные знания знаниями охраны труда.

Инженерно-технические работники, а также работники по списку должностей, один раз в год проходят проверку знаний охраны труда и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ.

Контроль над соблюдением охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ) осуществляет инженер по технике безопасности, а также технические инспекторы отраслевых профсоюзов и специального государственного надзора.

В план ОТ и ПБ взодят как минимум следующие разделы:

- задачи, планирование;
- обязанности, ресурсы, стандарты и документация;
- организация работ по управлению рисками и факторами воздействия;
- реализация и контроль выполнения работ;
- проверки, анализ и осмотры.

В пределах порученных участков работ назначаются лица, ответственные за обеспечение охраны труда, в том числе:

- в целом по организации;
- в структурных подразделениях;

- на производственных территориях (начальник участка, ответственный производитель работ по строительному объекту);
- при эксплуатации машин и оборудования (руководитель службы главного механика, энергетика и т.п.);
- при выполнении конкретных работ и на рабочих местах (мастер).

## **8.2. Цели и задачи охраны труда.**

- исключение несчастных случаев и заболеваний в процессе выполнения любых работ;
- обеспечение условий безопасного труда и здоровья для рабочих и ИТР;
- выполнение требований федеральных законов в части охраны труда и здоровья работников;
- постоянный и непрерывный контроль соблюдения правил охраны труда;
- предупреждение несчастных случаев и связанных с ними затрат;
- предотвращение профзаболеваний, травм, а также случаев повреждения оборудования и собственности;
- постоянное обсуждение вопросов охраны труда и промышленной безопасности по охране труда работников.

Обязанности по обеспечению безопасных условий труда возлагаются на работодателя.

Работодатель обязан обеспечить применение сертифицированных средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

## **8.3. Требования безопасности при проведении работ повышенной опасности.**

К работам повышенной опасности относятся работы, при выполнении которых в местах производства работ действуют или могут возникнуть, независимо от выполняемой работы, опасные производственные факторы.

На данном объекте предусмотрены следующие виды работ, относящиеся к работам повышенной опасности:

- работы по подъему и перемещению ломанного железобетона с использованием грузоподъемных механизмов;
- перевозка грузов;
- демонтаж (снос) здания с применением механизмов.

Проведение работ повышенной опасности разрешается только после оформления наряда-допуска.

При производстве указанных работ, кроме обычных мер безопасности, необходимо выполнение дополнительных мероприятий, разрабатываемых отдельно для каждой конкретной производственной операции.

Работы повышенной опасности следует выполнять только при наличии наряда-допуска и после проведения целевого инструктажа непосредственно на рабочем месте с подписью работников в наряде-допуске.

В каждой организации - Подрядчика с учетом конкретных условий и особенностей технологии должен быть составлен и утвержден руководителем организации - Подрядчика (главным инженером, техническим директором и т.п.) свой перечень работ повышенной опасности. Ответственность за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работ предусмотренных актом-допуском, несут руководители организации - Подрядчика и действующего предприятия. Руководитель действующего предприятия несет ответственность за возникновение производственной опасности, не связанной с характером работ, выполняемых подрядчиком (допуск в опасную зону, подача напряжения, горячей воды, пара, газов и т.д.). Руководитель подрядной организации отвечает за организацию и безопасное производство выполняемой им работы.

Ответственными за организацию и производство работ повышенной опасности являются:

- лица, выдающие наряд-допуск;

- ответственные руководители работ;
- ответственные исполнители работ.

Право выдачи нарядов-допусков предоставляется специалистам, уполномоченным на это приказом руководителя организации.

Ответственными руководителями работ должны назначаться специалисты организации, прошедшие проверку знаний правил и норм по охране труда. Ответственный руководитель работ несет ответственность за полноту и точное выполнение мер безопасности, указанных в наряде-допуске, квалификацию ответственного исполнителя работ и членов бригады (звена), включенных в наряд-допуск, а так же за допуск исполнителей на место производства работ. Ответственными исполнителями работ могут назначаться прорабы, мастера, бригадиры (звеньевые), прошедшие обучение и проверку знаний правил охраны труда, правил пожарной безопасности.

Ответственный за проведение работ обязан приостановить работы, аннулировать (отменить) наряд-допуск, вывести людей с места проведения работ и известить о происшедшем лицо, выдавшее наряд-допуск в случаях: возникновения угрозы жизни и здоровью, при несчастном случае, связанном с производством работ, выполняемых по наряду-допуску, а также при аварийной ситуации; при обнаружении нарушений условий, предусмотренных нарядом-допуском, способных привести к травмированию работающих или к аварийной ситуации; запрещение проведения работ контролирующими и надзорными органами. Работы могут быть возобновлены только после выявления и устранения причин их появления и выдачи нового наряда-допуска.

Для выполнения работы на высоте необходимо предусмотреть наличие исправных ограждающих средств и защитных приспособлений. Работами на высоте, в соответствии с приказом Минздравмедпрома России №180/88 от 05.10.1995 г. и №180/90 от 14.03.1996 г., считаются все работы, которые выполняются на высоте 1,3 м от поверхности грунта или настила. При выполнении демонтажных работ необходимо исключить допуск посторонних лиц в демонтажную зону. При работах на высоте все работники, находящиеся в этой зоне, должны быть обеспечены касками ГОСТ 12.4.087-84 «Система стандартов безопасности труда строительство. Технические условия» Основными средствами предохранения работников от падения с высоты во время работы является его страховка предохранительными поясами ГОСТ Р12.4.184-95 «Пояса предохранительные. Общие технические требования».

#### **8.4. Погрузочно-разгрузочные работы.**

Для безопасного выполнения работ по перемещению грузов кранами при выполнении демонтажных работ производитель работ обязан разработать согласно РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ», в установленном действующим законодательством порядке согласовать, произвести экспертизу промышленной безопасности и зарегистрировать в территориальном органе Ростехнадзора «Проект производства работ кранами» (ППРК).

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение на право производства работ и отвечающего за безопасное перемещение грузов грузоподъемными машинами. Запрещается участвовать в погрузочно-разгрузочных работах шоферам или другим лицам, не входящим в состав бригады.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски тяжестей и допуске работников к этой работе. Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более 2-х градусов.



Краны должны устанавливаться на все имеющиеся опоры. Под опоры подкладываются устойчивые подкладки, которые являются инвентарной принадлежностью крана. Не допускаются работы на грузоподъемном кране, если скорость ветра превышает допустимую величину, указанную в паспорте крана. Категорически запрещается устанавливать и работать на грузоподъемных кранах непосредственно под проводами линий электропередачи. Границы опасных зон, вблизи движущихся частей рабочих органов машин, устанавливают в пределах 5 м (так например, для используемого автокрана КС 3577-3, с длиной стрелы 16 м, опасная зона составляет  $16+5=21$  м), если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода-изготовителя

Для перемещающих или поднимающих грузы кранов граница опасной зоны определяется от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита (например радиус перемещаемой трубы) с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого груза (длина трубы) и минимального расстояния отлета груза при его падении в зависимости от высоты перемещаемого груза (согласно приложения Г СНИП 12-03-2001). Стреловые самоходные краны должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора, и пройти техническое освидетельствование в соответствии с ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

На каждом кране должен быть ясно обозначен регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего технического освидетельствования.

В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления должны подвергаться периодическому испытанию и осмотру лицом, на которое возложен надзор за безопасной работой машин и механизмов. Результаты осмотра должны быть занесены в журнал учета и осмотра. Кроме того, стропы каждый раз перед началом работ должен осматривать такелажник.

#### **8.5. Безопасность при проведении газорезочных работ**

В процессе работы газорезчик обязан соблюдать следующие требования безопасности:

- шланги должны быть защищены от соприкосновений с токоведущими проводами, стальными канатами, нагретыми предметами, масляными и жирными материалами. Перегибать и переламывать шланги не допускается;
- перед зажиганием горелки следует проверить правильность перекрытия вентиля (при зажигании сначала открывают кислородный вентиль, после чего - пропановый, а при тушении - наоборот);
- во время перерывов в работе горелка должна быть потушена и вентили на ней перекрыты, перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места не допускается;
- во избежание отравления окисью углерода, а также образования взрывоопасной газовоздушной смеси запрещается подогревать металл горелкой с использованием только пропана без кислорода;
- разрезаемые конструкции и изделия должны быть очищены от краски, масла, окалины и грязи с целью предотвращения разбрызгивания металла и загрязнения воздуха испарениями газа;
- при резке должны быть приняты меры против обрушения разрезаемых элементов конструкций;

При использовании газовых баллонов газорезчик обязан выполнить следующие требования безопасности:

- хранение, перевозка и выдача газовых баллонов должны осуществляться лицами, прошедшими обучение обращению с ними. Перемещение баллонов с газом следует осуществлять только в предохранительных колпаках на специальных тележках,

контейнерах или других устройствах обеспечивающих устойчивость положения баллонов;

- хранить газовые баллоны в сухих и проветриваемых помещениях, исключая доступ посторонних лиц;
- производить отбор кислорода из баллонов до минимально допустимого остаточного давления 0,5 атм. Отбор ацетилена (в зависимости от температуры наружного воздуха) до остаточного давления 0,5-3 атм.;
- применять кислородные баллоны, окрашенные в голубой цвет, а ацетиленовые - в белый.

#### **8.6. Требования безопасности при проведении работ в зимних условиях**

При работе в зимнее время необходимо соблюдать следующие требования:

- при скорости ветра более 15 м/с все виды работ на открытом воздухе прекращаются при любых, даже небольших отрицательных атмосферных температурах (скорость ветра устанавливается по данным местных метеостанций);
- средства для обогрева предоставляются на месте работ или в непосредственной близости от места работы, расположенные в полосе отвода;
- о прекращении работы на открытом воздухе или перерывах должно быть сделано распоряжение, самовольное установление работниками перерывов, а также самовольное прекращение работы не допускается.
- если работы прекращены вследствие низкой температуры ниже минус 40 °С и любой силе ветра, работники должны быть временно переведены на другую работу в теплое помещение (не распространяется на работников, занятых снегоочистительными и аварийными работами).

### **9. Противопожарные мероприятия.**

Линейные инженерно-технические работники обязаны принимать меры по ликвидации загрязненных зон и добиваться поддержания чистоты и порядка на строительной площадке. Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте. Для предотвращения пожарной опасности на машинах с бензиновыми двигателями и форсунками должны быть установлены огнетушители.

При использовании электронагревателей все токоведущие части изолируют или ограждают и заземляют; не допускается оголение спиралей электронагревательных элементов.

Не допускается даже кратковременное складирование материалов и изделий на проездах и подъездах.

Производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения согласно ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

Все выполняемые работы должны производиться с соблюдением соответствующих разделов СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве, часть 1», ГОСТ 12.3.002-75\*, ГОСТ 12.3.003-86, ГОСТ 12.3.009-76 и «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», утвержденных ГУ ПО МВД России.

Места производства сварочных и газопламенных работ должны освобождаться от сгораемых материалов в радиусе не менее 5м. и от взрывоопасных веществ.

Запрещается использовать электронагревательные установки кустарного производства. По окончании работ на объекте обязательно отключение всех инструментов, оборудования, систем обогрева и освещения бытовых помещений. Организация работ на объекте по обеспечению его пожарной безопасности должна отвечать требованиям ГОСТ 12.1.004-85.

Примечание:

1. Графическая часть раздела разработана в томе «Проект организации строительства».

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

В тексте документа использованы следующие сокращения:

ППР - Проект производства работ;

ПОС – Проект организации строительства

ИТР - Инженерно-технические рабочие;

ОТ и ПБ - Охрана труда и пожарная безопасность.

#### **Перечень нормативно-технической документации:**

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;

- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ»;
- ГОСТ 12.1.030-81\* «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
- ГОСТ 12.1.019-79 ««Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;
- ГОСТ 12.1.004-91\* «Пожарная безопасность. Общие требования».
- ГОСТ 12.4.087-84 «Система стандартов безопасности труда в строительстве. Технические условия»
- РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ»
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»