Методическая документация в строительстве

ЗАО «ЦНИИОМТП»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ), ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

МДС 12-46.2008

Москва
2009

gost.e-ecolog.ru

Методическая документация в строительстве

ЗАО «ЦНИИОМТП»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ), ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

МДС 12-46.2008

Москва
2009

УДК 69:658.012

Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ. МДС 12-46.2008/ЗАО «ЦНИИОМТП». — М.: ОАО «ЦПП», 2009. — 19 с.

В методическом документе содержатся положения, методика и рекомендации по составлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу) и проекта производства работ для объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, за исключением линейных объектов.

Документ разработан в дополнение и развитие СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Документ разработан сотрудниками ЗАО «ЦНИИОМТП» (кандидаты техн. наук В.П. Володин, Ю.А. Корытов).

МДС предназначен для проектных и строительно-монтажных организаций, разрабатывающих проекты организации строительства и проекты производства работ.

ISBN 5-9685-0080-8

© ЦНИИОМТП, ОАО «ЦПП», 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4

1. Область применения 5

2. Нормативные и методические документы 5

3. Общие положения 5

4. Требования к содержанию и оформлению проекта организации строительства 7

5. Требования к содержанию и оформлению проекта организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства 12

6. Требования к содержанию и оформлению проекта производства работ 14

Приложение 1. Содержание проекта организации строительства 17

Приложение 2. Содержание проекта организации работ по сносу или демонтажу 18

Приложение 3. Содержание проекта производства работ 19

ВВЕДЕНИЕ

Проект организации строительства и проект производства работ являются основными организационно-технологическими документами при строительстве объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения.

Эти документы содержат мероприятия по наиболее эффективной организации строительства с использованием современных средств техники и информации. В эти документы включаются наиболее прогрессивные технологии строительного производства с применением высокопроизводительных и мобильных средств механизации, способствующие улучшению качества, сокращению сроков и себестоимости работ.

Проект организации строительства и проект производства работ обеспечивают высококачественное и в заданные сроки безопасное выполнение работ, поскольку содержат мероприятия по выполнению требований технических регламентов в строительстве.

Основные требования, предъявляемые к проекту организации работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства, — обеспечение безопасности работ, охрана окружающей среды и утилизация отходов.

Проекты разрабатывают, как правило, проектные или проектно-технологические организации. Располагая квалифицированными инженерными кадрами, строительная организация может своими силами разрабатывать проекты производства работ. Настоящие Методические рекомендации предназначены для того, чтобы оказать проектной, проектно-технологической и строительной организациям помощь в составлении и оформлении проектов организации строительства, проектов организации работ при сносе (демонтаже) объектов и проектов производства работ.

Настоящий методический документ содержит требования к проектам, к составу и содержанию их разделов, а также рекомендации по изложению и оформлению.

В документе приведены выдержки из постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», использованы нормативные и законодательные акты Российской Федерации в области строительства. В документе учтены результаты работ и опыт ЦНИИОМТП и других проектно-технологических институтов в строительстве.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ), ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий методический документ распространяется на разработку проектов организации строительства, проектов организации работ при сносе (демонтаже) и проектов производства работ для объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, за исключением линейных объектов.

Положения документа распространяются на новое строительство, реконструкцию и капитальный ремонт существующих зданий и сооружений, на снос (демонтаж) объектов капитального строительства.

Документ содержит положения, правила, порядок составления и оформления проектов.

2. НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящей работе использованы ссылки на следующие документы:

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

Градостроительный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон «О техническом регулировании»

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

СНиП 1.04.03-85. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений

СНиП 12-01-2004. Организация строительства

МДС 12-29.2006. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты

МДС 12-41.2008. Монтажная оснастка для временного закрепления сборных элементов возводимых и разбираемых зданий

МДС 12-43.2008. Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений

ТК-25. Типовая технологическая карта на разборку крупнопанельного жилого здания

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Строительство предприятий, зданий и сооружений осуществляется в соответствии с проектной документацией — проектом (рабочим проектом), проектом организации строительства и проектами производства работ.

Проект организации строительства является составной частью проекта на строительство объекта. Если проект организации строительства в составе рабочего проекта не разрабатывается, то перечень и порядок контрольных процедур по оценке качества строительства и соответствия строительства требованиям безопасности устанавливаются условиями договора между участниками строительства.

Проект организации строительства разрабатывается, как правило, на весь объем строительства, предусмотренный проектом (рабочим проектом).

При строительстве объекта по очередям проект организации строительства разрабатывается дополнительно на первую очередь с учетом проекта на весь объем строительства.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства разрабатывается при необходимости сноса (демонтажа) объекта или части этого объекта.

Проект производства работ составляется по рабочим чертежам на основе проекта организации строительства на работы подготовительного периода строительства, на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ, а также на возведение объекта в целом и (или) его составные части.

3.2. Проект организации строительства разрабатывается с целью ввода в действие объекта в плановый срок за счет обеспечения соответствующего организационно-технического уровня строительства. Проект организации строительства служит основой для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по этапам и срокам строительства.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства разрабатывается с целью безопасного и в

заданные сроки производства работ по разрушению или разборке здания (сооружения), выполняемых для освобождения земельного участка под строительство, или иного назначения.

3.3. Проект производства работ разрабатывается с целью выбора наиболее эффективной технологии строительно-монтажных работ, способствующей сокращению строительства и улучшению качества работ.

3.4. Проект организации строительства и проект производства работ разрабатываются с учетом:

применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;

освоения проектной мощности объекта в заданные сроки;

применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень качества строительства;

комплектной поставки на строительство конструкций, изделий и материалов из расчета на сменную захватку (на секцию, ярус, этаж и т. п.);

максимального использования фронта работ, совмещения строительных процессов с обеспечением их непрерывности и поточности, равномерного использования ресурсов и производственных мощностей;

применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;

механизации работ при максимальном использовании производительных машин в две-три смены;

монтажа строительных конструкций непосредственно с транспортных средств;

поставки и монтажа технологического оборудования укрупненными блоками;

соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды, устанавливаемых в Техническом регламенте.

При разработке проекта организации строительства и проекта производства работ следует учитывать природно-климатические особенности района строительства.

3.5. Проект организации работ по сносу (демонтажу) разрабатывается с учетом:

применения прогрессивных методов организации и технологии работ с целью обеспечения наименьшего срока работ;

применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень работ;

максимального использования фронта работ, совмещения рабочих процессов с обеспечением их непрерывности и поточности;

механизации работ при максимальном использовании машин в две-три смены;

соблюдения требований безопасности труда и охраны окружающей среды, устанавливаемых в соответствующих Технических регламентах;

максимальной утилизации отходов сноса или использования продуктов разборки здания (сооружения).

При разработке проекта организации работ следует учитывать природно-климатические особенности района работ.

3.6. При разработке проекта организации строительства и проекта производства работ для Северной климатической зоны следует учитывать:

физико-географические условия (продолжительность холодного периода с низкими температурами воздуха, сильные ветры и снежные заносы, вечномерзлое состояние грунтов, полярные день и ночь и т.п.);

территориальную разобщенность строительства и необходимость комплектной поставки строительных конструкций и материалов;

сезонность в доставке строительных конструкций, изделий и материалов;

необходимость применения специальных видов транспорта;

необходимость разработки специальных мероприятий по технике безопасности и охране труда.

3.7. Проект организации строительства и проект производства работ для горных и высокогорных районов следует разрабатывать с учетом:

пониженного барометрического давления, требующего соблюдения особых режимов работы строителей и машин;

применения машин, приспособленных к работе на крутых склонах;

лавинных, селевых и оползневых явлений.

3.8. Разработка проекта организации строительства и проекта производства работ производится на основе технико-экономического сравнения их вариантов. Варианты сравнивают по показателям продолжительности строительства, качества строительной продукции, стоимости строительно-монтажных работ и другим показателям.

3.9. При разработке проекта организации строительства и проекта производства работ следует использовать типовую организационно-технологическую документацию: эталоны (типовые проекты) организации строительства и производства работ, технологические карты на производство отдельных видов работ; методические пособия.

3.10. Разработка и оформление проекта организации строительства, проекта организации

работ по сносу (демонтажу) и проекта производства работ выполняются по типовым формам документов, приведенным в разделах 4, 5 и 6. Эти формы могут уточняться в соответствии со спецификой работ и местными условиями, а также требованиями к электронной системе документации.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

4.1. Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства служат:

задание заказчика на разработку проекта организации строительства;

разделы проекта строительства объекта капитального строительства: схема планировочной организации земельного участка; конструктивные и объемно-планировочные решения; смета на строительство объектов капитального строительства;

план транспортной инфраструктуры района;

решения генерального плана;

объемы строительно-монтажных работ по отдельным зданиям и сооружениям;

номенклатура и объемы работ, выполняемых в подготовительный период;

сведения об условиях производства строительно-монтажных работ на реконструируемых объектах;

сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий — поставщиков строительных конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования;

данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией, паром и т.п.;

сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жилыми и бытовыми помещениями;

мероприятия по защите территории строительства от неблагоприятных природных явлений и геологических процессов и этапность их выполнения.

4.2. В задании на разработку проекта организации строительства указываются: основание для проектирования, заказчик, генеральная и субподрядные проектные организации, источник финансирования, приводится перечень прилагаемых исходных данных по п. 4.1, требования к выделению очередей и пусковых комплексов, устанавливаются сроки, стадийность, вариантность, порядок разработки и сдачи проекта организации строительства.

В задании приводятся требования к детализации отдельных позиций проекта организации строительства.

4.3. Проект организации строительства состоит из графической и текстовой (пояснительная записка) частей.

Графическая часть выполняется в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.

Текстовая часть (пояснительная записка) содержит сведения об объекте, описания, пояснения и обоснования принятых решений, расчеты, ссылки на прилагаемые в перечне нормативно-технические документы. В текстовую часть входят таблицы, схемы, графики и рисунки.

4.4. Содержание графической и текстовой частей проекта организации строительства объектов капитального строительства, выполняемых полностью или частично за счет средств государственного бюджета, установлено постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87. Это содержание приведено в пп. 4.5 и 4.7 настоящего документа.

Необходимость и объем разработки разделов графической и текстовой частей для объектов, финансируемых полностью за счет других средств, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, определяются заказчиком и указываются в задании на проектирование. Содержание проекта (по пп. 4.5 и 4.7) по заданию заказчика может быть откорректировано: сокращено или расширено.

4.5. Проект организации строительства в графической части должен содержать:

- календарный план строительства, включая подготовительный период (сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений, выделение этапов строительства);
- строительный генеральный план подготовительного периода строительства (при необходимости) и основного периода строительства с определением мест расположения постоянных и временных зданий и сооружений, мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, мест установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности, инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.

4.6. Календарный план составляется по следующей форме:

Календарный план строительства

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Полная сметная стоимость, тыс. руб.	Стоимость строительно-монтажных работ, тыс. руб.	Распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по периодам строительства (кварталам, годам), тыс. руб.

Примечания

1. Распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ дается в виде дроби: в числителе — объем капитальных вложений, в знаменателе — объем строительно-монтажных работ.

2. При продолжительности строительства объекта менее года распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ дается по месяцам, кварталам.

Календарный план на подготовительный период с планированием работ по месяцам может составляться отдельно.

4.7. Проект организации строительства в текстовой части (пояснительная записка) должен содержать:

а) характеристику района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;

б) оценку развитости транспортной инфраструктуры;

в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом;

д) характеристику земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства;

е) описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи для объектов производственного назначения;

ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи для объектов непроизводственного назначения;

з) обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);

и) перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

к) технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

л) обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электроэнергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

м) обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

п) перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве;

с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

у) обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов;

ф) перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние таких зданий и сооружений.

Далее в настоящем документе приводятся рекомендации по изложению ряда пунктов этого раздела, требующих пояснения.

4.8. Характеристика района по месту расположения строительства (см. п. 4.7, а) включает описание рельефа и местоположения района, геологического строения, гидрологических условий (в том числе грунтовых вод), климата (среднегодовых температур, ветров и т.п.).

4.9. Оценка развитости транспортной инфраструктуры (см. п. 4.7, б) производится на основании плана транспортной инфраструктуры района строительства. По итогам оценки составляется транспортная схема с указанием расстояний и направлений перевозки грузов, которая наносится на строительный генеральный план. В случае необходимости на отдельном чертеже разрабатывается транспортная схема строительства, на которой обозначены действующая дорожная сеть, а также необходимые дополнительные дороги, подъезды, площадки и т.п.

4.10. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия (см. п. 4.7, е) содержит перечень работ по реконструкции (переустройству цехов, расширению зданий, сооружений) или техническому перевооружению предприятия, требования к режиму его работы (без остановки производства, с частичной или полной остановкой), оценку влияния стесненности на выбор способов основных строительных работ, обоснование средств механизации, применяемых для выполнения этих работ.

В случае проведения работ в местах расположения линий электропередачи приводятся их описание и характеристики, определение охранных и опасных зон, излагаются условия работы.

В разделе указывается необходимость разработки соответствующих проектов производства строительных работ.

4.11. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки (см. п. 4.7, ж) состоит из характеристики стесненных условий, определения опасных зон, образующихся при работе грузоподъемных кранов, указания объектов, попадающих в опасные зоны, из обоснования мероприятий по безопасному проведению работ (ограничение зон обслуживания кранами и сокращение опасных зон, устройство защитных сооружений (укрытий), применение защитных экранов и т.п.).

В составе раздела могут быть приведены:

- условия установки и работы кранов вблизи откосов котлованов, меры по безопасной работе нескольких кранов;
- мероприятия по временному закрытию улиц, по ограничению движения транспорта, изменению маршрутов транспорта.

В случае проведения работ в местах расположения линий электропередачи описание их приводится так же, как по п. 4.10.

В разделе указывается необходимость разработки соответствующих проектов производства работ (кранами, в стесненных и других особых условиях).

4.12. К перечню ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию (см. п. 4.7, и), могут быть приложены мероприятия по обеспечению в процессе строительства их прочности и устойчивости, а также методы и средства выполнения их контроля и испытаний.

4.13. Технологическая последовательность работ или их отдельных элементов (см. п. 4.7, к) определяется согласно выбранной организационно-технологической схеме возведения объекта капитального строительства и организационно-технологических схем возведения основных зданий и сооружений.

Организационно-технологическая схема возведения объекта капитального строительства устанавливает последовательность строительства основных объектов, объектов подсобного и обслуживающего назначения, наружных инженерных сетей и сооружений.

Организационно-технологические схемы возведения основных зданий и сооружений устанавливают последовательность возведения отдельных зданий (сооружений) по их частям (узлам, секциям, ярусам, этажам и т.д.).

Технологическая последовательность работ, устанавливаемая организационно-технологическими схемами, является исходным материалом для разработки календарного плана строительства (см. п. 4.6).

4.14. Потребность строительства в ресурсах (по п. 4.7, л):

4.14.1. Потребность строительства в кадрах определяют на основе выработки на одного работающего в год, стоимости годовых объемов работ и процентного соотношения численности работающих по их категориям:

Объекты капитального строительства	Категория работающих, %			
	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Производственного назначения	83,9	11	3,6	1,5
Непроизводственного назначения	84,5	11	3,2	1,3

Потребность строительства в кадрах представляется в следующей форме:

Потребность строительства в кадрах

Год строительства	Стоимость СМР, тыс. руб.	Годовая выработка на 1 работающего, тыс. руб.	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
				Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана

4.14.2. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Потребность представляют в следующей форме:

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Количество по годам строительства				
		1	2	3	4	5

Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ.

4.14.3. Потребность в энергетических ресурсах может быть определена путем прямого подсчета.

Потребность в электроэнергии

Потребность в электроэнергии, кВ·А, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_м}{\cos E_1} + K_3 P_{о.в} + K_4 P_{о.н} + K_5 P_{св} \right),$$

где $L_x = 1{,}05$ — коэффициент потери мощности в сети;

$P_м$ — сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (бетоноломы, трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{о.в}$ — суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{о.н}$ — то же, для наружного освещения объектов и территории;

$P_{св}$ — то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0{,}7$ — коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0{,}5$ — коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0{,}8$ — то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0{,}9$ — то же, для наружного освещения;

$K_5 = 0{,}6$ — то же, для сварочных трансформаторов.

Потребность в воде

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}.$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_н \frac{q_п П_п K_ч}{3600t},$$

где $q_п = 500$ л — расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д);

$П_п$ — число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_ч = 1{,}5$ — коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч — число часов в смене;

$K_н = 1{,}2$ — коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_{\text{х}} \Pi_{\text{р}} K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_{\text{д}} \Pi_{\text{д}}}{60t_1},$$

где $q_{\text{х}} = 15$ л — удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_{\text{р}}$ — численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ — коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_{\text{д}} = 30$ л — расход воды на прием душа одним работающим;

$\Pi_{\text{д}}$ — численность пользующихся душем (до 80 % $\Pi_{\text{р}}$);

$t_1 = 45$ мин — продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч — число часов в смене.

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5$ л/с.

Потребность в сжатом воздухе

Потребность в сжатом воздухе, м³/мин, определяется по формуле:

$$Q = 1{,}4 \sum q \cdot K_{\text{о}},$$

где $\sum q$ — общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

$K_{\text{о}}$ — коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента — 0,9.

4.14.4. Потребность во временных инвентарных зданиях определяется путем прямого счета.

Для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения:

$$S_{\text{тр}} = NS_{\text{п}},$$

где $S_{\text{тр}}$ — требуемая площадь, м²;

N — общая численность работающих (рабочих) или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел.;

$S_{\text{п}}$ — нормативный показатель площади, м²/чел.

Гардеробная:

$$S_{\text{тр}} = N0{,}7 \text{ м}^2,$$

где N — общая численность рабочих (в двух сменах).

Душевая:

$$S_{\text{тр}} = N0{,}54 \text{ м}^2,$$

где N — численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (80 %).

Умывальная:

$$S_{\text{тр}} = N0{,}2 \text{ м}^2,$$

где N — численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Сушилка:

$$S_{\text{тр}} = N0{,}2 \text{ м}^2,$$

где N — численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{\text{тр}} = N0{,}1 \text{ м}^2,$$

где N — численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Туалет:

$$S_{\text{тр}} = (0{,}7N0{,}1) \cdot 0{,}7 + (1{,}4N0{,}1) \cdot 0{,}3 = 7{,}5 \text{ м}^2,$$

где N — численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

0,7 и 1,4 — нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

0,7 и 0,3 — коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.

Для инвентарных зданий административного назначения:

$$S_{\text{тр}} = NS_{\text{н}},$$

где $S_{\text{тр}}$ — требуемая площадь, м²;

$S_{\text{н}} = 4$ — нормативный показатель площади, м²/чел.;

N — общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену.

Потребность во временных зданиях представляют в следующей форме:

Потребность во временных инвентарных зданиях

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м²	Полезная площадь инвентарного здания, м²	Число инвентарных зданий

4.15. Потребность в жилье (по п. 4.7, р), например для временных поселков при вахтовом

методе строительства, представляют в следующей форме:

Количество проживающих	Вместимость инвентарного жилого здания	Число инвентарных зданий

4.16. В описание мероприятий по охране окружающей среды (по п. 4.7, т) включают оценку возможного негативного воздействия строительных работ на окружающую среду (почвенный покров, растительный и животный мир, воду, воздух) и соответствующие меры по мониторингу за состоянием среды и предотвращению этого воздействия.

4.17. Продолжительность строительства (по п. 4.7, у) может быть задана заказчиком директивно (в этом случае в проекте предусматриваются условия и ресурсы, при которых директивная продолжительность обеспечивается) или определена расчетом с использованием СНиП 1.04.03 или МДС 12-43.

При обосновании продолжительности строительства приводят описание организационно-технических решений по сокращению продолжительности строительства: применение поточного метода с параллельными потоками, совмещение работ, укрупненный монтаж оборудования и т.п.

4.18. Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта (по п. 4.7, ф), включает обустройство геодезической системы наблюдений за осадкой и креном, периодическое освидетельствование фундаментов и несущих конструкций зданий (сооружений) и другие мероприятия в зависимости от местных условий.

4.19. В проекте организации строительства (реконструкции) промышленного объекта следует дополнительно:

устанавливать очередность и порядок совмещенного выполнения строительно-монтажных работ с указанием участков и цехов, в которых на время производства строительно-монтажных работ останавливаются или изменяются технологические процессы основного производства;

указывать на строительном генеральном плане действующие, разбираемые и перекладываемые инженерные коммуникации, места подключения временных коммуникаций, проезды по территории и т. п.;

определять порядок защиты действующего оборудования при работах по замене стеновых ограждений, перекрытий и покрытий;

определять состав работ подготовительного периода с тем, чтобы время выполнения основных работ, связанных с полной или частичной остановкой производственного процесса, было наименьшим;

устанавливать перечень, объемы и определять способы работ в стесненных условиях.

4.20. Проект организации строительства в сложных природных условиях (на грунтах с особыми свойствами, с оползневыми (обвальными), с селевыми, карстовыми явлениями) должен дополнительно содержать: прогноз вероятности этих опасных явлений на период строительства, требования к сезонности производства работ и режиму производства работ в опасный период, мероприятия по обеспечению безопасности и строительству защитных сооружений.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. Исходными материалами (данными) для составления проекта служат:

задание заказчика на разработку проекта организации работ;

разделы проекта строительства объекта капитального строительства (архивный экземпляр); генеральный план; конструктивные и объемно-планировочные решения;

смета на снос (демонтаж) объекта капитального строительства;

ситуационный план размещения объекта капитального строительства с указанием (при наличии) расположения пунктов утилизации отходов и полигонов для их захоронения;

план транспортной инфраструктуры района;

перечень зданий и сооружений объекта капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу);

перечень и план размещения демонтируемого технологического оборудования, его габаритные размеры и массы, условия демонтажа и транспортирования;

план транспортной инфраструктуры района;

данные об источниках и порядке временного обеспечения работ по сносу (демонтажу) водой, электроэнергией, паром и т.п.;

данные о наличии и возможности использования средств механизации заказчика для выполнения работ по сносу (демонтажу).

5.2. В задании на разработку проекта организации работ указывают:

основание для разработки проекта, заказчика, подрядные организации, источник финансирования, приводится перечень прилагаемых исходных данных (по п. 5.1), устанавлива-

ются сроки, порядок разработки и сдачи проекта организации работ.

5.3. Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства состоит из графической и текстовой (пояснительная записка) частей.

Графическая часть выполняется в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.

Текстовая часть (пояснительная записка) содержит сведения о сносимом объекте, описания, пояснения и обоснования принятых решений, расчеты, ссылки на прилагаемые в перечне нормативно-технические документы. В текстовую часть входят таблицы, схемы, рисунки.

5.4. Содержание проекта организации работ (в графической и текстовой частях) по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства, выполняемых полностью или частично за счет средств государственного бюджета, установлено постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Это содержание приведено в пп. 5.5 и 5.6. Для проектов работ, выполняемых за счет других средств, это содержание по заданию заказчика может быть откорректировано: сокращено или расширено.

5.5. Графическая часть должна содержать:

- план земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения, зон развала и опасных зон в период сноса (демонтажа) объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования;
- чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций;
- технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования.

5.6. Текстовая часть (пояснительная записка) должна содержать:

а) основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства;

б) перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу);

в) перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства;

г) перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений;

д) описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа);

е) расчеты и обоснования размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа);

ж) оценку вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;

з) описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами этих сетей;

и) описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу);

к) перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещение и эвакуация (при необходимости);

л) описание решений по вывозу и утилизации отходов;

м) перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости);

н) сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации;

о) сведения о наличии согласования с соответствующими органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса.

Далее в настоящем документе приводятся рекомендации по изложению пунктов этого раздела, требующих пояснения.

5.7. В перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений (по п. 5.6, в) включают:

- обследование их общего технического состояния с целью получения исходных данных для разработки проекта организации работ на снос (демонтаж);
- отключение и вырезку наземных и подземных вводов (выпусков) газа, электроснабжения, водопровода, канализации и других коммуникаций.

5.8. В мероприятиях по охране здания от проникновения людей и животных и т.д. (по п. 5.6, г) предусматривают устройство ограждений пло-

щадки работ, зашивку (заделку) проемов дверей и окон, применение запорных систем, организацию охраны и другие мероприятия.

5.9. Выбор и обоснование метода сноса (демонтажа) (по п. 5.6, д) зависят от того, что указано в задании заказчика: снос-разрушение или демонтаж-разборка объекта.

При сносе объекта может быть выбран механический, взрывной или комбинированный из них метод. При сносе отходы не перерабатывают, а вывозят в отвал (на полигоны, свалки), загрязняя окружающую среду.

При демонтаже объекта конструктивные элементы его сортируют, и они могут быть утилизированы, например, переработаны во вторичные строительные материалы и изделия.

5.10. Зоны развала и опасные зоны при сносе объекта (по п. 5.6, е) определяют по методикам, принятым при взрывных работах и при определении расстояний отлета предметов при их падении со здания.

Опасные зоны при демонтаже объекта определяют так же, как при монтаже с применением грузоподъемных кранов.

5.11. Для выбора и обоснования решений по безопасным методам ведения работ (по п. 5.6, и) при сносе объекта рассматривают решения по механическому методу, например, с помощью «экскаватора-разрушителя» и сменных рабочих органов: гидравлических ножниц, захватов, клещей, клин-молота, шар-молота, навешиваемых на экскаватор, или по различным видам взрывного метода, например, с помощью контактных (наружные заряды, кумулятивные заряды и т.д.) и шпуровых средств (шпуровые заряды, гидровзрыв и т.д.).

При демонтаже объекта указывают применение стрелового (на автомобильном, пневмоколесном или гусеничном ходу) или башенного грузоподъемного крана. При этом предусматривают 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 обосновывают применение гидравлических клиновых домкратов и других устройств. Для обеспечения безопасности работ подбирают, например, по МДС 12-41 и приводят специальную технологическую оснастку: подкосы с регулируемой длиной в комплекте со струбцинами и анкерами, связи (штанги), стойки, угловые связи, средства подмащивания.

Для предотвращения падения рабочих с высоты могут быть обоснованы и применены универсальные (применяемые в строительстве) и специальные средства техники безопасности — инвентарные ограждения.

5.12. Решения по вывозу отходов сноса объекта (по п. 5.6, л) принимают в виде указаний направлений и способов перевозки в отвал и мест (адресов) захоронения отходов на полигонах и свалках.

При демонтаже объекта принимают решение по номенклатуре и способам переработки демонтируемых элементов: железобетонных блоков, панелей, плит и т.п. и вывозу их на предприятия переработки, а также об утилизации материалов разборки (дерево, металл, фаянс, стекло, битум и т.д.).

Железобетонные элементы, удовлетворяющие условиям утилизации, используют в сельском (овощехранилища, склады и т.п.), дорожном и другом строительстве. Отходы утеплителя, стекла и керамики перерабатывают в сырье (наполнитель) для производства строительных материалов и изделий (стеновые плиты, блоки и т.п.).

Решение об утилизации продуктов демонтажа представляют в следующей форме:

Утилизация демонтируемых элементов

Демонтируемые элементы, материалы, отходы	Условия утилизации	Решение об утилизации
Панели, плиты, блоки	Размеры наружных трещин — не более половины их размеров. Размеры сколов граней и углов — не более 12 % их размеров. Объем обнаженной арматуры — не более 7 % объема панелей, плит, блоков	Использование по назначению или переработка на щебень и песок
Нарезки мягкой кровли	Объем посторонних включений не более 5 % по массе	Переработка на битум
Отходы утеплителя, стекла, керамики	Объем посторонних включений не более 5 % по массе	Переработка на заполнители для вторичных строительных материалов и изделий

6. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

6.1. Исходными материалами для разработки проекта производства работ являются:

- проект организации строительства и рабочие чертежи на строительство объекта капитального строительства;

- проект организации работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства.

6.2. Проект производства работ разрабатывается на возведение или снос (демонтаж) объекта в целом и (или) его составных частей, на работы подготовительного периода, а также на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ или работ по сносу (демонтажу).

В составе проекта производства работ на объект в целом и (или) его составные части разрабатываются: календарный план производства работ по объекту (виду работ); строительный генеральный план или план участка работ по сносу (демонтажу) и прилегающих территорий; график поступления на объект строительных конструкций, изделий и материалов или вывоза с объекта отходов демонтажа; график потребности в рабочих кадрах; график потребности в основных машинах; технологические карты на отдельные виды работ; карты (схемы) на контроль качества работ; мероприятия по охране труда и безопасности; пояснительная записка.

6.3. Календарный план производства работ по объекту (виду работ) устанавливает последовательность и сроки выполнения строительно-монтажных работ. По данным календарного плана определяются потребность в строительных машинах, в рабочих, сроки поставки строительных конструкций, изделий и материалов, технологического оборудования.

Календарный план производства строительно-монтажных работ составляется по прилагаемой ниже форме:

Календарный план производства работ по объекту (виду работ)

Наименование работ	Объем работ, ед. изм.	Затраты труда, чел.-см.	Кол-во смен	Число рабочих в смену	Машина, количество маш.-см.	График работ (дни, месяцы)

6.4. Строительный генеральный план разрабатывается в части, необходимой для производства работ на объекте. На плане указывается расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей временного водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения, грузоподъемных кранов, складов, временных инвентарных зданий, сооружений и устройств, используемых для обеспечения строительства или работ по сносу (демонтажу).

6.5. График поступления на объект для производства данного вида строительных работ строительных конструкций, изделий и материалов составляется по прилагаемой форме:

График поступления строительных конструкций, изделий и материалов

Наименование	Единица измерения	Количество	Поступление по дням, неделям, месяцам

6.6. График потребности в рабочих кадрах для производства данного вида работ на объекте составляется по прилагаемой форме:

График потребности в рабочих кадрах

Наименование профессий рабочих	Численность рабочих	Среднесуточная численность рабочих по месяцам, неделям, дням		
		1	2	и т.д.

6.7. График потребности в основных строительных машинах или в машинах для работ по сносу (демонтажу) для производства работ на объекте составляется по прилагаемой форме:

График потребности в строительных машинах или в машинах для работ по сносу (демонтажу)

Наименование машин	Число машин	Среднесуточное число машин по дням, неделям, месяцам		
		1	2	и т.д.

6.8. Технологические карты разрабатываются на отдельные (сложные) виды работ и на работы, выполняемые по новым технологиям.

Для остальных работ применяются типовые технологические карты, например, ТК-25 на разборку (демонтаж), которые корректируются с учетом особенностей данного объекта и местных условий.

Технологические карты разрабатывают и оформляют согласно упомянутым выше МДС 12-29.

6.9. Карты (схемы) на контроль качества строительных работ разрабатываются для осуществления контроля и оценки качества технологических процессов и операций. Карта составляется по прилагаемой форме:

Контроль качества строительных работ

Наименование технологических процессов и операций	Контролируемый параметр процесса (операции)	Допускаемые значения параметра	Способ контроля, применяемые приборы (инструмент)

В этом разделе проекта производства работ должны содержаться схемы операционного контроля выполняемых работ; перечень требуемых актов освидетельствования скрытых работ; указания о сроках проверки качества работ с лабораторными испытаниями материалов, конструктивных элементов, температурно-влажностных режимов, а также о порядке опробования отдельных агрегатов и систем инженерного оборудования.

6.10. Мероприятия по охране труда и безопасности указывают типовые (стандартные, например, защитные ограждения и козырьки) и требующие проектной проработки (например, крепление земляных откосов, временное усиление конструкций) мероприятия.

6.11. Пояснительная записка в общем случае должна содержать:

описание и обоснование принятых в проекте решений;

расчеты потребности в электроэнергии, воде, паре, кислороде, сжатом воздухе, рабочие чертежи устройства временного освещения строительной площадки и рабочих мест, подводки сетей к объекту от источников питания;

перечень мобильных (инвентарных) зданий и сооружений с расчетом их потребности;

технико-экономические показатели проекта производства работ.

6.12. Проект производства работ на подготовительный период строительства должен содержать:

календарный план производства работ;

график поступления на строительство необходимых на этот период строительных конструкций, изделий и материалов;

строительный генеральный план площадки строительства с указанием на нем мест расположения инвентарных зданий и временных сооружений, внеплощадочных и внутриплощадочных коммуникаций и сетей, сооружаемых в подготовительный период;

схемы размещения знаков для выполнения геодезических построений и геодезического контроля положения конструкций объекта и коммуникаций, а также указания по точности геодезических измерений и перечень необходимых для этого технических средств;

краткую пояснительную записку.

6.13. В проекте производства работ приводят, как правило, следующие технико-экономические показатели: трудоемкость, продолжительность и себестоимость строительно-монтажных работ или работ по сносу (демонтажу). Для ряда работ могут быть приведены удельные показатели, например, на 1 м, 1 $м^2$, 1 $м^3$ и т.п.

6.14. Проект производства работ на строительство утверждается главным инженером генподрядной строительной организации, а разделы проекта по монтажным и специальным строительным работам — главными инженерами соответствующих субподрядных организаций.

Утвержденный проект передается на стройплощадку до начала производства работ.

Аналогичен порядок утверждения и передачи на площадку работ проекта производства работ на снос (демонтаж) объекта.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Ниже приводится содержание (наименование разделов) проекта организации строительства для объектов капитального строительства, финансируемых полностью или частично за счет средств государственного бюджета.

Содержание разделов должно удовлетворять требованиям пп. 4.5 и 4.7 настоящей работы.

Необходимость и объем разработки разделов проекта организации строительства для объектов капитального строительства, финансируемых из других источников, определяются заказчиком и указываются в задании на проектирование.

Содержание

Введение

Нормативно-технические документы

Строительный генеральный план

Календарный план строительства

Пояснительная записка

1. Характеристика района строительства и условий строительства

2. Развитость транспортной инфраструктуры района строительства

3. Мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

4. Характеристика земельного участка для строительства с обоснованием необходимости использования для строительства земельных участков вне предоставляемого земельного участка

5. Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия и (или) в условиях стесненной городской застройки

6. Организационно-технологическая схема последовательности возведения зданий и сооружений

7. Наиболее ответственные строительно-монтажные работы (конструкции), подлежащие освидетельствованию с составлением актов приемки

8. Технологическая последовательность работ (в том числе объемы и технологии работ, включая работы в зимний период)

9. Потребность строительства в кадрах, энергетических ресурсах, основных строительных машинах и транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях

10. Площадки для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и конструкций

11. Обеспечение качества строительно-монтажных работ, а также поставляемых оборудования, конструкций и материалов

12. Организация службы геодезического и лабораторного контроля

13. Требования, которые должны быть учтены в рабочей документации в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

14. Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

15. Мероприятия по охране труда

16. Мероприятия по охране окружающей среды

17. Продолжительность строительства

18. Мероприятия по мониторингу за состоянием зданий и сооружений, расположенных вблизи от строящегося объекта

Приложение

Задание на разработку проекта организации строительства.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ

Ниже приводится содержание (наименование разделов) проекта организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, финансируемых полностью или частично за счет средств государственного бюджета.

Содержание разделов должно удовлетворять требованиям пп. 5.5 и 5.6 настоящей работы.

Необходимость и объем разработки разделов проекта организации работ для объектов капитального строительства, финансируемых из других источников, определяются заказчиком и указываются в задании на проектирование.

Содержание

Введение

Нормативно-технические документы

План участка работ и прилегающих территорий

Чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций

Технологические карты-схемы сноса (демонтажа)

Пояснительная записка

1. Описание объектов, подлежащих сносу (демонтажу)

2. Мероприятия по выведению объектов из эксплуатации

3. Мероприятия по защите ликвидируемых объектов от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также по защите зеленых насаждений

4. Обоснование принятого метода сноса (демонтажа) и расчет размеров зон развала и опасных зон

5. Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры

6. Обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения

7. Решения по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)

8. Мероприятия по обеспечению безопасности населения

9. Решения по вывозу и утилизации отходов

10. Мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка

11. Сведения о коммуникациях, конструкциях и сооружениях, остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах; разрешения на их сохранение

12. Сведения о согласовании технических решений по сносу (демонтажу) путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом

Приложение

Задание на разработку проекта организации работ по сносу (демонтажу).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Ниже приводится типовое содержание (наименование разделов) проекта производства строительных работ или работ по сносу (демонтажу).

Содержание разделов должно удовлетворять требованиям пп. 6.2—6.14 настоящей работы.

Необходимость и объем разработки разделов проекта производства работ устанавливаются заказчиком и указываются в задании на проектирование.

Содержание

Введение

Строительный генеральный план

Календарный план производства работ

1. Пояснительная записка

2. Нормативно-технические документы

3. Организация и технология выполнения работ

    3.1. Подготовительные работы

    3.2. Основные работы

4. Требования к качеству и приемка работ

5. Потребность в средствах механизации, технологическом оборудовании, инструменте и приспособлениях

6. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды

Приложение

Задание на разработку проекта производства работ.

ЗАО «ЦНИИОМТП»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ), ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

МДС 12-46.2008

Нач. изд. отд. *Л.Н. Кузьмина*
Редактор *И.А. Рязанцева*
Тех. редактор *Л.Я. Голова*
Корректор *В.В. Ковачевич*
Компьютерная верстка *Е.А. Прокофьева*

Подписано в печать 12.01.09. Формат $60\times84^{1}/_{8}$. Печать офсетная.
Усл.-печ. л. 2,32. Тираж 50 экз. Заказ № 27.

Открытое акционерное общество
«Центр проектной продукции в строительстве» (ОАО «ЦПП»)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.

Факс (495) 482-42-65.
Тел.: (495) 482-44-49 — приемная;
(495) 482-42-94 — отдел заказов;
(495) 482-42-97 — проектный кабинет;
(495) 482-41-12 — отдел формирования и ведения фонда документации.

gost.e-ecolog.ru