

**Проекты организации строительства,
сноса и демонтажа зданий и сооружений,
продления срока эксплуатации и консервации.**

Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации.

Общие положения.

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 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.

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.

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.

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 фунтов, 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.

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.

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.

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.

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 МДС 12-46.2008. Эти формы могут уточняться в соответствии со спецификой работ и местными условиями, а также требованиями к электронной системе документации.

Требования к содержанию и оформлению проекта организации строительства.

Исходными материалами для составления проекта организации строительства служат:

- задание заказчика на разработку проекта организации строительства;
- разделы проекта строительства объекта капитального строительства:
 - а) схема планировочной организации земельного участка;
 - б) конструктивные и объемно-планировочные решения;
 - в) 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.

В задании на разработку проекта организации строительства указываются:

- основание для проектирования, заказчик, генеральная и субподрядные проектные организации;
- источник финансирования;
- перечень прилагаемых исходных данных приведен в МДС 12-46.2008;
- 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.

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.

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 МДС 12-46.2008.

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 МДС 12-46.2008) по заданию заказчика может быть откорректировано: сокращено или расширено.

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.

Календарный план составляется по форме, приведенной в п. 4.6 МДС 12-46-2008.

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;

т.1) описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства (в ред. Постановления Правительства РФ от 15.02.2011 № 73);

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.

Примечание: рекомендации по изложению ряда пунктов проекта организации строительства в текстовой части, требующих пояснения, приводятся в МДС 12-46.2008.

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

Технологическая последовательность работ или их отдельных элементов 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.

В описание мероприятий по охране окружающей среды 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.

Продолжительность строительства 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.

Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, 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.

Проект организации строительства в сложных природных условиях (на фунтах 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.

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

Исходными материалами 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).

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), устанавливаются сроки, порядок разработки и сдачи проекта организации работ.

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.

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.

Для проектов работ, выполняемых за счет других средств, это содержание по заданию заказчика может быть откорректировано: сокращено или расширено.

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.

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.

Рекомендации по изложению пунктов текстовой части, требующих пояснения, изложены в МДС 12-46.2008 (пункты 5.7-5.12).

Требования к содержанию и оформлению проекта производства работ.

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.

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.

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.

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).

График поступления на объект для производства данного вида строительных работ строительных конструкций, изделий и материалов составляется по форме, рекомендуемой в п.6.5 МДС 12-46.2008.

График потребности в рабочих кадрах для производства данного вида работ на объекте составляется по форме, рекомендуемой в п.6.6 МДС 12-46.2008.

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

Для остальных работ применяются типовые технологические карты.

Технологические карты разрабатывают и оформляют согласно МДС 12-29.

Карты (схемы) на контроль качества строительных работ разрабатываются для осуществления контроля и оценки качества технологических процессов и операций. Карта составляется по форме, рекомендуемой в п.6.9 МДС 12-46.2008. 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.

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.

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.

Законодательные и нормативно-технические документы в помощь изучению материала программы.

Федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (ред. от 18.07.2011).

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

СП 48.13330.2011 СНиП 12-01-2004 Организация строительства.
Актуализированная редакция.

МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.

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