Методическая документация в строительстве

ЦНИИОМТП

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

МДС 12-81.2007



gost.e-ecolog.ru

Москва 2007

Методическая документация в строительстве

ЦНИИОМТП

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

МДС 12-81.2007

Москва 2007

УДК 69.003.12

Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ. МДС 12-81.2007/ ЦНИИОМТП. — М.: ФГУП ЦПП, 2007. — 10 с.

В документе содержатся методика и рекомендации по составлению проекта организации строительства и проекта производства работ для объектов жилищно-гражданского, сельского и промышленного строительства.

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

Документ разработан сотрудниками ЦНИИОМТП (канд. техн. наук *В.П. Володин, Ю.А. Корытов*).

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

ISBN 5-9685-0059-X

© ЦНИИОМТП, ФГУП ЦПП, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4
1. Область применения 4
2. Нормативные документы 4
3. Термины и определения 4
4. Общие положения 5
5. Состав и содержание проекта организации строительства 6
6. Состав и содержание проекта производства работ 8

ВВЕДЕНИЕ

Проект организации строительства и проект производства работ являются основными организационно-технологическими документами при строительстве жилищно-гражданских, сельских и промышленных объектов.

Эти документы содержат мероприятия по наиболее эффективной организации строительства с использованием современных средств механизации. В эти документы включаются наиболее прогрессивные технологии строительного производства, способствующие улучшению качества, сокращению сроков и себестоимости работ. Проект организации строительства и проект производства работ обеспечивают не только высококачественное и в заданные сроки, но и, что самое главное, безопасное выполнение работ, поскольку содержат мероприятия по выполнению требований Технических регламентов в строительстве.

Наличие и использование в строительном производстве проектов организации строительства и проектов производства работ во многом предопределяют конкурентоспособность строительной организации.

Проекты организации строительства и проекты производства работ используются при лицензировании строительной организации в качестве документов, подтверждающих готовность организации к производству работ, при сертификации систем качества и строительной продукции — в статусе нормативных документов предприятия.

Проекты организации строительства и проекты производства работ 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 организации помощь в составлении и оформлении проектов организации строительства и проектов производства работ.

Настоящий методический документ содержит требования к проекту организации строительства и проекту производства работ, к составу и содержанию их разделов, а также рекомендации по изложению и оформлению.

В основу методического документа положены нормативные и законодательные акты Российской Федерации в области строительства, результаты работ ЦНИИОМТП и других проектно-технологических институтов в строительстве.

Документ рекомендуется использовать строительно-монтажными организациями и проектно-технологическими институтами для разработки проектов организации строительства и проектов производства работ.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий методический документ распространяется на разработку проектов организации строительства и проектов производства работ для объектов жилищно-гражданского, сельского и промышленного строительства. Положения документа распространяются на новое строительство, а также на реконструкцию и ремонт существующих зданий и сооружений.

Документ содержит правила, порядок составления и оформления проектов организации строительства и проектов производства работ.

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Градостроительный кодекс Российской Федерации.

Федеральный закон «О техническом регулировании».

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

СНиП 12-01-2004. Организация строительства.

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

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Строительное сооружение (сооружение) — строительная продукция, включающая в себя здания и другие объекты строительства (дороги, мосты, дамбы, плотины, башни, резервуары и т.п.).

Здание — строительное сооружение, непосредственно предназначенное для жизнедеятельности людей.

Объект строительства — здание и (или) сооружение, возводимое за обоснованный и утвержденный срок строительства.

Реконструкция здания (сооружения) — строительные работы, направленные на улучшение основных технико-экономических показателей или на изменение его назначения.

Ремонт здания (сооружения) — строительные работы, направленные на устранение его физического (морального) износа.

Строительная конструкция — часть сооружения, выполняющая несущие, ограждающие и (или) эстетические функции.

Строительное изделие — элемент строительной конструкции.

Строительный материал — материал, из которого изготовлено строительное изделие.

Проект организации строительства, проект производства работ, технологическая карта — определения см. в МДС 12-29.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. 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 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 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.

4.2. 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.

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

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

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

освоения проектной мощности объекта в заданные сроки;

применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень качества строительства;

использования современных технических средств диспетчерской связи и автоматизированных систем управления строительным производством;

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 природы, устанавливаемых в Техническом регламенте.

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

4.5. 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.

4.6. 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.

4.7. Разработка проекта организации строительства и проекта производства работ производится на основе технико-экономического сравнения вариантов решений. Варианты сравнивают по показателям сроков строительства, качества строительной продукции и себестоимости строительно-монтажных работ.

4.8. 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.

4.9. Разработка и оформление проекта организации строительства и проекта производства работ выполняются по типовым формам документов, приведенным в разделах 5 и 6. Эти формы могут уточняться в соответствии со спецификой строительства и местными условиями, а также требованиями к электронной системе документации.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. Состав проекта зависит от сложности объекта строительства. При оценке сложности и определении состава проекта следует учитывать:

состав объекта и его объемно-планировочные параметры;

сложность конструктивных решений;

условия строительства и применяемые технологические процессы;

количество подрядных организаций, участвующих в строительстве.

5.2. Исходными материалами для составления проекта организации строительства служат:

проект (рабочий проект) здания (сооружения);

результаты топографических, геологических и гидрогеологических изысканий;

решения по применению способов организации строительства, строительных конструкций, изделий и материалов, средств механизации строительно-монтажных работ, данные об источниках и порядке обеспечения строительства водой, электроэнергией, паром и т.п.;

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

данные о мощности общестроительных и специализированных строительных организаций, наличии производственной базы и возможностях ее использования.

5.3. Проект организации строительства разрабатывается, как правило, одновременно с разработкой строительной и других частей проекта (рабочего) проекта. Объемно-планировочные, конструктивные и технологические решения согласовываются при этом с условиями организации строительства и производства работ.

5.4. В составе проекта организации строительства разрабатываются: календарный план строительства; строительный генеральный план; организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) с описанием последовательности и содержания основных технологических процессов; ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ; график потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах; график потребности в основных строительных машинах; график потребности в рабочих кадрах; пояснительная записка.

5.5. В календарном плане строительства приводятся очередность и сроки строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений, пусковых комплексов и работ подготовительного периода с распределением инвестиций и объемов строительно-монтажных работ по этапам строительства и по времени. Календарный план составляется по следующей форме.

Календарный план строительства

Наименование объектов и работ (подготовительный период, основной, пусковой и т д.)	Полная сметная стоимость, тыс руб	Стоимость строительно-монтажных работ, тыс руб.	Распределение объемов работ по периодам (по месяцам, кварталам, годам), тыс руб.	
			Первый	Второй и т д.

На основании календарного плана строительства составляется генеральный график производства строительно-монтажных работ на

объекте, в развитие и уточнение к которому прилагаются графики на год и квартал.

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

5.6. Строительный генеральный план составляется отдельно для подготовительного и основного периодов строительства с указанием расположения строящихся здании и сооружений, участков для размещения временных инвентарных зданий и сооружений, постоянных и временных железных и автомобильных дорог, основных инженерных коммуникаций, складов, монтажных кранов, объектов производственной базы (с выделением объектов, сооружаемых в подготовительный период), а также существующих и подлежащих сносу строений.

5.7. Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ (включая монтаж технологического оборудования) с выделением работ по отдельным объектам, пусковым комплексам и периодам строительства составляется по следующей форме.

расчеты потребности в электроэнергии, воде, паре, сжатом воздухе, а также в инвентарных зданиях и временных сооружениях для производства строительно-монтажных работ;

мероприятия по охране труда и окружающей природной среды;

основные технико-экономические показатели (см. п. 4.7).

5.10. Для сложных объектов в состав проекта организации строительства дополнительно к перечисленному в п. 5.4 включаются:

укрупненный сетевой график, в котором указываются продолжительность основных этапов строительства объекта, очередность строительства отдельных зданий и сооружений, сроки поставки технологического оборудования;

мероприятия по освоению проектной мощности предприятия, включая пусконаладочные работы;

ситуационный план строительства с нанесением границ территории объекта, с расположением производственной базы, внешних путей и дорог, линий связи и электропередачи.

Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Распределение объемов работ по периодам (по месяцам, кварталам)	
			Первый	Второй и т д

5.8. График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах с распределением по объектам, пусковым комплексам и срокам строительства составляется по следующей форме.

5.11. Проект организации строительства для простых объектов составляется в сокращенном виде и состоит из: календарного плана строительства; строительного генерального плана; ведомости объемов строительных и монтажных

График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах

Наименование	Единица измерения	Всего по строительству	В том числе по основным объектам		Распределение по периодам (по месяцам, кварталам)	
			№ 1	№ 2	Первый	Второй и т д

5.9. Пояснительная записка содержит:

характеристику условий строительства;

обоснование выбора методов производства строительных, монтажных и специальных работ;

обоснование потребности в основных строительных машинах;

обоснование потребности в транспортных средствах, погрузочно-разгрузочных машинах, складском хозяйстве;

обоснование потребности в жилье и бытовом обслуживании;

работ, графиков потребности в материалах, строительных машинах; краткой пояснительной записки.

5.12. При комплексной застройке жилого района (квартала) в проекте организации строительства предусматривается одновременный ввод в эксплуатацию объектов как жилого, так и культурно-бытового назначения, а также своевременное выполнение работ по благоустройству и озеленению застраиваемой территории.

В календарном плане при этом следует выделять этапы работ по:

- инженерной подготовке территории;
- возведению здания (сооружения).

5.13. В проекте организации строительства сельскохозяйственного объекта очередность строительства — основного производственного, подсобного и обслуживающего назначения, энергетического, транспортного хозяйства и связи, наружных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения, благоустройства территории — устанавливается в зависимости от технологической схемы сельскохозяйственного производства.

5.14. 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.

5.15. Проект организации строительства в сложных природных условиях (на грунтах с особыми свойствами, с оползневыми (обвальными), с селевыми, карстовыми явлениями) должен дополнительно к разделам по п. 5.4 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.

5.16. Разделы проекта организации строительства (с целью соблюдения в процессе строительства обязательных требований по безопасности) должны содержать:

- мероприятия по обеспечению в процессе строительства прочности и устойчивости возводимых и существующих зданий и сооружений;
- программы необходимых исследований, испытаний и режимных наблюдений для сложных и уникальных объектов, включая организацию станций, полигонов, измерительных постов и т.п.;
- решения по строительству объектов в сложных природно-климатических условиях, а также в стесненных условиях;
- мероприятия по временному закрытию улиц, по ограничению движения транспорта, изменению маршрутов транспорта;
- ситуационный план строительства с расположением мест примыкания к железнодорожным путям, речных и морских причалов, временных поселений и т.п.;
- перечень работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта и в процессе строительства подлежат особому контролю и оценке соответствия требованиям нормативных документов;
- методы и средства выполнения контроля и испытаний;
- мероприятия по технике безопасности, подготовке и обучению персонала.

6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

6.1. Исходными материалами для разработки проекта производства работ являются: проект организации строительства; рабочие чертежи на строительство здания или сооружения.

6.2. Проекты производства работ разрабатываются на возведение объекта в целом и (или) его составные части, на работы подготовительного периода строительства, а также на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ.

В составе проекта производства работ на возведение объекта в целом и (или) его составные части разрабатываются: календарный план производства работ по объекту; строительный генеральный план; график поступления на объект строительных конструкций, изделий и материалов; график потребности в рабочих кадрах; график потребности в основных строительных 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 устанавливает последовательность и сроки выполнения работ в зависимости от сложности объекта, объемов и технологий работ. По данным календарного плана определяются потребность в машинах, в рабочих, сроки поставки строительных конструкций, изделий и материалов, технологического оборудования, составляется график работ в единицах: объем работ — время (дни, недели, месяцы).

Календарный план производства работ составляется по прилагаемой ниже форме.

Календарный план производства работ

Наименование работ	Объем работ, ед. изм	Трудоемкость, чел.-смены	Количество смен	Число рабочих в смену	Машина, количество машино-смен

6.4. Строительный генеральный план разрабатывается в части, необходимой для производства работ на объекте. На плане указывается расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения, административно-хозяйственной и диспетчерской связи, монтажных кранов, складов, временных инвентарных зданий, сооружений и устройств, используемых для обеспечения строительства.

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

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

График поступления строительных конструкций, изделий и материалов

Наименование	Единица измерения	Количество	График поступления по дням, неделям, месяцам

6.7. График потребности в основных строительных машинах для производства 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 8. Технологические карты разрабатываются на отдельные (сложные) виды работ и на работы, выполняемые по новым технологиям.

Для остальных работ применяются типовые технологические карты, которые корректируются с учетом особенностей данного объекта и местных условий. Технологические карты разрабатывают и оформляют согласно МДС 12-29.

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

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 безо-

График потребности в строительных машинах

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

Контроль качества работ

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

пасности указывают типовые (стандартные, например, защитные ограждения и козырьки) и требующие проектной проработки (например, крепление земляных откосов, временное усиление конструкций).

6.11 Пояснительная записка 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. Для сложного объекта в составе проекта производства работ следует разрабатывать комплексный сетевой график.

Проект производства работ для простого объекта может состоять из календарного плана работ, строительного генерального плана, схемы производства основных работ и краткой пояснительной записки.

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

6.15. Проект производства работ 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.

ЦНИИОМТП

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

МДС 12-81.2007

Нач. изд отдела *Л.Н. Кузьмина*
Редактор *И.А Рязанцева*
Тех. редактор *Т.М Борисова*
Корректор *В.В. Ковачевич*
Компьютерная верстка *Т.Н. Смородина*

Подписано в печать 02.03.2007.
Формат 60×84 1/8. Усл печ. л 1,4. Тираж 100 экз. Заказ № 324 .

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.
Тел/факс: (495) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (495) 482-42-94 — отдел заказов;
(495) 482-41-12 — проектный отдел;
(495) 482-42-97 — проектный кабинет.

ВНИМАНИЕ!

**Письмом Госстроя России от 15 апреля 2003 г.
№ НК-2268/23 сообщается следующее.**

Официальными изданиями Госстроя России, распространяемыми через розничную сеть на бумажном носителе и имеющими на обложке издания соответствующий голографический знак, являются:

справочно-информационные издания: «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации» и Перечень «Нормативные и методические документы по строительству», издаваемые государственным унитарным предприятием «Центр проектной продукции в строительстве» (ГУП ЦПП), а также научно-технический, производственный иллюстрированный журнал «Бюллетень строительной техники» издательства «БСТ», в которых публикуется информация о введении в действие, изменении и отмене федеральных и территориальных нормативных документов;

нормативная и методическая документация, утвержденная, согласованная, одобренная или введенная в действие Госстроем России, издаваемая ГУП ЦПП.

gost.e-ecolog.ru