



**Как организовать
строительство на
производстве**

КАМЕНЩИК

Илья Мельников
Как организовать
строительство на производстве
Серия «Каменщик»

Текст предоставлен автором
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=3263925

Аннотация

Строить быстро, экономично, на высоком техническом уровне – коренная задача строительного производства в наши дни. Успешная реализация этой задачи требует постоянного совершенствования организации и повышения уровня индустриализации строительства.

Чтобы лучше, быстрее и дешевле выполнять строительно-монтажные работы, успешнее решать задачу повышения производительности труда, обеспечивать увеличение объема производства при наименьших затратах, необходимо постоянно углублять специализацию предприятий и организаций.

В этой книге изложена полезная информация о документальной базе, необходимой для производства строительных работ, а также всё об организации производства работ и организации труда работников.

Содержание

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	4
Проектно-сметная документация	4
Проект организации строительства	7
Нормативная и производственно-техническая документация	12
Конец ознакомительного фрагмента.	13

Илья Мельников

Как организовать

строительство

на производстве

ТЕХНИЧЕСКАЯ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

НА ПРОИЗВОДСТВО

СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Проектно-сметная документация

Строительство зданий и сооружений осуществляется на основании проектов. Проект разрабатывают на основании задания на проектирование, составляемого заказчиком проекта (министерством, предприятием, кооперативной организацией и др.).

Проект состоит из разделов (частей): технико-экономического, технологического, генерального плана, архитектур-

но-строительного, организации строительства, сметного.

Чтобы дать исчерпывающие пояснения принятых технических решений, разрабатывают рабочие чертежи в виде планов, разрезов, монтажных схем, детализовочных чертежей отдельных конструктивных элементов зданий. По рабочим чертежам изготавливают сборные конструкции и изделия для строящихся зданий и сооружений, монтируют здания и сооружения из сборных элементов или возводят на месте из строительных материалов конструкции зданий и сооружений, выполняют все строительные-монтажные работы на строительстве.

В состав рабочих чертежей объекта входят: архитектурно-строительные решения планов этажей, разрезов, фасадов и фундаментов; чертежи конструкций и деталей со спецификациями; чертежи фундаментов; а также коммуникаций (планы, разрезы, профили трасс и схемы).

Проект, сметы, рабочие чертежи и разработанные на их основе проекты производства работ являются технической документацией на строительство и производство строительного-монтажных работ по сооружаемому объекту. На основе этой документации составляются все необходимые при строительстве планы и графики работ, заказы на конструкции, детали и материалы, наряды-задания на выполнение строительного-монтажных работ и другая производственная документация.

Строительными нормами и правилами предусмотрено,

чтобы на рабочих чертежах указывались допускаемые отклонения от основных проектных размеров. В частности, на монтажных чертежах и схемах должны обозначаться установочные ориентиры (риски установочных осей) и способы нанесения их на конструкции (монтажные элементы). По этим рискам проверяют точность установки элементов конструкций и соответствие их положения в узлах и стыках допускаемым отклонениям, указанным на монтажных схемах.

На монтажных чертежах и схемах обозначают основные базовые оси, по отношению к которым выверяют геометрическое положение элементов конструкций, указывают способы перенесения (передачи) этих осей с одного горизонта на другой (например, с одного этажа на другой).

Проект организации строительства

Проект организации строительства – основной документ, по которому планируется и осуществляется строительное производство в целом при сооружении запроектированного предприятия, жилых и гражданских зданий. В проекте организации строительства устанавливаются: общая продолжительность строительства, очередность и сроки возведения отдельных объектов и сооружений, перечень и объемы работы, выполняемых в подготовительный период для строительства в целом (создание производственной и жилой базы строительных организаций, подъездных дорог к строительству и т. п.); перечень и объемы подготовительных работ для строительства основных объектов, в том числе работ по инженерной подготовке строительной площадки, созданию обслуживающих хозяйств и устройств; последовательность, темпы и методы производства основных работ; потребность в рабочих кадрах и основных материально-технических ресурсах. Кроме того, в проекте организации строительства указывают количество и марки машин и механизмов, освещают вопросы организации обслуживания строительной площадки и строительный генеральный план, на котором приводят расположение дорог, складов, временных сооружений.

В проекте организации строительства решаются также во-

просы об источниках получения конструкций, деталей и материалов, в том числе при необходимости предусматривается создание предприятий по изготовлению конструкций и деталей, а также ремонту и эксплуатации машин.

Проект производства работ разрабатывается на каждый объект стройки или несколько однотипных взаимосвязанных объектов, например жилых домов. Составляется проект на основе рабочих чертежей и с учетом проекта организации строительства.

В проекте производства работ указывают способы выполнения основных работ и организации производства работ на данном объекте. В состав проекта входят: календарный план производства работ по объекту; график поступления на объект строительных материалов, конструкций, деталей и полуфабрикатов; график движения рабочих по профессиям; график работы монтажных кранов и других основных строительных машин; строительный генеральный план объекта и технологические карты на сложные виды работ и работы, выполняемые новыми методами (на остальные виды работ составляют схемы их производства или используют типовые технологические карты). Эти документы содержат наиболее целесообразные экономические, технологические и организационные решения. В них конкретно решаются вопросы о том, в какой последовательности следует выполнять работы.

Технологические карты включают в себя следующие данные: область применения, технико-экономические показате-

ли, схемы организации работ, график выполнения работ, материально-технические ресурсы, калькуляцию трудовых затрат. В разделе "Область применения" дается краткая характеристика условий и особенностей производства работ. Раздел "Технико-экономические показатели" содержит трудоемкость, выработку на одного рабочего в смену, затраты машино-смен и энергоресурсов. На схемах организации работ показывают: процесс выполнения работ (монтажа элементов), границы захваток, участков и ярусов, фронт работ, организацию рабочих мест, раскладку материалов или монтируемых элементов, их марки и последовательность установки, монтажные краны и механизмы, место стоянок (позиций) кранов, способы подъема, временных креплений и выверки сборных элементов и т. д.

Объемы работ в графике подсчитывают по рабочим чертежам строящегося объекта. Число рабочих в бригаде устанавливают с учетом возможного перевыполнения норм. Продолжительность работ показывают в часах или в днях в зависимости от объема и продолжительности работ.

Машины, оборудование и инвентарь, перечисленные в разделе "Материально-технические ресурсы", выбирают в зависимости от характера и срока выполняемых работ. Потребность в материалах, полуфабрикатах и изделиях определяют по нормам, утвержденным для определенных видов работ. Количество инструмента указывают на одну бригаду.

Калькуляцию трудовых затрат составляют, исходя из объ-

емов работ.

Основные указания по выполнению работ включают в себя: перечень мероприятий подготовительного периода, описание способов работ, мероприятий по технике безопасности и т. д.

Карты трудовых процессов являются документом, определяющим рациональную организацию труда в звеньях при выполнении данного строительного процесса.

Здесь приводятся сведения об организации труда рабочих, составе звена, рациональных приемах труда, технологии выполнения трудового процесса, организации рабочего места, применяемом инструменте и приспособлениях, указывается расход материалов.

Карты трудовых процессов состоят из четырех разделов. В первом разделе указываются область и эффективность применения карты. Во втором разделе оговариваются условия, при которых может выполняться трудовой процесс, что должно быть сделано до начала кладки, какие материалы и приспособления поданы на рабочее место. В третьем разделе указывается состав звена и перечень необходимых инструментов. В четвертом разделе даются сведения о технологии процесса и организации труда: схема организации рабочего места, технологическая последовательность возведения кладки и график трудового процесса, приемы труда каждого рабочего в технологической последовательности, продолжительность этих операций в минутах и орудия труда. При-

водятся характеристики приемов труда по каждой из операций, составляющих процесс; для иллюстрации приемов труда даются схематические рисунки; приводится порядок проверки качества работы.

Карты предусматривают наиболее производительные методы и приемы труда.

Нормативная и производственно-техническая документация

Система нормативных документов. Рациональное использование материальных ресурсов на строительстве возможно только в том случае, если применяют стандартные и унифицированные изделия, детали и конструкции, типовые проектные решения, а работы ведут в соответствии с едиными нормами и правилами проектирования и производства работ.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.