

ТЕОРИЯ и
ТЕХНОЛОГИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ
СТРОИТЕЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА



Подготовка строительного производства

- Общая организационно-техническая подготовка строительства;
- Подготовка строительной организации;
- Подготовка объекта к строительству;
- Подготовка производственных процессов работы бригад.

ЕСПСП - комплекс взаимоувязанных подготовительных мероприятий организационного, технологического, технического и планово-экономического характера, обеспечивающих развертывание основного периода строительства в намеченные сроки.

Четыре этапа подготовки строительного производства:

- Общая организационно-техническая подготовка строительного производства;
- Подготовка строительной организации;
- Подготовка объекта к строительству;
- Подготовка производственных процессов работы бригад.

Общая организационно-техническая подготовка строительства

- обеспечение стройки проектно-сметной документацией;
- отвод «в натуре» площадки или трассы для строительства;
- оформление финансирования строительства;
- разработка и согласование титульных списков строительства;
- заключение договоров подряда и субподряда на строительство;
- решение вопросов о переселении лиц и организаций, размещенных в подлежащих сносу зданиях;
- обеспечение строительства подъездными путями, ресурсами, помещениями бытового обслуживания строителей;
- размещение заказов на оборудование, материалы и конструкции и решение вопроса об организации доставки их на объект;
- получение разрешения в ГАСН на подготовительные работы;
- оформление разрешения и допусков на производство строительных работ.

5.2

Подготовка строительной организации

Титульный список – перечень объектов строительства, составленный заказчиком, в котором указываются место строительства объектов и комплексов, сроки начала и окончания строительства, объем капитальных вложений на планируемый год, сроки ввода объектов и мощностей в эксплуатацию.

- подготовка годового (текущего) плана подрядных работ строительной-монтажной организации;
- анализ объемов и структуры предстоящих работ;
- решение в необходимых случаях вопроса о наращивании производственной мощности организации;
- заключение с заказчиками годовых подрядных договоров на строительство;
- согласование с заказчиками и утверждение годовых титульных списков;
- разработка строительного финансового плана;
- разработка ППР.

5.3

Подготовка объекта к строительству

Внеплощадочные работы – это работы, связанные со строительством жилых поселков и материально-технической базы, магистральных линий водопровода и других сетей, железнодорожных путей, автодорог, линий электропередачи (ЛЭП) с трансформаторными подстанциями, водозаборных сооружений, очистных сооружений, причалов, линий связи.

Внутриплощадочные работы – это работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие нормальное начало и развитие основного периода строительства.

Внутриплощадочные работы включают:

- создание опорно-геодезической сетки (красные линии, реперы, главные оси зданий, разбивочные оси, пикетаж трассы);
- освоение строительной площадки – расчистка территорий, снос строений, перенос инженерных коммуникаций;
- инженерная подготовка площадки – планировка территории с устройством организованного стока поверхностных вод, устройство постоянных и временных дорог, перекладка коммуникаций, устройство новых сетей для снабжения строительства водой и электроэнергией;
- строительство временных зданий и сооружений (склады, ангары, площадки укрупненной сборки, прорабские, диспетчерские);
- устройство средств связи.

Подготовка производственных процессов работы бригад

Участок подготовки производства (УПП) – находится в управлении (СМУ). Обычно это отдел подготовки производства.

Функции участка подготовки производства:

- детальное изучение проектной документации. При необходимости внесение изменений в документацию по согласованию с проектной организацией;
- разработка монтажных чертежей или эскизов по замерам в натуре;
- разработка ППР;
- составление сводных ведомостей заготовок, деталей, оборудования, изделий и материалов для выполнения монтажных работ по объектам строительства;
- оформление и выдача заказов на изготовление узлов на завод монтажных заготовок;
- согласование графиков работ с заготовительными предприятиями;
- согласование графиков поставки на объекты оборудования, конструкций, изделий и материалов;
- проверка совместно с линейным персоналом готовности объекта строительства под монтаж.

Подготовка производственных процессов работы бригад

Участок обеспечения монтажа (УОМ) – находится на объекте. Обеспечение монтажа осуществляется линейным персоналом.

Функции УОМ:

- приемка конструкций, изделий и материалов на объект;
- разметка мест отверстий для санитарно-технических трубопроводов через строительные конструкции на объекте монтажа;
- контроль выполнения требований проекта по устройству отверстий в фундаментах и приемка их от генподрядчика с оформлением акта;
- устройство отверстий под кронштейны для подвески санитарно-технических приборов и навески воздухопроводов на строительные конструкции;
- установка или пристрелка средств крепления санитарно-технических приборов и воздухопроводов на строительные конструкции;

Подготовка производственных процессов работы бригад

Функции УОМ:

- Сдача средств крепления представителю монтажного участка, исправление дефектов;
- обеспечение рабочих средствами индивидуальной защиты;
- обеспечение рабочих средствами пожаротушения, спецодеждой, спецобувью и средствами охраны труда;
- проверка грузозахватных приспособлений;
- обеспечение рабочих инструментами и приспособлениями.

Организация материально-технического обеспечения строительства

- Управление производственно-технологической комплектации;
- Организация производственно-комплектовочной базы.

Тема 6

Материально-техническое снабжение – это процесс правильного планирования, распределения, комплектации и поставки по объектам строительства всех видов материально-технических ресурсов в строгом соответствии с технологической последовательностью производства работ в установленные сроки на основе договоров между поставщиками и потребителями.

- ✓ Сначала определяется потребность в материальных ресурсах, потом получают на них фонды.

Потребность в материальных ресурсах определяется на базе трех видов норм:

- производственных;
- сметных;
- отраслевых.

Производственные нормы расхода материалов применяются для расчета требуемых материальных ресурсов и учета их расходования непосредственно на строительстве:

- при разработке ППР и строительных финансовых планов;
 - при проектировании графиков завоза и определении величины запаса материалов на объектах;
 - для сравнения фактического расхода материалов с нормативным;
 - для выявления экономии и перерасхода материалов.
- ✓ В нормы включены трудноустраняемые потери и отходы строительных материалов, образующиеся в пределах строительной площадки.

Тема 6

Сметные нормы предназначены для расчета стоимости единицы строительной продукции или вида работ при составлении заявок на материалы.

Включенные материалы:

- Основные (выражены в натуральных единицах измерения (м², шт., т, м³));
- Прочие (выражены в % от стоимости основных).

Отраслевые нормы охватывают потребность всей отрасли в материалах, включая дополнительную потребность, связанную с производством работ в зимнее время.

Устанавливаются:

- по промышленному строительству;
- по гражданскому строительству;
- по жилищному строительству;
- по видам предприятий;
- по типам и этажности объектов.

Тема 6

Форма поставки материалов потребителю:

- транзитная форма (материалы отгружаются от поставщиков непосредственно в адрес потребителя);
- складская форма (завоз материалов, изделий и конструкций осуществляется от предприятий-поставщиков на промежуточные склады и базы сбытовых и снабженческих организаций).

Логистика в материально-техническом обеспечении – наука о планировании, контроле и управлении размещением заказов, их изготовлением, транспортированием, складированием, хранением и всеми другими материальными и нематериальными операциями в процессе доведения продукции до потребителя в соответствии с его требованиями.

Учет в строительных организациях делится на:

1. Оперативный учет
2. Бухгалтерский учет

Оперативный учет предназначен для сбора данных о производственной и хозяйственной деятельности на строительном участке, объекте, в том числе по строительным материалам и изделиям.

Бухгалтерский учет предназначен для регистрации поступления и расходования всех материальных и денежных средств в УПТК или другой службе материально-технического снабжения, на складах.

Управление производственно-технологической комплектации

Управление производственно-технологической комплектации (УПТК) является комбинированным органом, в деятельности которого сочетаются три основные функции материального обеспечения строительства: снабжение – переработка – комплектация.

Типовая структура УПТК:

1. Отдел комплектации
2. Оперативно-производственный отдел
 - оперативно-диспетчерской;
 - централизованных перевозок.
3. Отдел реализации материальных фондов
 - металлы, метизы, трубы;
 - основные строительные материалы и лес;
 - вспомогательные материалы, инструменты и спецодежда;
 - оборудование.
4. Планово-экономический отдел



Рис. 1.2. Структура управления производственно-технологической комплектации

6.1

Отдел комплектации разрабатывает сводные графики комплектации объектов (квартальные, месячные, декадные, суточные), предварительно согласовав их со СМУ и поставщиками; планирует и контролирует обеспечение комплектами конструкций, изделий, полуфабрикатов; специализируется на комплектации объектов санитарно-техническими, сборными железобетонными изделиями, строительными материалами.

Оперативно-производственный отдел организует доставку технологических комплектов в соответствии с графиками, планами на производственно-комплектовочную базу, составляет квартальные, месячные, суточные заявки на автотранспорт, распределяет средства между подразделениями треста, поддерживает постоянную связь с диспетчерской службой треста, управления, поставщиками.

6.1

Отдел реализации материальных фондов организует получение и завоз материалов и изделий, обеспечивает правильное хранение материальных ценностей и реализацию их подразделениям треста.

Планово-экономический отдел разрабатывает планы производственной деятельности УПТК (годовой, квартальный, месячный) и его линейных подразделений и осуществляет анализ их выполнения.

Организация производственно-комплектовочной базы

Основные задачи ПКБ:

- приемка и хранение материалов;
- обеспечение максимальной механизации складских операций и рациональное использование площадей;
- сортировка, переработка материалов и изделий;
- комплектация, контейнеризация, централизованная отправка материалов на строительную площадку.

ПКБ состоит из:

1. Складское хозяйство
2. Производственный комплекс
3. Комплектовочный комплекс
4. Транспортный комплекс

Организация производственно-комплектовочной базы

Складское хозяйство – обеспечивает приемку, хранение и отпуск необходимых ресурсов. Здесь линейным персоналом являются *кладовщики* и *товароведы*.

Производственный комплекс. Здесь занимаются изготовлением изделий из металлоконструкций, пиломатериалов, нетиповых и несерийных конструкций, переработкой строительных материалов.

Комплектовочный комплекс. Здесь осуществляют упаковку в контейнеры и пакеты.

Транспортный комплекс включает механизмы для проведения погрузо-разгрузочных операций и парк контейнеров.

Организация производственно-комплектовочной базы

Пакет – это укрупненный груз, сформированный из определенного количества мелких элементов, скрепленных таким образом, чтобы обеспечить неизменность его формы. Пакет может формироваться на поддоне и без него и скрепляться различными способами.

Контейнер – это инвентарная тара в виде объемной пространственной конструкции, предназначенной для перевозки, перегрузки и хранения крупногабаритных грузов.



КОНЕЦ

