

НАЗНАЧЕНИЕ
ВЕРТИКАЛЬНОЙ
ПЛАНИРОВКИ.

ПОРЯДОК ОТВОДА ПОД
СТРОИТЕЛЬСТВО.



ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Организацию строительного производства можно разбить на два основных периода: период подготовки к строительству и период основных работ, отличающиеся специфическими методами, взаимоотношениями участников строительства и документацией.

РАБОТЫ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

Подготовительный период, следующий после выполнения организационных мероприятий, включает работы, которые необходимо выполнить, чтобы подготовить площадку к строительству производственного комплекса, жилого массива или их очереди. Состав и порядок выполнения работ подготовительного периода различны в зависимости от отрасли строительства, принятой технологии и местных условий.

В состав внутриплощадочных работ подготовительного периода входят только работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие нормальное начало и развитие основного периода строительства, в том числе:

- 1) создание заказчиком опорной геодезической сети — красные линии, реперы, главные оси зданий, опорная строительная сетка;
- 2) освоение строительной площадки — расчистка территории, снос строений и т. д.;

3) инженерная подготовка площадки — планировка территории с устройством организованного стока поверхностных вод, устройство постоянных или временных автодорог, железнодорожных веток, пристаней, перенос существующих сетей и устройство новых для снабжения строительства водой и электроэнергией, включая сооружение постоянных или временных источников;

4) устройство временных сооружений, а также отдельных основных объектов, предусмотренных для нужд строительства;

5) устройство средств связи (телефонной, Радио и телетайпной), необходимое для управления строительством.

В состав внеплощадочных работ подготовительного периода входит сооружение магистральных линий (свыше 3 км), в том числе Железнодорожных путей, автодорог, ЛЭП с трансформаторными Подстанциями, водопроводных линий с водозаборными сооружениями; канализационных коллекторов с очистными сооружениями-судоходных трасс с причалами и линий связи.

Организационно-техническая подготовка включает три части:

- организационную подготовку
- техническую подготовку
- технологическую подготовку

К *организационной подготовке* относится получение от заказчика проектно-сметной документации, рассмотрение ее, организация авторского надзора, получение дополнительных разрешений и согласований от служб различных надзоров, составление проекта производства работ. Эта часть подготовки относится к деятельности заказчика и генерального подрядчика.



Рис. 3.3. Техническая и технологическая подготовка к строительному производству

К технической подготовке

относится работы по приспособлению и обустройству территории для проведения СМР. Эта работа организуется генеральным подрядчиком. Она включает:

- внеплощадочную подготовку
- внутриплощадочную подготовку
- объектную подготовку.

Внеплощадочная подготовка - это устройство подъездных путей, инженерных коммуникаций, нужных для стройки, создание материально-технической базы строительства, сооружение временного жилья для строителей. Для крупных строек в малоосвоенных районах возводятся целые комплексы вспомогательных производств, так называемые "пионерные базы". Они включают полигоны по производству растворов, бетонов, сборных железобетонных изделий, мастерские по ремонту строительных машин, гаражи, рабочие поселки из инвентарных зданий-вагончиков и т.д. Для таких "пионерных баз" составляется специальный проект.

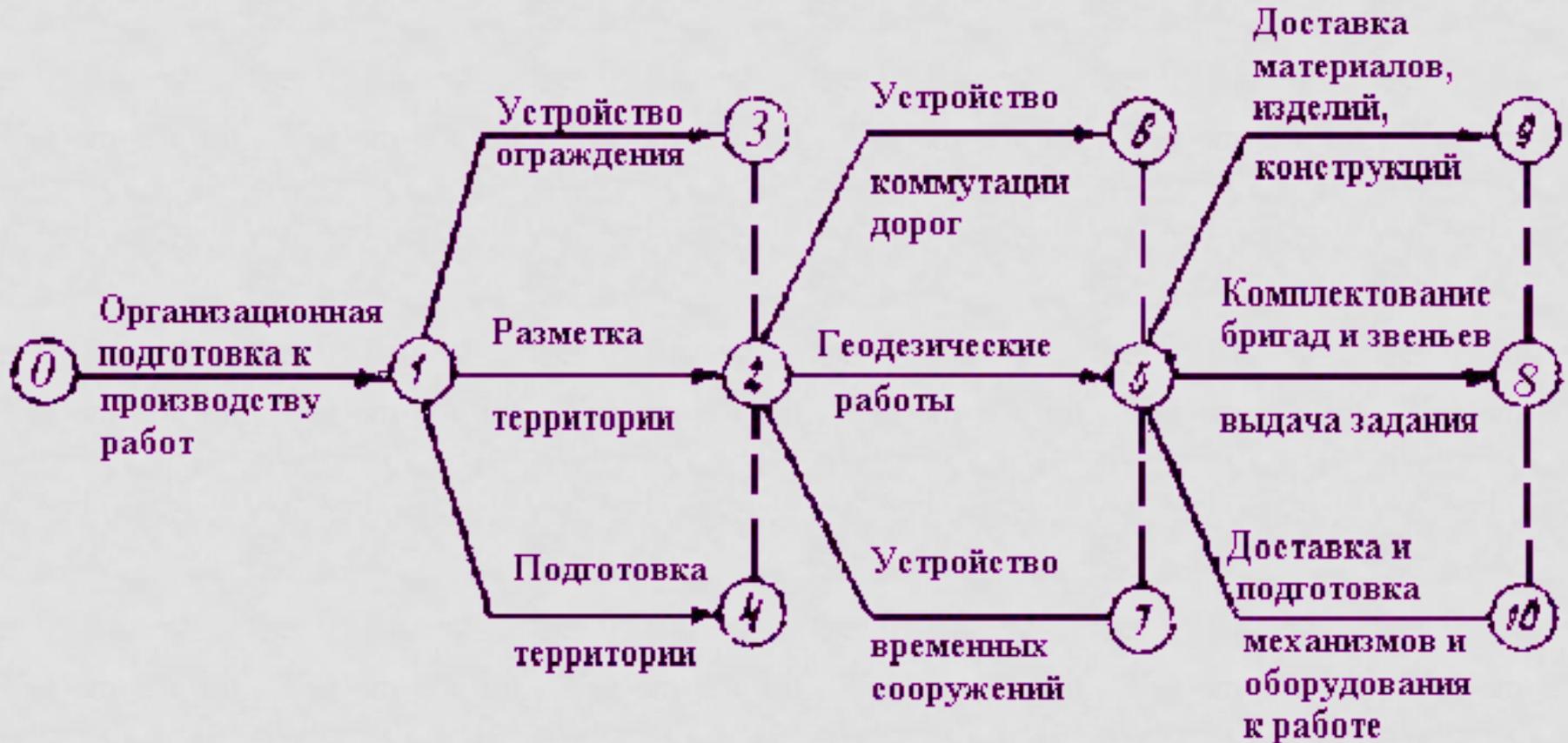
Внутриплощадочная подготовка включает расчистку территории, снос старых строений, которые не будут использоваться, срезку и складирование растительного слоя, ограждение территории. В состав внутриплощадочной подготовки входит устройство складских площадок и сооружений вспомогательного, бытового назначения, прокладка внутриплощадочных инженерных сетей. Создается опорная геодезическая сетка, устанавливаются высотные реперы. Производится вертикальная планировка и отвод поверхностных вод. В неблагоприятных условиях для большихстроек выполняется значительный объем работ, объединяемых общим названием "инженерная подготовка".

Объектная подготовка производится строительной организацией на каждом конкретном объекте после выполнения внеплощадочных и внутриплощадочных работ. Она включает разбивочные работы с устройством обноски, устройство разгрузочных площадок, иногда стендов для укрупненной сборки конструкций и технологического оборудования. Доставляются временные инвентарные сооружения - контора прораба, помещение для обогрева и т.д.

Технологическая подготовка производится одновременно с объектной технической. Она включает подготовку строительных машин, комплектование их сменным оборудованием, оснасткой, такелажными средствами, заготовку построечного инвентаря - лесов, подмостей, бункеров и ящиков для раствора, бетона, кондукторов для монтажных работ, формирование бригад и т.д.

Техническая и технологическая подготовки имеют общее название - "подготовительный период" . Продолжительность подготовительного периода согласно нормам СНиП 1.04.03-85 составляет 10...20% от общей продолжительности строительства.

Организационная подготовка к производству работ.



Проекты организации и производства работ

ППС и проекты производства работ разрабатываются в целях обеспечения высокого организационно-технического уровня строительного производства, позволяющего обеспечить своевременный ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства с высоким качеством при наименьших затратах.

Проект организации строительства (ПОС) составляется генеральной проектной организацией, разрабатывающей технический проект, и является его составной частью, охватывая весь период сооружения объекта.

Проекты производства работ (ППР)

разрабатываются генеральными подрядными строительными организациями или по договору с ними специализированными организациями (НИИ) и охватывают работы, выполняемые генподрядной и - субподрядными организациями в течение очередного года строительства с учетом результатов, достигнутых в предшествующие периоды.

ПОС и ППР должны предусматривать:

- применение прогрессивных форм и методов организации, планирования и управления строительством;
- применение современных технических средств диспетчерской связи и автоматизированных систем управления производством;
- применение прогрессивных и экономичных конструкций, материалов, полуфабрикатов и их комплектную поставку;
- использование наиболее производительных машин;
- равномерную загрузку производственных мощностей на протяжении всего срока строительства, соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, мероприятия по охране окружающей среды.

В процессе разработки проектов организации строительства и проектов производства работ необходимо учитывать природно-климатические особенности района строительства, условия снабжения его местными материалами, возможность использования отходов промышленных предприятий, расположенных в районе строительства.

В целях сокращения трудоемкости проектной работы при составлении ПОС и ППР должны использоваться типовые технологические схемы производства работ, карты организации трудовых процессов, схемы комплексной механизации.

Состав проекта организации строительства

При определении состава ПОС учитывают степень сложности объекта строительства. Для несложных объектов его разрабатывают в сокращенном виде. В наиболее полном виде он включает следующие разделы:

- календарный план строительства, предусматривающий сроки и очередность строительства объектов и пусковых комплексов, выполнение работ подготовительного периода, являющийся основой для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по времени;

- строительный генеральный план с указанием размещения баз материально-технического снабжения, производственных предприятий и объектов энергетического обеспечения строительства по отдельным участкам трассы, зон действия карьеров и сосредоточенных резервов для возведения земляного полотна. Кроме того, на генеральном плане и календарном графике строительства должна быть отражена схема доставки материально-технических ресурсов с расположением станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог;

- ведомость объемов строительно-монтажных работ с распределением по отдельным участкам строящейся дороги;
- календарный график потребности в строительных конструкциях, полуфабрикатах, материалах и оборудовании с распределением по объектам, пусковым комплексам;
- график потребности в основных дорожно-строительных машинах и рабочих кадрах.

ПОС сопровождается пояснительной запиской, которая содержит характеристику условий строительства, обоснование потребности в материально-технических ресурсах, электроэнергии, воде, паре, сжатом воздухе и решения по источникам покрытия этой потребности. Кроме того, в пояснительной записке приводятся рекомендации по структуре управления строительством и составу организаций-соисполнителей, а также основные технико-экономические показатели.

Состав проекта производства работ

ППР содержит:

- сетевой график или календарный план, определяющий сроки и порядок выполнения работ;
- строительный генеральный план с указанием транспортных путей, баз и складов, используемых при строительстве;
- графики потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;
- графики поступления материалов, полуфабрикатов, конструкций, деталей;
- типовые технологические карты, привязанные к местным условиям строительства;

- технологические схемы производства работ, не охваченных типовыми технологическими картами;
- решения по охране труда и технике безопасности;
- документацию для осуществления контроля и оценки качества выполняемых работ;
- данные о трудоемкости и сметной стоимости работ, о потребности в строительных материалах и машинах.

В пояснительной записке к проекту производства работ излагают все необходимые обоснования принятых решений и приводят технико-экономические показатели, в том числе о стоимости занятых на сооружении объекта основных производственных фондов, уровне механизации работ, выработке и др.

ПОС разрабатывается одновременно с другими разделами технического проекта и увязывается с принятыми в нем объемно-планировочными, конструктивными и технологическими решениями.

ППР разрабатывают применительно к конкретным условиям деятельности дорожно-строительных организаций с учетом мероприятий, намечаемых генеральным подрядчиком и субподрядчиками по техническому развитию и повышению эффективности строительного производства на очередной год. При этом учитывается действующая на предприятии система управления и оперативного планирования производством.

Технологические карты, входящие в состав ППР, являются комплексным нормативным документом по организации и технологии отдельных строительных процессов. Они устанавливают наиболее рациональный для данных условий состав отряда дорожных машин, строительного оборудования, специальных приспособлений и инструментов, рассчитанных на использование их во взаимной увязке с наибольшей производительностью.

Технологические карты делят на *типовые и рабочие*.