

ЛЕКЦИЯ № 5

РАЗДЕЛ 2.

ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ТЕМА 2.1

ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА СТРОЙПЛОЩАДКИ

План

1. Состав внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ.
2. Организационные подготовительные мероприятия
3. Геодезическая подготовка строительных объектов
4. Очистка строительной площадки.
5. Снос строений, этапы и способы.
6. Отвод поверхностных вод.

1. Состав внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ

Подрядная организация после заключения хозяйственного договора с заказчиком-застройщиком и получения разрешения на ведение строительно-монтажных работ должна выполнить комплекс внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ. На них разрабатывается проект производства работ.

К ***внеплощадочным подготовительным работам*** можно отнести: строительство подъездных дорог, линий связи и электропередачи с трансформаторными подстанциями, водопроводных и канализационных сетей; выполнение вскрышных работ на участках, отведенных под карьеры и резервы.

К ***внутриплощадочным подготовительным работам*** относятся: восстановление и закрепление геодезической разбивочной основы для строительства; расчистка территории строительной площадки и снос строений; инженерная подготовка площадки с выполнением работ по планировке территории, обеспечению стоков поверхностных вод, устройству временных (или постоянных) внутриплощадочных дорог, сетей водо-, воздухо-, паро-, тепло- и электроснабжения, телефонной и радиосвязи, (при прокладке новых и перекладке действующих инженерных коммуникаций; установка временных инвентарных помещений для обогрева рабочих, приема пищи, сушки и хранения рабочей одежды, санузлов и т.д.

2. Организационные подготовительные мероприятия

К *организационным подготовительным мероприятиям* относится получение разрешительной документации на: отвод земельных участков; ведение строительных работ; использование существующих транспортных и инженерных коммуникаций: устройство шурфов для подключения или отключения и прокладка новых подземных коммуникаций; вырубку деревьев и др.

Заказчик-застройщик в первую очередь обеспечивает документацию с разрешением на отвод земельного участка под строительство и на производство работ. Решение об отводе под строительство участка принимается местной администрацией, исполнительными и распорядительными органами и землеустроительной службой. Они рассматривают и согласовывают изымаемые для строительства земельные участки, участвуют в приемке в эксплуатацию рекультивированных земель.

Отведенный для строительства земельный участок заказчик обязан передать подрядной организации по акту.

Разрешения на производство строительных работ по возведению гражданских зданий и сооружений выдают инспекции Госархстройконтроля (ГАСК). Для получения разрешения заказчик представляет в ГАСК необходимые материалы, в том числе техническую документацию. Акт об отводе земельного участка, титульный список, сведения о представителях технического надзора и производителе работ, а также их обязательства. Разрешение выдается на сроки, установленные титульным списком и графиком работ. На переходящее строительство, ранее выданное разрешение должно быть перерегистрировано в сроки, устанавливаемые административными органами.

Основываясь на решении об отводе земельного участка, заказчик обеспечивает своевременное освобождение строительной площадки от расположенных на них зданий и сооружений, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Для этой цели он оформляет в надлежащих инстанциях и передает строительным организациям документы на снос строений и перемещение существующих надземных и подземных коммуникаций, инженерных сооружений, а также разрешение на работу в местах прохождения по строительной площадке действующих кабельных, газо-, водопроводных и канализационных сетей, в зоне воздушных линий электропередачи и связи, вблизи эксплуатирующихся участков и сооружений, железных дорог (с передачей существующих схем всех коммуникаций в пределах строительной площадки и вблизи от неё).

До начала работ по освобождению строительной площадки от строений заказчик обязан: переселить граждан, проживающих на этой территории в зданиях, подлежащих сносу, переносу или реконструкции, возместить гражданам стоимость плодово-ягодных насаждений, домов и других строений, находящихся в личной собственности; демонтировать оборудование, механизмы и устройства, обеспечить отключение действующих сетей на объектах, подлежащих сносу, переносу или реконструкции.

3. Геодезическая подготовка строительных объектов

В состав геодезических работ в строительстве входят организация геодезической разбивочной основы и проведение разбивочных работ в процессе строительства. Создание геодезической основы и геодезические измерения деформаций оснований и частей существующих зданий до начала строительства являются обязанностями заказчика. В процессе строительства геодезические работы и исполнительные съемки выполняет подрядчик.

4. Очистка строительной площадки.

Очистку строительной площадки от леса и кустарника производят в пределах границ, установленных проектом. Ценные породы молодых деревьев в определенные сроки пересаживают на новые места. Остальные деревья после валки и обработки удаляют на временные склады, расположенные за пределами строительной площадки.

5. Снос строений, этапы и способы

На основном этапе разборки различных строений применяют главным образом ручной, полумеханизированный, механизированный и взрывной способы.

Ручной способ разборки или разрушения наиболее трудоемкий. Он осуществляется с использованием ручного инструмента - ломов, клиньев, кувалд, кирок, скарпелей и др., а также газорезательных установок. Этот способ применяют при небольших объемах работ или в случаях, когда другие способы не могут быть использованы.

Полумеханизированный способ основан на применении пневматического и электрифицированного инструмента: отбойных молотков, лопат-ломов, пневматических бетоноломов, механических пил, лебедок, домкратов и др.

При **механизированном способе** работы выполняют с помощью машин и механизмов. Наибольшее распространение получил метод ударного разрушения конструкций шар- или клин-молотом, подвешиваемым на тросах к стреле самоходного крана или экскаватора. Для обрушения отдельно стоящих конструкций или участков зданий, отсеченных от их основной части,

применяют тракторы или бульдозеры. **Взрывной способ** основан на использовании энергии взрыва. Для разрушения зданий применяют шпуровые заряды взрывчатого вещества, которые располагают на одном уровне в основании здания.

6. Отвод поверхностных вод

После очистки территории строительной площадки выполняют работы по отводу поверхностных вод. Водоотвод осуществляется с помощью временных и постоянных устройств. Постоянные водоотводные устройства предусматриваются проектом в составе основных сооружений и являются необходимыми при эксплуатации объектов. Временные устройства разрабатываются в ППР.

Водоотводные устройства должны обеспечить перехват нагорных вод вдоль границ площадки и ускорить сток вод, выпадающих на территорию площадки. Для временного водоотвода устраиваются резервы, кавальеры и отвалы, располагаемые с нагорной стороны строительной площадки, а также специальные оградительные обвалования, нагорные, водоотводные, осушительные каналы и планировка территории с уклоном. Поперечные сечения и уклоны всех временных водоотводных устройств должны быть рассчитаны на пропуск ливневых вод от таяния снега в течение срока, превышающего плановый срок строительства ограждаемых сооружений в 3 раза.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислить, какие виды работ относят к внеплощадочным и внутриплощадочным подготовительным работам.
2. Рассказать о геодезической подготовке строительных объектов.
3. Рассказать об очистке строительной площадки.
4. Рассказать о сносе строений, этапах и способах.
5. Объяснить, для чего служат водоотводные устройства.