



# ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ



ЛИСТ 1

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

Производство земляных работ осуществляется по наряду-допуску и под непосредственным наблюдением руководителя работ:

- в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других коммуникаций (работы производятся под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации, после получения письменного разрешения);
  - на участках с возможным патогенным заражением почвы (после получения письменного разрешения от органа санитарного надзора).
- Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ.



## УСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЙ И МОСТИКОВ

Установка креплений производится сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м. Разборка - в направлении сверху вниз по мере обратной засыпки выемки.

При достаточном креплении количество досок, которые одновременно извлекаются по высоте, должно быть не больше трех, а в сыпучих и неустойчивых почвах не больше одной.

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Запрещается пользоваться при спуске распорками креплений в качестве опор.

Верхняя часть крепления должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 0,15 м.

Спуск в траншею - только по лестнице.

не менее 1 м

не более 1,5 м

не менее 1,1 м

не более 0,5 м

не менее 1 м

не менее 0,35 м

Перед допуском рабочих в котлованы или траншеи глубиной более 1,3 м должны быть проверены устойчивость откосов или крепления стен. Вапны и камни, а также отслоившаяся глина на откосах должны быть удалены.

Извлеченный грунт размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки.

Земной разработкой почвы (кроме сухой) на глубину промерзания допускается без укрепления. Котлованы и траншеи, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра - приняты меры по обеспечению устойчивости откосов или креплений.

## ДОПУСТИМАЯ КРУТИЗНА ОТКОСОВ ВЫЕМКИ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ КРЕПЛЕНИЯ

в неустойчивых грунтах выше уровня грунтовых вод или в освоенных грунтах



Виды грунтов	Грунт		
	№1-5 м	№3 м	№5 м
Насыпной неуплотненный	1,0,67	1,1	1,1,25
Песчаный и гравийный	1,0,5	1,1	1,1
	1,0,25	1,0,67	1,0,85
Суглинок	1,0	1,0,5	1,0,75
Глина	1,0	1,0,25	1,0,5
Лессы и лессовидные	1,0	1,0,5	1,0,5

При напластовании различных видов грунта крутизну откосов для всех пластов надлежит назначать по наиболее слабому виду.

## ДОПУСТИМАЯ ГЛУБИНА ВЫЕМКИ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ СТЕНКАМИ БЕЗ КРЕПЛЕНИЯ

в неустойчивых и неэксплоатированных грунтах выше уровня грунтовых вод



Виды грунтов	Суглинок и глина	
Насыпной или песчаный природного сложения	№1 м	№1,5 м

## Крепление вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м в зависимости от состояния грунта

Грунты	Естественной влажности за исключением сыпучих	Повышенной влажности и сыпучие	Всех видов при сильном логоте грунтовых вод
Крепление	Горизонтальное с просветом через одну доску	Сплошное вертикальное или горизонтальное	Шпунтовое ограждение ниже уровня грунтовых вод с забивкой его на глубину не менее 0,75 м в подстилающий водонепроницаемый грунт

## УСТАНОВКА ОГРАЖДЕНИЯ

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, во дворах населенных пунктов, а также местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований нормативных документов.

На ограждении устанавливаются предупредительные надписи и знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.



от ограждения до края ямы около 0,20 - 0,25 м

Недопустимо разрабатывать грунт «подкопками!»

Недопустимо использовать случайные распорки!



# ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ



ЛИСТ 2

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЗОВАНИИ ЗЕМЛЕРОЙНОЙ ТЕХНИКИ

Перемещение, установка и работы строительной техники и автотранспорта, размещаемой на участках, материковых и т.п. вблизи выемок (котлованов, траншей, ям) с неуспешными откосами разрешается за пределами прямого обрушения грунта на расстоянии, установленном проектом производства работ или на расстоянии по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опорных частей вышеуказанной машины и т.п. не менее указанного в таблицах.

- Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/час на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.
- Погрузка грунта на автосамосвалы должна производиться со стороны заднего или бокового борта.
- Запрещается нахождение людей между землеройной машиной и транспортным средством.
- Очищать ковш от налипшего грунта необходимо только при опущенном положении ковша.
- Запрещается оставлять без надзора машины с работающим двигателем.

Соблюдая расстояние от поворотной платформы до ближайшей конструкции

При работе экскаватора не разрешается производить другие работы со стороны забоя и находиться рабочим в радиусе вылета экскаватора плюс 5 м.



## ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ РАБОТ В ОХРАННЫХ ЗОНАХ

Организация, производящая работы в охранной зоне кабельной линии связи, не позднее чем за 3 суток до начала работ обязана вызвать представителя предприятия, в ведении которого находится эта линия, для установления точного местоположения подземных кабелей связи и других сооружений кабельной линии. До прибытия вызванных представителей производства земляных работ запрещается.

До начала работ с применением машин руководить работ должен определить схему движения и место установки машин, места и способы зануления (заземления) машин, имеющих электродвигатель, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста с рабочими-сигнальщиками, обслуживающими машину, определить место нахождения сигнальщика, а также обеспечить надлежащее освещение рабочей зоны.

Строительные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации-владельца линии и наряд-допуска, определяющего безопасные условия работ.

В охранной зоне действующих подземных коммуникаций разработка грунта механизированным способом, а также с применением ударных инструментов (за исключением вскрытия дорожного покрытия) запрещена.



## НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ В СЛУЧАЕ

Обнаружения непредусмотренных проектом коммуникаций, а также взрывоопасных материалов.

Обнаружения в откосах признаков сдвига или сползания грунта.



## ЭЛЕКТРОПРОГРЕВ ГРУНТА

В случае электроотгрева грунта напряжение источника питания не должно быть выше 380 В. Линии временного электрообогрева к прогреваемым участкам грунта выполняются изолированным проводом, а после каждого перемещения электрооборудования и переключения электропроводки следует измерить сопротивление изоляции мегаомметром. Прогреваемый участок грунта необходимо оградить, установить на ограждении знаки безопасности, а в ночное время - осветить.

Не допускается пребывание работников и других лиц на прогреваемом участке!

Расстояние между ограждением и контуром прогреваемого участка не должно быть менее 3 м.

