**Инструкция по охране труда  
при выполнении земляных работ**

**№ 68**

1. **Общие требования безопасности**
   1. Земляные работы (разработка траншей, котлованов, подготовка ям для опор) следует выполнять только по утвержденным чертежам, в которых должны быть указаны все подземные сооружения, расположенные вдоль трассы линии связи или пересекающие ее в пределах рабочей зоны. При приближении к линиям подземных коммуникаций земляные работы должны выполняться под наблюдением производителя работ или мастера, а в охранной зоне действующих подземных коммуникаций - под наблюдением представителей организаций, эксплуатирующих эти сооружения.
   2. Земляные работы вблизи существующих подземных коммуникаций должны выполняться с предварительным шурфованием.  
      В охранных зонах действующих подземных коммуникаций разработка грунта механизированным способом, а также с применением ударных инструментов запрещена (за исключением вскрытия дорожного покрытия).
   3. К разработке грунта допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, обученные безопасным методам труда, проверку знаний правил в соответствии с Положением о порядке обучения и проверки знаний по охране труда руководителей, специалистов и рабочих предприятий, учреждений и организаций связи.
   4. Работники должны иметь соответствующую квалификацию и техническую подготовку.
   5. Работники должны пройти инструктаж на рабочем месте. Результат проведения инструктажа, фамилия, дата проведения и подпись инструктируемого работника заносятся в специальный журнал.
   6. Работа выполняется бригадой в составе не менее двух человек.
   7. При разработке грунта возможны возникновения следующих опасных и вредных производственных факторов:

* Образование взрыво- и пожароопасных сред;
* Опасность быть засыпанным грунтом;
* Поражение электротоком;
* Неблагоприятные метеорологические условия (низкая температура, высокая влажность);
  1. Каждый работник должен быть предупрежден о необходимости соблюдения правил внутреннего трудового распорядка.
  2. Работник должен выполнять только ту работу, которая ему поручена. Не отвлекаться во время работы самому и не отвлекать товарищей по работе.
  3. Работники должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты работникам связи.
  4. Работники должны быть обучены способам оказания первой доврачебной помощи.
  5. Виновные в невыполнении настоящей Инструкции несут ответственность согласно правилам внутреннего трудового распорядка.

1. **Требования безопасности перед началом работы**
   1. Получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя.
   2. Подготовить и подобрать инструмент и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности.
   3. Надеть каску, спецодежду и спецобувь установленного образца. Подготовить специальный пояс (при работе в котлованах), виброзащитные перчатки и защитные очки - при рыхлении грунта с помощью отбойного молотка и работе с другим пневмоинструментом.
   4. Проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности.
   5. Пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.
2. **Требования безопасности во время работы**
   1. Шурфы, котлованы, траншеи, ямы, разрабатываемые в местах движения транспорта и пешеходов, должны ограждаться щитами с предупредительными надписями, а в ночное время - с сигнальным освещением. Подходы через траншеи должны быть оборудованы мостками с перилами.
   2. При разработке грунта работники должны знать и помнить, что разработка грунта в выемках с вертикальными стенками без крепления допускается на глубину не более, м:

* 1 - в насыпных песчаных и крупнообломочных грунтах;
* 1,25 - в супесях;
* 1,5 - в суглинках и глинах.
  1. Если глубина выемок достигает большей глубины, то необходимо ставить крепления стенок выемок или делать откосы.
  2. При установке креплений стенок в выемках грунта работник должен:
* а) установить верхнюю часть крепления выше бровки выемки не менее чем на 0,15 м;
* б) устанавливать крепления следует в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м;
* в) стойки креплений следует устанавливать не реже чем через каждые 1,5 м;
* г) распорки креплений следует размещать одну от другой по вертикали на расстоянии не более 1 м, на концы распорок (сверху и снизу) закреплять фиксирующие бобышки.
  1. В грунтах естественной влажности, кроме песчаных, толщина досок должна быть не менее 4 см, а зазоры между досками - не более 0,15 м. В грунтах повышенной влажности и в сыпучих грунтах доски толщиной не менее 5 см должны располагаться без зазоров.
  2. В случае образования обвалов или обрушений грунта это место после установки крепления следует засыпать грунтом.
  3. При сильном притоке грунтовых вод или наличии водонасыщенных расплывающихся грунтов (плывунов) необходимо устраивать искусственное водопонижение или шпунтовое крепление. Шпунт следует забивать в водонепроницаемый грунт на глубину, указанную в паспорте крепления, но не менее 0,75 м.
  4. Разборку грунта в выемках следует осуществлять послойно, не допускается производить эти работы "подкопом", с образованием "козырьков".
  5. При рытье котлованов ручным способом работники, находящиеся в котловане, должны быть снабжены спасательными поясами с прикрепленными к ним страховочными веревками. На поверхности должны находиться не менее двух работников, готовых в случае опасности немедленно оказать им помощь.
  6. Во время работы руководитель или бригадир обязаны постоянно вести наблюдение за состоянием откосов котлованов, принимая в необходимых случаях меры для предотвращения самопроизвольных обвалов.
  7. При использовании земляных машин для разработки грунта работникам запрещается находиться или выполнять какие-либо работы в зоне действия экскаватора на расстоянии менее 10 м от места действия его ковша. Очищать ковш от налипшего грунта необходимо только при опущенном положении ковша.
  8. Погрузка грунта в автосамосвалы должна осуществляться со стороны заднего или бокового борта.  
     Запрещается нахождение людей между землеройной машиной и транспортным средством.
  9. Разборку креплений стенок в выемках, котлованах и траншеях следует производить в направлении снизу вверх по мере засыпки траншеи или котлована грунтом.  
     В грунтах естественной влажности допускается одновременное удаление креплений не более чем на 0,5 м (трех досок) по высоте, а в грунтах повышенной влажности и сыпучих грунтах - не более 0,2 м (одной доски). При удалении досок следует соответственно переставлять распорки по мере установки новых. В случаях, когда разборка креплений может повлечь за собой деформацию сооружений, крепление следует частично или полностью оставлять в грунте.
  10. В зимнее время разработку грунта, за исключением сухого песчаного, можно вести с вертикальными стенками без креплений на всю глубину их промерзания. При работах ниже уровня промерзания должно производиться крепление.  
      Разработку сухих песчаных грунтов независимо от их промерзания следует вести с откосами или с устройством креплений.
  11. Котлованы и траншеи, разработка которых начата в условиях мерзлого грунта как без креплений, так и с креплениями, при продолжении работ в условиях плюсовой температуры должны быть соответственно раскреплены или дополнительно укреплены.
  12. При механическом рыхлении мерзлого грунта (клин - молотом, шар - молотом) работник должен находиться в радиусе не менее 20 м от места рыхления.
  13. В случае необходимости выполнения работ по электропрогреву мерзлого грунта не допускается пребывание работников на участках прогреваемой площади, находящихся под напряжением. При этом разрешается приближаться на расстояние 3 м от контура прогреваемого участка, который должен быть огражден, вывешены предупредительные надписи и сигналы, а в темное время суток - сигнальное освещение.
  14. При электропрогреве грунта все электропровода и электрооборудование должны быть надежно ограждены, а корпуса электрооборудования заземлены.
  15. Монтаж и присоединение электрооборудования к питающей сети (городской электросети или передвижной электростанции), а также наблюдение за электропрогревом должны производить работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III. Эти работники должны быть обеспечены необходимыми защитными средствами (диэлектрическими перчатками, галошами, инструментом с изолирующими рукоятками и т.п.).
  16. Исправность электрооборудования и питающего кабеля следует проверять ежедневно, а также после каждого передвижения оборудования и перекладки кабеля. Подключать приборы и заменять предохранители разрешается только при отключенном напряжении.
  17. На участках электропрогрева и в местах установки электрооборудования необходимо вывешивать предупредительные плакаты.
  18. Работающих вблизи прогреваемого участка людей необходимо предупредить об опасности поражения электротоком. На участках, находящихся под напряжением, пребывание людей запрещается.
  19. При отогревании грунта с помощью горячей воды или пара должны быть приняты меры предосторожности против ожогов.
  20. Разработка грунта на участке с применением электропрогрева допускается только после снятия электрического напряжения и освобождения участка от проводов.

1. **Требования безопасности в аварийных ситуациях**
   1. При возникновении аварии или ситуаций, которые могут привести к несчастным случаям, следует: Немедленно прекратить работы и известить своего непосредственного руководителя. Оперативно принять меры по устранению причин аварии или причин, которые могут привести к несчастным случаям.
   2. При обнаружении неотмеченных на чертежах подземных коммуникаций земляные работы должны быть прекращены до выяснения характера обнаруженных коммуникаций и получения разрешения от соответствующих организаций на продолжение работ.
   3. В случае обнаружения боеприпасов и других взрывоопасных материалов нужно срочно сообщить об этом местным органам МВД России.
   4. При случайном повреждении какого-либо подземного сооружения производитель работ обязан немедленно прекратить работы, принять меры, обеспечивающие безопасность работников, сообщить о случившемся своему руководителю и в аварийную службу соответствующей организации.
   5. При обнаружении в траншеях или котлованах газа работы в них должны быть немедленно прекращены, а люди выведены из опасной зоны. Об этом следует сообщить руководителю работ и в аварийную газовую службу.
   6. При появлении в откосах выемок признаков сдвига или сползания грунта работники должны незамедлительно остановить выполнение работ и выйти из опасной зоны до выполнения мероприятий, обеспечивающих устойчивость откосов.
   7. О пострадавших необходимо известить непосредственного руководителя; сообщить в медпункт и принять срочные меры по оказанию необходимой первой доврачебной помощи.
2. **Требования безопасности по окончании работы**
   1. Убрать и привести в порядок рабочее место.
   2. Траншеи, шурфы и котлованы закрыть или оградить, если работа не закончена, а в темное время суток включить на ограждениях сигнальное освещение.
   3. Инструмент, оснастку и другие приспособления, применяемые в работе, очистить от грунта и доставить к основному месту работы.
   4. По прибытии к основному месту работы снять спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, очистить и убрать в предназначенное для их хранения место.
   5. О всех недостатках или неполадках во время выполнения работы сообщить бригадиру или руководителю.