**Нормативные требования при работах в колодцах**

**п. 173. приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 июля 2015 года № 439н «Об утверждении Правил по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве».**

Перед спуском в емкостные сооружения они должны быть проверены на отсутствие загазованности с помощью газоанализаторов.

Проверять наличие газов в емкостных сооружениях открытым огнем (зажженной бумагой, спичками или иным источником открытого огня) запрещается.

При обнаружении газа необходимо принять меры по его удалению путем естественного или принудительного вентилирования.

Запрещается удаление газа путем выжигания.

Эффективность вентилирования контролируется повторным анализом воздуха непосредственно перед началом работ.

Водопроводный колодец может быть освобожден от газа путем заполнения его водой из находящегося в нем пожарного гидранта.

При невозможности удаления газа работы следует считать газоопасными и производить их с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания, соответствующих условиям работы.

**п. 181 приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 июля 2015 года № 439н «Об утверждении Правил по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве».**

При эксплуатации газоанализатора запрещается:

1) применять газоанализатор с незаземленными блоками;

2) заменять установленный в газоанализаторе предохранитель предохранителем, рассчитанным на большую силу тока, а также закорачивать предохранитель;

3) ремонтировать электрические соединения или элементы электрической схемы газоанализатора под напряжением;

4) разбирать, ремонтировать датчик при включенном газоанализаторе;

5) пользоваться газоанализатором с поврежденными корпусом, неопломбированным либо с поврежденными пломбами;

6) оставлять газоанализатор во взрывоопасной зоне;

7) пользоваться газоанализатором в среде с повышенным (более 21%) содержанием кислорода.

Демонтаж нагревателя и чувствительного элемента газоанализатора следует производить только спустя 2 часа после выключения газоанализатора. Замена и заряд блока питания должны производиться вне взрывоопасной зоны.

**Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 16 августа 2002 года № 61 Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства.**

п. 2.7. Требования к применению средств индивидуальной защиты работников

2.7.1. Согласно действующему законодательству работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением, с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях, выдаются бесплатно сертифицированная специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, предусмотренные типовыми отраслевыми нормами. Выдача работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты по условленным нормам производится за счет средств работодателя.

2.7.2. Применение средств индивидуальной защиты работников должно обеспечивать: снижение уровня вредных факторов до величины, установленной действующими санитарными нормами, утвержденными в установленном порядке; защиту от воздействия опасных или вредных производственных факторов, сопутствующих принятой технологии и условиям работы; защиту от воздействия опасных или вредных производственных факторов, возникающих при нарушении технологического процесса. Указанные требования, должны быть включены в инструкции по эксплуатации и производству работ на объектах водопроводно-канализационного хозяйства, утверждаемые руководителем организации.

2.7.3. Средства индивидуальной защиты должны отвечать требованиям государственных стандартов, технической эстетики, эргономике и иметь сертификат соответствия, обеспечивать эффективную защиту и удобство в работе.

2.7.4. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

2.7.5. Выдаваемые работникам специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда.

2.7.6. Работники обязаны правильно применять предоставленные в их распоряжение специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты.

2.7.7. При выполнении работ при эксплуатации объектов водопроводно-канализационного хозяйства необходимо применять следующие средства индивидуальной защиты работников:

а) при работах на водопроводных и канализационных сетях: предохранительные пояса, прошедшие соответствующие испытания на прочность, шланговые противогазы, кислородные изолирующие противогазы, газоанализаторы и газосигнализаторы, аккумуляторные фонари, ограждения, знаки безопасности, крючки и ломы для открывания крышек люков колодцев, защитные каски, штанги-вилки для открывания задвижек в колодцах, переносные лестницы;

б) при работах в складах реагентов, в хлораторных и дозаторных помещениях: противогазы с коробками марки "В" и "КД", шланговые противогазы, кислородно-изолирующие противогазы, газоанализаторы и газосигнализаторы, аккумуляторные фонари, химические пенные огнетушители, средства для дегазации. Табель оснащения аварийными средствами объектов, связанных с хранением и применением хлора, должен соответствовать требованиям правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора;

в) при работах по приготовлению реагентов: защитные очки, респираторы, противогазы;

г) при обслуживании бактерицидных, электролизных и озонаторных установок: защитные очки, диэлектрические перчатки, кислородные изолирующие противогазы.

2.7.8. Работодатель должен обеспечивать своевременную выдачу, химическую чистку, стирку, ремонт, а на работах, связанных со значительной запыленностью и воздействием опасных и производственных факторов, кроме того, обеспыливание, обезвреживание специальной одежды и других средств индивидуальной защиты за счет средств организации в сроки, устанавливаемые с учетом производственных условий, по согласованию с профсоюзным комитетом и местными центрами санэпиднадзора.

2.7.9. На время стирки, химической чистки, ремонта, обеспыливания, обезвреживания средств индивидуальной защиты работникам выдается их сменный комплект.

2.7.10. В общих случаях стирка специальной одежды должна производиться один раз в 6 дней при сильном загрязнении и один раз в 10 дней при умеренном загрязнении.

2.7.11. Стирка, химическая чистка и ремонт специальной одежды и специальной обуви должны быть предусмотрены в организации или проводиться по договорам со специализированными организациями.

2.7.12. В случае порчи, пропажи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты не по вине работника работодатель обязан выдать другой комплект исправной специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

2.7.13. Чистка специальной одежды растворителями, бензином, керосином, эмульсией не допускается.

2.7.14. Средства индивидуальной защиты должны подвергаться периодически контрольным осмотрам и испытаниям в порядке и в сроки, установленные техническими условиями на них.

2.7.15. Обо всех замеченных неисправностях специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты работник должен сообщить своему непосредственному руководителю или специалисту, ответственному за проведение работ.

2.7.16. Работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением, по установленным нормам должны выдаваться смывающие и обезвреживающие средства.

**5.2. Требования безопасности при ремонте и эксплуатации водопроводных и канализационных колодцев, камер и резервуаров**

5.2.1. Работы, связанные со спуском работников в колодцы, камеры, резервуары, аварийно-регулирующие резервуары, насосные станции без принудительной вентиляции, опорожненные напорные водоводы и канализационные коллектора, относятся к разряду опасных, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, и должны проводиться по наряду-допуску на выполнение работ повышенной опасности.

5.2.2. Бригады, выполняющие работы, указанные п.5.2.1 настоящих Правил, должны быть обеспечены защитными средствами, необходимым инструментом, инвентарем, приспособлениями, приборами и аптечкой первой доврачебной помощи.

5.2.3. Бригады, выполняющие работы, указанные п.5.2.1 настоящих Правил, должны иметь следующие защитные средства, приспособления и приборы:

а) газоанализаторы или газосигнализаторы;

б) предохранительные пояса со страховочным канатом (страховочной веревкой), длина которого должна быть не менее чем на 2 м больше расстояния от поверхности земли до наиболее удаленного рабочего места в колодце, камере, сооружении;

в) специальную одежду и специальную обувь;

г) защитные каски и жилеты оранжевого цвета со светоотражающей полосой;

д) кислородные изолирующие или шланговые противогазы с длиной шланга на два метра больше глубины колодца, камеры, сооружения, но при этом общая длина шланга не должна превышать 12 м; если шланговый противогаз оборудован устройством принудительной подачи воздуха, длина шланга должна соответствовать длине, указанной в паспорте;

е) аккумуляторные фонари;

ж) вентиляторы с механическим или ручным приводом;;

з) защитные ограждения и переносные знаки безопасности;

и) штанги-вилки для открывания задвижек в колодцах;

к) штанги-ключи;

л) штанги для проверки прочности скоб в колодцах, камерах и емкостных сооружениях;

м) лом;

н) переносные лестницы.

5.2.4. При выполнении работ, связанных со спуском в колодцы, камеры и другие сооружения, обязанности членов бригады распределяются следующим образом: один из членов бригады выполняет работы в колодце (камере, резервуаре и т.п.);второй с помощью страховочных средств страхует работающего и наблюдает за ним; третий, работающий на поверхности, подает необходимые инструменты и материалы работающему в колодце, при необходимости оказывает помощь работающему в колодце и страхующему, наблюдает за движением транспорта и осуществляет контроль за загазованностью в колодце (камере, резервуаре и т.п.).Запрещается отвлекать этих работников для выполнения других работ до тех пор, пока работающий в колодце (камере, резервуаре и т.п.) не выйдет на поверхность. В случае спуска в колодец (камеру, резервуар и т.п.) нескольких работников каждый из них должен страховаться работником, находящимся на поверхности.

5.2.5. Спуск в колодцы, приямки и емкостные сооружения на глубину до 10 м разрешается устраивать вертикальным по ходовым скобам или стремянкам с применением страховочных средств. При этом на стремянках высотой более 4 м следует предусматривать защитные ограждения.

5.2.6. Для открывания и закрывания расположенных в колодцах, камерах и других емкостных сооружениях задвижек надлежит пользоваться штангой-вилкой. Следует устанавливать выносные штурвалы и другие устройства, исключающие необходимость спускаться обслуживающим работникам в колодцы (камеры и другие емкостные сооружения).

5.2.7. При производстве работ в колодцах, камерах и других сооружениях бригада обязана:

а) перед выполнением работ на проезжей части улиц оградить место производства работ в соответствии с проектом производства работ, разработанным с учетом местных условий;

б) перед спуском в колодец, камеру или сооружение проверить их на загазованность воздушной среды с помощью газоанализатора или газосигнализатора. Спуск работника в колодец без проверки на загазованность запрещается. Независимо от результатов проверки на загазованность спуск работника в колодец, камеру или резервуар без предохранительного пояса со страховочным канатом (веревкой) и без газоанализатора и газосигнализатора запрещается;

в) проверить наличие и прочность скоб или лестниц для спуска в колодец, камеру или сооружение;

г) в процессе работы в колодце, камере или сооружении постоянно проверять воздушную среду на загазованность с помощью газоанализатора или газосигнализатора.

5.2.8. При обнаружении газа в колодце, камере или сооружении необходимо принять меры по его удалению путем естественного или принудительного вентилирования. Водопроводный колодец может быть освобожден от газа путем заполнения его водой из находящегося в нем пожарного гидранта. Запрещается удаление газа путем выжигания.

5.2.9. Если газ из колодца, камеры или емкостного сооружения не удаляется или идет его поступление, спуск работника в колодец, камеру или сооружение и работу в нем разрешается проводить только в шланговом противогазе, со шлангом, выходящем на поверхность колодца или камеры, и применением специального инструмента. Продолжительность работы в этом случае без перерыва разрешается не более 10 минут.

**Постановление Минтруда России**

**от 12 мая 2003 года № 27 «Об утверждении межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций»**

1.5. Требования, предъявляемые к спецодежде, спецобуви и другим средствам индивидуальной защиты

1.5.1. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов все работники должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими правилами и нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты. Применяемые средства индивидуальной защиты должны быть проверены и испытаны в установленном порядке.

1.5.2. Все работники должны быть ознакомлены с условиями обеспечения и применения спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

1.5.3. Используемые при ведении технологического процесса средства индивидуальной защиты должны быть указаны в инструкциях по охране труда.

1.5.4. В организации должно быть организовано надлежащее хранение, стирка, химчистка и ремонт спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

1.5.5. Работодатель должен не реже одного раза в две недели обеспечить стирку или химчистку спецодежды. Спецодежда, загрязненная веществами I и II классов опасности, перед стиркой предварительно обезжиривается.

1.5.6. Для замены спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, сдаваемых в стирку, химчистку и ремонт, работодатель обязан предусмотреть соответствующий их запас.

1.5.7. Во время проведения газоопасных работ все члены бригады обеспечиваются в соответствии с действующими нормативными правовыми актами соответствующей спецодеждой, спецобувью, сигнальными жилетами (при производстве работ на улицах и дорогах), защитной каской, средствами индивидуальной защиты (спасательным поясом с веревкой и изолирующим противогазом). Применение фильтрующих противогазов запрещается. Спецобувь должна быть без стальных подковок и гвоздей. В противном случае на обувь необходимо надеть галоши или застелить место работы диэлектрическими ковриками (рулонными материалами).

1.5.8. Спасательные пояса должны иметь наплечные ремни с кольцом со стороны спины на их пересечении для крепления веревки. Спасательный пояс необходимо подгонять таким образом, чтобы кольцо располагалось не ниже лопаток человека.

Применение поясов без наплечных ремней запрещается. Каждый спасательный пояс, карабин и веревка должны быть испытаны и иметь инвентарный номер.

1.5.9. Испытания спасательных поясов и веревок проводятся 1 раз в 6 месяцев на специальном стенде грузом массой 200 кг. Время испытания поясов - 5 минут, веревок - 15 минут. Результаты испытаний оформляются актом произвольной формы. Пояса и веревки должны иметь бирки, на которых должны быть указаны дата и номер выполненных испытаний и дата следующего испытания.

1.5.10. Наружный осмотр поясов, карабинов и веревок должен производиться перед работой и после каждого их применения работником.

1.5.11. Длина применяемой веревки должна быть не менее 6 м, а при работе в колодцах, коллекторах, котлованах и траншеях ее длина должна быть на 2 м больше глубины колодца, коллектора и т.д.

1.5.12. Все средства индивидуальной защиты, не выдержавшие испытания, должны выбраковываться и уничтожаться.

1.5.13. Продолжительность работы в противогазе без перерыва не должна превышать 30 минут.

1.5.14. Резерв шланговых противогазов должен составлять в газовом хозяйстве 5-10% от количества работников, пользующихся ими.

1.5.15. Шланг противогаза должен иметь внутренний диаметр не менее 20 мм и длину не менее 8 м, но не более 15 м у самовсасывающих противогазов и не более 40 м - у противогазов с механической подачей воздуха.

1.5.16. Противогазы должны храниться в помещении с температурой не более 25°С в специальных шкафах на расстоянии не менее 3 м от отопительных приборов и 0,75 м - от наружных стен. Ответственным за состояние и содержание противогазов является работник, назначаемый администрацией организации.

1.5.17. Кислородно-изолирующие противогазы должны использоваться в тех случаях, когда невозможно применение шланговых. Если регенеративный патрон проработал за один или несколько приемов более 30 минут, его необходимо перезарядить или заменить новым.

1.5.18. Кислородно-изолирующие противогазы в собранном виде ставят в вертикальное положение, при этом вентиль баллона должен быть закрыт. Кислородно-изолирующие противогазы не разрешается смазывать каким бы то ни было маслом.

1.5.19. Ответственным за своевременное обеспечение работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты является работодатель.

2.5. Требования охраны труда при выполнении работ в колодце, тоннеле, коллекторе, траншее, котловане

2.5.1. Перед спуском в котлован, колодец, тоннель, коллектор или траншею непосредственный руководитель работ должен произвести проверку наличия там взрывоопасных и вредных газов с помощью специальных приборов, проверить наличие у работников спасательных поясов с веревками, свободные концы которых должны удерживать работники, оставшиеся наверху для оказания, в случае необходимости, помощи.

2.5.2. Бригада, выполняющая работу в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе, траншее и других сооружениях, должна состоять не менее чем из трех работников.

2.5.3. Для проведения ремонтных работ действующего газопровода в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе, траншее, не требующих разборки газового оборудования, разрешается спуск одного работника. В отдельных случаях разрешается спуск одновременно не более двух работников с надетыми и застегнутыми спасательными поясами с веревками и приготовленными к применению противогазами.

2.5.4. В колодцах, коллекторах и других закрытых сооружениях необходимо перед началом работы произвести вентилирование и затем периодически проверять состояние воздушной среды на содержание в нем газа и кислорода.

2.5.5. Перед спуском в колодец необходимо проверить наличие в нем надежно закрепленных скоб. В случае их отсутствия следует применить металлическую лестницу достаточной длины с приспособлением для закрепления ее за край колодца.

2.5.6. При работах в колодцах, котлованах, траншеях необходимо следить за направлением ветра. Работники, находящиеся наверху, должны располагаться с наветренной стороны. Там же должны быть выложены и шланги противогазов, которые должны быть закреплены.

2.5.7. Перед началом работ на расстоянии 5 м от открытого колодца со стороны движения транспорта должны быть установлены ограждения, а на расстоянии 10-15 м - соответствующий предупредительный знак "Дорожные (ремонтные) работы", "Осторожно - газ", "Проезд запрещен", "Сужение дороги", "Прочие опасности".

2.5.8. При обнаружении в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе или траншее газа работы в них должны быть прекращены, работники выведены в безопасную зону. До получения разрешения соответствующих организаций приступать к работе запрещается.

2.5.9. Во время перерыва в работе все люки колодцев, сооружений должны быть плотно закрыты.

2.5.10. Использование открытого огня, а также электрического инструмента, вызывающего искрообразование, в колодцах, коллекторах, котлованах, траншеях и других закрытых сооружениях запрещается.

2.5.11. Для освещения рабочих мест в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе или траншее должны применяться переносные светильники во взрывозащищенном исполнении. Допускается применение аккумуляторных светильников шахтного типа. Включение светильников должно быть осуществлено вне рабочего места (вне котлована, колодца, тоннеля, коллектора или траншеи).

2.5.12. Во время производства буровых работ по трассе газопровода со стороны движения транспорта должны выставляться предупредительные знаки на расстоянии 15 м до места производства работ.

2.5.13. Во время обеденного перерыва работникам запрещается находиться в траншеях, котлованах. Прием пищи в траншеях, котлованах, колодцах и на других рабочих местах запрещается.

2.5.14. Если для образования скважины при проверке герметичности газопровода применяется ручной способ забивки клиньев, работникам запрещается стоять друг против друга, во избежание получения травмы клиньями или в случае, если кувалда вырвется из рук или соскочит с рукоятки.

2.5.15. В случае применения при выполнении буровых работ раскаленных клиньев работники должны соблюдать меры предосторожности, чтобы избежать ожога выброшенными из скважины грунтом или паром. При выполнении таких работ работники должны надевать защитные очки и рукавицы.

2.5.16. При бурении скважины в дорожном покрытии необходимо соблюдать осторожность, так как резкое изменение сопротивления грунта движению бурового инструмента может привести к неожиданной отдаче электробура с нанесением работнику травмы.

2.5.17. Во избежание засорения глаз продувку скважин необходимо производить в защитных очках.

2.5.18. Проверка пробуренных скважин на наличие газа должна производиться приборами. Разрешается проверка скважин открытым огнем, за исключением тех, которые расположены ближе 3 м от стен зданий, подземных коллекторов и колодцев. Если при проверке огнем загорания не происходит, то эти скважины дополнительно должны проверяться прибором, так как огнем могут быть обнаружены утечки только в тех случаях, когда в скважине образуется достаточно большая концентрация газа.

2.5.19. При проверке скважин огнем следует во избежание ожога сначала опробовать устье скважины на расстоянии вытянутой руки и при отсутствии вспышки вносить огонь в скважину.

2.5.20. Работы по рытью траншей и котлованов должны производиться в соответствии с действующими строительными нормами. При рытье котлованов или траншей по их краям должны оставаться свободные проходы шириной не менее 0,5 м.

2.5.21. При земляных работах на трамвайных и железнодорожных путях, а также непосредственно рядом с ними необходимо установить сигнальный знак "Тихий ход", а ограждение выполнить в зависимости от габарита подвижного состава и кривизны пути, но не ближе 1 м от головки рельса. При пересечении железных дорог стенки траншей и котлованов на участках, примыкающих к трамвайным и железнодорожным путям на длине не менее 5 м, во избежание обвалов обязательно должны крепиться.

2.5.22. Крутизна откосов траншей и котлованов при условии естественной влажности грунта и отсутствии грунтовых вод должна соответствовать установленным нормам.

2.5.23. Конструкция крепления вертикальных стенок котлованов и траншей глубиной до 3 м должна быть инвентарной. Крепления выполняют по типовым проектам.

2.5.24. При выполнении земляных работ необходимо обеспечить систематический контроль за состоянием стен траншей и котлованов и в случае появления трещин немедленно вывести работников из опасной зоны. В случае обрушения и осыпания стен необходимо принимать меры по их укреплению. При сильном притоке грунтовых вод и возможном выносе частиц грунта применяется шпунтовое ограждение.

2.5.25. При обнаружении в откосах крупных камней их необходимо опустить к подошве откоса или вынести. До выноса камней работники должны покинуть опасные места.

2.5.26. Разрабатывать грунт способом подкопа запрещается. При образовании козырьков грунта работники должны быть немедленно выведены из опасного места, после чего необходимо принять меры по обрушению нависшего грунта.

2.5.27. Траншеи и котлованы, разрабатываемые в местах передвижения людей и транспорта, должны иметь ограждения с указательными знаками и предупредительными надписями, а в темное время суток - сигнальное освещение согласно требованиям правил дорожного движения.

2.5.28. Переход через траншею или котлован разрешается только по настилам или переходным мостикам с перилами. Ширина мостиков должна быть не менее 0,6 м с перилами высотой 1 м. Спуск в траншею и котлованы разрешается только по лестницам.

2.5.29. Производить земляные работы в непосредственной близости (менее 0,3 м) от действующих подземных инженерных коммуникаций разрешается только с использованием лопат, без резких ударов. Пользоваться ударным инструментом (лом, кирка, клинья, пневматический и электрический инструмент) запрещается.

2.5.30. При обнаружении во время проведения земляных работ кабеля его необходимо подвесить во избежание провеса и разрыва. Если работы требуют продолжительного времени, кабель следует заключить в деревянный короб; наступать на него запрещается.

2.5.31. При разработке мерзлого грунта вручную клиньями запрещается держать их руками. Для этого работники должны быть обеспечены специальными держателями.

2.5.32. Бросать в котлован и траншею инструмент или материал запрещается; их следует опускать на веревке или передавать из рук в руки во избежание несчастных случаев.

2.5.33. Ручной инструмент, выдаваемый работникам для бурения и производства земляных работ, должен быть исправным. Работать неисправными инструментами запрещается.

2.5.34. Рукоятки кувалд, лопат и молотков должны быть прочно закреплены, для чего конец рукоятки должен пропиливаться и после насадки инструмента расклиниваться. Рукоятки кувалд и молотков должны иметь овальную форму с тщательно обструганной поверхностью и постепенным утолщением к свободному концу. Ударные поверхности кувалд, молотков и других ударных инструментов не должны иметь заусенцев и выбоин. Работать неисправными инструментами запрещается.

2.5.35. Применяемый пневматический инструмент должен обеспечивать безопасную работу; рабочие части инструмента должны быть надежно закреплены.

2.5.36. Клапаны на рукоятках пневматических инструментов должны быть отрегулированы, легко открываться и быстро закрываться при прекращении нажима на управляющую рукоятку; в закрытом положении клапаны не должны пропускать воздух.

2.5.37. К работам с пневматическим инструментом допускаются специально проинструктированные работники, знающие безопасные методы работы с этим инструментом.

2.5.38. Присоединение и отсоединение шлангов пневматических инструментов разрешается производить после отключения подачи воздуха. Перед присоединением к инструменту шланг должен быть тщательно продут. Подачу воздуха следует производить после того, как инструмент поставлен в рабочее положение.

2.5.39. Исправление, регулирование и смена частей пневматического и электрифицированного инструмента в рабочем состоянии запрещается.

2.5.40. При работе с электрическими инструментами запрещается их присоединение без штепселей и штепсельных гнезд. Ручки электроинструментов и вводы питающих их проводов должны иметь надежную изоляцию, исправность которой перед выдачей инструмента необходимо проверить. При обнаружении напряжения на корпусе электроинструмента работа с ним должна быть немедленно прекращена.

2.5.41. Электроинструменты должны быть отключены от электросети при прекращении или перерыве работ с электроинструментом или перерыве электроснабжения во время работы.

2.5.42. При работе в загазованной среде необходимо применять переносные электролампы во взрывозащищенном исполнении. Подключение таких ламп к электросети должно производиться вне загазованной зоны.

2.5.43. К работам с пневматическими и электрическими инструментами допускаются проинструктированные работники, знающие безопасные методы работы с этими инструментами.

2.5.44. При разработке грунта экскаватором запрещается находиться в зоне разворота стрелы экскаватора и в кузове загружаемого автомобиля (прицепа).

2.5.45. Запрещается движение, стоянка автомобилей, складирование строительных материалов, размещение оборудования и т.п. в пределах призмы обрушения без крепления стенок выемок.

2.5.46. Удаление распорок из траншей и котлованов по окончании работ следует производить постепенно, снизу, по мере засыпки грунта, и тщательно переставляя крепления.