

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им. Н.В. Пушкова Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО
Председатель Профкома
ИЗМИРАН



Н.О. Войдинова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗМИРАН



А.А. Абунин
2025 г.

М.П.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при выполнении ремонтных работ и эксплуатации оборудования
и сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения

№ ИОТ-20-25



1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе по эксплуатации и ремонту водопроводной и канализационной сетей допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, и прошедшие:

- соответствующую профессиональную подготовку, в том числе по вопросам охраны труда, имеющие удостоверение по охране труда;
- обязательный медицинский осмотр и признанные годными по состоянию здоровья;
- вводный и первичный инструктаж на рабочем месте;
- стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда.

Работник по эксплуатации и ремонту водопроводно-канализационной сетей (далее – работник) проходит повторный инструктаж по охране труда в сроки не реже одного раза в шесть месяцев и ежегодную проверку знаний по вопросам охраны труда и противопожарной безопасности. Работник должен иметь первую группу по электробезопасности.

1.2. К выполнению работ с использованием электроинструмента, ручных электрических машин допускаются работники, имеющие соответствующую квалификационную группу по электробезопасности, прошедшие обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда при работе с электроинструментом.

1.3. Работник обязан:

- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем работ;
- знать и совершенствовать методы безопасной работы;
- соблюдать технологию производства работ, применять способы, обеспечивающие безопасность труда, установленные в инструкциях по охране труда;
- использовать инструмент, приспособления, инвентарь по назначению, об их неисправности сообщать руководителю работ;
- знать местонахождение и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- немедленно сообщить руководителю работ о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работающих и окружающих, несчастном случае, произошедшем на производстве;
- пройти соответствующую теоретическую и практическую подготовку и уметь оказывать доврачебную медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях и дорожно-транспортных происшествиях;
- при необходимости обеспечивать доставку (сопровождение) потерпевшего в учреждение здравоохранения;
- соблюдать правила личной гигиены;
- в соответствии с характером выполняемой работы правильно использовать предоставленные ему средства индивидуальной защиты, а в случае их отсутствия или неисправности уведомить об этом непосредственного руководителя.

1.4. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ) производится в соответствии с установленными нормами согласно профессий, по которым они приняты на работу. Работники при выполнении работ должны использовать СИЗ, соответствующие характеру выполняемой работы.

1.5. При выполнении работ в подземных сооружениях работники должны быть обеспечены следующими защитными средствами:

- газоанализаторы или газосигнализаторы;
- специальная одежда и обувь;
- предохранительные пояса с наплечными лямками для страховки и экстренной эвакуации работающего в колодцах, емкостях, резервуарах и других закрытых емкостях, резервуарах и других закрытых пространствах в случае отравления газом;
- защитные каски и жилеты оранжевого цвета;
- аккумуляторные фонари напряжением до 12 В;

- шланговые противогазы ПШ-1 с длиной шланга на 2 м больше глубины подземного сооружения, но общая длина шланга не должна превышать 12 м;
- вентиляторы с механическим или ручным приводом;
- крючки для открытия люков подземных сооружений;
- переносные знаки безопасности и защитные ограждения;
- штанги-вилки для открытия задвижек в подземных сооружениях;
- переносные лестницы.

1.6. Работникам запрещено появление на рабочем месте в состоянии алкогольного, наркотического и токсического опьянения, а также распитие спиртных напитков, употребление наркотических, токсических и психотропных веществ в рабочее время и по месту работы.

1.7. В процессе работы на работников могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- возможность падения в подземные сооружения при спуске в них, а также получение ушибов при открытии и закрытии люков;
- возможность поражения электрическим током;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны ядовитыми и взрывоопасными газами, которые могут привести к взрыву, отравлению или ожогам работников;
- падающие предметы, материалы, заготовки;
- опасность воздействия неконтролируемых потоков воды на работающих в подземных сооружениях;
- опасность обрушения грунта при выполнении земляных работ;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- опасность наезда транспортных средств при работе на проезжей части улиц;
- недостаточная освещенность рабочего места;
- биологическая опасность при соприкосновении со сточными водами.

1.8. Курить разрешается только в специально оборудованных местах. Не допускается курение в неустановленных местах и пользование открытым огнем в местах, где производится заправка машин топливом и маслом.

1.9. Работник обязан оказывать содействие и сотрудничать с нанимателем в деле обеспечения здоровых и безопасных условий труда, немедленно извещать своего непосредственного руководителя или иное должностное лицо нанимателя о неисправности оборудования, инструмента, приспособлений, транспортных средств, средств защиты, об ухудшении состояния своего здоровья.

1.10. За невыполнение данной инструкции работник несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Требования безопасности перед началом работ

2.1. Проверить исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работы, надеть специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты. Подготовить необходимые для выполнения работы СИЗ, при необходимости потребовать от руководителя работ дополнительные СИЗ и предохранительные приспособления для выполнения работы, убедиться в их соответствии требованиям по охране труда.

2.2. Осмотреть и подготовить рабочее место, привести его в порядок, убрать лишние и мешающие выполнять работу предметы, расположить приспособления и инструменты в удобном для работы порядке.

2.3. Работать с неисправным и не правильно подобранным инструментом запрещается. К работе с электрифицированным и пневматическим инструментом допускаются работники, прошедшие специальное обучение и инструктаж по охране труда.

2.4. Работники, занятые на работах в подземных сооружениях, траншеях и котлованах, перед началом работ должны:

- получить у руководителя работ сменное задание (наряд-допуск);
- подготовить и проверить наличие необходимых материалов и запасных частей, а также СИЗ, приспособлений и инвентаря для обеспечения безопасного ведения работ (аккумуляторные фонари, вентилирующие устройства, газоанализаторы или индикаторы газа, оградительные переносные устройства и т.п.);
- проверить наличие и комплектность средств, необходимых для оказания первой помощи;
- установить ограждающие конструкции, проверить их исправность и правильность установки при имевших место перерывах в работе.

2.5. При проведении земляных работ работник должен проверить состояние откосов, отвалов, бровок и лестниц для спуска к рабочему месту, при необходимости привести их в состояние, отвечающее нормативным требованиям. Особое внимание следует обращать на состояние элементов траншей и котлованов после выпадения атмосферных осадков.

2.6. Крышки колодцев и камер работники должны открывать специальным крючком, после чего крышку необходимо укладывать на безопасном расстоянии от проема, при производстве работ на проезжей части по направлению движения транспорта.

2.7. Перед спуском в подземные сооружения работники должны убедиться в отсутствии загазованности, для чего использовать газоанализатор или индикатор газа, а также в прочности скоб или стационарных лестниц с помощью шеста. Во избежание взрыва лампы работники должны зажечь на поверхности, вдали от открытого подземного сооружения.

3. Требования безопасности при выполнении работы

3.1. Во время выполнения работ работник должен использовать только исправный инструмент. При выполнении газоопасных работ необходимо пользоваться только омедненным или обильно смоченным солидолом инструментом, предотвращающим искрообразование, руководствоваться при выполнении работ инструкцией по охране труда при организации и безопасному выполнению газоопасных работ.

3.2. Места производства работ в условиях уличного движения должны быть ограждены. Для ограждения мест производства работ должны применять:

- штакетный барьер высотой 120 см, окрашенный в белый и красный цвета параллельно горизонтальными полосами шириной по 13 см;
- сплошные щиты высотой 120-130 см, с красной каймой шириной 25 см по контуру щита, со знаком, обозначающим производство ремонтных работ, наименование организации, ведущей работы;
- дорожные специальные переносные знаки, устанавливаемые в соответствии с Правилами дорожного движения.

3.3. При производстве земляных работ по периметру траншей или котлована должны быть установлены ограждения на расстоянии 200 см от краев, а со стороны возможного наезда транспорта устраивать дополнительно земляные подушки высотой не менее 50 см. При кратковременных до 1 суток работах допускается ограничиваться ограждением мест работы переносными сигнальными знаками.

3.4. В темное время суток по краям ограждений в верхней части должны быть вывешены габаритные фонари мощностью не менее 3 Вт.

3.5. При обнаружении газа в подземных сооружениях работники должны принять меры по его удалению с помощью естественного или искусственного проветривания с использованием ручных вентиляторов или вентиляционных устройств, установленных на специальных машинах.

3.6. Запрещается удалять газ выжиганием. После удаления газа работникам разрешается работать в подземном сооружении с постоянным нагнетанием воздуха к рабочему месту при помощи вентилятора.

3.7. В случаях не возможности удалить полностью газ из подземного сооружения, работы должны производиться только в изолирующем противогазе ПП-1 или ПП-2 со шлангом, выходящим на поверхность на 200 см в сторону лаза. Работать со шлангом

работнику разрешается не более 10 минут без подъема на поверхность. Работы должны вестись под постоянным контролем ответственного лица за безопасное их производство.

3.8. При выполнении работ по техническому осмотру и работах, связанных со спуском работников в подземные сооружения, состав бригады должен быть не менее чем из 3 человек при этом:

- один из членов бригады выполняет работы в подземном сооружении;
- другой с помощью веревки или фала страхует работающего и наблюдает за ним;
- третий, работающий на поверхности, подает необходимые материалы и инструмент работающему в подземном сооружении и страхующему и наблюдает за движением транспорта.

3.9. Запрещается отвлекаться на другие работы до тех пор, пока работающий в подземном сооружении не выйдет на поверхность.

3.10. В случае спуска в подземное сооружение нескольких человек, каждый из работников должен страховаться отдельным рабочим, находящимся на поверхности. При этом из состава работающих назначается ответственное лицо за безопасность ведения работ.

3.11. Приступать к выполнению работ по ремонту действующего водопровода работники должны после отключения его путем закрытия задвижками и вентилями с обеих сторон ремонтируемого участка.

3.12. Работники должны повесить на вентилях, отключающих подлежащий ремонту участок предупредительный плакат «Не включать – работают люди».

3.13. Перед началом ремонтных работ работники должны убедиться в отсутствии давления в трубопроводе. При сборке соединения водопроводов с фланцевой арматурой и между собой, работник не должен проверять совпадение болтовых отверстий во фланцах пальцами, при этом надо использовать специальные оправки.

3.14. Трубы, детали и трубные заготовки не допускается прислонять к стене, они должны быть уложены горизонтально. При укреплении раковин, умывальников и моек необходимо их надежно удерживать до закрепления. Устанавливая ванны, работники должны следить за тем, чтобы не были прижаты пальцы рук к стене.

3.15. Перед выполнением работ по испытанию и опробованию водопроводов работник должен:

- знать способы удаления воздуха из системы, порядок постепенного повышения и снижения давления;
- убедиться в исправности манометров, правильной и надежной установке задвижек;
- проверить крепление фундаментных блоков, состояние изоляции и заземление электрической части оборудования, наличие и исправность ограждений, контрольно-измерительных приборов;
- закрыть доступ посторонним лицам в зону проведения испытаний.

3.16. Не допускается при испытаниях систем водоснабжения выполнение ремонтных работ арматуры и других либо работ кроме обтяжки фланцев, не допускается наносить удары по водопроводу и арматуре и находиться против заглушек испытываемой трубы. Давление в системе следует увеличивать постепенно и равномерно с постоянным контролем за показаниями приборов и работой испытываемой системы водоснабжения.

3.17. Наружный осмотр трассы сетей водоснабжения и канализации без открывания колодцев производит один работник, который должен находиться в сигнальном жилете, иметь крючок и знак ограждения. Осмотр трассы сетей с открыванием крышек колодцев выполняет бригада в составе 2 человек, оснащенная приспособлениями для очистки верха колодцев и открывания крышек, аккумуляторными фонарями, знаками ограждения, сигнальными жилетами.

3.18. При осмотрах запрещается работникам спускаться в подземные сооружения и пользоваться для освещения открытым огнем, для чего необходимо пользоваться аккумуляторным фонарем или переносным освещением напряжением не выше 12 В во взрывобезопасном исполнении.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При возникновении аварий или ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, работнику необходимо:

- принять зависящие от него меры для предотвращения возникшей опасности для здоровья и жизни людей, для сохранения сооружений и оборудования;

- немедленно сообщить об этом руководителю работ.

4.2. При возникновении пожара вблизи места производства работ работник должен:

- прекратить работу и отключить используемое оборудование;

- немедленно сообщить о пожаре руководителю работ и в пожарную охрану, указав точное место его возникновения;

- оповестить окружающих и при необходимости вывести людей из опасной зоны;

- приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения.

4.3. При возгорании электрооборудования следует применять для его тушения только углекислотные или порошковые огнетушители. Не направлять в сторону людей струю углекислоты или порошка. При использовании углекислотного огнетушителя во избежание обморожения не брать рукой за раструб огнетушителя.

4.4. При несчастном случае на производстве необходимо:

- быстро принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего, оказанию потерпевшему первой помощи, вызову на место происшествия медицинских работников здравоохранения;

- сообщить о происшествии ответственному лицу за безопасное производство работ или другому должностному лицу нанимателя, обеспечить до начала расследования сохранность обстановки, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

4.5. В случае внезапного ухудшения здоровья (усиленное сердцебиение, появление головной боли, рвоты и т.п.) необходимо прекратить работу, сообщить об этом непосредственному руководителю и обратиться в организацию здравоохранения.

4.6. Выполнение работ можно возобновить только после устранения причин, приведших к аварийной ситуации и с разрешения непосредственного руководителя работ.

4.7. Телефоны аварийных служб:

- «101» — служба МЧС

- «103» — скорая медицинская помощь;

- «104» — аварийная газовая служба;

- «112» — единый номер экстренной помощи.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Работник по окончании работы должен:

- обесточить механизмы и электрифицированный инструмент, использовавшийся в работе;

- привести в порядок рабочее место, закрыть люки и проемы;

- обеспечить надежность установки грузоподъемных машин и механизмов, исключить возможность их самопроизвольного перемещения;

- осмотреть места складирования строительных материалов, конструкций и оборудования, приняв необходимые меры, предупреждающие обрушение штабелей и отдельных конструкций;

- снять вывешенные предупредительные знаки и плакаты, проверить их состояние, при необходимости привести в исправное состояние;

- проверить наличие, исправность приспособлений и инвентаря, привести их в рабочее состояние и поместить в специально отведенное место.

5.2. Снять спецодежду и спецобувь в специально отведенном месте. При необходимости сдать в стирку или дезинфекцию весь комплект СИЗ.

5.3. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, по возможности принять душ.

5.4. Обо всех недостатках, выявленных во время работы, сообщить своему руководителю работ.

РАЗРАБОТАНО:

Специалист по охране труда

А.А. Аверин

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

В.А. Козлов

Главный энергетик

Е.И. Шолохов