

Приложение №32 к приказу
от 19.10.2023 № 1165

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.И. Вернадского»**
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

**Инструкция по охране труда ИОТ-31-2023
при эксплуатации и обслуживании сетей и сооружений водоснабжения и
канализации
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

г. Симферополь
2023

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция по охране труда при эксплуатации и обслуживании сетей и сооружений водоснабжения и канализации разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения видов работ при эксплуатации и обслуживании сетей и сооружений водоснабжения и канализации;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при эксплуатации и обслуживании сетей и сооружений водоснабжения и канализации;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ при эксплуатации и обслуживании сетей и сооружений водоснабжения и канализации.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для работников при выполнении ими трудовых обязанностей независимо от квалификации и стажа работы.

2. Нормативные ссылки

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

2.1.2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н.

2.1.3. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 № 40 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

3. Общие требования охраны труда

3.1. К выполнению работ по эксплуатации и обслуживанию сетей и сооружений водоснабжения и канализации допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр без противопоказаний к выполнению данных работ, имеющие профессиональные навыки, прошедшие:

- вводный инструктаж при приеме на работу;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- первичный инструктаж по пожарной безопасности;
- обучение безопасным методам и приемам труда;
- стажировку на рабочем месте;

- проверку знаний по охране труда, пожарной безопасности;
- обученный и овладевший приемами оказания первой помощи при несчастных случаях.

3.2. Работник обязан соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, утвержденные в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского».

3.3. Работник должен быть ознакомлен с режимом труда и отдыха в учреждении и обязательно соблюдать его.

3.4. При эксплуатации и обслуживании сетей и сооружений водоснабжения и канализации необходимо учитывать наличие и возможность воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущихся элементов оборудования (насосного, силового, механизированных решеток т.п.);
- падающих предметов и инструментов;
- образование взрывоопасных смесей газов;
- опасного уровня напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- пониженной температуры воздуха в производственных помещениях и сооружениях;
- повышенной влажности воздуха;
- повышенного уровня шума и вибраций;
- недостаточной освещенности рабочей зоны;
- газообразных веществ общетоксического и другого вредного воздействия в колодцах,
 - камерах, каналах, очистных сооружениях (сероводород, метан, пары бензина, эфира, углекислый газ и др.);
 - патогенных микроорганизмов в сточных и природных водах (бактерии, вирусы, простейшие);
 - яиц гельминтов в сточных водах.

3.5. Перечень профессиональных рисков и опасностей, при выполнении должностных обязанностей, указан в карте идентификации опасностей и оценки рисков на соответствующем рабочем месте.

3.6. Работник при эксплуатации и обслуживании сетей и сооружений водоснабжения и канализации обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ согласно норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств, утвержденных Порядком обеспечения работников ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» средствами индивидуальной защиты.

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

3.7. Ремонтный персонал обязан знать правила техники безопасности применительно к условиям работы. Если ремонтируется оборудование в местах применения отравляющих и вредных веществ (хлор, кислоты, щелочи и др.), то рабочие должны знать свойства этих веществ, правила обращения с

ними, способы защиты и оказания первой помощи. Если работа производится в местах, где возможно появление газа, то рабочие должны знать:

- свойства газа, его концентрации, способы ее измерения;
- места, опасные по содержанию газа;
- правила работы и поведения в этих местах;
- признаки отравления, правила эвакуации и оказания первой помощи пострадавшему;
- правила работы в средствах защиты органов дыхания.

3.8. Работник должен извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью сотрудников о каждом несчастном случае, происшедшем в учреждении, об ухудшении состояния своего здоровья.

3.9. При обнаружении какой-либо неисправности оборудования, приспособлений и инструмента необходимо сообщить о выявленных недостатках своему непосредственному руководителю. До устранения неисправностей к работе не приступать.

3.10. Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.

3.11. Работник не должен приступать к выполнению разовых работ, не связанных с его прямыми обязанностями по специальности, без получения внепланового или целевого инструктажа.

3.12. Работник должен соблюдать правила пожарной безопасности, уметь пользоваться средствами пожаротушения, знать места их расположение.

3.13. Работник должен знать приемы оказания первой помощи пострадавшему в соответствии с Инструкцией по оказанию первой помощи утвержденной руководителем учреждения.

3.14. Употребление алкогольных и слабоалкогольных напитков, наркотических веществ на работе, а также выход на работу в нетрезвом виде запрещается.

3.15. Работник должен соблюдать требования данной инструкции по охране труда. За невыполнение требований данной инструкции по охране труда, работник несет ответственность согласно действующему законодательству РФ.

4. Требования охраны труда перед началом работы

4.1. Работник обязан получить задание от непосредственного руководителя на выполнение определённого вида работ или определённых видов работ, ознакомиться с содержанием и пройти целевой инструктаж, по мерам безопасности, предусматривающий указания на конкретные особенности данной работы.

4.2. Перед началом работы работники обязаны проверить и надеть специальную одежду, специальную обувь, приготовить другие средства индивидуальной защиты. Застегнуть и заправить ее так, чтобы она не имела свисающих и развивающихся концов. Запрещается закалывать одежду булавками, иголками, держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы.

4.3. После получения задания на выполнение работ по обслуживанию сетей и сооружений водоснабжения и канализации у руководителя работники обязаны:

- проверить место производства работ, освободить его при необходимости от посторонних предметов, установить временное ограждение;

- убедиться в наличии освещения рабочего места;

- проверить надежность отключения ремонтируемого оборудования, состояние запорной арматуры, наличие запрещающих плакатов, наличие средств пожаротушения и СИЗ.

4.4. Подготовленный к работе инструмент должен удовлетворять следующим требованиям:

- бойки молотков и кувалд должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без сколов, выбоин, трещин и заусенцев;

- напильники и шаберы должны иметь исправные, надежно насаженные рукоятки с металлическими бандажными кольцами;

- рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь искривлений, а рукоятки - заусенцев;

- воздушные резиновые шланги пневматического инструмента не должны иметь повреждений, должны быть надежно закреплены на штуцерах для присоединения к пневматическому инструменту и воздушной магистрали. Не допускается применение проволоки вместо стяжных хомутов для закрепления шлангов на штуцерах. Штуцеры должны иметь исправные грани и резьбы, обеспечивающие прочное и плотное присоединение шланга к пневматическому инструменту и воздушной магистрали. Рабочая часть вставного сменного инструмента (сверл, зубил, ключей, зенкеров и т.п.) не должен иметь трещин, выбоин, заусенцев и прочих дефектов, а хвостовики должны быть правильно центрированы и плотно входить в буксу пневматического инструмента;

- защитный кожух абразивного круга шлифовальной машинки должен быть надежно закреплен;

- электрифицированный инструмент не должен иметь повреждений кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, изоляционных деталей корпуса, рукоятки, крышек щеткодержателей и защитных кожухов;

- у электроинструмента класса I должна быть исправна цепь заземления (между корпусом машины и заземляющим контактом штепсельной вилки);

– удлинители должны соответствовать ГОСТу и иметь такую конструкцию, которая в нормальных условиях эксплуатации обеспечивает их надежную и безопасную работу.

4.5. Работники не должны приступать к обслуживанию сетей и сооружений водоснабжения и канализации при следующих нарушениях требований охраны труда:

а) при неисправностях технологической оснастки и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) при захламленности и недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

Обнаруженные нарушения требований охраны труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это работники обязаны незамедлительно сообщить о них руководителю работ. Подлежащее ремонту оборудование должно быть надежно отключено от всех коммуникаций воды, газа, воздуха и освобождено от рабочего давления.

4.6. С трубопроводов, отключенных для ремонта, следует снять давление и освободить их от воды и стоков. С электроприводов отключающей арматуры - снять напряжение, а с цепей управления электроприводами - предохранители.

4.7. Отключающая запорная арматура должна быть закрыта на замок или должны быть сняты штурвалы и ручки приводов. Электроприводные задвижки необходимо отключать от сети в соответствии с “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

4.8. При длительном ремонте или не герметичности запорной арматуры, ремонтируемое оборудование отключается от действующего дополнительно заглушками с хорошо видимыми хвостовиками.

4.9. После надежного отключения оборудования на запорной арматуре вывешиваются запрещающие плакаты:

- “Не открывать - работают люди” - на отключающей арматуре;
- “Не закрывать - работают люди” - на дренажной арматуре;
- “Не включать - работают люди” - на выключенных рубильниках, автоматах, кнопках управления;
- “Проход закрыт” - в местах, где передвижение опасно.

5. Требования охраны труда во время работы

5.1. Обход и осмотр трасс сетей водоснабжения и канализации осуществляется одним человеком. Во время осмотра не допускается открывать крышки люков колодцев.

5.2. Осмотр трасс сетей с поверхности земли путем открывания люков выполняется бригадой (звеном), состоящей из двух работников. Бригада должна быть оснащена крючком для открывания люков, переносными знаками ограждения и другими необходимыми инструментами.

Спуск в колодцы при осмотре трасс запрещается. Во время осмотра не допускается выполнять какие-либо ремонтные и восстановительные работы. Пользоваться открытым огнем и курить у открытых колодцев и камер запрещается.

5.3. Рытье котлованов и траншей выполняется с крутизной откоса без креплений или с установкой креплений стенок траншей и котлованов согласно требованиям действующих строительных норм и правил.

5.4. При производстве земляных работ на территории населенных пунктов или на производственной территории организации котлованы, ямы, траншеи и каналы в местах, где происходит движение людей и транспорта должны быть ограждены.

5.5. При производстве работ под землей должны быть предусмотрены мероприятия, позволяющие осуществлять эвакуацию работников в случае возникновения пожара или аварии.

5.6. В местах перехода через траншеи, ямы, каналы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой снизу перил на высоту не менее 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

5.7. Участки работ и рабочие места, проезды к ним в темное время суток должны быть освещены. Производство работ в неосвещенных местах не допускается!

5.8. Работы, связанные со спуском работников в колодцы, камеры, 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.

5.9. 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.

6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

6.1. При выполнении работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- повреждения и дефекты в конструкции зданий, по причине физического износа, истечения срока эксплуатации;
- технические проблемы с оборудованием, по причине высокого износа оборудования;
- возникновение очагов пожара, по причине нарушения требований пожарной безопасности.

6.2. При возникновении на рабочем месте опасных условий труда, ремонтный персонал должен немедленно прекратить работу, отойти на безопасное расстояние, о случившемся доложить руководителю работ. До устранения опасных факторов к работе не приступать.

6.3. При возникновении пожара, оповестить окружающих любыми доступными средствами, принять меры по вызову пожарного подразделения и приступить к ликвидации очага возгорания подручными средствами пожаротушения.

6.4. При несчастном случае, микроповреждениях (микротравмах) необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

Если несчастный случай, получение микроповреждения (микротравмы) произошли с самим работником, он должен по возможности обратиться в здравпункт, сообщить о случившемся руководителю или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

6.5. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугих повязок (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.6. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

7. Требования охраны труда по окончании работы

7.1. После окончания работ работники обязаны очистить рабочее место от отходов используемых материалов и мусора, образовавшихся при выполнении работы.

7.2. При необходимости закрыть люки колодцев (камер, резервуаров и т.п.), убрать заграждения

Перед закрытием крышки колодца убедиться, что его покинули все члены бригады. С помощью крючка закрыть люки колодцев с соблюдением мер безопасности.

7.3. Собрать ручной инструмент, приспособления, оснастку, неиспользованные материалы и средства индивидуальной защиты, применявшиеся в процессе работы, и поместить их в отведенное для хранения место.

7.4. Произвести снятие знаков и устройств ограждения, разборку креплений (при необходимости).

7.5. Привести в порядок спецодежду, спецобувь, при необходимости сдать в ремонт и стирку, вымыть лицо и руки, принять душ.

7.6. По окончании смены о результатах выполненной работы, замеченных недостатках доложить ответственному руководителю работ, который должен закрыть наряд-допуск и сдать лицу, выдавшему его, с оформлением в установленном порядке.