**ИНСТРУКЦИЯ ПО  ОХРАНЕ  ТРУДА   № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ПРИ  РАБОТЕ  В  КОЛОДЦАХ СИСТЕМ  ВОДОСНАБЖЕНИЯ  И  ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

**1. Общие положения**

1.1. Действие инструкции распространяется на все подразделения предприятия.

1.2. Инструкция разработана на основе ДНАОП 0.00-8.03-93 "Порядок разработки и утверждения собственником  нормативных  актов  об  охране труда, действующих на предприятии", ДНАОП 0.00-4.15-98 "Положение о разработке инструкций по охране труда", ДНАОП 0.00-4.12-99 "Типовое положение об обучении по вопросам охраны труда".

1.3. По данной  инструкции  слесари-сантехники (далее - сантехники) инструктируются перед началом работы (первичный инструктаж), а потом через каждые 6 месяцев (повторный инструктаж).

Результаты инструктажа заносятся в «Журнал регистрации инструктажей по вопросам охраны труда. В журнале, после прохождения инструктажа, должны быть подписи инструктирующего и сантехника.

1.5. Собственник должен застраховать сантехника от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

В случае повреждения здоровья сантехника по вине собственника, он (сантехник) имеет право на возмещение причиненного нему вреда.

1.6. За невыполнение данной инструкции сантехник несет дисциплинарную, материальную, административную и уголовную ответственность.

1.7. К работе в колодцах допускаются лица не моложе 18 лет, которые прошли обучение в учебном комбинате, имеют соответствующее удостоверение и профессиональные навыки, прошли медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда, инструктаж на рабочем месте и инструктаж по вопросам пожарной безопасности.

1.8. При приеме на работу и периодически не реже одного раза в 12 месяцев сантехники должны пройти проверку знаний по вопросам охраны труда.

1.9. В случае направления рабочих на выполнение работ в колодцах, подземных коммуникациях, ответственные за проведение работ руководители обязаны выписать наряд-допуск с указанием опасных и вредных производственных факторов и мероприятий по защите от их воздействия.

1.10. Сантехник должен:

1.10.1. Выполнять правила внутреннего трудового распорядка.

1.10.2. Пользоваться выданной спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты.

1.10.3. Не допускать на свое рабочее место посторонних лиц.

1.10.4. Выполнять только ту работу, по которой он проинструктирован, и которая поручена руководителем работ.

1.10.5. Не выполнять указаний и распоряжений, которые противоречат правилам охраны труда.

1.10.6. Помнить о личной ответственности за выполнение правил охраны труда и безопасность сослуживцев.

1.10.7. Уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях.

1.11. Администрация должна обеспечить сантехников бесплатной спецодеждой и спецобувью, средствами индивидуальной защиты и инвентарем:

- костюм хлопчатобумажный с водоотталкивающей пропиткой;

- рукавицы комбинированные;

- куртка хлопчатобумажная на утеплительной подкладке;

- сапоги кирзовые;

- плащ прорезиненный с капюшоном;

- защитная каска и жилет оранжевого цвета;

на наружных роботах зимой дополнительно:

- куртка хлопчатобумажная на утеплительной подкладке;

- брюки хлопчатобумажные на утеплительной подкладке;

Бригада, выполняющая работы в колодцах, должна иметь следующие предохранительные и защитные приспособления:

- индивидуальные предохранительные пояса на каждого член бригады с лямками и веревками, которые прошли предварительные испытания;

- длина веревки должна быть не менее чем на 2 м больше глубины колодца;

- газоанализатор или индикатор газа;

- веревка с карабином;

- сигнальный жилет;

- защитная каска;

- изолирующий противогаз со шлангом длиной на 2 м больше глубины колодца, но общей длиной не более 12 м. Запрещается заменять изолирующий противогаз фильтрующим противогазом;

- две лампы ЛБВК;

- аккумуляторный фонарь напряжением не выше 6 В; запрещается заменять аккумуляторный фонарь источником света с открытым огнем;

- штанги для открывания задвижек колодцев;

- переносные лестницы;

- ручной или механический вентилятор;

- защитные переносные знаки установленного образца;

- крючья и ломы для открывания крышек колодцев;

- шест или складная линейка для проверки прочности скоб.

1.12. Во время работы возможно влияние на сантехников вредных и опасных производственных факторов:

- повышенная физическая погрузка;

- повышенная влажность воздуха рабочей зоны во время работы в колодцах;

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны во время работы в колодцах, коллекторах отравляющими и взрывоопасными газами;

- опасность падения в колодец во время спуска в него, ударов во время открывания и закрытия люков колодцев;

- падение предметов в открытые люки на работающих в колодцах;

- опасность влияния потоков воды на работающих в колодцах;

- опасность наезда транспортных средств во время работы на проезжей части улицы.

**2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Перед началом работы необходимо надеть спецодежду, приготовить средства индивидуальной защиты, инструменты и приспособления. Убедиться в их исправности и надежности.

2.2. При техническом осмотре и роботах, связанных со спуском рабочего в колодец, бригада должна состоять не менее чем из трех человек: один работает в колодце, второй - на поверхности, третий специально наблюдает за работой в колодце и в случае необходимости оказывает помощь работающему в колодце. Запрещается отвлекать на другие работы наблюдающего рабочего до тех пор,  пока работающий в колодце не выйдет на поверхность.

2.3. Перед спуском в колодец необходимо убедиться в отсутствии загазованности, используя газоанализатор (индикаторы газа) или лампу ЛБВК в соответствии с инструкцией завода-изготовителя, а также в прочности скоб или сходов с помощью шеста.

2.4. Лампу ЛБВК зажигают на поверхности, вдали от открытого колодца. Запрещается зажигать лампу в колодцах. Независимо от результатов проверки рабочему запрещается спускаться в колодец и работать в нем без предохранительного пояса и лампы ЛБВК.

**3. Требования безопасности во время выполнения работ**

3.1. Во время работ в колодцах и других подземных коммуникациях, где могут скапливаться взрывоопасные газы, разрешается использовать для освещения аккумуляторными фонарями напряжением не выше 6 В. Курить и пользоваться открытым огнем в этих местах запрещается.

3.2. При выявлении газа в колодце необходимо удалить газ.

После удаления газа работать в колодце разрешается с постоянным нагнетанием воздуха вентилятором. При этом для контроля лампа ЛБВК должна находиться в колодце.

3.3. Для удаления газа нужно применять:

- естественное проветривание путем открывания крышки люка рабочего колодца и двух соседних смотровых колодцев;

- нагнетание воздуха ручным вентилятором или воздуходувками, установленными на спецмашинах;

- заполнение водой из пожарного гидранта, находящегося в водопроводном колодце с дальнейшей откачкой.

3.4. Запрещается удалять газ выжиганием или подачей кислорода из баллона.

3.5. В случае невозможности полного удаления газа из колодца спуск рабочего в колодец разрешается только в изолирующем шланговом противогазе марки ПШ-1 или ПШ-2, шланг которого выведен на поверхность на 2 м в сторону от колодца. Работать в колодце рабочему в маске с выкидным шлангом разрешается без перерыва не более 10 минут.

3.6. Крышки колодцев належит открывать крюком или ломом. Запрещается открывать крышки руками. Снятую крышку нужно укладывать от колодца в направлении движения транспорта.

3.7. При работе в колодцах, расположенных на проезжей части, участок работ подлежат огораживанию переносными предупреждающими дорожными знаками, устанавливаемыми навстречу движению транспорта на расстоянии 5-10 м от места проведения работ в зависимости от местных условий.

**4. Требования безопасности после окончания работы**

4.1. По окончании работ сантехник обязан:

- убрать и сложить в специально отведенном месте инструмент, приспособления и т.п.;

- привести в порядок рабочее место;

- снять спецодежду и средства индивидуальной защиты.

4.2. Спецодежду, средства индивидуальной защиты сложить в отведенное для них место.

4.3. Вымыть руки, лицо с мылом, при возможности принять душ.

4.4. Обо всех замеченных неисправностях оснащения и инструмента доложить руководителю работ.

**5. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

5.1. О каждом несчастным случае, аварии пострадавший или очевидец несчастного случая должен немедленно доложить руководителю.

Руководитель организует оказание первой медицинской помощи, транспортирование пострадавшего в лечебное учреждение.

Для расследования причин несчастного случая до прибытия комиссии необходимо сохранить обстановку на месте происшествия такой, которой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни других работников, не усугубит аварийную ситуацию.

5.2. Если имеются пострадавшие, оказать им первую медицинскую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь.

5.3. Оказание первой медицинской помощи.

5.3.1. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

При поражении электрическим током необходимо немедленно освободить потерпевшего от действия электрического тока, отключив электроустановку от источника питания, а при невозможности отключения - оттянуть его от токопроводящих частей за одежду или применив подручный изоляционный материал.

При отсутствии у потерпевшего дыхания и пульса необходимо сделать ему искусственное дыхание и косвенный (внешний) массаж сердца, обращая внимание на зрачки. Расширенные зрачки свидетельствуют о резком ухудшении кровообращения мозга. При таком состоянии оживления начинать необходимо немедленно, после чего вызвать скорую медицинскую помощь.

5.3.2. Первая помощь при ранении.

Для оказания первой помощи при ранении необходимо раскрыть индивидуальный пакет, наложить стерильный перевязочный материал, который помещается в нем, на рану и завязать ее бинтом.

Если индивидуального пакета каким-то образом не оказалось, то для перевязки необходимо использовать чистый носовой платок, чистую полотняную тряпку и т.д. На тряпку, которая накладывается непосредственно на рану, желательно накапать несколько капель настойки йода, чтобы получить пятно размером больше раны, после чего наложить тряпку на рану. Особенно важно применять настойку йода указанным образом при загрязненных ранах.

5.3.3. Первая помощь при переломах, вывихах, ударах.

При переломах и вывихах конечностей необходимо поврежденную конечность укрепить шиной, фанерной пластинкой, палкой, картоном или другим подобным предметом. Поврежденную руку можно также подвесить с помощью перевязки или платка к шее и прибинтовать к туловищу.

При переломе черепа (несознательное состояние после удара по голове, кровотечение из ушей или изо рта) необходимо приложить к голове холодный предмет (грелку со льдом, снегом или холодной водой) или сделать холодную примочку.

При подозрении перелома позвоночника необходимо пострадавшего положить на доску, не поднимая его, повернуть потерпевшего на живот, лицом вниз, наблюдая при этом, чтобы туловище не перегибалось, с целью избежания повреждения спинного мозга.

При переломе ребер, признаком которого является боль при дыхании, кашле, чихании, движениях, необходимо туго забинтовать грудь или стянуть их полотенцем во время выдоха.

5.3.4. Оказание первой помощи при ожогах кислотами и щелочью.

При попадании кислоты или щелочи на кожу, поврежденные участки необходимо тщательно промыть струей воды на протяжении 15-20 минут, после этого поврежденную кислотой поверхность промыть 5%-ным раствором питьевой соды, а обожженную щелочью - 3%-ным раствором борной кислоты или раствором уксусной кислоты.

При попадании на слизистую оболочку глаз кислоты или щелочи необходимо глаза тщательно промыть струйкой воды на протяжении 15-20 минут, после этого промыть 2%-ным раствором питьевой соды, а при поражении глаз щелочью - 2%-ным раствором борной кислоты.

При ожогах полости рта щелочью необходимо полоскать 3%-ным раствором уксусной кислоты или 3%-ным раствором борной кислоты, при ожогах кислотой - 5%-ным раствором питьевой соды.

При попадании кислоты в дыхательные пути необходимо дышать распыленным с помощью пульверизатора 10%-ным раствором питьевой соды, при попадании щелочи - распыленным 3%-ным раствором уксусной кислоты.

5.3.5. Оказание первой помощи при тепловых ожогах.

При ожогах огнем, паром, горячими предметами ни в коем случае нельзя вскрывать образовавшиеся пузыри и перевязывать ожоги бинтом.

При ожогах первой степени (покраснение) обожженное место обрабатывают ватой, смоченной этиловым спиртом.

При ожогах второй степени (пузыре) обожженное место обрабатывают спиртом или 3%-ним марганцевым раствором или 5%-ним раствором танина.

При ожогах третьей степени (разрушение кожаной ткани) рану накрывают стерильной повязкой, вызвать врача.

5.3.6. Первая помощь при кровотечении.

Для того чтобы остановить кровотечение, необходимо:

- поднять раненную конечность вверх;

- кровоточащую рану закрыть перевязочным материалом (из пакета), сложенным в клубок, придавить его сверху, не касаясь самой раны, подержать на протяжении 4-5 минут. Если кровотечение остановилось, не снимая наложенного материала, поверх него положить еще одну подушечку из другого пакета или кусок ваты и забинтовать раненное место (с некоторым нажимом);

- в случае сильного кровотечения, которое нельзя остановить повязкой, применяется сдавливание кровеносных сосудов, которые питают раненную область, при помощи изгибания конечности в суставах, а также пальцами, жгутом или зажимом. В случае сильного кровотечения необходимо срочно вызвать врача.

5.3.7. Первая помощь при попадании инородных тел под кожу или в глаза.

Извлекать инородное тело можно лишь в том случае, если есть уверенность, что это можно сделать легко и полностью. После его удаления смазать место ранения настойкой йода; наложить повязку. Извлекать инородные тела из глаз, лучше всего промывая струей воды, направляя струю от внешнего угла глаза (от виска) к внутреннего (к носу). Тереть глаза не следует.

5.3.8. Первая помощь при отравлении газом.

Во всех случаях при отравлении газом до прибытия врача необходимо:

- поднять потерпевшего на свежий воздух;

‑ устранить все, что затрудняет дыхание потерпевшего;

‑ очистить потерпевшему марлей рот от слизи и дать понюхать нашатырный спирт;

- в случае потери сознания делать потерпевшему искусственное дыхание.

5.4. Если произошло возгорание, приступить к тушению имеющимися средствами пожаротушения. При необходимости, вызвать пожарную часть.

5.5. Выполнять указания руководителя работ по устранению аварийной ситуации.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность руководителя        (личная подпись)   (фамилия, инициалы)

подразделения

/организации/ - разработчика)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель (специалист)

службы охраны

труда предприятия                \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(личная подпись) (фамилия, инициалы)

Юрисконсульт                      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(личная подпись) (фамилия, инициалы)

Главный технолог                  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(личная подпись) (фамилия, инициалы)

--------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Инструкция по охране труда при работе в колодцах, жижесборниках и закрытых емкостях**

Инструкция по охране труда

при работе в колодцах, жижесборниках и закрытых емкостях

 Инструкция распространяется на работников, выполняющих работы в колодцах, жижесборниках и закрытых емкостях.

1.Общие требования безопасности.

1.1. К работе в колодцах, жижесборниках и закрытых емкостях (в дальнейшем—емкости) допускаются лица мужского пола, достигшие 18-летнего возраста, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие производственное обучение, вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, знающие правила оказания первой (доврачебной) помощи.

1.2. Необходимо соблюдать правила внутреннего распорядка. Не допускается: присутствие в рабочей зоне посторонних лиц, распитие спиртных напитков и курение в рабочей зоне, работа в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также работа в болезненном или утомленном состоянии.

1.3. Для проведения работ в колодцах, жижесборниках и емкостях с бригадой рабочих проводится инструктаж и выдается наряд-допуск. Наряд-допуск выдается ответственным за производство работ инженерно-техническим работником, назначенным приказом руководителя предприятия.

1.4. Выполнение работ в емкостях поручается бригаде в составе не менее трех человек, включая старшего (бригадира), который назначается из наиболее квалифицированных рабочих: один — для работы в емкостях, второй—на поверхности, третий—для руководства {старший), наблюдения и, в случае необходимости, оказания помощи работающему в емкости.

1.5. При обслуживании колодцев, жижесборников и емкостей работающие могут подвергаться воздействию опасных и вредных производственных факторов, по отношению к которым необходимо соблюдать меры предосторожности: ядовитые и удушающие газы, движущиеся машины, незакрытые колодцы, емкости, повышенная или пониженная температура, повышенная подвижность воздуха, недостаточная освещенность рабочей зоны, скользкие полы, повышенные физические нагрузки, возможность затопления, микроорганизмы, гельминты.

1.6. Бригада для работы в колодцах, жижесборниках и емкостях должна быть снабжена:

аптечкой первой медицинской помощи; защитным шлемом или каской;

шланговым противогазом со шлангом на 2 м длиннее глубины обслуживаемой емкости или кислородным изолирующим противогазом;

спасательным поясом с наплечными ремнями и веревкой, проверенной на разрыв при нагрузке 2000Н, длиной на 3 м более глубины обслуживаемой емкости (запрещается использование поясных ремней);

аккумуляторным фонарем напряжением не выше 12 В или шахтерской лампой; индикаторами газа;

передвижным (переносным) вентилятором или воздуходувкой; ограждениями;

переносными (предупреждающими и запрещающими) знаками безопасности:

оградительными треногами, на которые устанавливаются стандартные знаки безопасности (в ночное время сигнальные фонари с красным светом); крюками и ломами для открывания крышек колодцев.

1.7. Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, выдаваемые работающим по установленным нормам, должны отвечать требованиям соответствующих стандартов и технических условий, храниться в специально отведенных местах с соблюдением правил гигиены хранения и обслуживания и применяться в исправном состоянии в соответствии с назначением.

1.8. В темное время суток должны быть приняты меры по обеспечению освещенности рабочей зоны вокруг и внутри колодца с соблюдением мер электро- и взрывобезопасности.

При проведении работ в колодцах, жижесборниках и емкостях пользоваться аккумуляторным фонарем напряжением не выше 12 В или шахтерской лампой (запрещается применение источнике света с открытым огнем). Аккумуляторные фонари и шахтерские лампы должны быть опломбированы.

1.9. Для работы в колодцах применять инструмент из цветного металла, исклю-чающего искрообразование, а рабочие поверхности инструмента из черного металла должны быть обильно смазаны солидолом или другой смазкой.

1.10. Рабочие должны знать расположение и уметь пользоваться средствами сигнализации для вызова пожарного подразделения.

1.11. В случае обнаружения неисправности приспособлений, инструмента, а так-же при пожаре, аварии оборудования, нарушении норм безопасности, травмировании, отравлении работников немедленно сообщить об этом руководителю работ.

1.12. Необходимо знать и применять способы устранения опасностей и оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшему (прил. 1). 2.13. Рабочие должны соблюдать правила личной гигиены.

1.14. Рабочие, нарушившие требования настоящей инструкции, несут ответствен-ность в порядке, установленном законодательством.

2.Требования безопасности перед началом работы.

2.1. Получить в соответствии с установленными нормами необходимую спецодежду, спецобувь, средства индивидуальной защиты, аптечку, специальный инструмент и приспособления. Надеть спецодежду я защитные приспособления.

2.2. Колодец или емкость оградить и установить па расстоянии— не ближе 5 м от колодца или емкости знаки безопасности, а в ночное время установить треноги и прикрепить сигнальные фонаря с красным светом.

2.3. Проверить наличие пенных огнетушителей, песка и других средств пожаротушения.

2.4. Открыв крышку, проверить наличие опасных газов с помощью газоанализатора или при помощи опускания на веревке исправной шахтерской лампы, имеющей боковое зеркало, в котором наблюдают за пламенем. Удлинение пламени пли прекращение горения свидетельствует о наличии в колодце или емкости газов. Не допускается проверка наличия газов в колодце открытии пламенем.

2.5. Удалить из емкости газы, если они там оказались, путем естественного проветривания в течение не менее 20 мин или нагнетанием воздуха при помощи вентилятора, воздуходувки или передвижного компрессора в течение 10 мин, пли путем вытеснения водой или пеной с последующей их откачкой.

2.6. Вторично проверить полное отсутствие газа и при положительных результатах можно спускаться без изолирующего противогаза, но со спасательным поясом, страховочной веревкой, а если полностью не удалось вытеснить газы, или возможен их приток, то спуск производить в изолирующем противогазе со шлангом, заборный конец которого располагается не ближе 1 м от лаза в емкость.

2.7. Перед спуском в колодец проверить наличие и прочность заделки ходовых скоб и поручней.

3.Требования безопасности во время работы.

3.1. После выполнения всех требований, указанных выше, рабочий спускается в колодец пли емкость, другой рабочий держит свободный конец предохранительной веревки и поддерживает контакт с первым рабочим, третий не допускает к месту работы посторонних лиц.

3.2. Рабочий, находящийся в колодце или емкости, должен время от времени подавать сигналы рабочему, держащему свободный конец веревки.

3.3. Рабочий не должен находиться в колодце в шланговом противогазе более 15 мин; продолжать работу следует после отдыха на поверхности земли не менее 20 мин.

3.4. Во избежание взрыва не производить операции и работы, которые могут вызвать искрообразование.

3.5. Рабочие, находящиеся на поверхности, не должны подходить к колодцу, емкости с горящей папиросой или открытым огнем, а также выполнять другие работы, не связанные с проведением работ в колодце или емкости.

3.6. Рабочие, находящиеся вне колодца, обязаны в случае необходимости вытащить работающего из колодца и оказать ему первую доврачебную помощь.

4.Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. Аварийные работы с использованием открытого огня (например, сварка) производить с выполнением соответствующих мер пожаровзрывобезопасиости и защиты от ожогов под контролем руководителя работ.

4.2. При обнаружении утечки газа сообщить в аварийную службу и руководителю работ и принять меры, исключающие возгорание или взрыв.

4.3. При отравлении ядовитыми газами в емкости необходимо: вытащить пострадавшего из емкости на свежий воздух или в чистое теплое помещение и оказать ему первую помощь; при явлениях раздражения горла и носа необходимо полоскать их 2%-ным раствором соды или водой;  независимо от состояния вызвать машину скорой медицинской помощи или доставить пострадавшего в ближайший медицинский пункт;   при явлениях удушья и кашля следует транспортировать его в лежачем положении.

4.4. Об аварии или несчастном случае доложить администрации и принять меры к ликвидации аварии.

5.Требования безопасности по окончании работы.

5.1. Убрать инструмент, закрыть крышку на колодце, снять ограждение и знаки безопасности.

5.2. Очистить и уложить шланговый противогаз в чемодан и сдать его на хранение.

5.3. Сиять индивидуальные средства защиты, спецодежду, обувь, произвести чистку и сдать их на хранение, принять душ.

5.4. О всех замечаниях в процессе работы и принятых мерах доложить администрации.