

**Памятка при проведении работ в
ограниченных замкнутых
пространствах (водопроводных,
канализационных и газовых колодцах,
насосных станциях)**



Основные требования охраны труда на предприятиях различных видов экономической деятельности, при проведении работ в водопроводных, канализационных и газовых колодцах, в ограниченных и замкнутых пространствах (далее **ОЗП**) изложены в Правилах по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах, утв. приказом Минтруда РФ от 15 декабря 2020 года N 902н «Об утверждении правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах» и Правилах по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве, утв. приказом Минтруда РФ от 29 октября 2020 г. N 758н «Об утверждении правил по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве».

К работам в ограниченных и замкнутых пространствах (ОЗП) относятся работы, если выполняются пять критериев:

- объект замкнутый и ограниченный в пространстве;
- объект не предназначен для постоянного пребывания в нем работников;
- размер объекта такой, чтобы там полностью поместился работник или работники, чтобы выполнить в нем работы;
- вход в объект или выход такой, что затруднён быстрый проход через них работников;
- воздухообмен недостаточен для поддержания дыхания работников.

Чтобы проводить работы в ограниченном и замкнутом пространстве, необходимо измерять параметры рабочей среды по наряду-допуску до начала работ и во время проведения работ.

Правила работы в замкнутых пространствах

Перед тем как начать работы в ОЗП, необходимо организовать мероприятия по безопасности:

- назначить ответственных лиц;
- составить план мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП;
- идентифицировать опасности и провести оценку рисков;
- организовать естественную и принудительную вентиляцию;
- заблокировать оборудование и устройства в ОЗП;
- провести анализ параметров среды до начала и во время выполнения работ в ОЗП;
- настроить освещение внутри ОЗП;
- оградить места производства работ, вывесить предупреждающие и предписывающие плакаты и знаки;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;
- проконтролировать исправность средств измерений, сигнализации и средств связи.

Для территориально обособленного объекта ОЗП, то есть который находится вне территории организации, работодатель должен обеспечить бригаду телефонной и радиосвязью, а также укомплектовать аптечками для оказания первой помощи пострадавшим на производстве (п. 11 Правил).

Чтобы организовать работы в ОЗП, работодателю необходимо оформить пакет документов:

- приказы о назначении ответственных;
- документы об обучении работников;
- документы о медосмотрах работников;
- перечень ОЗП;
- перечень работ в ОЗП по наряду-допуску;
- наряд-допуск;
- план мероприятий по эвакуации и спасению работников;
- инструкции по охране труда;
- план производства работ и технологические карты;
- акт-допуск для подрядных организаций.

Оценка параметров рабочей среды



Опасности, связанные с работой в ОЗП, необходимо выявить до начала работ в ОЗП. После выявления опасностей при работе в ОЗП, нужно оценить профессиональные риски. Чтобы исключить или снизить профриски, важно учесть специфику работ в ОЗП. Работник, в функции которого входит оценка параметров среды, должен получить разрешение от руководителя работ на вход в колодец.

Пробы воздуха необходимо

отбирать из наиболее вентилируемых мест рабочего пространства с соблюдением следующих требований:

-вентиляционное оборудование должно быть выключено перед началом оценки;

-замеры воздуха должны быть произведены в верхней, нижней и средней частях ОЗП.

Газоанализаторы и газосигнализаторы, применяемые для оценки параметров, должны подвергаться периодической градуировке с использованием проверочных газовых смесей в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.

Ответственный руководитель работ по результатам проведения оценки состава воздуха в ограниченном либо замкнутом пространстве (ОЗП) принимает решение о необходимости естественной, либо

принудительной вентиляции в колодце. При этом, естественная вентиляция ОЗП проводится при открытии не менее двух люков.

При выдаче наряда должны быть учтены параметры среды, подлежащие оценке:

возможное повышение загазованности из-за применения сварочного

оборудования;

использование лакокрасочных материалов;

наличие плохо проветриваемых зон;

возможное обрушение конструкции;

возможность затопления.

Необходимо учитывать тот факт, что при температуре воздуха в колодце более 30° С проводится принудительная вентиляция независимо от результатов замеров состава воздушной среды, а при температуре воздуха свыше 50° С выполнение работ в ОЗП запрещено без специальных средств индивидуальной защиты, обеспечивающих эффективную теплозащиту работников.

Использование сжатого кислорода в целях вентиляции запрещено!

Рабочая зона ОЗП считается безопасной для нахождения в ней без средств защиты органов дыхания только в случае, если концентрация опасных веществ (паров, газов) не превышает ПДК в воздухе рабочей зоны, а содержание кислорода - не менее 20% и исключена возможность попадания из вне опасных веществ.

Допуск на работу в замкнутом пространстве

К работам в ОЗП допускаются лица старше 18 лет. Их квалификация должна соответствовать характеру работ. Уровень квалификации подтверждают документом о профессиональном образовании или о квалификации. Сотрудники, которые выполняют работы в колодце, должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры. Результаты медосмотра должны подтвердить, что работник готов к выполнению работ в ограниченной подвижности, а также у него нет отклонения по здоровью. Работник обязан сам сообщить, если у него имеется склонность к клаустрофобии, боязнь высоты или головокружения. Если работникам сообщает о таких склонностях, его допускать к работам в ОЗП нельзя.

Обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП, проводится до начала работ в ОЗП.

Каждую бригаду, которая проводит работы в колодцах, обеспечивают средствами защиты, инструментом, инвентарем, приспособлениями, приборами и аптечкой первой доврачебной помощи:

1. Газоанализаторы или газосигнализаторы.

2. Предохранительные пояса со страховочным канатом.

3. Специальная одежда и специальная обувь.
4. Защитные каски и жилеты оранжевого цвета со светоотражающей полосой.
5. Кислородные изолирующие или шланговые противогазы с длиной шланга на 2 метра больше глубины колодца.
6. Аккумуляторные фонари.
7. Вентиляторы с механическим или ручным приводом.
8. Защитные ограждения и переносные знаки безопасности.
9. Штанги-вилки для открывания задвижек в колодцах.
10. Штанги-ключи.
11. Лом и штанги для проверки прочности скоб в колодцах, камерах и емкостных сооружениях.
12. Переносные лестницы.

Группы работников в ОЗП

Работники, которые выполняют работы в ОЗП, делят на три группы по безопасности работ в ОЗП. В зависимости от группы различается обучение, которое нужно организовать для работника.

В 1-ю группу попадают работники, которых допустили к работам в ОЗП в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя (п. 20 Правил).

Во 2-ю группу входят производители работ в ОЗП, наблюдающие, работники, которые оценивают параметры среды в ОЗП, в том числе загазованность, работники, которые руководят эвакуацией и спасением людей и делают это сами. Также к этой группе относятся мастера, бригадиры, которые осматривают место проведения работ и определяют опасность перед началом работ, и работники, которые обеспечивают безопасность работ в ОЗП во время их выполнения. Наблюдающий – это работник, который находится снаружи ОЗП и контролирует работников в ОЗП (п. 21 Правил).

В 3-ю группу входят работники, ответственные за организацию и безопасное проведение работ в ОЗП, должностные лица, которые имеют право выдавать наряд-допуск, ответственные руководители работ и члены экзаменационной комиссии по проверке знаний, умений и навыков безопасных методов и приемов выполнения работ в ОЗП (п. 22 Правил).

Охрана труда в ограниченных и замкнутых пространствах



Работникам, работающим в необогреваемых ОЗП в холодное время года, должны предоставляться специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время. Продолжительность и порядок предоставления таких перерывов устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка (п. 32 Правил).

Работы, производимые в ОЗП с использованием в качестве средства индивидуальной защиты органов дыхания - шлангового противогаза, не должны превышать 30 минут с последующим отдыхом не менее 15 минут с выходом работника из ОЗП. При необходимости установить меньший единовременный срок пребывания рабочего в СИЗОД лицо, ответственное за проведение работ повышенной опасности, указывает данный срок в наряде-допуске.

При производстве работ внутри ОЗП при температуре воздуха в ОЗП 40-50°C перерывы предусматриваются через каждые 20 минут с выходом работника из ОЗП. Длительность перерыва, но не менее 20 минут, устанавливается руководителем работ в зависимости от условий работ и указывается в

наряде-допуске.

Принудительная вентиляция также должна производиться при температуре воздуха в ОЗП выше 30°C. При тепловом облучении выше 2800 Вт/м и (или) при температуре воздуха в ОЗП выше 50°C выполнение работ в ОЗП без специальных костюмов и средств индивидуальной защиты, обеспечивающих эффективную теплозащиту работающих, не допускается.

В подкупольном пространстве метантенка, внутри котла цистерны разрешается работать не более 15 минут, затем следует сделать перерыв продолжительностью не менее 30 минут.

Время нахождения работника в канализационном колодце не должно превышать 15 минут. Вторичный спуск в колодец разрешается только после 15-минутного отдыха (п. 36 Правил).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТВЛЕКАТЬ РАБОТНИКОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДРУГИХ РАБОТ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА РАБОТАЮЩИЙ В КОЛОДЦЕ НЕ ВЫЙДЕТ НА ПОВЕРХНОСТЬ!!!

Работа в ограниченном пространстве

Наблюдающий и работники внутри ОЗП связываются между собой с помощью сигнального страховочного каната. Они используют четыре сигнала (п. 7 приложения к Правилам):

- один рывок из ОЗП – «подтянуть шланг и канат». При этом подтягивать их нужно после повторения сигнала работника или наблюдающего, находящегося у входа в ОЗП, и получения такого же ответного сигнала из ОЗП;
- два рывка подряд – «отпустить шланг и канат». Такой сигнал дается работающим в ОЗП для возможности перемещения внутри ОЗП;
- два рывка с перерывами между ними – «опустить контейнер» или «поднять контейнер». Зависит от того, где он находится в данный момент;
- многократные рывки сигнального страховочного каната, поданные наблюдающим, находящимся снаружи ОЗП, означают для находящегося в ОЗП работника, что он должен подойти к люку или подняться наверх. Этот же сигнал, поданный работником, работающим в ОЗП, означает требование немедленного принятия мер к его поднятию из ОЗП, то есть сигнал о помощи.

Если работники не ответили на рывки сигнального страховочного каната, которые подал наблюдатель, то наблюдатель должен поднять тревогу звуковой, световой сигнализацией, радиосвязью, чтобы вызвать производителя работ и сообщить работникам, в функции которых входит спасение.

Газоопасные работы в замкнутом пространстве

У входа в ОЗП с газоопасной средой необходимо установить знаки безопасности (п. 158 Правил). При проведении работ в ОЗП с газоопасной средой должен постоянно осуществляться непрерывный контроль воздуха рабочей зоны индивидуальными и коллективными средствами газового анализа (п. 159 Правил). Работодатель должен выдать работникам изолирующие противогазы, исходя из уровня защиты (п. 160 Правил).

Работники должны получить изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания, если работники выполняют работы в условиях (п. 161, 162 Правил):

- аварийной ситуации;
- высокой вероятности выделения вредных паров, газов и других веществ в рабочую зону, которые окажут вредное воздействие на организм человека;
- возможного выделения в допустимых пределах вредных веществ, которые станут опасными, только если вовремя не контролировать параметры среды в ОЗП, в том числе из-за сломанных средств сигнализации.



При работах, выполняемых в условиях аварийной ситуации в ОЗП с газоопасной средой, а также в условиях высокой вероятности независимо от действий работающего выделения в рабочую зону вредных паров, газов и других веществ, способных оказать вредное воздействие на организм человека, должны применяться изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания, в качестве основного средства защиты, а также должен иметься резервный источник воздуха с системами автоматического переключения, с временем автономной работы, достаточным для эвакуации из ОЗП в соответствии с планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП (п. 161 Правил).

В ОЗП с газоопасной средой низкой степени риска должны применяться автономные изолирующие средства индивидуальной защиты или изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания (п. 163 Правил).

Работы в ОЗП с взрывопожароопасной средой

У входа в ОЗП с взрывопожароопасной средой необходимо установить знаки безопасности (п. 164 Правил).

При проведении работ в ОЗП с взрывопожароопасной средой должен осуществляться непрерывный контроль в составе воздуха рабочей зоны концентрации паров, газов и других веществ (выявленных при оценке параметров рабочей среды ОЗП), способных вызвать взрыв и (или) загорание. Не допускается проведение работ, способных вызвать взрыв и (или) загорание при наличии, взрывопожароопасных веществ выше 20% объемных от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения (п. 165 Правил).

При проведении работ в ОЗП с взрывопожароопасной средой должен постоянно осуществляться непрерывный контроль воздуха рабочей зоны индивидуальными и (или) коллективными средствами газового анализа до взрывных концентраций паров, газов и других веществ, способных вызвать взрыв и (или) загорание и оказывающих отравляющее действие на работников и (или) вытесняющие кислород из рабочей зоны ОЗП, снижая его концентрацию до критических значений (п. 166 Правил).

Электрооборудование в ОЗП с взрывопожароопасной средой должно иметь взрывобезопасное исполнение (п. 167 Правил).

При работах в ОЗП с взрывопожароопасной средой должны применяться средства защиты, инструменты и приспособления, не дающие искр (изготовленные из цветных металлов), антистатическая спецодежда и специальная обувь, выполненная из материалов не дающих искр.

Запрещается производство работ в ОЗП с взрывопожароопасной средой в грязной, промасленной спецодежде, а также в одежде из синтетических волокон (п. 168 Правил).

При работах в ОЗП с взрывопожароопасной средой включать и выключать фонари освещения следует только вне ОЗП (п. 169 Правил).

План спасения при работах в ОЗП

Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий в ОЗП должны рассматриваться при оценке риска и включать в себя эвакуацию и спасение (обеспечение соответствующего выхода из ОЗП) и оказание первой помощи пострадавшим (п. 210 Правил).

Наблюдающий, обнаруживший опасность или начало и развитие аварийной ситуации или получив сигнал тревоги от работников внутри ОЗП, должен поднять тревогу и принять меры по спасению и эвакуации работающих в ОЗП в соответствии с планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП, обеспечивая собственную безопасность. Оповестить соответствующие службы работодателя (п. 211 Правил).

Работники, в функции которых входит спасение, должны незамедлительно отреагировать на вызов спасения, поступающий от наблюдающего или



другого лица, заметившего необходимость спасения работников в ОЗП. Работник, переставший дышать, требует немедленного (в течение 3-4 минут) после прекращения дыхания проведения принудительной вентиляции лёгких. Работники, в функции которых входит спасение, должны быть специально обучены для выполнения эвакуации и спасения в ОЗП, в том числе, должны уметь применять СИЗОД, включая воздушно-дыхательный аппарат и спасательное оборудование (п. 212 Правил).

Работники, в функции которых входит спасение, должны пройти обучение по оказанию первой помощи внутри ОЗП (п. 213 Правил).

Разработанный и утвержденный план мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП (далее - План мероприятий) должен включать в себя (п. 214 Правил):

- 1) оценку опасностей, связанных с ОЗП;

- 2) меры предосторожности, которые должны соблюдаться, пока работники находятся в ОЗП (в том числе наличие при необходимости самоспасателей);

- 3) перечень сигнального (измерительного) оборудования, требуемого для своевременного обнаружения начала возникновения аварийной ситуации в ОЗП;

- 4) перечень средств связи, документированную систему сигналов, способ поднятия тревоги наблюдающим или другим лицом, заметившим наличие аварийной ситуации;

- 5) количественную оценку работников, в функции которых входит спасение, и при необходимости другого персонала, необходимого для проведения соответствующих мероприятий и непосредственно эвакуации и спасательной операции;

- 6) перечень необходимых средств защиты и спецодежды работников, в функции которых входит спасение, и при необходимости другого персонала;

- 7) перечень необходимого спасательного и другого специального оборудования;

- 8) средства оказания первой помощи.

При проведении мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения, снаружи при входе (выходе) в ОЗП должен находиться наблюдающий. В соответствии с Планом мероприятий может понадобиться один или несколько помощников наблюдающего с четким распределением обязанностей. При наличии в ОЗП нескольких входов (выходов), наблюдающие должны быть установлены у каждого входа (выхода) (п. 215 Правил).

Работники, в функции которых входит спасение, при входе в ОЗП должны предварительно убедиться, что обстановка внутри ОЗП не угрожает их жизни и здоровью (п. 216 Правил).

Во время входа в ОЗП работникам, в функции которых входит спасение, запрещается держать в руках какие-либо предметы.

Необходимые для проведения мероприятий внутри ОЗП оборудование, дополнительные средства защиты для пострадавшего, инструмент, осветительные приборы и материалы должны быть предварительно опущены или переданы в ОЗП документированным в Плане мероприятий способом, преимущественно в контейнере или другой упаковке из искробезопасного материала (п. 217 Правил).

Не допускается вход в ОЗП на задержке дыхания для быстрого рывка в целях спасения людей (п. 218 Правил).

Не допускается задержка дыхания для совершения последнего усилия при кончающемся запасе воздуха. Следует оставить необходимый (с учетом, что на выход может потребоваться больших затрат воздуха, чем на вход) запас воздуха для того, чтобы выйти наружу и пополнить его запас (п. 219 Правил).

При вхождении в ОЗП необходимо приготовить дополнительный дыхательный аппарат для пострадавшего. Не допускается снятие работником в опасной атмосфере ОЗП маски дыхательного аппарата для того, чтобы обеспечить воздухом пострадавшего (п. 220 Правил).

ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ, ПОМНИТЕ:

- При работе в колодцах необходимо применять страховочные привязи и страхующие канаты.
- Перед спуском в колодец необходимо убедиться в отсутствии в нём газа. Газы из колодца удаляются нагнетанием воздуха или естественным проветриванием. Удалять газы выжиганием строго запрещается. Спуск в колодец до полного устранения газа запрещается
- Перед спуском в колодец необходимо убедиться, что не произойдёт самопроизвольное обсыпание грунта (стенки колодца). При необходимости укрепить стенки колодца.
- Работа в колодцах выполняется бригадой, состоящей из не менее чем трёх человек, из которых двое (наблюдающие) должны находиться на поверхности, страхуя основного работника. Конец страхующего каната от страховочной привязи работающего внутри колодца должен находиться в руках одного из наблюдающих.
- Если работник, находящийся внутри колодца, почувствует недомогание и подаст условный сигнал страхующим канатом, наблюдающие должны немедленно эвакуировать работника (поднять на поверхность)
- Спускаться в колодец для оказания помощи пострадавшему без соответствующих средств индивидуальной защиты органов дыхания запрещается.

В целях предупреждения производственного травматизма Управление по охране труда и социальной политике администрации Белоярского района обращается к работодателям с требованием усилить контроль за применением работниками средств индивидуальной защиты, к работникам – с призывом соблюдать требования охраны труда.