**Организация работы в ограниченных и замкнутых пространствах**



**ОЗП**

ОЗП - ограниченные замкнутые пространства. Чтобы проводить работы в ограниченном и замкнутом пространстве, необходимо измерять параметры рабочей среды по наряду-допуску до начала работ и во время проведения работ.
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 затруднен быстрый проход через них работников;

- воздухообмен недостаточен для поддержания дыхания работников.

Для того, чтобы определить является ли пространство замкнутым и ограниченным, необходимо сделать замеры воздушной среды в рабочей зоне. Нужно замерять параметры воздушной среды до начала работ и во время проведения работ. Если в воздухе имеются вещества, затрудняющие воздухообмен, например метан, то нужно использовать СИЗОД с внешней подачей воздуха. На такие работы нужно оформлять наряд-допуск.
Это указано в пункте 4 Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах, утвержденных приказом Минтруда от 15.12.2020 № 902н (далее – Правила).

**Правила работы в замкнутых пространствах**

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

- назначить ответственных лиц;

- разработать и выполнить ППР и ТК на производство работ;

- 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. Это указано в пункте 37 Правил.

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).

**Подготовка к озп документы**

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.

Работодатель может вести документооборот в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, который позволит идентифицировать личность работника (п. 14 Правил).

**Безопасность работ в замкнутых пространствах**

Опасности, связанные с работой в ОЗП, необходимо выявить до начала работ в ОЗП. После выявления опасностей при работе в ОПЗ, нужно оценить профессиональные риски.

Чтобы исключить или снизить профриски, важно учесть специфику работ в ОЗП. При проведении работ с газоопасной средой, в рабочую зону могут выделяться вредные пары и газы. В негазоопасной среде может быть недостаточно кислорода – менее 17 процентов, при этом точно исключено выделение вредных паров и газов. Во взрывопожароопасной среде могут выделяться пары и газы, способные вызвать взрыв и загорание, также в такой среде кислорода больше 23 процентов от всего объема. Во взрывобезопасной среде исключено выделение паров и газов, способных вызвать взрыв и загорание, а кислорода в среде от 17 до 23 процентов (п. 9 Правил).

Далее следует определить, нужно ли контролировать опасности до начала и во время работ в ОЗП. Например, измерять уровень кислорода в ОЗП.
Это указано в пункте 5 Правил.

Работы с присутствием работников в ОЗП по возможности исключаются. Рассматриваются альтернативные способы работ с целью исключения работников в ОЗП. Если исключить работы с присутствием работников в ОЗП не получается, тогда исключаются или минимизируются профессиональные риски в ОЗП. Чтобы контролировать риски, работы организовываются по наряду-допуску, отслеживается время пребывания работников в ОПЗ, применяются средства коллективной и индивидуальной защиты (п. 6 Правил).

**Допуск на работу в замкнутом пространстве**

К работам в ОЗП допускаются лица старше 18 лет, прошедшие медосмотр. 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. Если работник не умеет работать с аппаратом принудительной подачи кислорода и СИЗ органов дыхания, то он должен сообщить об этом (п. 16 и 17 Правил).

Обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП, проводится до начала работ в ОЗП (п. 18 Правил).

К работам в ОЗП допускаются также работники газоспасательной службы и нештатных аварийно-спасательных формирований (п. 23 Правил).

**Группы работников в ОЗП**

Работников, 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 (п. 19 Правил).

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 обогревания 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 (п. 33 Правил).
При производстве работ внутри ОЗП при температуре воздуха в ОЗП 40-50°С 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 (п. 34 Правил).

Принудительная вентиляция также должна производиться при температуре воздуха в ОЗП выше 30°С. При тепловом облучении выше 2800 Вт/м и (или) при температуре воздуха в ОЗП выше 50°С выполнение работ в ОЗП без специальных костюмов и средств индивидуальной защиты, обеспечивающих эффективную теплозащиту работающих, не допускается (п. 85 Правил).

В подкупольном пространстве метантенка, внутри котла цистерны разрешается работать не более 15 минут, затем следует сделать перерыв продолжительностью не менее 30 минут (п. 35 Правил).

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

**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 ОПЗ 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 довзрывных 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 искронеобразующего 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).

**Штраф за нарушение правил работ**

Если организовать работы в ограниченном и замкнутом пространстве с нарушениями, то работодателю грозит штраф до 80 000 руб. на организацию и до 5000 руб. на ответственное должностное лицо или предпринимателя (ч. 1 ст. 5.27.1 КоАП).
Если допустить сотрудника к работе в ограниченном и замкнутом пространстве без обучения или медосмотра, грозит штраф до 130 000 руб. на организацию и до 25 000 руб. на ответственное должностное лицо или предпринимателя (ч. 3 ст. 5.27.1 КоАП).

Если не обеспечить работников, которые работают в ограниченном и замкнутом пространстве, средствами индивидуальной защиты, то работодателю грозит штраф до 150 000 руб. на организацию и до 30 000 руб. на ответственное должностное лицо или предпринимателя (ч. 4 ст. 5.27.1 КоАП).
Если проверяющие повторно обнаружат нарушения, за которые работодателя уже штрафовали, то риски увеличиваются. Организации грозит штраф до 200 000 руб. или приостановление деятельности на срок до 90 суток. Должностному лицу грозит штраф до 40 000 руб. или дисквалификация на срок до трех лет. Предпринимателю грозит штраф до 40 000 руб. или приостановление деятельности на срок до 90 суток (ч. 5 ст. 5.27.1 КоАП).

Получить консультацию по охране труда при работах в ограниченных замкнутых пространствах и узнать цену, а также получить дополнительную информацию, Вы можете заполнив форму обратной связи ниже, по телефону +7(812)441-34-54 или отправить заявку на электронную почту rbp@rbpspb.ru. Мы будем рады сотрудничеству!