Лекция. КАК ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТЫ В ОГРАНИЧЕННОМ И ЗАМКНУТОМ ПРОСТРАНСТВЕ

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

Какие работы относятся к работам в ОЗП

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.

Пример:

Какой объект относится к ОЗП

На ТЭЦ два работника работают в барабане котла. Для ремонта устройств в барабане проводят сварочные и шлифовальные работы, воздухообмен ограничен. Работы в барабане котла относятся к работам в ОЗП. Перед началом работ проводят замеры параметров рабочей среды по наряду-допуску. Пространство должно быть полностью свободно от газа и остаточных возгораемых частиц. На работы в ОЗП нужно оформить наряд-допуск.

Какие мероприятия провести

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

- назначьте ответственных лиц;
- разработайте и выполните ППР и ТК на производство работ;
- составьте план мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП;
- идентифицируйте опасности и проведите оценку рисков;
- организуйте естественную и принудительную вентиляцию;
- заблокируйте оборудование и устройства в ОЗП;
- анализируйте параметры среды до начала и во время выполнения работ в ОЗП;
- настройте освещение внутри ОЗП;
- оградите места производства работ, вывесите предупреждающие и предписывающие плакаты и знаки;
- используйте средства коллективной и индивидуальной защиты;
- контролируйте исправность средств измерений, сигнализации и средств связи.

Для территориально обособленного объекта ОЗП, то есть который находится вне территории организации, дополнительно организуйте два мероприятия: установите

телефонную и радиосвязь, а также укомплектуйте его аптечками для оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Какие документы оформить

Чтобы организовать работы в ОЗП, оформите 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.

Например, при организации работ в ОЗП нужно заводить личные карточки выдачи СИЗ, журналы по периодическому осмотру СИЗ, паспорта на оборудование, журналы по учету работ по наряду-допуску. Теперь документы можно не хранить в бумажном виде, если есть возможность использовать электронный документооборот.

Приказы о назначении ответственных при организации работ

Оформите приказы о назначении ответственных:

- за организацию и безопасное проведение работ в ОЗП;
- выдачу наряда-допуска;
- обслуживание и периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты;
- составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП;
- утверждение ППР и ТК на производство работ.

Чтобы назначить ответственных, можно издать один общий приказ. Этот приказ отдайте на утверждение директору.

Документы об обучении работников

Чтобы оформить обучение сотрудников:

- заключите договор с образовательным учреждением;
- издайте приказ о направлении работников на обучение;
- проверьте, что работники получили по результатам обучения удостоверение о допуске к работам в ОЗП;
- оформите программу стажировки;
- назначьте приказом ответственного за стажировку;
- издайте приказ о допуске к работе;
- оформляйте проверку знаний работников протоколом проверки знаний.

Документы о медосмотрах

Чтобы направить работников на медосмотр, выдайте направление и проставьте отметку в журнале учета выдачи направлений. Для периодического медосмотра оформите список контингента работников и на его основе – поименные списки.

Перечень ОЗП

Прежде чем выполнять работы в ОЗП, работодатель составляет перечень объектов в организации, которые относятся к ОЗП (далее – перечень ОЗП). Перечень утверждается приказом.

Включите в перечень ОЗП помещения, трубопроводы и тоннели, резервуары и баки, транспорт, ямы и колодцы, оборудование, производственные пространства по списку.

Помещения:

- закрытые помещения;
- амбары;
- пространства под крышей или полом.

Трубопроводы и тоннели:

- трубопроводы;
- тоннели;
- водостоки;
- коллекторы сточных вод;
- дымовые каналы;
- факельные трубы.

Резервуары и баки:

- резервуары;
- пространство над плавающей крышей резервуара;
- резервуары с открытой крышкой;
- емкости;
- кессон-баки;
- мягкие топливные баки, идентичные кессон-бакам;
- цистерны;
- колонны.

Транспорт:

- автоцистерны;
- бетономешалки;
- грузовые контейнеры;
- отсеки и резервуары судов, в том числе помещений, элементов оборудования.

Оборудование:

- сепараторы;
- реакторы;
- охлаждающие камеры с естественной и искусственной тягой;
- барабаны;

- фильтры.

Ямы и колодцы:

- силосные ямы;
- колодцы, в том числе смотровые;
- отстойники;
- буронабивные сваи.

Производственные пространства:

- печи;
- пустые пространства между модульными блоками и внутри опор береговых сооружений;
- конструкции, которые становятся замкнутыми пространствами в процессе производства.

Эти объекты должны отвечать критериям ОЗП. Проверяйте объект по пяти пунктам, чтобы определить, относится ли он к ОЗП.

Обозначьте знаком «ОЗП» объекты из перечня ОЗП, которые находятся на территории организации. В территориально обособленные ОЗП ограничьте свободный доступ.

Рисунок. Рекомендуемый знак «ОЗП»



Перечень работ в ОЗП по наряду-допуску

Стандартного перечня работ в ОЗП по наряду-допуску нет. Составьте его самостоятельно. Включите в него работы по оценке параметров рабочей среды на всех ОЗП, если в этот момент работник находится в ОЗП.

Если работники выполняют работы в ОЗП на постоянной основе и в аналогичных условиях, можно проводить такие работы без наряда-допуска. Для этого утвердите инструкции по охране труда для каждого вида работ в ОЗП и перечень работ в ОЗП, которые проводят без наряда-допуска.

Наряд-допуск на производство работ в ОЗП

Если оформлен наряд-допуск на работы по оценке параметров рабочей среды ОЗП, то работникам запрещено входить в ОЗП в других целях. После оценки параметров среды выдайте еще один наряд-допуск на проведение работ в ОЗП. К наряду-допуску приложите результаты оценки параметров среды в виде акта. Допускается утвердить форму наряда-допуска, которая состоит из двух разделов: на проведение оценки среды в ОЗП и проведение работ в ОЗП.

Учет работ по нарядам-допускам ведите в журнале учета работ по наряду-допуску.

План мероприятий по эвакуации и спасению работников

Разработайте и утвердите план мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП (далее – план мероприятий). Включите в него:

- оценку опасностей, связанных с ОЗП;
- меры предосторожности, которые нужно соблюдать работникам в ОЗП;
- перечень сигнального и измерительного оборудования, чтобы вовремя обнаружить аварийную ситуацию в ОЗП;
- перечень средств связи, документированную систему сигналов, способ поднятия тревоги наблюдающим или другим лицом, заметившим аварийную ситуацию;
- количество работников, в функции которых входит спасение, и при необходимости другого персонала для эвакуации и спасательной операции;
- перечень средств защиты и спецодежды работников, в функции которых входит спасение, и при необходимости другого персонала;
- перечень спасательного и другого специального оборудования;
- средства оказания первой помощи.

Укажите в плане мероприятий способ, как передавать вещи внутрь ОЗП при эвакуации и спасении работников. Например, в контейнере или другой упаковке из искронеобразующего материала.

Если разработали планы мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения до даты вступления Правил, то не нужно их пересматривать. Актуализируйте документы в сроки, которые работодатель установил в документации СОУТ ранее. Мероприятия из Плана можно включать в состав наряда-допуска.

Инструкции по охране труда

Разработайте инструкции по охране труда для профессий и видов выполняемых работ. Включите в них требования правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах, документации организации – изготовителя объектов ОЗП и техоборудования. Утвердите инструкции ЛНА, например, приказом. При этом учтите мнение профсоюза.

План производства работ и технологические карты

Перед началом работ в ОЗП оформите план производства работ (ППР) или технологическую карту (ТК). Документы утверждает ответственный за организацию и безопасное проведение работ на высоте.

Акт-допуск на выполнение работ

Если работы выполняет подрядчик, то оформите на весь период выполнения работ в ОЗП акт-допуск для производства работ на территории организации. Заказчик сам определяет требования, которые выполняет подрядчик. Например, если у заказчика есть дополнительные требования по замерам воздушной среды в ОЗП, то подрядчик должен их соблюдать. Кроме того, разработайте мероприятия по безопасности, чтобы провести работы в ОЗП. Форму акта-допуска разрабатывает и утверждает заказчик. Учтите форму в документации СОУТ.

Как оценить профриски

До начала работ в ОЗП выявите опасности, которые связаны с работой в ОЗП. Включите опасности в общий реестр опасностей в организации.

После того как выявите опасности при работе в ОЗП, оцените профессиональные риски. Например, риск потери сознания или асфиксии из-за газа, дыма, пара, недостатка кислорода, из-за находящихся в воздухе твердых частиц.

Чтобы исключить или снизить профриски, учтите специфику работ в ОЗП. Если проводите работы с газоопасной средой, то 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.

Далее определите, нужно ли контролировать опасности до начала и во время работ в ОЗП. Например, измерять уровень кислорода в ОЗП.

По возможности исключите работы с присутствием работников в ОЗП. Рассмотрите все альтернативные способы проведения работ, чтобы исключить присутствие работников в ОЗП. Например, используйте машины, которыми управляют дистанционно. Если нельзя исключить работы в ОЗП с присутствием работников, то исключите или уменьшите профриски в ОЗП. Чтобы контролировать риски, организуйте работы по наряду-допуску, следите за временем пребывания работников в ОЗП, применяйте средства коллективной и индивидуальной защиты.

Каких работников допустить

К работе в ОЗП допустите лиц не младше 18 лет, которые прошли медосмотр. Результаты медосмотра подтвердят, что работник готов выполнять работы в ограниченной подвижности, а также у него нет отклонения по здоровью. По Правилам при допуске работник должен сообщить, если у него есть склонность к клаустрофобии, боязнь высоты и головокружения. Если работник сообщит о таких склонностях, не допускайте сотрудника к работам в ОЗП. Порядок действий в случае наличия отклонений от нормального состояния у работника пропишите в ЛНА работодателя (письмо Минтруда от 16.04.2021 №15-0/ООГ-1183).

Если работник не умеет работать с аппаратом принудительной подачи кислорода и СИЗ органов дыхания, то он должен сообщить об этом. Обучите работника работать с аппаратом принудительной подачи кислорода и СИЗ органов дыхания на практическом обучении по применению СИЗ.

Обучите работников безопасным методам и приемам выполнения до начала проведения работ в ОЗП.

К работам в ОЗП допускаются также работники газоспасательной службы и нештатных аварийно-спасательных формирований.

На какие группы делят работников

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.

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

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.

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.

Как обучить работников

Для всех сотрудников, которые работают в ОЗП, организуйте первичное и периодическое обучение в учебном центре или самостоятельно внутри организации. Такого же мнения придерживается Минтруд в письме от 14.04.2021 № 15-0/ООГ-1137. Если организуете обучение своими силами, то членов экзаменационной комиссии по проверки знаний аттестуйте на 3 группу по безопасности работ в ОЗП в учебном центре. После обучения организуйте стажировку. Кроме того, ежегодно проверяйте знания работников в комиссии организации.

Первичное обучение

Первичное обучение организуйте для работников, которых впервые допускаете к работам в ОЗП, переводите с других работ, или работников, которые имеют перерыв в работе в ОЗП более одного года.

Периодического обучение

Периодическое обучение организуйте раз в год для работников, которые оценивают параметры среды или спасают людей. Для таких работников группа не имеет значения. Для работников 1-й и 2-й групп организуйте обучение раз в три года. Работников 3-й группы обучайте раз в пять лет.

Чему обучают

Расскажите работникам 1-й группы профриски и ознакомьте с рабочими процедурами и ППР.

Работников 1-й и 2-й группы обучают, как применять средства коллективной и индивидуальной защиты, использовать оборудование для постоянного контроля параметров рабочей среды в ОЗП, приемам самоспасения, связываться с членами бригады и наблюдающим.

Работников 2-й группы обучают, как распознавать опасности, оценивать параметры ОЗП, осматривать ОЗП, блокировать люки, двери входов и выходов, задвижки, очищать и проветривать ОЗП, проводить анализ оценки загазованности, эвакуировать и спасать людей из ОЗП.

Дополнительно наблюдающего и работников, в функции которых входит спасение, обучают, как контролировать работоспособность оборудования и средств связи.

Кроме того, работников, в функции которых входит спасение, обучают, как эвакуировать и спасать в ОЗП, применять СИЗ органов дыхания, в том числе дыхательные аппараты, постоянно контролировать рабочую среду, а также сценариям спасения и эвакуации, навыкам руководства эвакуацией и спасения. Во время обучения работники проходят специальный практический курс для лиц, обязанных оказывать первую помощь.

Чем завершается обучение

Чтобы завершить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП, работники сдают теоретический экзамен и выполняют практические ситуационные задания. Экзамен проводит комиссия, которую приказом создает работодатель учебного центра.

Если работник сдал экзамен, то выдайте ему удостоверение о допуске к работам в ОЗП. Работодатель сам разрабатывает формы удостоверения о допуске к работам в ОЗП, протокола о результатах экзамена и протокола проверки знаний безопасных методов и приемов выполнения работ в ОЗП. Зафиксируйте формы в локальных нормативных актах СУОТ, например в регламенте по проведению работ в ОЗП.

Стажировка

Организуйте стажировку работникам 1-й и 2-й групп до начала проведения ими работ. Продолжительность стажировки работодатель определяет самостоятельно и закрепляет в локальном документе СУОТ, например в программе стажировки. Стажировка не может быть меньше двух рабочих дней или смен.

Руководителем стажировки для работников 1-й и 2-й группы назначьте бригадира, мастера, инструктора или квалифицированного рабочего, у которого есть практический

опыт работы в ОЗП не менее года. К одному руководителю стажировки прикрепите не более двух работников одновременно.

Для отдельных категорий работников 3-й группы работодатель также сам определяет продолжительность, содержание и назначение руководителя стажировки. Например, организуйте стажировку начальнику цеха, который выдает наряды-допуски, если ему проводит повторные инструктажи начальник производства.

Ежегодная проверка знаний

Кроме обучения в образовательных организациях, раз в год проверяйте у сотрудников знание безопасных методов и приемов выполнения работ в ОЗП в аттестационной комиссии, которую создает работодатель. У сотрудников, которые проходят периодическое обучение в учебных центрах, проверку можно совместить с проведением экзамена по окончании периодического обучения.

Результаты проверки знаний оформите протоколом. Протокол подписывают все члены комиссии. Укажите в нем:

- номер протокола;
- дату проведения проверки знаний;
- должности, фамилии, инициалы членов комиссии;
- фамилию, имя, отчество лица, прошедшего проверку знаний;
- акты и документы, проверку знаний по которым проходил работник;
- результаты проверки знаний;
- информацию о внесении записи о проверке знаний в удостоверение о проверке знаний.

Каковы особенности режима работы

Сотрудникам, которые работают в ОЗП, предоставьте дополнительные перерывы для отдыха.

Работа в холодное время года

Предоставьте специальные перерывы для обогревания и отдыха работникам, работающим в необогреваемых ОЗП в холодное время года, по общим правилам. Включите такие перерывы в рабочее время, их продолжительность и порядок предоставления установите Правилами внутреннего трудового распорядка.

Работа в шланговом противогазе

Работать в ОЗП в шланговом противогазе можно не более 30 минут, далее следует отдых не менее 15 минут. Во время отдыха работники должны выйти из ОЗП. Установите меньшее время работы в ОЗП в СИЗОД, если это необходимо. Для этого ответственный за проведение работ повышенной опасности указывает данный срок в наряде-допуске.

Работа в жару

Работать в ОЗП при температуре воздуха в ОЗП 40–50 °С можно не более 20 минут. Далее следует отдых не менее 20 минут. Во время отдыха работники должны выйти из ОЗП. Руководитель работ указывает время перерывы в наряде-допуске и может, если необходимо, увеличить его.

При тепловом облучении выше 2800 Вт или при температуре воздуха в ОЗП выше 50 °С выдайте работникам специальные костюмы и СИЗ, которые обеспечат теплозащиту работающих.

Работа в емкостях

Работать в подкупольном пространстве метантенка и внутри котла цистерны разрешено не более 15 минут, затем следует перерыв не менее 30 минут.

Работа в канализационном колодце

Находиться в канализационном колодце можно не более 15 минут. Вторичный спуск в колодец разрешен только после 15-минутного отдыха.

Как организовать территорию

Если рядом с ОЗП возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов, то установите сигнальные ограждения, разметку и знаки безопасности. На границах зон, где есть постоянные опасные производственные факторы, установите защитные или сигнальные ограждения.

Объекты ОЗП оборудуйте минимум одним входом – люк, лаз, вырез и другое отверстие, через которое работник может попасть внутрь ОЗП.

Используйте специальную систему предупредительных знаков при входе в ОЗП для контроля входа в ОЗП. Предупредительные знаки расположите перед входом-выходом в ОЗП. На них должен быть указан либо абсолютный запрет на вход, либо условия для входа и выхода. Опасную зону ОЗП оградите и вывесите таблички: «Осторожно! Опасная зона» (п. 4 приложения к Правилам).

Как организовать вентиляцию

В производственной и технологической документации устанавливают требования к оборудованию и продолжительности работы систем коллективной защиты в ОЗП – вентиляции, очистки, кондиционирования воздуха, локализации вредных производственных выбросов.

Ответственный руководитель работ решает, нужна ли дополнительная естественная или принудительная вентиляция. Для этого проводят оценку состава воздуха ОЗП.

Принудительная вентиляция

Принудительная вентиляция обязательна при температуре воздуха в ОЗП выше 30 °С. Для этого поставьте вентилятор или компрессор с полным обменом воздуха в объеме ОЗП в течение 15 минут. Если точка доступа находится вверху, то опустите шланг вентилятора на высоту 25 см от уровня пола. Запрещено использовать сжатый кислород для вентиляции ОЗП.

Естественная вентиляция

Для естественной вентиляции откройте не менее двух люков.

Эффективность вентиляции

Чтобы оценить эффективность работы систем аспирации, пыле- и газоочистных сооружений, проведите анализ воздуха в ОЗП на содержание пыли и газов. Если превышения нет, то эффективность работы систем удовлетворительная. Если превышение есть, то эффективность систем аспирации, пыле- и газоочистных

сооружений неудовлетворительная. Повышайте ее до удовлетворительного уровня. Для этого:

- проведите повторную проверку качества блокировки;
- повысьте мощность системы;
- введите дополнительные пыле- и газоочистные сооружения;
- ограничьте режим работы или полностью остановите работу оборудования, которое выделяет пыль и газы.

Если естественная и принудительная вентиляция не удаляют полностью вредные вещества из ОЗП, то отнесите такие работы к работам в ОЗП с газоопасной средой и примите меры безопасности.

Как организовать освещение

Чтобы организовать освещение рабочих зон ОЗП, используйте естественное освещение и источники света – осветительные приборы, светофильтры, светозащитные устройства и световые проемы.

Если в ОЗП по результатам анализа параметров среды обнаружили остаточные возгораемые частицы, то используйте дополнительное переносное осветительное оборудование с напряжением не более 12 В. Трансформаторы для дополнительного низковольтного портативного освещения устанавливайте вне ОЗП.

Если работаете в ОЗП с взрывопожаробезопасной средой, где точно нет возгораемых остаточных частиц или возгораемой среды, то используйте обычное низковольтное промышленное осветительное оборудование.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения присоедините к сети так, чтобы они не зависели от рабочего освещения. Аварийное освещение включается на все время, пока включено рабочее освещение, или включается при внезапном отключении рабочего освещения.

Установите трансформаторы для дополнительного низковольтного портативного освещения вне ОЗП.

Защищайте электрокабели, проходящие через места входа в ОЗП, или используйте другие отверстия ОЗП.

Как защитить работников от шума и вибрации

Чтобы защитить работников от шума в рабочей зоне ОЗП, примените оградительные, звукоизолирующие, звукопоглощающие устройства, глушители шума и подавляйте звук в самом источнике. Также выдайте работникам СИЗ органа слуха.

Проверьте уровень звука в протоколе проведения исследований и измерений шума СОУТ. Обозначьте знаками безопасности рабочие зоны в ОЗП с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 85 дБА. Если октавный уровень звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе, то работникам запрещено находиться в ОЗП даже кратковременно.

Чтобы защитить от вибрации, применяйте вибробезопасное оборудование, оградительные, виброизолирующие, виброгасящие и вибропоглощающие устройства. Кроме того, выдайте работникам СИЗ, организуйте режим труда и отдыха работников виброопасных профессий.

Как подготовиться к работам

Перед началом работ по оценке параметров рабочей среды ОЗП ответственный руководитель работ дает разрешение на вход в ОЗП только после подтверждения всех блокировок в ОЗП. На арматуре блокировок разместите таблички: «Не открывать! Работают люди», «Не закрывать! Работают люди». На ключах управления электроприводами отключающей арматуры установите таблички: «Не включать! Работают люди». На месте производства работ – «Работать здесь» (п. 3 приложения к Правилам).

Проверьте исправность и состояние блокировок, люков, лазов, шиберов, клапанов, дросселей и отсечных клапанов, перекидных устройств, механизма подъема крышек, исполнительных механизмов, контрольно-измерительной аппаратуры, в том числе индивидуальных средств газового анализа за состоянием воздушной среды в рабочей зоне. Абсолютную блокировку примените ко всем технологическим и хозяйственно-бытовым трубопроводам, а также к электрическому оборудованию. Чтобы заблокировать, разъедините фланцевое соединение и установите дисковую заглушку или удалите часть трубопровода. Если невозможно заблокировать техоборудование при входе в резервуар для хранения бурового раствора, насосные амбары, балластные резервуары, или другие системы обслуживания техпроцесса, то ответственный за безопасность работ проводит оценку риска. Далее он дает допуск на работу в ОЗП.

Оставьте открытыми вентили, воздухоподаватели и тоннельные вентиляторы для свободной вентиляции и подачи потока чистого воздуха в ОЗП. Если есть вероятность, что газы, жидкости и другие загрязняющие вещества попадут в ОЗП из внешних источников, когда в нем находятся работники, то перекройте вентили, через которые проникают вещества. Это не касается заблокированных трубопроводов.

Двери и люки при входе в ОЗП уберите в последнюю очередь и вновь установите в первую очередь. Это снизит риск несанкционированного входа в рабочее пространство ОЗП работников, которым доступ запрещен. Это все работники, которые не включены в наряд-допуск.

Пока работники оценивают параметры среды ОЗП, наблюдающий находится у ОЗП и контролирует действия работников в ОЗП. У него должна быть возможность связаться с работниками, в функции которых входит спасение, если работникам в ОЗП грозит опасность. Связаться можно по рации или с помощью сигнального страховочного каната (п. 7 приложения к Правилам).

Место, в котором должны безопасно стоять наблюдающие, обозначьте знаками «Наблюдающий» (п. 6 приложения к Правилам).

Картинка. Рекомендательный знак «Наблюдающий»



В наряде-допуске укажите нужные СИЗ, в том числе фильтрующие и изолирующие СИЗОД, самоспасатели и системы эвакуации и спасения. Если нет стационарных или встроенных лестниц, площадок и других устройств, чтобы безопасно зайти в ОЗП для оценки параметров среды и дальнейших работ, то укажите в наряде-допуске необходимые средства, способ их монтажа, закрепления и демонтажа после окончания работ. Дополнительный наряд-допуск на проведение работ на высоте, чтобы установить приспособления для входа в ОЗП, оформлять не требуется.

Выдайте работника автономные изолирующие СИЗОД с внешней подачей воздуха для дыхания или без такого (далее – ИСЗОД). Работник входит в ОЗП без ИСЗОД, только если это указано в наряде-допуске. То есть отсутствие токсичных и возгораемых газов и достаточность кислорода должны быть подтверждены документально.

Укажите в наряде-допуске конкретное место, где должны находиться реанимационное оборудование и медперсонал, если это необходимо. Наладьте связь с медперсоналом и проверьте работоспособность оборудования.

Если работы нужно провести по наряду-допуску и параметры рабочей среды ОЗП соответствуют требованиям, которые указаны в наряд-допуске, то ответственный руководитель работ дает разрешение для входа в ОЗП.

Если параметры рабочей среды ОЗП не соответствуют требованиям наряда-допуска, то ответственный руководитель работ сообщает об этом лицу, выдавшему наряд-допуск на проведение работ. Затем проводят дополнительную оценку рисков и дополнительные мероприятия по безопасности – дополняют или заменяют блокировки, очищают ОЗП, дополнительно вентилируют ОЗП, откачивают жидкость, меняют коллективные и индивидуальные средства защиты. Далее ответственный руководитель работ дает разрешение для входа в ОЗП.

Как оценить параметры рабочей среды

Перед тем как начать работы, оцените параметры рабочей среды в ОЗП. Для этого оформите наряд-допуск на оценку параметров рабочей среды. Выдайте работникам, оценивающим параметры рабочей среды, СИЗ и допустите этих работников в ОЗП. После оценки параметров проведите анализ результатов, определите, нужно ли оформлять наряд-допуск на проведение работ, и допустите работников в ОЗП.

Для оценки параметров учтите специфику производства и объекта ОЗП и выберите параметры, которые нужно измерить, из пункта 49 Правил. Все параметры смотрите в таблице Системы.

Измерять параметры рабочей среды можно как удаленно, так и с входом работников в ОЗП. Если работники вошли в ОЗП, чтобы измерить среду, то другим работникам строго запрещено заходить.

К измерению и оценке параметров рабочей среды ОЗП допустите работников, в функции которых входит оценка параметров среды ОЗП, в том числе загазованности (п. 108 Правил). Оценка параметров проводится по наряду-допуску.

Чтобы оценивать параметры среды, используйте только поверенные средства измерения. Проведите осмотр ОЗП и зафиксируйте наличие любого шлама или твердого осадка и жидкостей в рабочей зоне ОЗП. Результаты оценки параметров рабочей среды ОЗП внесите в наряд-допуск на проведение работ.

Чтобы измерить параметры рабочей среды, выполняйте три действия:

- отключайте вентиляционное оборудование перед началом оценки;

- оценивайте состояние атмосферы в верхней, нижней и срединной частях ОЗП;
- проводите постоянный контроль состояния среды внутри ОЗП, пока оцениваете параметры среды в нем, и фиксируйте, как изменяются измерения.

Перед тем как сделать анализ отбора проб из ОЗП, работник делает градуировку газоанализатора по чистому воздуху по инструкции производителя прибора. Выберите такую точку отбора пробы воздуха для градуировки по чистому воздуху, чтобы фоновое содержание вредных веществ и кислорода в воздухе было максимально приближено к естественному природному и характерному для данной территории.

Чтобы определить вредные, взрывоопасные, взрывопожароопасные вещества и кислород в воздухе ОЗП, используйте газоанализатор с принудительным способом отбора пробы. Принудительный отбор проб осуществляется ручным или автоматическим насосом, его соединяют с газоанализатором и с пробоотборными устройствами.

Чтобы определить вредные вещества в воздухе, допускается:

- применять линейно-колористические индикаторные трубки. При этом воздухозаборное устройство должно быть с функцией дистанционного отбора проб;
- оценивать содержание веществ с помощью лабораторного анализа образцов.

Интервал времени между отбором проб для анализа и началом проведения работ в ОЗП должен быть минимально возможным. При этом подтвердите документально, что параметры среды за время лабораторного исследования не изменяются.

Если вход расположен в верхней части ОЗП, то пробы воздуха берите с помощью пробоотборного шланга, опустите его внутри ОЗП. Если в ОЗП боковое расположение точки входа, то пробы воздуха берите при помощи пробоотборного зонда. Учтите наличие плохо проветриваемых зон ОЗП.

Применяйте газоанализаторы и насосы по технической документации производителя оборудования и технической документации на ОЗП.

Запрещено использовать газосигнализаторы и газоанализаторы без устройства отображения измеренной концентрации веществ в воздухе ОЗП.

Отбирайте пробы воздуха из наиболее плохо вентилируемых мест верхней и нижней зон рабочего пространства. Чтобы обнаружить вредные вещества с меньшей плотностью, чем воздух, конец пробоотборного шланга поместите на 20–30 см ниже верхней границы рабочей зоны. Если вредные вещества тяжелее воздуха, то отбирайте пробы из нижней части рабочей зоны и поместите конец шланга на расстоянии от пола не более 1 м. Запрещено помещать шланги и тросы газоанализаторов непосредственно в анализируемую среду.

Оценивайте загазованность отдельно, чтобы провести огневые работы. Оценки, которую проводят для разрешения на вход, недостаточно, чтобы выдать разрешение на выполнение огневых работ.

Когда оцениваете параметры при очистке резервуаров и емкостей от нефти, нефтешлама и твердого осадка, обследуйте обечайки резервуара или емкости, их внутреннее покрытие или сменные износостойкие накладки, в которых могут накапливаться углеводороды, с обратной стороны. А также осмотрите места, в которые могут просачиваться жидкости и газы через мельчайшие трещины.

Охарактеризуйте рабочую зону ОЗП как безопасную, чтобы находиться в нем без ИСЗОД, если соблюдаются три условия:

- концентрация опасных паров и газов не превышает ПДК в воздухе рабочей зоны;
- содержание кислорода не менее 20 процентов объемной доли внутри емкостей и аппаратов;
- исключено попадание извне опасных паров и газов и сделана запись в наряде-

допуске на проведение газоопасных работ.

Кроме того, чтобы рабочая зона была безопасной, работники, которые оценивают параметры среды ОЗП, подтверждают это. Внутри ОЗП не должно быть материалов, которые испускают испарения и газы, если они сместятся или нарушится их целостность.

Если работник, который оценивал параметры среды ОЗП, не признал среду рабочей зоны ОЗП безопасной, то сделайте запись в наряде-допуске о необходимости использования ИСЗОД или соответствующих СИЗОД.

После использования приборов проведите их контрольные испытания по технической документации производителя.

После измерения параметров среды в ОЗП лицо, ответственное за выдачу наряда-допуска на проведение работ в ОЗП, проводит анализ результатов измерения. Далее ответственное лицо решает, нужно ли оформлять наряд-допуск на работы в ОЗП. Если наряд-допуск не нужен, то лицо, ответственное за организацию и безопасное проведение работ в ОЗП, определяет сроки, когда работникам можно безопасно входить в данное ОЗП. Если работы проводятся больше суток, то оформите наряд-допуск.

Как входить в ОЗП

Входить в ОЗП можно только по наряду-допуску, в который внесены результаты оценки параметров рабочей среды. Исключение – работы, которые можно проводить без нарядов-допусков.

Результаты оценки прикладываются к наряду-допуску в виде подписанного акта.

Убедитесь, что все оборудование, которое связано с ОЗП, заблокировано. Если работники вошли в ОЗП, где может внезапно измениться состав воздуха рабочей зоны, то непрерывно контролируйте воздух рабочей зоны. Для этого используйте индивидуальные газоанализаторы и газосигнализаторы или стационарные и мобильные системы газового контроля. Проверьте, что индивидуальные и коллективные средства газового контроля имеют не менее двух сигнальных уровней по достижении критической концентрации содержания в воздухе ОЗП вредных, взрывоопасных веществ и кислорода.

Разместите индивидуальные газоанализаторы и газосигнализаторы на работнике, как указано в эксплуатационной документации производителя. Приборы должны свободно получать анализируемый воздух, то есть запрещено размещать приборы в карманах и других местах, которые перекрывают доступ воздуха к датчикам.

Стационарные и мобильные системы газового контроля смонтируйте или расставьте по технической документации производителей.

Зарядите газоанализаторы и газосигнализаторы не менее чем на 75 процентов, чтобы заряда хватило на весь период работ в ОЗП с учетом входа и выхода. Запрещено использовать приборы с уровнем заряда менее 25 процентов. Выбирайте приборы с сигнализацией о снижении заряда батарей до критического уровня. Если батарея разрядится до критического уровня, то остановите работы. Менять источник питания внутри ОЗП запрещено.

Причины, по которым меняется состав воздуха, указаны в пункте 143 Правил.

Установите предварительную тревогу на уровне 50 процентов от уровня основного сигнала за исключением кислорода. Когда определяете уровень, на который установить основной сигнал, выполните три условия:

- критическая концентрация отравляющих веществ в этой точке не превышает 100

процентов от ПДК веществ в воздухе рабочей зоны (ПДК р);

- критическая концентрация взрывоопасных веществ не превышает 50 процентов нижнего концентрационного предела взрываемости вещества (НКПВ). Если это смесь веществ с разными уровнями НКПВ, то выберите вещество, которое наиболее опасно при смешении с воздухом. Например, вещество с более высокой концентрацией или высокой летучестью;
- критическая концентрация кислорода не выше 23 процентов объемной доли и не ниже 19 процентов объемной доли.

Используйте ИСЗОД, которые указаны в наряде-допуске, если в ОЗП с вытяжной вентиляцией невозможно установить приточную вентиляцию.

Как наблюдающий связывается с работниками

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.

Как работать с негазоопасной средой

Выдайте работникам, которые работают в ОЗП с негазоопасной средой, изолирующие или фильтрующие самоспасатели с временем действия, достаточным для эвакуации и спасения из ОЗП.

Постоянно контролируйте состояние воздушной среды в рабочей зоне индивидуальными средствами газового анализа.

Если сработала предварительная тревога индивидуального газоанализатора или газосигнализатора работника, значит, состав воздуха изменился и в ОЗП неблагоприятная среда. Работник должен немедленно приготовить изолирующий самоспасатель и сообщить об изменении состава воздуха производителю работ, наблюдающему по рации и другим членам бригады. Далее производитель работ и наблюдающий подтверждают неблагоприятное изменение состава воздуха и дают указания работникам. Наблюдающий незамедлительно сообщает ответственному руководителю работ о критическом изменении состава воздуха в ОЗП.

Чтобы контролировать прилегающие зоны к рабочей зоне ОЗП, используйте

стационарные или мобильные системы газового контроля. Если сработала предварительная тревога, значит, произошло критическое изменение состава воздуха.

Прекратите работы, если сработал сигнал тревоги газоанализатора или газосигнализатора. Если сигнал тревоги приборов сработал из-за вредных веществ в воздухе или низкой концентрации кислорода, то работники должны прекратить работы, надеть изолирующий или фильтрующий самоспасатель и эвакуироваться из рабочей зоны ОЗП.

Немедленно нужно прекратить работы, если обнаружили вредные и взрывоопасные газы и пары около зоны проведения работ, а также во всех пожароопасных случаях. В этом случае выведите работников из опасной зоны.

Как работать с газоопасной средой

Установите знаки безопасности у входа в ОЗП с газоопасной средой.

Непрерывно контролируйте воздух рабочей зоны индивидуальными и коллективными средствами газового анализа.

Выдайте работникам изолирующие костюмы и изолирующие противогазы, исходя из уровня защиты.

Выдайте работникам изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания, если работники выполняют работы в условиях:

- 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.

Подготовьте резервный источник воздуха с системами автоматического переключения с таким временем автономной работы, чтобы хватило эвакуировать работников, если выполняются работы в аварийной ситуации. Рассчитайте время с учетом плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП. Выполните те же действия, если есть высокая вероятность выделения вредных паров, газов и других веществ в рабочую зону, которые окажут вредное воздействие на организм человека.

Выдайте автономные изолирующие СИЗ, изолирующие СИЗ органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания, если низкая степень риска газоопасной среды.

Как работать с взрывопожароопасной средой

Установите знаки безопасности у входа в ОЗП с взрывопожароопасной средой.

Постоянно контролируйте в составе воздуха рабочей зоны концентрации паров, газов и других веществ, которые могут вызвать взрыв и загорание. К другим веществам относятся вещества, которые выявили при оценке параметров рабочей среды ОЗП. Запрещено проводить работы, которые могут вызвать взрыв и загорание, если в среде более 20 процентов взрывопожароопасных веществ от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения.

Непрерывно контролируйте довзрывные концентрации паров, газов и других веществ, которые могут вызвать взрыв и загорание, которые оказывают отравляющее действие, вытесняют кислород из рабочей зоны ОЗП и снижают его концентрацию до

критических значений.

Используйте электрооборудование только во взрывобезопасном исполнении.

Выдайте работникам средства защиты, инструменты и приспособления, которые не дают искр, то есть изготовлены из цветных металлов. Кроме того, выдайте антистатическую спецодежду и спецобувь, которые выполнены их материалов, не дающих искр. Запрещено работать в грязной, промасленной одежде, а также одежде из синтетики.

Не включайте и не выключайте фонари освещения внутри ОЗП, делайте это только вне ОЗП.

Как очищать от нефтешлама, твердого осадка и пород

Чтобы очистить ОЗП, проведите все блокировки и откройте ОЗП – резервуары или емкости. Для удаления нефти, нефтешлама и твердого осадка используйте способы опорожнения, пропарки или механического удаления с помощью желонок и скребков, которые изготовлены из искробезопасного материала. Также используйте заземленные водные шланги.

Если невозможно очистить ОЗП снаружи через открытую дверь люка, то перед очисткой:

- проветрите ОЗП;
- проверьте, содержатся ли в воздухе вредные вещества;
- установите показатель превышения нижнего предела взрываемости.

Используйте взрывобезопасные светильники с направлением не выше 12 В. Включайте и выключайте светильники только снаружи ОЗП.

Для приема нефти и нефтешлама используйте отстойники и контейнеры. Затем утилизируйте их экологически безопасным путем. То есть не сливайте отходы в почву и воду. Заключите договор со спецкомпанией, которая утилизирует такие отходы.

Пирофорный твердый осадок удаляйте из ОЗП в плотно закрытые металлические бочки, при этом осадок разбавьте водой. Поддерживайте осадок во влажном состоянии в течение всего времени, пока он находится на воздухе после очистки.

Если в ОЗП есть твердые породы, которые вырубаются специальными инструментами, то сделайте спецуказания в наряде-допуске на выполнение работ. Укажите, что очищаемая поверхность должна быть влажной постоянно во время работы.

Если используете водяные струи высокого давления, чтобы удалить нефтешлам и твердый осадок, то привлекайте только специально обученных работников. Если промываете пространство стандартным водяным шлангом и инжектором, то заземлите инжектор.

Если используете химсредства, то проведите идентификацию опасностей. Определите, насколько безопасны вещества по данному химическому веществу. Проверьте, как сочетается химвещество с содержимым ОЗП. Далее оцените риски и определите, нужна ли дополнительная вентиляция или защита органов дыхания. Затем примите меры безопасности и приступайте к работе.

Не выбрасывайте нефтешлам и использованную очистительную жидкость вместе с бытовым мусором, утилизируйте их безопасным и экологическим способом.

Используйте закрытую дренажную систему вне замкнутого пространства, чтобы утилизировать жидкие отходы, в том случае, если во время химической чистки образуются токсичные газы, включая сероводород. Выдайте персоналу фильтрующую защитную одежду, которая защищает от газов, паров, аэрозолей химвеществ. Кроме

того, снабдите защитным оборудованием, устройствами сигнализации и приборами для мониторинга содержания токсичного газа.

Чтобы проводить ремонтные работы, убедитесь, что во внутренних элементах ОЗП не осталось защемленной нефти. Проверьте нижние и верхние части полых опор или укрепляющих стальных конструкций на наличие нефти, если они соприкасались с углеводородами. Если нашли нефть, то очистите данную полую конструкцию до того, как продолжите работы.

Как эксплуатировать очистные сооружения

Содержите в чистоте территорию очистных сооружений на объектах хранения, транспортирования и реализации нефтепродуктов. В зимний период очищайте от снега, обледенений и посыпайте песком.

Сточные воды и размытый в резервуарах для хранения нефтепродуктов нефтешлам отводите по трубопроводам со сборно-разборными соединениями на узлы обезвоживания нефтешлама или в шламонакопители. Очищенную воду в узлах обезвоживания или шламонакопителях отводите на очистные сооружения объекта по производственно-дождевой сети или производственной канализации. Запрещено сбрасывать в открытые водоемы и канализацию сточные воды после зачистки резервуаров для нефтепродуктов.

Установите переносные треноги в местах производства ремонтных работ. Днем – со знаками, которые окрашены в белые и красные цвета, ночью – с аккумуляторным сигнальным фонарем или автоматической сигнализацией.

Выдайте ремонтным группам инструменты, материалы и приспособления, чтобы открывать и закрывать крышки колодцев и задвижек.

В помещениях котлов-озонаторов установите газоанализаторы. Запрещено работать в помещениях котлов-озонаторов в концентрацией озона выше 0,1 мг/м3.

Чтобы устранить утечки озона, выдайте работникам фильтрующие противогазы. После таких работ проветривайте помещение не менее 15 минут.

Как проводить сварочные работы

Чтобы проводить сварочные работы в ОЗП, учтите требования Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, утвержденных приказом Минтруда от 11.12.2020 № 884н.

При оценке рисков учтите, что во время сварки и резки на рабочем месте появляются дополнительные вредные производственные факторы – пыль, световое излучение, высокая температура, тепловое и ультрафиолетовое излучение, открытое газовое пламя и дуга, струя плазмы, брызги жидкого металла и шлака. Эти факторы повышают опасность ожогов работника и возникновения пожаров и взрывов.

Перед сварочными, режущими и шлифовальными работами убедитесь, что пространство полностью свободно от газа и остаточных возгораемых частиц. Это указано в акте по результатам оценки параметров рабочей среды в ОЗП.

Запрещено выполнять сварочные работы в ОЗП:

- под давлением;
- содержащих легковоспламеняющиеся или горючие жидкости;
- опорожненных, но с воздушною средой, недопустимой для сварочных работ.

Чтобы провести сварочные работы на высоте, установите подмости и леса передвижного или стационарного типа. Используйте негорючие и устойчивые средства

подмащивания с лестницей для подъема на рабочую площадку и спуска с нее. На рабочей площадке установите защитное ограждение. Используйте приставные лестницы и стремянки с укрепленными на них досками в качестве настила только с системами обеспечения безопасности от падения с высоты работника. Системы состоят из анкерного устройства, привязи и соединительного элемента. Такие системы должны быть негорючими.

Некоторые виды сварки создают повышенным шум 120–130 дБ. Используйте средства защиты органа слуха во время работы.

При сварке возникает многократное отражение и блики от электрической дуги. Их яркость в 1000 раз превышает норму, допустимую для глаз. Используйте защитный сварочный экран.

При аргонодуговой сварке постоянно контролируйте парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе. Иначе легко не заметить, как аргон вытеснит кислород, так как аргон не имеет цвета и запаха и не вступает в химические реакции.

Установите приточно-вытяжную вентиляцию, чтобы проводить сварку, дуговую сварку металлическим электродом в среде инертного газа. Вентиляция должна доставлять поток свежего воздуха и устранять сварочные газы. При этом свежий воздух должен поступать извне, а загрязненный воздух не должен возвращаться без очистки обратно работнику.

Запрещено зажигать газосварочную горелку внутри ОЗП. Работник, находящийся у входа в ОЗП, зажигает горелку вне ОЗП и подает ее сварщику.

Как проводить работы на объектах водоснабжения и канализации

Чтобы проводить работы в ограниченных и замкнутых пространствах на объектах водоснабжения и канализации, учтите требования Правил по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве и при работах на высоте, утвержденных приказами Минтруда от 29.10.2020 № 758н и 16.11.2020 № 782н.

Когда работаете в люках на объектах ОЗП водоснабжения и канализации, учтите опасность наезда транспортных средств. Включите эту опасность в реестр опасностей и оцените риски.

Выдайте удерживающие или страховочные системы защиты от падения с высоты работникам бригады, которые осматривают или работают с поверхности земли у открытого колодца, который не огражден.

Чтобы работать в ОЗП проходного канализационного коллектора, рассчитайте численность бригады так, чтобы на поверхности остались наблюдающий и минимум два работника. Эти работники должны быть обучены спасению людей из ОЗП.

Чтобы работать внутри ОЗП емкостных сооружений, сформируйте бригады минимум из трех работников. Двое работников из бригады – наблюдающий и работник, в функции которого входит спасение, находятся вне емкостного сооружения. При этом можно совместить их функции.

Применяйте страховочную систему обеспечения безопасности работ на высоте, если нужно спуститься внутрь ОЗП емкостных сооружений. Система состоит из анкерного устройства, страховочной привязи, соединительно-амортизирующей подсистемы. Запрещено применять предохранительные пояса. Также запрещено использовать страховочную систему без анкерного устройства. То есть удерживать в

руках наблюдающего или страхующего конец страхующего каната или стропа от страховочной привязи работающего внутри емкостного сооружения работника. Если в наряде-допуске указана страховочная система для спасения и эвакуации, то выберите страховочную привязь с элементами, которые удерживают тело работника в облегченном положении для спасения и эвакуации из ОЗП.

Выдайте СИЗ с эффективной теплозащитой работников, если внутри емкостного сооружения находится жидкость с температурой выше 50 °С, а уровень превышает 200 мм.

Как проводить окрасочные работы

Чтобы проводить окраску и работы по герметизации внутри ОЗП, учтите требования Правил по охране труда при выполнении окрасочных работ, утвержденных приказом Минтруда от 02.12.2020 № 849н.

Выдайте работникам СИЗОД, СИЗ глаз и рук при подготовке поверхности и окрасочных работах. При этом приточно-вытяжная вентиляция должна обеспечивать допустимые концентрации взвешенных частиц, паров, растворителей и красочной пыли в воздухе на рабочих местах.

Применяйте подмости и леса передвижного или стационарного типа, чтобы очистить, обмыть и окрасить на высоте в ОЗП. Используйте устойчивые средства подмащивания с лестницей для подъема на рабочую площадку и спуска с нее. На рабочей площадке установите защитное ограждение. Используйте приставные лестницы и стремянки с укрепленными на них досками в качестве настила только с системами обеспечения безопасности от падения с высоты работника. Системы состоят из анкерного устройства, привязи и соединительного элемента.

Чтобы подготовить смесь растворителей, составы лаков и красок, разбавить их растворителями, используйте специальное помещение вне ОЗП с работающей приточно-вытяжной вентиляцией. Работы проводите по технологической карте.

Чтобы насыпать, пересыпать, дробить, просеивать сухие краски, используйте специальное место вне ОЗП. Место оборудуйте вытяжным зонтом так, чтобы образующиеся пыль и вредные пары сразу удалялись, где образуются.

Как спасти работника в аварийной ситуации

Рассмотрите мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий в ОЗП, когда оцениваете риски. Включите в мероприятия эвакуацию и спасение работников, а также оказание первой помощи пострадавшим.

Если наблюдающий обнаружил опасность или начало и развитие авариной ситуации, а также получил сигнал тревоги от работников внутри ОЗП, то он должен

- поднять тревогу и принять меры по спасению и эвакуации работников внутри ОЗП;
- действовать по плану мероприятия аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП;
- соблюдать собственную безопасность;
- сообщить об аварийной ситуации службам работодателя, в функции которых входит спасение.

Работники, в функции которых входит спасение, должны тут же отреагировать на вызов спасения.

Если работник перестал дышать, то немедленно начните принудительную вентиляцию легких.

В аварийных ситуациях и во время спасательных работ наблюдающий должен находиться снаружи при входе в ОЗП. В плане мероприятий определите, нужны ли наблюдающему помощники, а также их количество и обязанности. Если в ОЗП несколько входов, то определите наблюдающего для каждого входа.

Перед тем как входить в ОЗП, работники, в функции которых входит спасение, убеждаются, что внутри ОЗП ничего не угрожает их жизни и здоровью. Во время входа таким работникам запрещено держать что-либо в руках. Если для спасения внутри ОЗП нужны оборудование, дополнительные средства защиты для пострадавшего, инструмент, осветительные приборы и материалы, то их спускают предварительно или передают в ОЗП. Способ, как передавать вещи, например в контейнере или другой упаковке из искронеобразующего материала, закрепите в плане мероприятий.

Запрещено входить в ОЗП, задержав дыхание, чтобы сделать быстрый рывок и спасти работников. Кроме того, запрещено задерживать дыхание, если кончается запас воздуха. Оставляйте запас воздуха, чтобы выйти наружу и пополнить его запас. Учтите, что на выход требуется большая затрата воздуха, чем на вход.

Приготовьте дополнительный дыхательный аппарат для пострадавшего, когда входите в ОЗП для спасения. Нельзя снимать с себя маску дыхательного аппарата в опасной атмосфере ОЗП, чтобы надеть ее пострадавшему.

Если работник отравился озоном, вынесите его на свежий воздух и окажите первую помощь. Работник должен находиться в покое и тепле. Отвезите работника в медорганизацию, если состояние здоровья ухудшится.

Какие штрафы грозят работодателю за нарушения

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).