

В соответствии с письмом Роструда от 16.04.2024 № 0460-3-1 информируем Вас, что по результатам анализа состояния и причин производственного травматизма отмечается, что в последнее время участились несчастные случаи при выполнении работ в ограниченных и замкнутых пространствах, в том числе в водопроводных, канализационных, газовых колодцах и иных помещениях систем водоснабжения и водоотведения.

Так, например, 13 апреля 2024 г. вблизи д. Горка Куньинского района Псковской области на производственной площадке ООО «Великолукский свиноводческий комплекс» при выполнении работ по устранению засора канализации погибли 2 работника.

Результаты расследований таких несчастных случаев, как правило, показывают, что гибель работников наступает в результате отравления вредными веществами (окисью углерода, сероводородом, аммиаком, угарным газом и др.) путем вдыхания.

В большинстве случаев причинами несчастных случаев является неудовлетворительная организация производства работ, отсутствие контроля за проведением работ со стороны должностных лиц работодателя, неприменение работниками средств индивидуальной и коллективной защиты, в том числе в связи с необеспечением ими работодателем, а также отсутствие газоанализаторов, газосигнализаторов и иных средств газового контроля.

Осуществление безопасного производства работ в водопроводных, канализационных, газовых колодцах и иных помещениях водоснабжения и водоотведения, в том числе в замкнутых пространствах, определено Правилами по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве, утвержденными приказом Минтруда России от 29 октября 2020 г. № 758н; Правилами по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах, утвержденными постановлением Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 902н; Правилами по охране труда при работе на высоте, утвержденными постановлением Минтруда

России от 16 ноября 2020 г. № 782н и другими нормативными правовыми актами, содержащими требования охраны труда.

Работы, связанные со спуском работников в колодцы, камеры, резервуары, аварийно-регулирующие резервуары, насосные станции без принудительной вентиляции, опорожненные напорные водоводы и канализационные коллектора, относятся к разряду опасных, к которым предъявляются повышенные требования безопасности труда.

Перед началом работы ответственному исполнителю необходимо выдать наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности, в котором определяется объем и состав работ, последовательность их выполнения, меры безопасности, периодичность анализов воздушной среды и средства защиты работающих. Запрещается изменять объемы работ, предусмотренных нарядом-допуском.

Наряд-допуск выдается на срок необходимый для выполнения предусмотренного объема работ.

В случае изменения условий выполнения работ наряд-допуск аннулируется, и возобновление работ разрешается только после выдачи нового наряда-допуска.

К выполнению работ в закрытых пространствах допускаются лица не младше 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие специальное обучение безопасным методам и приемам выполнения этих работ и получившие соответствующее удостоверение.

Для выполнения работ в закрытых пространствах назначается звено рабочих в количества не менее трех рабочих. При этом двое рабочих, находящиеся не в зоне закрытого пространства, должны страховать непосредственных исполнителей работ с помощью спасательной веревки, которая прикрепляется к спасательному поясу.

При выполнении работ в закрытых пространствах возможно воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов:

- загазованность воздуха;
- пожаро - и взрывоопасность;
- падение предметов и инструмента с высоты;
- падение рабочих при открытии и закрытии крышек люков;
- неудовлетворительный температурный режим (в т.ч. перепад температур);
- повышенная влажность воздуха в рабочей зоне;
- затопление закрытых пространств водой (механические повреждения или аварии на действующих подземных коммуникациях; действие воды во время густых атмосферных осадков).
- эпидемиологическая опасность при контакте со сточными водами.

Бригады, выполняющие работы, должны быть обеспечены защитными средствами, необходимым инструментом, инвентарем, приспособлениями, приборами и аптечкой первой доврачебной помощи.

Также по необходимости, должны иметь следующие защитные средства, приспособления и приборы:

- а) газоанализаторы или газосигнализаторы;

б) предохранительные пояса со страховочным канатом (страховочной веревкой), длина которого должна быть не менее чем на 2 м больше расстояния от поверхности земли до наиболее удаленного рабочего места в колодце, камере, сооружении;

в) специальную одежду и специальную обувь;

г) защитные каски и жилеты оранжевого цвета со светоотражающей полосой;

д) кислородные изолирующие или шланговые противогазы с длиной шланга на два метра больше глубины колодца, камеры, сооружения, но при этом общая длина шланга не должна превышать 12 метров (если шланговый противогаз оборудован устройством принудительной подачи воздуха, длина шланга должна соответствовать длине, указанной в паспорте);

е) аккумуляторные фонари;

ж) вентиляторы с механическим или ручным приводом;

з) защитные ограждения и переносные знаки безопасности;

и) штанги-вилки для открывания задвижек в колодцах;

к) штанги-ключи;

л) штанги для проверки прочности скоб в колодцах, камерах и ёмкостных сооружениях;

м) лом;

н) переносные лестницы.

При выполнении работ, связанных со спуском в колодцы, камеры и другие сооружения, обязанности членов бригады распределяются следующим образом:

один из членов бригады выполняет работы в колодце (камере, резервуаре и т.п.);

второй с помощью страховочных средств, страхует первого и наблюдает за ним;

третий, работающий на поверхности, подает необходимые инструменты и материалы работающему в колодце, при необходимости оказывает помощь работающему в колодце и страхующему, наблюдает за движением транспорта и осуществляет контроль за загазованностью в колодце (камере, резервуаре и т.п.).

Запрещается отвлекать этих работников для выполнения других работ до тех пор, пока работник в колодце (камере, резервуаре и т.п.) не выйдет на поверхность.

В случае спуска в колодец (камеру, резервуар и т.п.) нескольких работников, каждый из них должен страховаться работником, находящимся на поверхности.

На эти пункты хотелось бы обратить особое внимание. Анализ несчастных случаев показал следующую последовательность событий:

Работающий в колодце теряет сознание.

Страхующий спускается в колодец, что бы выяснить причину и то же теряет сознание. В таких ситуациях гибли или получали тяжелые отравления свыше трех человек одновременно. Многие несчастные случаи проходили именно в этой последовательности.

Перед началом выполнения работ рабочие должны:

Получить инструктаж на рабочем месте о безопасных методах, способах и последовательности выполнения работ.

Осмотреть подступы к рабочему месту; при необходимости освободить их от посторонних предметов.

Подготовить необходимый инструмент и проверить его исправность.

Огородить рабочие зоны защитным ограждением, установить знаки безопасности и сигнальное освещение в соответствии с требованиями плана выполнения работ (ПВР).

Все рабочие должны быть одеты в оранжевые сигнальные жилеты.

Открывать крышки люков закрытого пространства специальным инструментом, используя для этого инструмент с наконечниками из цветного металла (ломы, крючья).

Снятые крышки люков расположить со стороны закрытого пространства, противоположного направлению движения транспортных средств.

Проверить прочность скоб или стремянок с помощью жерди.

В случае выявления газоанализатором в закрытом пространстве наличия любого газа, не приступая к работе, его надо удалить.

Для удаления газа следует:

Осуществить естественное проветривание путем открывания всех люков в закрытом пространстве.

Применить искусственное проветривание путем нагнетания воздуха вентиляторами.

Заполнить закрытое пространство (при возможности) водой с последующей ее откачкой. Запрещается удалять газ подачей сжатого кислорода из баллона.

После удаления газа работать в закрытом пространстве разрешается при условии постоянного нагнетания в него чистого воздуха вентилятором и контроля воздушной среды рабочей зоны.

В случае применения для вентиляции ручных вентиляторов, они должны обеспечить полный обмен воздуха в закрытых пространствах за 10 - 15 мин.

Во время выполнения работ открывать крышки люков камер, колодцев на подземных сооружениях и спускаться в них без разрешения соответствующих эксплуатационных учреждений запрещается.

До тех пор пока не будет установлено, что в закрытом пространстве отсутствуют взрывоопасные газы, к люку запрещается приближаться и допускать к ним прохожих с открытым огнем (зажженная спичка, папироса и прочее).

После открытия люка, до спуска рабочих в закрытое пространство, воздух должен быть исследован на присутствие опасных газов. При их наличии спуск рабочих запрещается.

Убедиться с помощью газоанализатора в отсутствии взрывоопасного газа - метана и паров бензина.

Необходимо проверить наличие в закрытом пространстве углекислого газа. Для выявления наличия углекислого газа необходимо пользоваться бензиновой лампой ЛБВК. Зажженную лампу опускают в колодец. При наличии углекислого газа пламя гаснет; при наличии сероводорода и метана - уменьшается; при наличии паров бензина и эфира - увеличивается.

Выявленные газы удаляют, а потом проверяют - полностью ли удален газ.

Запрещается определять наличие газа по запаху или путем спуска в закрытое пространство зажженных предметов.

Если газ из закрытого пространства полностью удалить невозможно, спускаться в закрытое пространство разрешается только в изолирующем противогазе марки ПЩ-1 В этом случае наблюдать за рабочим и шлангом должен бригадир или мастер.

Спуск в закрытое пространство и работа в нем без зажженной бензиновой лампы запрещается.

Если бензиновая лампа погасла, рабочий должен немедленно подняться на землю. Зажигать лампу в закрытом пространстве запрещается.

Работать в закрытом пространстве в изолирующем противогазе разрешается не более 10 минут. Каждый из трех рабочих, поработав 10 минут в закрытом пространстве, следующие 20 минут должен находиться на свежем воздухе.

Независимо от результата первичной проверки наличия газа в закрытом пространстве, следующая проверка должна выполняться через каждый час.

Запрещается выполнять в неочищенном закрытом пространстве работы, при которых возможно образование искр.

Работа в коллекторе должна выполняться звеном из пяти рабочих: один рабочий в коллекторе, по одному наблюдающему в колодцах, между которыми он находится, и по одному рабочему на поверхности этих колодцев для поддержания связи с рабочими, находящимися в коллекторе, и оказывающими в случае необходимости помощь.

Наблюдатели в колодцах должны быть обеспеченными изолирующими противогазами с шлангами, рабочий в коллекторе - шланговым противогазом, аккумуляторным фонарем, напряжение которого 12 В и бензиновой лампой.

В случае подъема грунта из закрытого пространства при его очистке, специальную тару заполняют на 3/4 объема; необходимо следить, чтобы за ее габариты не выступали никакие предметы (куски досок, арматуры, бетона и прочее); присоединять тару к канату необходимо с помощью карабина, обеспечивающего надежность крепления и исключающего самовольную расстроповку.

Подъем и спуск тары должны выполняться по команде рабочего, находящегося в закрытом пространстве, при этом он должен находиться вне опасной зоны.

Спуск в закрытое пространство отдельных узлов оборудования и прочих предметов должно выполняться механизировано с использованием грузоподъемных механизмов с соблюдением мер безопасности, предусмотренных ПВР.

Рабочий, который спускается в закрытое пространство, или поднимается из него, не должен держать в руки никакие предметы.

Все необходимые инструменты и материалы надо спускать к нему и принимать от него в специальный сумке или в инструментальном ящике.

В случае возникновения аварийной ситуации (появление в закрытом пространстве газа, затопление, эпидемиологическая опасность, поражение электротоком и прочее), рабочий должен немедленно прекратить работу и оставить закрытое пространство.

Если рабочий не в состоянии сам оставить закрытое пространство, его поднимают страхующие рабочие, с помощью спасательного пояса.

После окончания работ в закрытом пространстве руководитель работ должен лично проверить отсутствие в закрытом пространстве людей, инвентаря и инструмента и дать письменное разрешение на закрытие люков.

Спуск в колодцы, прямки и емкостные сооружения на глубину до 10 метров разрешается устраивать вертикальным по ходовым скобам или стремянкам с применением страховочных средств. При этом на стремянках высотой более 4 метров следует предусматривать защитные ограждения.

Для открывания и закрывания расположенных в колодцах, камерах и других емкостных сооружениях задвижек надлежит пользоваться штангой-вилкой. Следует устанавливать выносные штурвалы и другие устройства, исключающие необходимость спускаться обслуживающим работникам в колодцы (камеры и другие ёмкостные сооружения).

Хотелось бы напомнить о необходимости, при проведении инструктажа обращать особое внимание на соблюдения правил погрузочно-разгрузочных работ при производстве работ в колодцах. Падение различных предметов, инструмента и т.д. также является частой причиной несчастных случаев.

Предлагаем направить соответствующую информацию в организации, введении которых находятся канализационные колодцы, обратив внимание на обязанность работодателей обеспечить систематическое выявление опасностей и профессиональных рисков, их регулярный анализ и оценку, а также соблюдение требований Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах, утвержденных приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. №902н.