

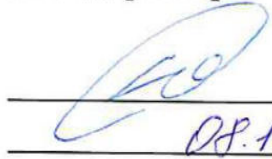
Стандарт предприятия

Система управления охраной труда. Организация безопасного производства работ в ограниченных и замкнутых пространствах

Взамен СТП ЕСЭГГ.506.523-2022

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора

 Ю.В. Дворянский
08.10.2025
(дата)

Наименование подразделения-
разработчика: Служба охраны труда

Введен в действие приказом

от 08.10.2025 № 463

ООО «ЭН+ ГИДРО»

Содержание

Введение	3
1. Область применения.....	3
2. Нормативные ссылки.....	3
3. Сокращения и определения	3
4. Общие положения.....	4
5. Требования охраны труда, предъявляемые при организации и проведении работ в ОЗП..	5
5.1. Требования охраны труда, предъявляемые к работникам	5
5.2. Режимы труда и отдыха	7
5.3. Обеспечение безопасности работ в ОЗП.....	8
5.4. Требования охраны труда при подготовке ОЗП к проведению работ, организации работ в ОЗП с оформлением наряда-допуска	9
5.5. Требования охраны труда при подготовке мер по ликвидации аварий в ОЗП	15
6. Требования, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам в целях обеспечения охраны труда работников	17
6.1. Требования охраны труда, предъявляемые к производственной территории (объектам, временным сооружениям, участкам проведения работ)	17
6.2. Требования охраны труда, предъявляемые к вентиляции ОЗП.....	19
6.3. Требования охраны труда, предъявляемые к осветительному и к технологическому электрооборудованию	20
6.4. Требования охраны труда, предъявляемые оборудованию и средствам защиты от виброакустического воздействия.....	21
7. Требования, предъявляемые к оборудованию, его размещению и организации рабочих мест, в целях обеспечения охраны труда работников	22
7.1. Требования охраны труда, предъявляемые при работах в ОЗП с негазоопасной средой	22
7.2. Требования охраны труда, предъявляемые при работах в ОЗП с газоопасной средой...	22
7.3. Требования охраны труда, предъявляемые при работах в ОЗП с взрывопожароопасной средой.....	23
7.4. Требования охраны труда при выполнении работ по очистке ОЗП.....	24
7.5. Требования охраны труда, предъявляемые при выполнении в ОЗП сварочных работ...	26
7.6. Требования охраны труда, предъявляемые при выполнении работ на объектах водоснабжения и канализации	27
7.7. Требования к наличию ограждений, сигнальных устройств и предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков)	31
Приложение 1.....	36
Приложение 2.....	37
Приложение 3.....	38
Приложение 4.....	39
Лист регистрации изменений	40

Введение

Настоящий стандарт предприятия (СТП) разработан в соответствии с требованиями нормативных документов в области охраны труда. Требования устанавливают и регулируют порядок действий работодателя и работника при организации и проведении работ в ограниченных и замкнутых пространствах (далее - ОЗП) в ООО «ЭН+ ГИДРО».

1. Область применения

1.1. Настоящий СТП устанавливает порядок действий при организации и проведении работ в ОЗП.

1.2. Настоящий СТП распространяется на все структурные подразделения ООО «ЭН+ ГИДРО».

1.3. Настоящий СТП входит в состав нормативных документов системы управления ООО «ЭН+ ГИДРО».

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

- Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 902н) (далее - Правила);
- Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.11.2020 №833н);
- Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 №884н);
- Правила по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.10.2020 №758н);
- ГОСТ Р 12.4.026 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»;
- СТП «Управление рисками и возможностями в области охраны здоровья и безопасности труда»;
- СТП «Порядок проведения работы с персоналом в ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».

3. Сокращения и определения

3.1. В Стандарте используются следующие сокращения:

ИСЗОД – изолирующее средство индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания или без таковой;

ОЗП – ограниченные и замкнутые пространства;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ППР – проект производства работ;

СИЗ – средство индивидуальной защиты;

СИЗОД – средство индивидуальной защиты органов дыхания;

СП – структурное подразделение;

СУОТ – система управления охраной труда;

ТК – технологическая карта.

3.2. В Стандарте используются следующие определения:

Общество - общество с ограниченной ответственностью «ЭН+ ГИДРО»;

Правила - «Правила охраны труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах» (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 902н);

Управление – управление ООО «ЭН+ ГИДРО»;

Филиал – обособленное подразделение ООО «ЭН+ ГИДРО».

4. Общие положения

4.1. Требования СТП обязательны для исполнения филиалами и структурными подразделениями Управления при организации и осуществлении ими работ в ОЗП.

4.2. СТП не распространяются на организацию и проведение работ на опасных производственных объектах, требования к выполнению которых установлены федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

4.3. При пользовании настоящим Стандартом целесообразно проверять действие ссылочных документов. Если заменен ссылочный нормативный, правовой, организационно-распорядительный документ (стандарт, положение, регламент, правила, приказ и др.), на который дана ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа, с учетом всех внесенных в данную версию изменений до актуализации настоящего Стандарта. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

4.4. СТП разработан в целях определения единых требований по организации проведения работ в ОЗП.

4.5. К работам в ОЗП относятся работы, если одновременно 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.

4.6. Директор филиала/руководитель СП Управления с учетом специфики своей деятельности до начала выполнения работ в ОЗП должен утвердить общий перечень объектов, относящихся к ОЗП.

В Перечень включаются отвечающие критериям пункта 4.5. настоящего стандарта в том числе следующие объекты: канализационные колодцы (коллектор), ливневые колодцы, резервуары для хранения масла, баки силовых трансформаторов, смотровые колодцы, дренажные системы, дренажный туннель, котлы МНУ, колодцы наружных сетей пожарного водопровода, колодцы кабельной канализации связи (ККС), кабельные колодцы. Типовой перечень ограниченных и замкнутых пространств приведен в Приложении 3.

4.7. На каждом филиале и в СП Управления (при наличии работ в ОЗП) до начала работ в ОЗП должны быть выявлены типичные опасности, присущие работе в ОЗП.

Перечень типичных опасностей, присущих при работах в ОЗП, приведен в Приложении 1 к настоящему стандарту.

Исходя из выявленных опасностей, с учетом результатов проведенных исследований (испытаний) и измерений, до начала работ в ОЗП проводится оценка профессиональных рисков, связанных с выявленными опасностями.

Перечень опасностей при проведении работ в ОЗП утверждает директор Филиала/руководитель СП Управления. Утвержденный перечень опасностей должен находиться на каждом участке. Все работники участков, цехов и т.д., должны быть ознакомлены с утвержденным перечнем опасностей под личную подпись в листах ознакомления.

Мероприятия по исключению или снижению профрисков должны быть отражены в ППР или ТК, а также указаны в инструкциях по охране труда для каждого вида работ в ОЗП, при необходимости отражены в наряде-допуске на производство работ в ОЗП.

Данные профессиональные риски должны быть также отражены в документах по оценке рисков в соответствии с СТП «Управление рисками и возможностями в области охраны здоровья и безопасности труда».

Перечень типичных рисков, присущих при работах в ОЗП, приведен в Приложении 2 к настоящему стандарту.

4.8. До начала выполнения работ в ОЗП в СП Управления (при наличии работ в ОЗП) и на каждом филиале должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасности:

4.8.1. назначены организационно-распорядительным документом филиала/СП Управления ответственные лица 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 или ТК на производство работ.

4.8.2. составлен с учетом местных условий перечень ОЗП согласно пункту 4.6.

4.8.3. составлен перечень работ в ОЗП по наряду-допуску.

В данный перечень должны быть включены, в том числе, работы по оценке параметров рабочей среды на всех ОЗП, если в этот момент работник находится в ОЗП.

Данный перечень утверждается директором филиала/руководителем СП Управления.

4.8.4. разработаны ППР или ТК на каждый вид производства работ.

ППР или ТК разрабатываются с учетом действующих в ООО «ЭН+ ГИДРО» требований к порядку разработки, согласования и утверждения ППР или ТК.

4.8.5. составлен план мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из каждого ОЗП.

4.8.6. проведена идентификация опасностей и оценка рисков перед выполнением работ в ОЗП;

4.8.7. организована естественная или принудительная вентиляция;

4.8.8. выполнена блокировка оборудования и устройств в ОЗП;

4.8.9. проведен анализ параметров среды до начала и во время выполнения работ в ОЗП. Примерный перечень параметров рабочей среды в ОЗП приведен в Приложении 4 к Стандарту;

4.8.10. настроено освещение внутри ОЗП;

4.8.11. ограждены места производства работ, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты и знаки;

4.8.12. обеспечено применение средств коллективной и индивидуальной защиты;

4.8.13. обеспечен контроль исправности средств измерений, сигнализации и средств связи.

5. Требования охраны труда, предъявляемые при организации и проведении работ в ОЗП

5.1. Требования охраны труда, предъявляемые к работникам

5.1.1. К работе в ОЗП допускаются лица не младше 18 лет, прошедшие в установленном порядке обязательные медицинские осмотры.

5.1.2. Перед допуском к работам в ОЗП, непосредственный руководитель работника, личным опросом работника должен установить, а работник должен сообщить о готовности к

выполнению работ в условиях ограниченной подвижности, а также об имеющихся отклонениях от нормального состояния, в том числе о склонности к клаустрофобии или боязни высоты, головокружении, ухудшении физической формы, неспособности работать с аппаратом принудительной подачи кислорода и средствами индивидуальной защиты органов дыхания (далее - СИЗОД) (фильтрующими и изолирующими).

5.1.3. Работники, до начала проведения работ в ОЗП, должны быть обучены безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП, в том числе работники:

- допускаемые к работам в ОЗП впервые;
- переводимые с других работ, если указанные работники ранее не проходили соответствующего обучения;
- имеющие перерыв в работе в ОЗП более одного года.

5.1.4. Работники, допускаемые к работам в ОЗП, делятся на 3 группы по безопасности работ в ОЗП (далее - группы).

5.1.4.1. К группе 1 относятся работники, допускаемые к непосредственному выполнению работ в ОЗП в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя, с учетом специфики конкретных объектов ОЗП (далее - работники 1 группы):

- знающие риски, рабочие процедуры, план производства работ и прочие необходимые организационно-технические документы;
- умеющие проводить самоспасение и под руководством работников 2-й группы проводить работы по спасению и эвакуации других работников;
- умеющие пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- умеющие поддерживать связь с наблюдающим (работник, находящийся снаружи ОЗП, осуществляющий контроль за работниками, работающими в ОЗП).

5.1.4.2. К группе 2 относятся работники (далее - работники 2 группы):

- ответственные исполнители (производители) работ в ОЗП;
- наблюдающие;
- работники, в функции которых входит оценка параметров среды ОЗП, в том числе загазованности;
- работники, руководящие спасением и эвакуацией, а также сами квалифицированно выполняющие эвакуацию и спасение (далее - работники, в функции которых входит спасение);
- мастера, бригадиры, осматривающие место проведения работ, обеспечивающие подготовку к работе, умеющие определить опасности перед началом работ; работники, обеспечивающие безопасность работ в ОЗП во время их выполнения.

5.1.4.3. К группе 3 относятся работники (далее - работники 3 группы):

- работники, назначаемые работодателем ответственными за организацию и безопасное проведение работ в ОЗП;
- должностные лица, имеющие право выдавать наряд-допуск;
- ответственные руководители работ;
- члены комиссии по проверке знаний, умений и навыков безопасных методов и приемов выполнения работ в ОЗП.

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

5.1.5. Периодическое обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП работников 1 и 2 групп, за исключением работников, в функции которых входит оценка параметров среды ОЗП, и работников, в функции которых входит спасение, осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

Периодическое обучение работников, в функции которых входит оценка параметров среды ОЗП, и работников, в функции которых входит спасение, осуществляется ежегодно.

5.1.6. Периодическое обучение работников 3 группы безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП, осуществляется не реже 1 раза в 5 лет.

5.1.7. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП проводится в специализированной организации, оказывающей услуги по обучению работников вопросам охраны труда.

5.1.8. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП завершается проверкой знаний теоретической подготовки и выполнением практических (ситуационных) заданий с оценкой наличия соответствующих навыков и умений.

Проверка знаний проводится в комиссиях по проверки знаний, создаваемых специализированной организацией, проводящей обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП.

5.1.9. Работникам, усвоившим требования по безопасности выполнения работ в ОЗП и успешно прошедшим проверку знаний и оценку наличия соответствующих навыков и умений, выдается удостоверение о допуске к работам в ОЗП.

5.1.10. Работникам 1 и 2 групп по окончании обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП и получении удостоверения руководитель Филиала/Общества до начала проведения ими работ обеспечивает проведение стажировки работников.

Целью стажировки является закрепление полученных при обучении теоретических знаний и практических умений, необходимых для безопасного выполнения работ, а также освоение и выработка практических навыков безопасных методов и приемов выполнения работ непосредственно на рабочем месте.

Продолжительность стажировки устанавливается руководителем Филиала/Общества или уполномоченным им лицом, исходя из ее содержания, и составляет не менее двух рабочих дней (смен).

Стажировка проводится на основании локального нормативного акта руководителя Общества/Филиала по разработанным программам стажировки. Порядок регистрации прохождения стажировки определен в СТП «Порядок проведения работы с персоналом в ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».

Руководитель стажировки для работников 1 и 2 группы назначается руководителем Общества/Филиала из числа бригадиров, мастеров, инструкторов и квалифицированных рабочих, имеющих 2 группу по безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП и практический опыт работы в ОЗП не менее 1 года. К одному руководителю стажировки не может быть прикреплено более двух работников одновременно.

5.1.11. Необходимость стажировки для отдельных категорий работников 3 группы, а также ее продолжительность, содержание и назначение руководителя стажировки определяет руководитель Общества/Филиала.

5.1.12. Проверка знаний практических навыков и умений безопасных методов и приемов выполнения работ в ОЗП для работников 1 и 2 групп проводится не реже 1 раза в год в комиссии, создаваемой приказом руководителя Общества/Филиала.

5.1.13. Для организации проведения проверки знаний, практических навыков и умений безопасных методов и приемов выполнения работ в ОЗП в Управлении (при наличии работ в ОЗП)/Филиале необходимо руководствоваться действующим СТП «Порядок проведения работы с персоналом в ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».

5.2. Режимы труда и отдыха

5.2.1. Общие гигиенические требования к режиму работ в ОЗП в охлаждающей среде, при которой есть комбинация физических факторов (температура воздуха, влажность воздуха, скорость ветра), обуславливают охлаждение человека и требуют применения соответствующих мер для снижения теплопотерь.

5.2.2. Работы в охлаждающей среде должны проводиться при соблюдении требований к мерам защиты работников от охлаждения, в том числе:

- работникам, работающим в необогреваемых ОЗП в холодное время года, должны предоставляться специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время, и места для отдыха и обогрева.

В целях нормализации теплового состояния температура воздуха в местах обогрева должна поддерживаться на уровне 21-25°C.

- длительность непрерывной работы в необогреваемых ОЗП в холодный период года, определяется руководителем работ.
- работники должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующих температурным условиям.

5.2.3. Работы, выполняемые 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 - ППР или ТК.

5.2.4. Общие гигиенические требования к режиму работ в ОЗП при температуре воздуха выше допустимых величин:

- для защиты от чрезмерного теплового излучения, при необходимости, обеспечить работников специальной одеждой;
- 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;
- продолжительность периодов непрерывной работы при работах на открытом воздухе и температуре наружного воздуха 32,5°C и выше должна составлять 15-20 минут. При этом продолжительностью отдыха должна составлять не менее 10-12 минут в охлаждаемых помещениях и или иных местах, где температура окружающего воздуха поддерживается на уровне 24-25°C. Допустимая суммарная продолжительность термической нагрузки за рабочую смену не должна превышать 4-5 часов для лиц, использующих специальную одежду для защиты от теплового излучения, и 1,5-2 часа для лиц без специальной одежды.
- при проведении работ работодатель обеспечивает работников питьевой водой из расчета не менее 0,5-1 литра воды в час на человека.

5.2.5. При проведении работ в канализационном колодце, допустимо проводить работы не более 15 минут. Вторичный спуск в колодец разрешен только после 15-минутного отдыха.

5.2.6. Требования данного раздела с пункта 5.2.2 по пункт 5.2.5 указываются в ППР или ТК.

5.3. Обеспечение безопасности работ в ОЗП

5.3.1. До начала выполнения работ в ОЗП должно быть организовано проведение организационных и технических мероприятий, перечисленные в пункте 4.7 Стандарта;

5.3.2. Должностные лица, ответственное за организацию и безопасное проведение работ в ОЗП, участвует в организации:

5.3.2.1. разработки документированных процедур и порядков функционирования СУОТ в части планирования и реализации мероприятий по улучшению условий труда и организации работ по охране труда при работах в ОЗП, включая:

- идентификацию опасностей и оценку рисков;
- разработку и введение в действие устанавливающей (локальные нормативные акты работодателя) и фиксирующей (журналы, акты, записи) документации по обеспечению безопасности проведения работ в ОЗП;

- разработки и введения в действие ППР или ТК на производство работ в ОЗП;
 - плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП;
 - оформления нарядов-допусков.
- 5.3.2.2. проверки систем коллективной защиты (при наличии, в том числе обеспечение вентиляции в ходе работ) и системы связи между работниками;
- 5.3.2.3. определения размеров и конфигурации ОЗП;
- 5.3.2.4. измерения параметров среды;
- 5.3.2.5. определения необходимости в дополнительном освещении для проведения работ;
- 5.3.2.6. проведения (при установленной необходимости) очистки ОЗП от вредных веществ до входа работников в ОЗП;
- 5.3.2.7. выдачи исправных средств измерений (сигнализации), средств связи;
- 5.3.2.8. выдачи средств индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечения своевременности их обслуживания, периодической проверки, браковке;
- 5.3.2.9. первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда.

5.4. Требования охраны труда при подготовке ОЗП к проведению работ, организации работ в ОЗП с оформлением наряда-допуска

5.4.1. До начала производства работ в ОЗП, должна быть проведена оценка параметров рабочей среды ОЗП.

К измерению и оценке параметров рабочей среды ОЗП допускаются обученные работники, в функции которых входит оценка параметров среды ОЗП (в том числе загазованности).

Работы с входом в ОЗП по оценке параметров рабочей среды ОЗП перед началом работ проводятся по наряду-допуску. В наряде-допуске указываются параметры, подлежащие измерениям, которые должны быть выбраны из Приложения 4 к настоящему СТП. Работник, в функции которого входит оценка параметров среды ОЗП, должен получить от ответственного руководителя работ разрешение на вход в ОЗП после подтверждения соответствующих блокировок в ОЗП.

При проведении измерений с входом в ОЗП работник, в функции которого входит оценка параметров среды ОЗП, должен быть оснащен автономными изолирующими средствами индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания или без таковой (ИСЗОД).

Результаты оценки параметров рабочей среды ОЗП вносятся в бланк (Приложение 4), являющимся неотъемлемой частью наряда-допуска на проведение работ. В данном бланке указываются только те параметры, которые подлежали измерениям.

5.4.2. Не допускается проведение замеров вредных веществ помещением газоанализатора непосредственно в анализируемую среду посредством шлангов или тросов.

5.4.3. Рабочая зона ОЗП может быть охарактеризована как безопасная для нахождения в ней без ИСЗОД только в случае, если концентрация опасных веществ (паров, газов) не превышает предельно допустимых концентраций (ПДК) в воздухе рабочей зоны, а содержание кислорода не менее 20% объемной доли (внутри емкостей (аппаратов) и исключена возможность попадания извне опасных веществ (паров, газов) с записью в наряде-допуске.

Оценка загазованности, необходимая для проведения огневых работ, должна производиться отдельно (оценки, проводимой для разрешения на вход, недостаточно для выдачи разрешения на выполнение огневых работ).

5.4.4. При несоответствии среды рабочей зоны ОЗП работником, в функции которого входит оценка параметров среды ОЗП, должна быть сделана запись в наряде-допуске о необходимости использования ИСЗОД или соответствующих СИЗОД.

5.4.5. В случае если параметры рабочей среды ОЗП выходят за рамки установленных ограничений, то ответственный руководитель работ ставит в известность лицо, выдавшее наряд-допуск на проведение работ, о недостаточности технических мероприятий по обеспечению безопасности при работе в ОЗП. Проводится дополнительная оценка рисков и принимается решение о дополнительных мероприятиях по обеспечению безопасности работ в ОЗП, по очистке ОЗП, проведения дополнительной вентиляции, откачке жидкости, замене коллективных или индивидуальных средств защиты.

5.4.6. Наряд-допуск определяет место производства работ в ОЗП, их содержание, условия проведения работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ. Если работы в ОЗП проводятся одновременно с другими видами работ, требующими оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него сведений о производстве работ в ОЗП и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ, и обеспечением условий и порядка выполнения работ по наряду-допуску в соответствии с требованиями нормативного правового акта, его утвердившего.

5.4.7. Наряд-допуск на работы по оценке параметров рабочей среды ОЗП не санкционирует вход работников в ОЗП в каких-либо других целях, кроме проведения оценки среды.

5.4.8. С учетом специфики производства и объекта ОЗП в наряде-допуске в соответствии ТК должны быть учтены и указаны параметры среды, подлежащие оценке, и в том числе:

- возможное изменение параметров среды из-за использования в ОЗП сварочного и газопламенного оборудования, режущего инструмента или другого инструмента;
- возможное изменение параметров среды из-за применения в ОЗП химических веществ (в том числе лаков, красок);
- характеристики и конфигурация ОЗП, влияющее на наличие труднодоступных зон и возможных путей спасения и эвакуации;
- характеристики и конфигурация ОЗП, влияющее на наличие плохо проветриваемых зон;
- возможное обрушение элементов конструкции ОЗП;
- наличие жидкостей и возможное затопление ОЗП;
- особенности ОЗП, влияющее на связь между членами бригады и с наблюдающим.

5.4.9. Для работы внутри ОЗП, должна назначаться бригада, состоящая не менее чем из трех человек, из которых двое должны находиться у входа и следить за состоянием работающего. Запрещается допускать к месту работы посторонних лиц.

5.4.10. Наблюдающие не имеют права отлучаться от входа в ОЗП и отвлекаться на другие работы, пока в ОЗП находится человек.

5.4.11. Для организации и выполнения работ по эвакуации из ОЗП и спасению в наряде-допуске назначаются работники, в функции которых входит спасение, из числа работников бригады или из дополнительного персонала, находящегося в непосредственной близости от ОЗП, в котором проводятся работы. В наряде-допуске указываются работники, в функции которых входит спасение, назначенные из числа работников бригады, которые должны находиться вне ОЗП. Работники, в функции которых входит спасение, назначенные из числа дополнительного персонала, должны быть уведомлены с отметкой в наряде допуске о начале работ в ОЗП и должна быть установлена постоянная связь (зрительная, или радиосвязь) наблюдающего с ними, определенная в ППР или ТК.

5.4.12. При перерыве в работе в связи с окончанием рабочей смены бригада должна быть удалена с рабочего места (из ОЗП).

5.4.13. Места входа должны быть перекрыты при отсутствии в ОЗП людей.

5.4.14. В обе стороны движения транспорта на расстоянии 10-15 м от открытых люков ОЗП, расположенных на проезжей части, должны устанавливаться предупреждающие дорожные знаки. Вне населенных пунктов на расстоянии не менее 50 м от места проведения работ со стороны движения транспорта дополнительно выставляется предупреждающий дорожный знак. Место производства работ должно быть ограждено. В темное время суток и в условиях недостаточной видимости, предупреждающие дорожные знаки, а также ограждения у места производства работ должны быть освещены лампами напряжением не выше 42В. Огражденная зона в зимнее время должна быть очищена от снега, льда и посыпана песком.

5.4.15. Перед допуском персонала к работам в ОЗП трубопроводы, через которые возможно попадание газа, кислот и других агрессивных веществ, должны быть отключены и на их фланцевые соединения установлены заглушки, а на закрытой запорной арматуре вывешены знаки безопасности «Не открывать - работают люди».

5.4.16. Перед началом работы в ОЗП необходимо обеспечить естественную вентиляцию в течение не менее 20 мин путем открытия не менее двух люков (в зависимости от конструкции подземного сооружения).

5.4.17. Принудительная вентиляция может быть обеспечена передвижным вентилятором или компрессором с полным обменом воздуха в объеме ОЗП в течение 10-15 мин.

5.4.18. Запрещается использовать сжатый кислород в целях вентиляции ОЗП.

5.4.19. Для утилизации воздушной среды и испарений из ОЗП выходы системы вентиляции должны быть направлены в безопасное место, вдали от возможных источников возгорания.

5.4.20. При открывании люка ОЗП стоять следует с наветренной стороны (спиной к ветру).

5.4.21. Для работы внутри ОЗП должна назначаться проинструктированная бригада, состоящая не менее чем из трех человек, из которых двое должны находиться у входа в ОЗП и следить за состоянием работающего и воздухозаборным патрубком противогаза. В случае если работы в ОЗП выполняют несколько человек, должны быть предусмотрены меры оказания помощи всем работающим.

5.4.22. При отсутствии стационарных или встроенных лестниц, площадок и других устройств, обеспечивающих безопасное выполнение входа в ОЗП (выхода из ОЗП) указываются необходимые средства, способ их монтажа, закрепления и демонтажа (после окончания работ) для оборудования люков, лазов, временных входных (выходных) отверстий мобильными анкерными устройствами, жесткими и (или) гибкими анкерными линиями, лестницами, подмостями, лесами. Дополнительный наряд-допуск на проведение работ на высоте при этом оформлять не требуется.

5.4.23. Двери (люки) при входе в ОЗП должны убираться в последнюю очередь и вновь установлены в первую очередь, чтобы снизить риск несанкционированного входа в данное рабочее пространство ОЗП.

5.4.24. Осуществление непрерывного контроля воздуха рабочей зоны должно производиться индивидуальными (газоанализаторами и газосигнализаторами) или коллективными средствами газового анализа (стационарные и мобильные системы газового контроля) в ОЗП с высокой вероятностью изменения состава воздуха рабочей зоны, которая может быть вызвана указанными ниже причинами:

- поступление вредных веществ из смежных технологических систем, при недостаточной степени их изоляции от рабочей зоны;
- снижение эффективности принудительной или естественной вентиляции;
- накопление вредных веществ, связанное с процессами окисления химических веществ кислородом воздуха;

- увеличение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, связанное с изменением условий окружающей среды, например, увеличение концентрации паров, как следствие увеличения температуры окружающей среды;
- накопление газообразных вредных веществ и паров в замкнутом объеме, вызванная их естественной эмиссией в окружающую среду, например, из почвы;
- снижение концентрации кислорода и увеличение концентрации продуктов горения при проведении огневых работ в замкнутых помещениях.

5.4.25. Индивидуальные и коллективные средства газового контроля, предназначенные для непрерывного контроля за состоянием воздуха рабочей зоны, должны иметь не менее 2 сигнальных уровней по достижению критической концентрации содержания в воздухе ОЗП вредных, взрывоопасных веществ и кислорода.

5.4.26. Предварительную тревогу рекомендуется устанавливать на уровне 50% от уровня основного сигнала (за исключением кислорода). Уровень основного сигнала рекомендуется устанавливать в соответствии со следующими требованиями:

- уровень основной тревоги по достижению критической концентрации отравляющих веществ - не выше 100% от предельно допустимой концентрации веществ в воздухе рабочей зоны (ПДК р);
- уровень основной тревоги по достижению критической концентрации взрывоопасных веществ - не выше 50% нижнего концентрационного предела взрываемости (далее - НКПВ) соответствующего вещества. В случае наличия смеси взрывоопасных веществ с различными уровнями НКПВ, за основное принимается вещество, представляющее наибольшую опасность образования взрывоопасной смеси с воздухом вследствие его вероятной более высокой концентрации или высокой летучести;
- уровень основного сигнала по достижению критической концентрации кислорода - верхний предел не выше 23% объемной доли, нижний предел не ниже 19% объемной доли.

5.4.27. Перед началом работ газоанализаторы и газосигнализаторы должны иметь уровень заряда источников тока не менее 75% от номинальной емкости и обеспечивать работоспособность на весь период проведения работ в ОЗП с учетом входа и выхода. Запрещено проведение работ в ОЗП с непрерывным контролем за состоянием воздуха рабочей зоны с применением газоанализаторов и газосигнализаторов, имеющих уровень заряда источников тока менее 25% от номинальной емкости.

5.4.28. Газоанализаторы и газосигнализаторы должны иметь сигнализацию о снижении заряда батарей до критического уровня. После получения сигнала о достижении заряда батарей работы в ОЗП должны быть прекращены. Замена источника питания внутри ОЗП запрещается.

5.4.29. Индивидуальные газоанализаторы и газосигнализаторы должны размещаться на работнике в соответствии с указаниями эксплуатационной документации производителя.

5.4.30. Доступ анализируемого воздуха к датчикам приборов должен быть свободным, запрещено размещение индивидуальных приборов в карманах или иных местах, перекрывающих доступ воздуха к датчикам приборов.

5.4.31. Стационарные и мобильные системы газового контроля должны быть исправны, установлены (смонтированы) или расставлены (размещены) в соответствии с технической документацией производителей.

5.4.32. Стационарные и мобильные системы газового контроля должны быть внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений и иметь действующую на момент проведения работ поверку и подвергнуты периодической градуировке с использованием проверочных газовых смесей в рамках установленного производителем прибора межградуировочного (межкалибровочного) интервала.

5.4.33. Канал передачи информации между измерительными частями, контроллерами, исполнительными устройствами, организованный проводным или беспроводным способом

для стационарных и мобильных систем коллективного газового контроля, должен обеспечивать одновременное оповещение о достижении критических уровней концентраций вредных газов, паров и кислорода непосредственно персонала, осуществляющего работы в замкнутом пространстве, так и персонала за пределами замкнутого пространства, осуществляющего поддержку проведения работ.

5.4.34. В ОЗП, в которых используется вытяжная вентиляция, когда невозможно предоставить достаточную приточную вентиляцию, в соответствии с указанием наряда-допуска необходимо использовать ИСЗОД.

5.4.35. Требования пунктов 5.4.24-5.4.35 должны быть определены в ППР или ТК на производство работ в ОЗП, являющихся неотъемлемой частью наряда-допуска на производство работ в ОЗП.

Обязанности работников, ответственных за безопасное ведение работ в ОЗП

5.4.36. Должностные лица, выдающие наряд-допуск, обязаны:

- определить в наряде-допуске в соответствии с процедурой управления профессиональными рисками технико-технологические мероприятия обеспечения безопасности работников;
- назначить ответственного руководителя работ;
- определить число нарядов-допусков, выдаваемых на одного ответственного руководителя работ, для одновременного производства работ;
- назначить ответственного исполнителя (производителя) работ;
- определить место производства и объем работ, указывать в наряде-допуске используемое оборудование и средства механизации;
- выдать ответственному руководителю работ два экземпляра наряда-допуска, о чем произвести запись в журнале учета работ по наряду-допуску;
- ознакомить ответственного руководителя работ с прилагаемой к наряду-допуску проектной, технологической документацией, схемой ограждения, схемой расположения разрешающих, запрещающих и предупреждающих знаков;
- осуществлять контроль за выполнением мероприятий по обеспечению безопасности при производстве работ, предусмотренных нарядом-допуском;
- принимать у ответственного руководителя работ по завершении работы закрытый наряд-допуск с записью в журнале регистрации нарядов-допусков.

5.4.37. Должностные лица, выдающие наряд-допуск, несут ответственность за:

- своевременное, правильное оформление и выдачу наряда-допуска;
- указанные в наряде-допуске мероприятия, обеспечивающие безопасность работников при производстве работ в ОЗП;
- состав бригады и назначение работников;
- хранение и учет нарядов-допусков.

5.4.38. Ответственный руководитель работ обязан:

- получить наряд-допуск на производство работ у должностного лица, выдающего наряд-допуск, о чем производится запись в журнале учета работ по наряду-допуску;
- ознакомиться с документированным описанием процедуры управления профессиональными рисками, проектной, технологической документацией, планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП, с необходимыми для работы журналами учета и обеспечивать наличие этой документации при выполнении работ;
- проверить укомплектованность членов бригады, указанных в наряде-допуске, инструментом, материалами, средствами защиты, измерения (сигнализации), связи, а также проверить у членов бригады наличие и сроки действия удостоверений о допуске к работам в ОЗП;

- дать указание ответственному исполнителю (производителю) работ по подготовке и приведению в исправность указанных в наряде-допуске инструментов, материалов, средств защиты, знаков, ограждений;
- по прибытии на место производства работ организовать, обеспечить и контролировать путем личного осмотра выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места к началу работы, наличие и комплектность в соответствии с нарядом-допуском коллективных и индивидуальных средств защиты, включая аварийный комплект спасательных и эвакуационных средств, комплектность средств оказания первой помощи, правильное расположение знаков безопасности, защитных ограждений и ограждений мест производства работ;
- проверять соответствие состава бригады составу, указанному в наряде-допуске;
- доводить до сведения членов бригады информацию о мероприятиях по безопасности производства работ в ОЗП, проводить целевой инструктаж членов бригады под их подпись в наряде-допуске;
- при проведении целевого инструктажа разъяснять членам бригады порядок производства работ, порядок действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, доводить до их сведения их права и обязанности;
- после целевого инструктажа проводить проверку полноты усвоения членами бригады мероприятий по безопасности производства работ в ОЗП;
- организовать и обеспечить выполнение мероприятий, указанных в наряде-допуске по безопасности работ в ОЗП: при подготовке рабочего места к началу работы, производстве работы и ее окончании, в том числе необходимость повторного включения (или режима непрерывной работы) оборудования для механизированной вентиляции по результатам непрерывного мониторинга параметров воздушной среды ОЗП;
- допустить бригаду к работе по наряду-допуску непосредственно на месте выполнения работ;
- остановить работы при выявлении дополнительных опасных производственных факторов, не предусмотренных выданным нарядом-допуском, а также при изменении состава бригады более чем наполовину, а также при замене ответственного исполнителя работ, до оформления нового наряда-допуска;
- организовать в ходе выполнения работ регламентируемые перерывы и допуск работников к работе после окончания перерывов;
- по окончании работы организовать уборку материалов, инструментов, приспособлений, ограждений, мусора и других предметов, вывод членов бригады с места работы.

5.4.39. Ответственный руководитель работ является ответственным за:

- выполнение всех указанных в наряде-допуске мероприятий по безопасности и их достаточность;
- принимаемые им дополнительные меры безопасности, необходимые по условиям выполнения работ;
- полноту и качество целевого инструктажа членов бригады;
- организацию безопасного ведения работ в ОЗП.

5.4.40. Ответственный исполнитель (производитель) работ обязан:

- проверить в присутствии ответственного руководителя работ подготовку рабочих мест, выполнение мер безопасности, предусмотренных нарядом-допуском, наличие у членов бригады необходимых в процессе работы и указанных в наряде-допуске средств защиты, оснастки и инструмента, расходных материалов;
- указать каждому члену бригады его рабочее место;
- запрещать членам бригады покидать место производства работ без разрешения ответственного исполнителя (производителя) работ, выполнение работ, не предусмотренных нарядом-допуском;

- выводить членов бригады с места производства работ на время перерывов в ходе рабочей смены;
- возобновлять работу бригады после перерыва только после личного осмотра рабочего места;
- по окончании работ обеспечить уборку материалов, инструмента, приспособлений, ограждений, мусора и других предметов;
- вывести членов бригады с места производства работ по окончании рабочей смены.

Ответственный исполнитель (производитель) работ является членом бригады. Он выполняет распоряжения ответственного руководителя работ. С момента допуска бригады к работе ответственный исполнитель (производитель) работ должен постоянно находиться на рабочем месте и осуществлять непрерывный контроль за работой членов бригады, выполнением ими мер безопасности и соблюдением технологии производства работ. Ответственный исполнитель (производитель) работ не имеет права покидать место производства работ.

5.4.41. Работник, приступающий к выполнению работы по наряду-допуску, должен:

- знать должностную инструкцию и инструкцию по охране труда по профессии, вид выполняемых работ, локальные нормативные акты по охране труда в объеме, соответствующем выполняемой работе;
- знать существующие и возможные риски причинения ущерба здоровью, методы и приемы безопасного выполнения работы;
- знать меры по защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов и о методах спасения и эвакуации, уметь выйти из зоны действия вредных и (или) опасных факторов при возникновении опасности для жизни и здоровья;
- знать наличие средств коллективной защиты и уметь компетентно пользоваться средствами индивидуальной защиты;
- знать режим выполнения предстоящей работы;
- знать приемы оказания первой помощи при несчастном случае и уметь ее оказывать до прибытия медицинской помощи;
- знать порядок оповещения наблюдающего (страхующего, руководителя, диспетчера) о возникновении опасной ситуации, уметь пользоваться знаковой сигнализацией;
- выполнять только порученную ему работу;
- осуществлять непрерывную указанную в наряде-допуске связь (визуальную, связь голосом или радиопереговорную связь) с другими членами бригады и наблюдающим (страхующим);
- уметь профессионально пользоваться, оборудованием, инструментом и техническими средствами, обеспечивающими безопасность работников;
- лично производить осмотр выданных средств измерений (сигнализации), средств связи, средств индивидуальной защиты до и после каждого их использования;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

5.5. Требования охраны труда при подготовке мер по ликвидации аварий в ОЗП

5.5.1. С целью обеспечения и поддержания безопасных условий труда, недопущения случаев производственного травматизма и профессиональной заболеваемости на каждом филиале и в Управлении (при наличии работ в ОЗП), исходя из специфики своей деятельности, устанавливается порядок выявления потенциально возможных аварий и утверждается план мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП.

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

5.5.3. Наблюдающий или любой член бригады, обнаруживший опасность или начало и развитие аварийной ситуации или получив сигнал тревоги от работников внутри ОЗП, должен поднять тревогу, оповестить соответствующие службы работодателя 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, разработанным на основании оценки рисков, обеспечивая собственную безопасность.

5.5.4. Работники, в функции которых входит спасение, должны незамедлительно отреагировать на вызов спасения, поступающий от наблюдающего или другого лица, заметившего необходимость спасения работников в ОЗП.

5.5.5. Работы по предупреждению аварии, устранению угрозы жизни работников, ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий в ОЗП могут быть начаты по письменному решению технического руководителя или лица, ответственного за организацию и безопасное проведение работ в ОЗП без оформления наряда-допуска, запись о решении вносится в оперативный журнал или иную документацию, установленную работодателем.

5.5.6. Если указанные работы выполняются более суток, оформление наряда-допуска должно быть произведено в обязательном порядке.

5.5.7. На каждый вид работ из утвержденного перечня работ в ОЗП должен быть составлен план мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП, являющийся приложением к ТК на производство работ.

5.5.8. В плане мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, эвакуации и спасения из ОЗП работодателем учитываются существующие планы реагирования на аварии и ликвидации их последствий. Работодатель обеспечивает в случае аварии защиту работников, находящихся в рабочей зоне ОЗП путем:

- информирования (вызов спасения) работников, находящихся в рабочей зоне ОЗП, работников вне ОЗП, работников, в функции которых входит спасение, ответственных работников;
- координации действий по ликвидации аварии и ее последствий;
- незамедлительного прекращения работ и эвакуации (спасения) работников из ОЗП в безопасное место;
- не возобновление работы в аварийных условиях;
- предоставление информации об аварии соответствующим компетентным органам, службам и подразделениям по ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, надежной связи работодателя с ними;
- выполнение противопожарных мероприятий.

5.5.9. 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.

5.5.10. Работник, переставший дышать, требует немедленного (в течение 3 - 4 минут) после прекращения дыхания проведения принудительной вентиляции легких.

5.5.11. 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.

5.5.12. 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).

5.5.13. 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.

5.5.14. Не допускается вход в ОЗП на задержке дыхания для быстрого рывка в целях спасения людей.

5.5.15. 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.

5.5.16. 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.

5.5.17. 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:

- оценка 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;
- количественную оценку 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.

6. Требования, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам в целях обеспечения охраны труда работников

6.1. Требования охраны труда, предъявляемые к производственной территории (объектам, временным сооружениям, участкам проведения работ)

6.1.1. На производственной территории в непосредственной близости зон ОЗП с возможным воздействием опасных и вредных производственных факторов должны быть установлены сигнальные ограждения, сигнальная разметка и знаки безопасности, а на границах зон с постоянным наличием опасных производственных факторов должны быть установлены защитные или сигнальные ограждения.

6.1.2. Объекты ОЗП оснащаются одним или несколькими входами - люк, лаз, вырез и другое отверстие, через которое работник может попасть внутрь ОЗП.

6.1.3. Специальная система предупредительных знаков при входе должна использоваться для контроля входа в ОЗП. Предупредительные знаки должны быть расположены перед входом-выходом в ОЗП и на них должен быть либо абсолютный запрет на вход, либо указаны условия для входа и выхода.

В территориально обособленные ОЗП необходимо ограничить свободный доступ.

6.1.4. Пути движения транспортных средств и пешеходов по территории организации в темное время суток должны быть освещены.

6.1.5. На территории организации в местах, где размещаются ОЗП, в которых возможно появление паров и газов, которые тяжелее воздуха, запрещается устройство каналов, незасыпанных траншей, которые могут служить местом скопления паров и газов.

6.1.6. Допускается устройство перекрытых съемными решетками приемков глубиной не более 0,8 м и лотков глубиной не более 0,4 м для сбора и отвода ливневых вод, если иное не предусмотрено проектными решениями, обеспечивающими взрывобезопасность и пожаробезопасность производства.

6.1.7. Траншеи, подземные коммуникации на территории организации должны быть закрыты и (или) ограждены.

6.1.8. Колодцы и технологические емкости, расположенные на территории организации, должны быть закрыты. Временно открытые колодцы и технологические емкости должны иметь ограждения высотой не менее 1,1 м.

6.1.9. Переходы, лестницы, площадки и перила к ним должны содержаться в исправном состоянии.

6.1.10. Настилы площадок и переходов, а также перила к ним должны быть укреплены.

6.1.11. На период ремонта вместо снятых перил должно устанавливаться временное ограждение высотой не менее 1,1 м. Перила и настилы, снятые на время ремонта, после его окончания должны быть установлены на место.

6.1.12. Переходы, лестницы и настилы площадок, расположенные на открытом воздухе, в зимнее время должны очищаться от снега и льда и посыпаться противоскользящими средствами.

6.1.13. Каналы, приемки и другие углубления в полу производственных помещений должны быть закрыты.

6.1.14. Для подъема и перемещения технологического оборудования должны использоваться такелажные средства и приспособления (домкратов, металлических стоек, катков, соединителей, карабинов, цепей, тросов) с учетом их грузоподъемности.

6.1.15. В производственных помещениях с крановым оборудованием должны быть выделены места для монтажных площадок. Габариты монтажных площадок должны обеспечивать проходы шириной не менее 0,65 м (для вновь вводимых объектов - не менее 1 м) вокруг технологического оборудования, устанавливаемого на монтажных площадках в зоне обслуживания кранового оборудования.

6.1.16. Для исключения возможности скольжения ног на рабочих поверхностях технологического оборудования могут применяться разные виды рабочих настилов (в том числе стальные просечно-вытяжные, рифленые, дырчатые листы, полосовая сталь, установленная на ребро), при условии обеспечения необходимой проектной прочности, а также в зависимости от условий эксплуатации и обслуживания этого оборудования.

6.1.17. В производственных помещениях, где по условиям работы накапливаются жидкости, полы должны быть выполнены из водостойких материалов, исключающих проскальзывание, препятствующих накоплению жидкостей, непроницаемых для жидкостей, и иметь необходимый уклон и каналы для стока. На рабочих местах должны устанавливаться подножные решетки. Каналы в полах для стока жидкости или прокладки трубопроводов перекрываются сплошными или решетчатыми крышками на одном уровне с уровнем пола.

6.1.18. Ступени, пандусы, мостики должны выполняться на всю ширину прохода. Лестницы должны оборудоваться перилами высотой не менее 1,1 м, ступени должны выполняться ровными и нескользкими. Металлические ступени должны иметь рифленую поверхность.

6.1.19. В производственных помещениях высота от пола до низа выступающих конструкций перекрытия (покрытия) должна быть не менее 2,2 м, высота от пола до низа выступающих частей коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода

работников и на путях эвакуации - не менее 2 м, а в местах нерегулярного прохода работников - не менее 1,8 м.

6.2. Требования охраны труда, предъявляемые к вентиляции ОЗП.

6.2.1. Мероприятия по организации естественной и принудительной вентиляции и оценке ее эффективности должны быть отражены в ППР или ТК, а также указаны в инструкциях по охране труда для каждого вида работ в ОЗП, при необходимости отражены в наряде-допуске на производство работ в ОЗП.

6.2.2. Ответственный руководитель работ должен решить, нужна ли дополнительная естественная или принудительная вентиляция. Для этого проводят оценку состава воздуха ОЗП. Время пребывания в ОЗП, а также продолжительность отдыха (с выходом из него) определяет лицо, выдающее наряд, в зависимости от вида ОЗП, условий и характера работы с указанием этого в строке «Отдельные указания» наряда-допуска.

Принудительная вентиляция

6.2.3. Принудительная вентиляция обязательна при температуре воздуха в ОЗП выше 30°C. Для этого необходимо установить вентилятор или компрессор с полным обменом воздуха в объеме ОЗП в течение 15 минут. Если точка доступа находится сверху, то нужно опустить шланг вентилятора на высоту 20-25 см от уровня пола. Запрещено использовать сжатый кислород для вентиляции ОЗП. При тепловом облучении выше 2800 Вт/м² 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.

6.2.4. При выполнении работ внутри баков, если точка доступа расположена в нижней части бака, вытяжной вентилятор подключается к верхней части бака.

6.2.5. Конструкция, аэродинамика систем вентиляции, аспирации, пыле- и газоочистных сооружений, выбор скорости тока среды должны обеспечивать удаление вредных, воспламеняющихся и взрывоопасных газов, паров, пыли, аэрозолей и других опасных веществ от мест их образования в ОЗП так, чтобы препятствовать отложению или скоплению в них пожаро- и взрывоопасных веществ. Трубопроводы, по которым транспортируются опасные в этом отношении материалы, должны иметь устройства для периодической чистки (люки, разборные соединения и другие).

6.2.6. Вентиляция ОЗП, осуществляемая посредством прямого метода механизированной вентиляции, должна обеспечивать введение достаточного количества свежего воздуха для устранения загрязняющих веществ из всех зон, в том числе прогибов или углов ОЗП, а также исключать рециркуляцию загрязнённого воздуха.

6.2.7. Необходимость включения, выключения, а также режима непрерывной работы оборудования для механизированной вентиляции принимает ответственный руководитель работ по результатам непрерывного мониторинга воздушной среды ОЗП. После завершения процедуры очистки и проветривания ОЗП оборудование для механизированной вентиляции должно быть готово продолжать работать в целях обеспечения повторного включения для очистки и проветривания ОЗП.

6.2.8. Воздух для вентиляции с использованием электрического или пневматического вентилятора должен поступать из зоны, в которую нет доступа загрязняющих веществ к потоку воздуха и вне зоны сброса извлечённого из ОЗП воздуха для исключения его возврата «кратким циклом» обратно к работнику.

Естественная вентиляция

6.2.9. Естественная вентиляция создаётся открыванием не менее двух люков с установкой около них специальных козырьков, направляющих воздушные потоки. Перед началом работ продолжительность естественной вентиляции должна составлять не менее 20

минут. При открывании люка подземного сооружения или резервуара стоять следует с наветренной стороны (спиной к ветру).

Эффективность вентиляции

6.2.10. Чтобы оценить эффективность работы систем аспирации, пыле- и газоочистных сооружений, нужно провести 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. Необходимо повысить ее до удовлетворительного уровня.

6.2.11. Для повышения общей оценки эффективности систем необходимо:

- провести повторную проверку качества блокировки;
- повысить мощность системы;
- ввести дополнительные пыле- и газоочистные сооружения;
- ограничить режим работы или полностью остановить работу оборудования, которое выделяет пыль и газы.

6.2.12. Если естественная и принудительная вентиляция не удаляют полностью вредные вещества из ОЗП, то необходимо отнести такие работы к работам в ОЗП с газоопасной средой и принять соответствующие меры безопасности.

6.3. Требования охраны труда, предъявляемые к осветительному и к технологическому электрооборудованию

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

6.3.2. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных при высоте установки светильников освещения на высоте 2,5 м и более применение светильников класса защиты 0 запрещается, необходимо применять светильники класса защиты 2 или 3. Допускается использование светильников класса защиты 1, в этом случае цепь должна быть защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА.

6.3.3. Для питания светильников местного стационарного освещения должны применяться напряжения: в помещениях без повышенной опасности - не выше 220 В, в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных - не выше 50В. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных допускается напряжение до 220 В для светильников, в этом случае должно быть предусмотрено или защитное отключение линии при токе утечки до 30 мА, или питание каждого светильника через разделяющий трансформатор (разделяющий трансформатор может иметь несколько электрически не связанных вторичных обмоток).

6.3.4. Питание всех светильников напряжением до 50 В должно производиться от разделяющих трансформаторов или автономных источников питания.

6.3.5. Если в ОЗП по результатам анализа параметров среды обнаружены остаточные возгораемые частицы, то необходимо использовать дополнительное переносное осветительное оборудование и технологическое электрооборудование с напряжением не более 12 В. Трансформаторы для дополнительного низковольтного портативного освещения должны быть установлены вне ОЗП. Таким образом, в ОЗП с возможным содержанием остаточных возгораемых частиц допускается использовать напряжение питания не более 12 В.

6.3.6. Запрещается при работах в ОЗП применять источники света, в физической основе которых лежит электрический разряд в газах (люминесцентные лампы, ртутные газоразрядные лампы, металогалогенные лампы, натриевые лампы, неоновые лампы, индукционные лампы, ксеноновые дуговые лампы и иные лампы со схожим принципом действия).

6.3.7. При работах в ОЗП со взрывопожаробезопасной средой, где точно нет возгораемых остаточных частиц или возгораемой среды, нужно применять обычное низковольтное промышленное осветительное оборудование с учетом степени опасности поражения электрическим током.

6.3.8. Переносные светильники, предназначенные для подвешивания, настольные, напольные и т.п. приравниваются при выборе напряжения к стационарным светильникам местного стационарного освещения.

6.3.9. При производстве работ в ОЗП, во время которых предусматривается использование рабочего освещения, также должно быть предусмотрено аварийное освещение.

6.3.10. Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и эвакуационное. Освещение безопасности предназначено для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения.

6.3.11. Светильники аварийного и эвакуационного освещения должны быть присоединены 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.

6.3.12. Применение для рабочего освещения, освещения безопасности и (или) эвакуационного освещения общих групповых щитков, а также установка аппаратов управления рабочим освещением, освещением безопасности и (или) эвакуационным освещением в общих шкафах не допускается.

6.3.13. Разрешается питание освещения безопасности и эвакуационного освещения от общих щитков.

6.3.14. Использование сетей, питающих силовые электроприемники, для питания освещения безопасности и эвакуационного освещения в производственных зданиях без естественного освещения не допускается.

6.3.15. Электрокабели, проходящие через места входа в ОЗП, должны быть механически защищены или проложены через другие отверстия ОЗП.

6.4. Требования охраны труда, предъявляемые оборудованию и средствам защиты от виброакустического воздействия

6.4.1. Выявленные в результате оценки параметров рабочей среды ОЗП рабочие зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 85 дБА должны быть обозначены знаками безопасности.

6.4.2. Запрещается даже кратковременное пребывание работников в рабочих зонах ОЗП с октавными уровнями звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

6.4.3. Защита от шума в рабочей зоне ОЗП обеспечивается применением оградительных, звукоизолирующих, звукопоглощающих устройств, глушителей шума, применением СИЗ органа слуха и других мер, включая технические меры подавления шума в самом источнике.

6.4.4. Средства защиты органов слуха должны поглощать уровень шума до значений, не оказывающих влияния на здоровье применяющих их сотрудников, что должно подтверждаться паспортом на соответствующее изделие. Количество, сроки использования должны определяться нормами обеспечения сотрудников СИЗ, утвержденными с учетом требований завода-изготовителя.

6.4.5. Защита от вибрации в рабочей зоне ОЗП, выявленной в ходе оценки параметров рабочей среды, обеспечивается применением вибробезопасного оборудования, оградительных, виброизолирующих, виброгасящих и вибропоглощающих устройств, применением СИЗ, внедрением рациональной организации труда и отдыха для работников виброопасных профессий.

6.4.6. Все средства защиты от вибрации можно разделить на две категории – коллективные и применяемые индивидуально

7. Требования, предъявляемые к оборудованию, его размещению и организации рабочих мест, в целях обеспечения охраны труда работников

7.1. Требования охраны труда, предъявляемые при работах в ОЗП с негазоопасной средой

7.1.1 Работа в ОЗП с негазоопасной средой – это работы при проведении которых полностью исключена возможность выделения в рабочую зону вредных паров, газов и других веществ, способных оказать вредное воздействие на организм человека, но с недостаточной концентрацией кислорода (менее 17%) в воздухе рабочей зоны.

7.1.2 Работники, выполняющие работы в ОЗП с негазоопасной средой, должны быть обеспечены изолирующими или фильтрующими самоспасателями с временем действия, достаточным для эвакуации и спасения из ОЗП.

7.1.3 При проведении работ в ОЗП с негазоопасной средой должен постоянно осуществляться контроль индивидуальными средствами газового анализа за состоянием воздушной среды в рабочей зоне.

7.1.4 Активация предварительной тревоги индивидуального газоанализатора или газосигнализатора работника свидетельствует о неблагоприятном изменении состава воздуха по отношению к показателям, зафиксированным в момент проведения предварительной оценки состава воздуха рабочей зоны ОЗП. После получения сигнала предварительной тревоги работник, осуществляющий работы внутри ОЗП, должен привести средство индивидуальной защиты органов дыхания (изолирующий самоспасатель) в состояние готовности, уведомить об этом ответственного исполнителя (производителя) работ, наблюдающего и других членов бригады. Получить от ответственного исполнителя (производителя) работ и наблюдающего подтверждение о полученной информации о неблагоприятном изменении состава воздуха и ожидать их указаний. Наблюдающий должен незамедлительно уведомить о критическом изменении состава воздуха ответственного руководителя работ.

7.1.5 Для контроля зон, прилегающих к рабочей зоне ОЗП, должны использоваться стационарные и (или) мобильные системы газового контроля. Активация предварительной тревоги свидетельствует о критическом изменении состава воздуха.

7.1.6 При активации сигнала тревоги газоанализатора или газосигнализатора прекращаются работы в ОЗП и при активации сигнала тревоги газоанализаторов и газосигнализаторов по вредным веществам или их срабатывания по нижнему концентрационному пределу содержания кислорода необходимо прекратить работы, надеть средства индивидуальной защиты (изолирующий или фильтрующий самоспасатель) и произвести эвакуацию из рабочей зоны ОЗП.

7.1.7 Работы должны быть немедленно прекращены, если в процессе их выполнения обнаружено появление вредных и взрывоопасных газов и паров около зоны проведения работ или при других условиях, вызывающих пожарную опасность, при этом работники должны быть выведены из опасной зоны.

7.2. Требования охраны труда, предъявляемые при работах в ОЗП с газоопасной средой

7.2.1. Работы в ОЗП с газоопасной средой - работы, при проведении которых имеется или высока вероятность выделения в рабочую зону, вредных паров, газов и других веществ, способных оказать вредное воздействие на организм человека

7.2.2. У входа (выхода) в ОЗП с газоопасной средой должны быть установлены соответствующие знаки безопасности - "Газ", "Газоопасные работы", снятие которых допускается после завершения работ в ОЗП, с разрешения лица, ответственного за проведение работ.

7.2.3. При проведении работ в ОЗП с газоопасной средой должен постоянно осуществляться непрерывный контроль воздуха рабочей зоны индивидуальными и коллективными средствами газового анализа.

7.2.4. Для защиты органов дыхания работников внутри ОЗП, должны применяться шланговые или кислородно-изолирующие противогазы, или воздушные изолирующие аппараты.

Не допускается использование при проведении работ в ОЗП с газоопасной средой фильтрующих противогазов.

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.

7.2.5. Перед началом проведения работ в ОЗП с газоопасной средой проводится опрос каждого исполнителя о самочувствии. Не допускается привлекать к выполнению таких работ лиц, заявивших о недомогании.

7.2.6. 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.

7.2.7. При работах, выполняемых в ОЗП с газоопасной средой в условиях возможного независимого от действий работающего ограниченного воздействия на него (в допустимых пределах) вредных паров, газов и других веществ, которое может стать опасным только при несоблюдении требований по постоянному контролю параметров среды рабочей зоны (в том числе неисправности средств сигнализации), должны применяться изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания, в качестве основного средства защиты.

7.2.8. При проведении работ в ОЗП с газоопасной средой, при которых возможно выделение взрывоопасных веществ в зоне проведения работ, следует применять:

- переносные светильники во взрывозащищенном исполнении, соответствующие по исполнению категории и группе взрывоопасной смеси;
- средства связи во взрывозащищенном исполнении;
- инструмент из материала, исключающего возможность искрообразования;
- обувь, исключающую возможность искрообразования;
- средства индивидуальной защиты органов дыхания (исходя из условий работы).

Устройства для подключения передвижного и переносного электрооборудования должны размещаться вне взрывоопасной зоны.

7.2.9. Срок единовременного пребывания, работающего в средствах защиты органов дыхания лица определяется нарядом-допуском на проведение газоопасных работ, но не должен превышать 30 минут.

7.3. Требования охраны труда, предъявляемые при работах в ОЗП с взрывопожароопасной средой

7.3.1. Работы в ОЗП с взрывопожароопасной средой - работы, при проведении которых имеется или высока вероятность выделения в рабочую зоны паров, газов и других веществ, способных вызвать взрыв, загорание, а также работы при содержании кислорода выше 23% объемной доли. Работы в ОЗП с взрывопожаробезопасной средой - работы, при проведении которых полностью исключена возможность выделения в рабочую зону паров,

газов и других веществ, способных вызвать взрыв, загорание при содержании кислорода в диапазоне 17 - 23% объемной доли.

7.3.2. У входа (выхода) в ОЗП с взрывопожароопасной средой должны быть установлены соответствующие знаки безопасности, снятие которых допускается после завершения работы в ОЗП с разрешения лица, ответственного за проведение работ.

7.3.3. 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.

7.3.4. 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.

7.3.5. Электрооборудование в ОЗП с взрывопожароопасной средой должно иметь взрывобезопасное исполнение.

7.3.6. При проведении работ в ОЗП с взрывопожароопасной средой запрещается использовать мобильные телефоны (за исключением мобильных телефонов во взрывобезопасном исполнении).

7.3.7. При работах в ОЗП с взрывопожароопасной средой должны применяться средства защиты, инструменты и приспособления, не дающих 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.

7.3.8. При работах в ОЗП с взрывопожароопасной средой включать и выключать фонари освещения следует только вне ОЗП.

7.4. Требования охраны труда при выполнении работ по очистке ОЗП

7.4.1. После открытия и блокировки специализированного ОЗП (резервуара или емкости), необходимо удалить как можно больше нефти, нефтешлама (в том числе турбинного, кабельного, трансформаторного масла) и твердого осадка посредством их опорожнения, пропарки, механического удаления с помощью желонки и скребков, изготовленных из искробезопасного материала.

При невозможности выполнения работ снаружи ОЗП через открытую дверь люка необходимо провести проветривание и анализ воздуха на содержание вредных веществ и достаточного уровня кислорода (не менее 20 %), а также установления показателя превышения нижнего предела взрываемости. Работы по удалению грязи и твердого осадка производятся внутри ОЗП.

7.4.2. Отстойники или соответствующие контейнеры должны применяться для приема нефти или нефтешлама (в том числе турбинного, кабельного, трансформаторного масла). Этот материал должен храниться и затем быть утилизирован экологически безопасным путем.

7.4.3. Пирофорный твердый осадок удаляется из объектов в плотно закрытые металлические бочки, при этом осадок должен быть разбавлен водой. В течение всего времени, пока пирофорный твердый осадок находится на воздухе после процесса очистки, должно поддерживаться его влажное состояние.

7.4.4. Там, где присутствуют твердые породы, требующие использования специальных инструментов для их вырубки, в наряде-допуске на выполнение работ должно

быть четкое указание на то, что поверхность, которая будет очищена с помощью таких инструментов, должна оставаться влажной на всем протяжении работ.

7.4.5. Для работ, при выполнении которых для удаления нефтешлама и твердого осадка используются водяные струи высокого давления, должны привлекаться только специально обученные работники. В случае использования для промывки пространства стандартного водяного шланга и инжекторов, инжекторы должны быть заземлены.

7.4.6. Если предполагается использование химических средств очистки, необходимо провести идентификацию опасностей для определения безопасности веществ по данному химическому веществу, а также оценку риска, прежде чем начать их использовать. По результатам оценки необходимо определить потребность в дополнительной вентиляции или защите органов дыхания.

7.4.7. При введении химического вещества в ОЗП необходимо проверить сочетаемость данного вещества с содержимым ОЗП.

7.4.8. Нефтешлам и использованная очистительная жидкость должны быть собраны и утилизированы безопасным и экологически приемлемым способом в соответствии с инструкциями по обращению с отходами на филиалах ООО «ЭН+ ГИДРО».

7.4.9. При образовании токсичных газов, включая H_2S , в процессе химической очистки в целях утилизации жидких отходов должна использоваться закрытая дренажная система вне замкнутого пространства. Персонал, задействованный в данных операциях, должен быть одет в одежду, фильтрующую защитную, обеспечивающую защиту от газов, паров, аэрозолей химических веществ, иметь защитное оборудование, а также иметь приборы для мониторинга содержания токсичного газа, устройства сигнализации.

7.4.10. При проведении в специализированных ОЗП (резервуаре или емкости) ремонтных работ, необходимо удостовериться, что во внутренних элементах ОЗП не осталось защемленной нефти. Полые опоры или укрепляющие стальные конструкции, находящиеся в непосредственном контакте с углеводородами, должны пройти проверку в нижней и верхней части на предмет обнаружения нефти. Если нефть найдена, данная полая конструкция должна быть очищена, прежде чем работы в резервуаре или емкости будут продолжены.

7.4.11. При оценке параметров рабочей среды ОЗП должны быть обследованы обечайки резервуара или емкости, их внутреннее покрытие или сменные износостойкие накладки, которые могут накапливать углеводороды с обратной стороны, а также места, в которых имеется возможность просачивания жидкостей и газа через мельчайшие трещины.

7.4.12. На производство зачистных работ оформляется наряд-допуск по установленной форме. К наряду-допуску должны быть приложены схемы обвязки и установки зачистного оборудования (выкачки остатка, мойки, дегазации, обезвреживания, удаления продуктов зачистки и других операций). Схемы утверждаются техническим руководителем филиала. Перечень подготовительных мероприятий, состав и последовательность операций зачистки за подписью ответственного лица указываются в наряде-допуске.

7.4.13. Руководство работой по зачистке резервуаров должно быть поручено специалисту (руководителю работ по наряду), который совместно с руководством предприятия и выдающим наряд определяет технологию зачистки резервуара с учетом местных условий и особенностей. Перед началом работ по зачистке резервуара работники проходят инструктаж о правилах безопасного ведения работ, методах эвакуации пострадавшего из ОЗП и оказания первой помощи при несчастных случаях. Состав бригады и отметка о прохождении инструктажа заносятся в наряд-допуск лицами, ответственными за проведение зачистных работ. Без оформления наряда-допуска приступать к работе не разрешается.

7.4.14. Для работы в ОЗП (резервуарах и т.д.), а также для периодических осмотров их должна назначаться проинструктированная бригада, состоящая не менее чем из трех человек, из которых двое (в том числе наблюдающий) должны находиться у люка и следить за

стоянием работающего и воздухозаборным патрубком шлангового противогаза. У них должен быть запасной комплект шлангового противогаза и спасательного пояса с сигнальной веревкой. Наблюдающий, держа в руках конец спасательной веревки, должен периодически подергивать ее конец и окриком удостоверяться о самочувствии работника, находящегося внутри резервуара. В случае необходимости они должны вывести

7.4.15. Допуск работников в резервуар для сбора и удаления остатков нефтепродукта разрешается при обеспечении следующих условий:

- содержание паров нефтепродукта не должно превышать значения ПДК;
- содержание кислорода должно быть не менее 20 процентов (по объему);
- температура воздуха в резервуаре должна быть не более 35 °С;
- относительная влажность воздуха в резервуаре не должна превышать 70 процентов.

7.4.16. При работах внутри резервуара должны быть обеспечены приточно-вытяжная вентиляция и освещение рабочего места. Приточно-вытяжная вентиляция должна обеспечивать 15–20-кратный обмен воздуха в зоне работ. Вентилятор должен быть взрывозащищенного исполнения. При отсутствии указанного воздухообмена работники должны работать в шланговом противогазе. При применении шланга длиной более 10 м следует применять шланговый противогаз с принудительной подачей воздуха. Для освещения должны применяться переносные светильники во взрывозащищенном исполнении напряжением не более 12 В.

7.4.17. При увеличении содержания вредных паров свыше допустимых по санитарным нормам работы по зачистке следует прекратить, а работникам необходимо покинуть опасную зону. Зачистка возобновляется только после выявления причин увеличения содержания вредных паров и принятия мер по снижению их до санитарных норм. Результаты анализов оформляются справкой по установленной форме. Вход работников в резервуар разрешается ответственным за проведение зачистки.

7.5. Требования охраны труда, предъявляемые при выполнении в ОЗП сварочных работ

7.5.1. Выполнение сварочных работ внутри ОЗП должно производиться с соблюдением требований Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ (утверждены Приказом Минтруда России от 11.12.2020 №884н).

7.5.2. Не допускается выполнять сварочные работы в ОЗП, находящихся под давлением или содержащих легковоспламеняющиеся или горючие жидкости, или на опорожненных, но не прошедших соответствующей обработки по доведению воздушной среды в них до допустимых для производства сварочных работ параметров.

7.5.3. Сварочные работы на высоте в ОЗП должны производиться со специальных средств подмащивания (подмости, леса) передвижного или стационарного типа. Средства подмащивания должны быть негорючими, устойчивыми, иметь лестницу для подъема на рабочую площадку и спуска с нее, а на рабочей площадке - защитное ограждение. Применение без систем обеспечения безопасности от падения с высоты в качестве средств подмащивания приставных лестниц, а также стремянок с укрепленными на них досками, служащими как настил, не допускается. Системы обеспечения безопасности от падения с высоты должны быть негорючими.

7.5.4. Сварочные работы сопровождаются рядом вредных производственных факторов (пыль, газ, световое излучение, высокая температура, тепловое и ультрафиолетовое излучение, открытое газовое пламя и дуга, струя плазмы, брызги жидкого металла и шлака при сварке и резке) и создают дополнительную опасность ожогов, а также повышают опасность возникновения пожаров и взрывов.

7.5.5. В ОЗП возможно многократное отражение и возникновение блика от электрической дуги с яркостью более чем в 1000 раз превышает допустимую норму для глаза.

7.5.6. Сварочные работы (особенно дуговой сварки металлическим (вольфрамовым) электродом в среде инертного газа), выполняются в ОЗП при наличии приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивающие достаточный поток свежего воздуха и устранение сварочных газов. При этом забор свежего воздуха должен производиться вне дыхательной зоны сварщика и загрязненный воздух не должен возвращался "кратким циклом" без очистки обратно к работнику.

7.5.7. Перед выполнением сварочных, режущих или шлифовальных работ, оценка параметров рабочей среды ОЗП должна подтвердить, что пространство полностью свободно от газа и остаточных возгораемых частиц.

7.5.8. Запрещается зажигать газосварочную горелку внутри ОЗП. Горелка зажигается вне ОЗП и подается сварщику работником, находящимся у входа (выхода) в ОЗП.

7.6. Требования охраны труда, предъявляемые при выполнении работ на объектах водоснабжения и канализации

7.6.1. К работам в ОЗП на объектах водоснабжения и канализации, относятся работы, соответствующие требованиям п. 4.4 Стандарта и попадающие под одно из следующих условий:

- работы в колодцах, камерах, резервуарах, подземных коммуникациях, на насосных станциях без принудительной вентиляции, в опорожненных напорных водоводах и канализационных коллекторах (далее - емкостные сооружения);
- ремонтные работы, выполняемые на канализационных насосных станциях, метантенках и в других сооружениях и помещениях, при которых возможно появление взрывопожароопасных газов;
- работы в подвалах;
- газоопасные работы, выполняемые на сетях газопотребления, связанные с проведением ремонтных работ и возобновлением пуска газа.

7.6.2. Подземные сооружения - расположенные в земле ниже поверхности грунта каналы, коллекторы, водоводы, камеры, шахты, туннели и колодцы.

Характеристика взрывоопасных и вредных газов, наиболее часто встречающихся в резервуарах и подземных сооружениях:

– Метан CH_4 (болотный газ) — бесцветный горючий газ без запаха, легче воздуха. Проникает в подземные сооружения из почвы. Образуется при медленном разложении без доступа воздуха растительных веществ: при гниении клетчатки под водой (в болотах, стоячих водах, прудах) или разложении растительных остатков в залежах каменного угля. Метан является составной частью промышленного газа и при неисправном газопроводе может проникать в подземные сооружения. Не ядовит, но его присутствие уменьшает количество кислорода в воздушной среде подземных сооружений, что приводит к нарушению нормального дыхания при работах в этих сооружениях. При содержании метана в воздухе 5-15% по объему образуется взрывоопасная смесь.

Средства защиты — шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, самоспасатели СПИ-20, ПДУ-3 и др.

– Пропан C_3H_8 , бутан C_4H_{10} , пропилен C_3H_6 и бутилен C_4H_8 — бесцветные горючие газы, тяжелее воздуха, без запаха, трудно смешиваются с воздухом. Вдыхание пропана и бутана в небольших количествах не вызывает отравления; пропилен и бутилен оказывают наркотическое воздействие. Сжиженные газы с воздухом могут образовывать взрывоопасные смеси при следующем их содержании, % по объему:

Пропан	2,1-9,5;
Бутан	1,6-8,5;
Пропилен	2,2-9,7;
Бутилен	1,7-9,0.

Средства защиты — шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, самоспасатели СПИ-20, ПДУ-3 и др.

– Окись углерода CO — бесцветный газ, без запаха, горючий и взрывоопасный, немного легче воздуха. Окись углерода чрезвычайно ядовита. Физиологическое воздействие окиси углерода на человека зависит от ее концентрации в воздухе и длительности вдыхания. Вдыхание воздуха, содержащего окись углерода выше предельно допустимой концентрации, может привести к отравлению и даже к смерти. При содержании в воздухе 12,5-75% по объему окиси углерода образуется взрывоопасная смесь.

Средства защиты – шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, самоспасатели СПИ-20, ПДУ-3 и др.

– Углекислый газ CO_2 (двуокись углерода) — бесцветный газ, без запаха, с кисловатым вкусом, тяжелее воздуха. Проникает в подземные сооружения из почвы. Образуется в результате разложения органических веществ. Образуется также в резервуарах (баках, бункерах и др.) при наличии в них сульфогля или угля вследствие его медленного окисления. Попадая в подземное сооружение, углекислый газ вытесняет воздух, заполняя со дна пространство подземного сооружения. Углекислый газ не ядовит, но обладает наркотическим действием и способен раздражать слизистые оболочки. При высоких концентрациях вызывает удушье вследствие уменьшения содержания кислорода в воздухе.

Средства защиты — шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, самоспасатели СПИ-20, ПДУ-3 и др.

– Сероводород H_2S — бесцветный горючий газ, имеет запах тухлых яиц, несколько тяжелее воздуха. Ядовит, действует на нервную систему, раздражает дыхательные пути и глаза. При содержании в воздухе сероводорода 4,3-45,5% по объему образуется взрывоопасная смесь.

Средства защиты — шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, самоспасатели СПИ-20, ПДУ-3 и др.

– Аммиак NH_3 — бесцветный горючий газ с резким характерным запахом, легче воздуха, ядовит, раздражает глаза и дыхательные пути, вызывает удушье. При содержании в воздухе аммиака 15-20% по объему образуется взрывоопасная смесь.

Средства защиты — шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, самоспасатели СПИ-20, ПДУ-3 и др.

– Водород H_2 — бесцветный горючий газ без вкуса и запаха, намного легче воздуха. Водород — физиологически инертный газ, но при высоких концентрациях вызывает удушье вследствие уменьшения содержания кислорода. При соприкосновении кислотосодержащих реагентов с металлическими стенками емкостей, не имеющих антикоррозионного покрытия, образуется водород. При содержании в воздухе водорода 4-75% по объему образуется взрывоопасная смесь.

– Кислород O_2 — бесцветный газ, без запаха и вкуса, тяжелее воздуха. Токсическими свойствами не обладает, но при длительном вдыхании чистого кислорода (при атмосферном давлении) наступает смерть вследствие развития плеврального отека легких. Кислород не горюч, но является основным газом, поддерживающим горение веществ. Высокоактивен, соединяется с большинством элементов. С горючими газами кислород образует взрывоопасные смеси.

7.6.3. Производство работ в ОЗП вблизи или в зоне движения транспорта осуществляются работниками, которые должны быть одеты в сигнальные жилеты со световозвращающими элементами (полосами).

При работе в ОЗП, находящейся на проезжей части, необходимо:

- в обе стороны движения транспорта на расстоянии не менее 5 метров от открытых люков устанавливать барьеры и дорожные знаки, препятствующие движению в данном месте;
- в темное время суток и в других условиях недостаточной видимости ограждения должны быть обозначены сигнальными лампами напряжением не выше 42В;

- в зимнее время огражденная зона должна быть очищена от снега и льда и посыпана песком. При кратковременной работе в колодцах (до 2х часов), необходимо выставить временные ограждения с обеих сторон движения транспорта;
- персоналу во время перерыва работы находиться на проезжей части дороги запрещается.

7.6.4. Работы внутри ОЗП емкостных сооружений осуществляются бригадой, не менее 3 работников, двое из которых (наблюдающий и работник, в функции которого входит спасение) должны находиться вне емкостного сооружения. Функции наблюдающего и работников, в функции которых входит спасение, могут быть совмещены.

Бригада, выполняющая работы в колодцах, камерах, должна быть обеспечена средствами коллективной и индивидуальной защиты, необходимым инструментом, инвентарем, приспособлениями и аптечкой первой помощи.

7.6.5. При работе внутри ОЗП емкостных сооружений, требующих для входа (выхода) спуска (подъема), необходимо применять страховочные системы обеспечения безопасности работ на высоте в составе анкерного устройства, страховочной привязи, соединительно-амортизирующей подсистемы. В составе этих систем безопасности запрещается применять предохранительные пояса. Запрещается использование страховочной системы обеспечения безопасности без анкерного устройства (удерживать в руках наблюдающего или страхующего конец страхующего каната или стропа от страховочной привязи работающего внутри емкостного сооружения работника).

7.6.6. Если нарядом-допуском предписывается использования страховочные системы обеспечения безопасности для спасения и эвакуации, то страховочная привязь должна предусматривать элементы, обеспечивающие положение тела работника в положении, облегчающим спасение и эвакуацию из ОЗП.

7.6.7. При наличии внутри емкостного сооружения жидкости, температура которой выше 50°C, а уровень превышает 200 мм, производить работы в емкостном сооружении запрещается без специальных средств индивидуальной защиты, обеспечивающих эффективную теплозащиту работающих.

7.6.8. При выполнении работ, связанных со спуском в колодцы, камеры и резервуары, обязанности членов бригады распределяются следующим образом:

- один из членов бригады выполняет работы в колодце (камере);
- второй наблюдает за работающим и с помощью сигнального каната или других средств поддерживает с ним связь;
- третий, работающий на поверхности, подает необходимые инструменты и материалы работающему в колодце, при необходимости оказывает помощь работающему в колодце и наблюдающему, наблюдает за движением транспорта.

Запрещается отвлекать наблюдающего работника для выполнения других работ до тех пор, пока работающий в колодце (камере) не выйдет на поверхность.

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

7.6.9. Спуск в колодцы, камеры глубиной до 10 м разрешается вертикальным по ходовым скобам или стремянкам с применением средств защиты от падения с высоты.

7.6.10. При производстве работ в колодцах, камерах бригада обязана:

- перед выполнением работ на проезжей части улиц оградить место производства работ в соответствии с инструкцией или схемой ограждения места работ, разработанной с учетом местных условий;
- перед спуском в колодец, камеру необходимо проверить их на загазованность воздушной среды газоанализатором или газосигнализатором. Спуск работника в колодец без проверки на загазованность запрещается. Запрещается спускаться в подземные сооружения и резервуары для отбора проб. Независимо от результатов проверки на загазованность спуск работника в колодец, без соответствующих средств индивидуальной защиты запрещается;

- проверить наличие и прочность скоб или лестниц для спуска в колодец или камеру;
- в процессе работы в колодце, необходимо постоянно проверять воздушную среду на загазованность газоанализатором или газосигнализатором.

При обнаружении газа в колодце, камере необходимо принять меры по его удалению путем естественного или принудительного проветривания.

7.6.11. Если газ из колодца или камеры не удаляется или идет его поступление, спуск работника в колодец или камеру и работу в них разрешается проводить только в шланговом противогазе, со шлангом, выходящим на поверхность колодца или камеры, и применением специального инструмента. Время пребывания в колодце, камере, а также продолжительность отдыха с выходом из них определяет руководитель работ в зависимости от условий и характера работы, с указанием этого в строке наряда "Особые условия".

7.6.12. Ремонт оборудования, находящегося под водой в колодцах, резервуарах и в других емкостных сооружениях, должен производиться только после освобождения их от воды и исключения возможности внезапного затопления.

7.6.13. Работы в проходном канализационном коллекторе выполняются бригадой, состоящей не менее чем из 7 работников. Бригада делится на две группы.

Первая группа в составе не менее 3 работников выполняет работы в коллекторе, вторая группа находится на поверхности и обеспечивает наблюдение и оказание помощи группе, находящейся в коллекторе. Между группами должна быть обеспечена двухсторонняя связь сигнальным канатом или другим способом.

7.6.14. Работы в проходном канализационном коллекторе допускается выполнять только после предварительной подготовки, обеспечивающей безопасность работ:

- до начала работы коллектор освобождают от сточной воды;
- открывают крышки люков смотровых колодцев для проветривания коллектора;
- устанавливают на колодцах временные решетки;
- организуют дежурный пост.

7.6.15. При устранении засоров в сетях канализации с большим подпором сточной воды для предотвращения заполнения колодца камеры, в которых выполняется работа, необходимо устанавливать пробку в вышерасположенном колодце.

7.6.16. При возникновении на объектах водопроводно-канализационного хозяйства угрозы жизни и здоровью работников (опасность выделения опасных и вредных газов) работы на этих объектах должны быть прекращены, а работники выведены в безопасное место. Работы могут быть продолжены только после устранения возникшей угрозы.

Требования охраны труда при работе в емкостных сооружениях

7.6.17. При работе внутри емкостных сооружений следует применять страховочные привязи и страхующие канаты.

7.6.18. Для выполнения работ, связанных со спуском работников в емкостные сооружения, необходимо назначать не менее 3 работников, 2 из которых (наблюдающие) должны находиться вне емкостного сооружения и непрерывно наблюдать за работающим внутри емкостного сооружения. Конец сигнального каната работающего внутри емкостного сооружения работника должен находиться в руках одного из наблюдающих.

Запрещается отвлекать работников для выполнения других работ до тех пор, пока работающий в емкостном сооружении не выйдет на поверхность.

7.6.19. Если работник, находящийся внутри емкостного сооружения, почувствует недомогание и подаст условный сигнал сигнальным канатом или с помощью другого организованного способа двухсторонней связи, наблюдающие должны немедленно эвакуировать пострадавшего.

Спускаться в емкостное сооружение для оказания помощи пострадавшему без соответствующих средств индивидуальной защиты органов дыхания запрещается.

7.6.20. Люки смотровых колодцев необходимо открывать специальными ключами длиной не менее 500 мм.

Запрещается открывать люки колодцев руками или при помощи случайных предметов.

7.6.21. У колодцев с открытыми крышками должны быть поставлены временные решетки и ограждения, освещенные в ночное время, а также вывешены предупреждающие знаки.

7.6.22. Для открывания и закрывания расположенных в емкостных сооружениях задвижек необходимо пользоваться штангой-вилкой.

7.6.23. Перед спуском в емкостные сооружения они должны быть проверены на отсутствие загазованности с помощью газоанализаторов.

При обнаружении газа необходимо принять меры по его удалению путем естественного или принудительного вентилирования.

Эффективность вентилирования контролируется повторным анализом воздуха непосредственно перед началом работ.

7.6.24. Водопроводный колодец может быть освобожден от газа путем заполнения его водой из находящегося в нем пожарного гидранта.

При невозможности удаления газа работы следует производить с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания, соответствующих условиям работы.

7.6.25. Работы, выполняемые внутри емкостных сооружений с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания, каждые 15 минут должны чередоваться с 15-минутным отдыхом на поверхности.

7.6.26. Перед выполнением газоопасных работ с использованием шланговых противогазов они должны проверяться на герметичность.

7.6.27. При температуре воздуха в емкостном сооружении 40-50°C работа должна быть организована так, чтобы время пребывания работника внутри емкостного сооружения не превышало 20 минут.

Продолжительность времени отдыха работника с выходом из емкостного сооружения должна составлять не менее 20 минут.

7.6.28. Работа внутри емкостного сооружения при температуре воздуха выше 50 °C запрещается.

7.6.29. При наличии внутри емкостного сооружения воды, температура которой выше 45°C, а уровень превышает 200 мм, выполнять работы в емкостном сооружении запрещается.

7.6.30. Прежде чем закрыть люк емкостного сооружения по завершении работ, руководитель работ должен удостовериться в том, что внутри емкостного сооружения не остался кто-либо из работников, а оборудование, материалы и инструмент, применявшиеся при выполнении работ, удалены с мест выполнения работ.

Требования охраны труда при эксплуатации водозаборных сооружений

7.6.31. Эксплуатация и ремонт оборудования в подземных (полузаглубленных) павильонах водозаборных скважин должен осуществляться бригадой, состоящей не менее чем из 3 работников.

7.6.32. Перед спуском в указанные павильоны и в процессе работы необходимо постоянно контролировать состояние воздушной среды на наличие загазованности.

7.6.33. При выполнении работ в подземных (полузаглубленных) павильонах водозаборных скважин приточно-вытяжная вентиляция должна работать постоянно.

7.7. Требования к наличию ограждений, сигнальных устройств и предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков)

7.7.1. До начала проведения оценки параметров рабочей среды ОЗП, а также до начала выполнения работ в ОЗП непосредственно у входа (выхода) в ОЗП или на установленных ограждениях вывешиваются соответствующие запрещающие, предупреждающие, предписывающие знаки и плакаты безопасности. Возможные варианты знаков приведены в таблице 1:

Таблица 1

№п/п	знак	назначение
1		При совмещении работы в ОЗП и на высоте, когда необходимо использование СИЗ от падения
2		При выполнении замеров среды. По специфике выполнения работ, когда необходима защита органов дыхания
3		При выполнении огневых работ.
4		Во взрывоопасной среде

		
5		Устанавливается на местах утечки газа и в зонах загазованности атмосферы
6		Рекомендуемый знак ОЗП
7		Знак «Наблюдающий»

7.7.2. Объекты, вошедшие в Приложение №3 и не являющиеся территориально обособленными объектами (то есть которые находятся вне территории организации, но в ее эксплуатационном ведении и соответственно существуют риски несанкционированного проникновения посторонних в этот объект), должны быть обозначены знаком "ОЗП" (рекомендуемый знак) (п.6 таблицы 1). Способ нанесения знака допускается как непосредственно на элементы и двери здания или сооружения, так и на отдельную стойку, закрепленную надежно к основанию. На крышки люков всех видов канализации должны быть нанесены металлические знаки с их надежным креплением.

7.7.3. Для связи наблюдающего и работников внутри ОЗП между собой с помощью сигнального (страховочного) каната устанавливаются следующие сигналы:

- один рывок из ОЗП - "подтянуть шланг и канат", при этом подтягивать их нужно после повторения сигнала работника (наблюдающего), находящегося у входа (выхода) 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" (в зависимости 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 (сигнал о помощи!).

В необходимых случаях с учетом специфики деятельности и особенностями ОЗП дополнительно должна обеспечиваться радиопереговорная связь, в том числе без задействования рук работников, находящихся в ОЗП.

Если при осуществлении переговорной связи наблюдающим с работником в ОЗП используется сигнальный (страховочный) канат, то в составе бригады при работе в колодце для подачи, подъема инструмента, материалов должен находиться дополнительно член бригады, выполняющий этот функционал.

7.7.4. В случае если ответа на рывки сигнального (страховочного) каната, поданные наблюдателем, находящимся снаружи у входа (выхода) ОЗП, не последовало, то он должен поднять тревогу звуковой, световой сигнализацией, радиосвязью с целью вызова ответственного исполнителя (производителя) работ и информирования работников, в функции которых входит спасение, ("сигнал о помощи!").

7.7.5. На арматуре блокировок должны быть вывешены таблички: "Не открывать! Работают люди"; "Не закрывать! Работают люди"; на ключах управления электроприводами отключающей арматуры: "Не включать! Работают люди"; на месте производства работ: "Работать здесь".

Плакаты и знаки безопасности должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026.

7.7.6. Опасная зона ОЗП должна ограждаться с последующим размещением плакатов и знаков безопасности. Для ограждения, в том числе временного запрещено применять сигнальную ленту из ПВХ материалов, учитывая ее неспособность к воздействию различных нагрузок и быструю порчу. Возможные способы ограждений приведены ниже в графическом изображении на рисунке 1.



Рисунок 1. Возможные способы ограждений

7.7.7. Место, в котором должны безопасно располагаться наблюдающий(ие), должно быть обозначено знаком "Наблюдающий" (п.7 таблицы 1). При выборе места необходимо учитывать как возможность безопасного нахождения самого наблюдающего, так и возможность вести им непрерывный контроль и поддержание связи с каждым членом бригады с учетом необходимости быстрого реагирования на аварийные и нештатные ситуации.

Перечень типичных опасностей, связанных с работой в ОЗП

№ п/п	Опасности
1	недостаток кислорода и (или) загазованность воздуха ядовитыми и взрывоопасными газами, что может привести к взрыву, отравлению или ожогам работника
2	особые температурные условия и неудовлетворительный температурный режим (в том числе перепад температур)
3	биологическая опасность
4	недостаточная освещенность рабочей зоны
5	чрезмерный шум и вибрация
6	тяжесть и напряженность трудового процесса
7	аэрозоли преимущественно фиброгенного действия
8	скорость движения воздуха
9	падение предметов на работников
10	возможность травмирования при открывании и закрывании крышек, люков
11	повышенная загрязненность и запыленность воздуха ограниченного пространства
12	повышенная влажность

Перечень типичных профессиональных рисков, связанных опасностями, присущими работе в ОЗП

№ п/п	Профессиональные риски
1	потеря сознания или асфиксия из-за газа, дыма, пара, недостатка кислорода, из-за находящихся в воздухе твердых частиц
2	возникновение взрыва или пожара
3	потеря сознания от повышения температуры тела
4	ожог или травмирование от прорыва или выброса горячей жидкости или пара
5	утопление из-за возрастания уровня жидкости (прорыв или выброс жидкости, механические повреждения ОЗП или аварии на действующих подземных коммуникациях, затопление ОЗП водой во время густых атмосферных осадков)
6	отравление или заражение при контакте со сточными водами
7	травмирование или сложность ориентирования в ОЗП из-за недостаточной освещенности
8	падение работников с высоты при открытии и закрытии крышек люков (дверей входа (выхода), при спуске (подъеме) в ОЗП и нахождении у неогороженных отверстий входа в ОЗП (выхода из ОЗП)
9	падение предметов и инструмента с высоты, наличие материалов, склонных к осыпанию и поглощению работника
10	травмирование при стесненной и (или) неудобной рабочей позе в ОЗП
11	сложность (невозможность) эвакуации и спасения
12	отсутствие возможности коммуникации между работниками
13	воздействие жидкости или газа при прорыве или выбросе

Типовой Перечень ограниченных и замкнутых пространств

№ п/п	Ограниченные и замкнутые пространства
Помещения	
1	закрытые помещения
2	пространства под крышей или полом
Трубопроводы и тоннели	
3	трубопроводы
4	тоннели
5	водостоки
6	коллекторы
7	колодцы, в том числе смотровые
Резервуары и баки	
8	резервуары
9	емкости
10	цистерны
11	баки
Транспорт	
12	автоцистерны
13	бетономешалки
14	грузовые контейнеры
15	отсеки и резервуары судов, в том числе помещений, элементов оборудования
Оборудование	
16	сепараторы
17	реакторы
18	охлаждающие камеры с естественной и искусственной тягой
19	барабаны
20	фильтры
21	бункеры
Ямы и колодцы	
22	колодцы, в том числе смотровые
23	отстойники
Производственные пространства	
24	пустые пространства между модульными блоками и внутри опор береговых сооружений
25	конструкции, которые становятся замкнутыми пространствами в процессе производства
26	печи

Перечень параметров рабочей среды в ОЗП

№ п/п	Параметры рабочей среды ограниченного и замкнутого пространства	Оценка
1	Концентрация кислорода	
2	Температура воздуха	
3	Относительная влажность воздуха	
4	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	
5	Концентрация паров, газов и других взрывоопасных веществ	
6	Шум	
7	Инфразвук	
8	Ультразвук воздушный	
9	Вибрация общая	
10	Вибрация локальная	
11	Освещенность рабочей поверхности	
12	Переменное электромагнитное поле с промышленной частотой 50 Гц	
13	Электростатическое поле	
14	Постоянное магнитное поле	
15	Ультрафиолетовое излучение	
16	Химические вещества и смеси, измеряемые в воздухе рабочей зоны, в том числе некоторые вещества биологической природы	
17	Живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах	
18	Патогенные микроорганизмы – возбудители особо опасных инфекционных заболеваний	

Лист регистрации изменений

Порядковый номер изменения	Основание ¹	Срок введения изменения	Изменения внёс			Примечания
			ФИО	Подпись	Дата внесения изменения	

¹ Ссылка на документ, разрешающий внесение изменений и содержащий тест изменений.



ПРИКАЗ

08.10.2025

№ 463

О введении в действие
СТП ЭНГ.506.523-2025

В целях установления общего порядка действий при организации и проведении работ в ограниченных и замкнутых пространствах (далее – ОЗП) в ООО «ЭН+ ГИДРО» ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ввести в действие с даты издания настоящего приказа СТП ЭНГ.506.523-2025 «Система управления охраной труда. Организация безопасного производства работ в ограниченных и замкнутых пространствах» (далее - СТП).
2. Заместителям директора, директорам по функциональным направлениям деятельности, руководителям структурных подразделений Управления, директорам филиалов организовать ознакомление подчиненного персонала с требованиями настоящего СТП под роспись, с оформлением листа ознакомления, и его внедрение.
Срок – в течение 10 рабочих дней с момента издания приказа.
3. Ведущему специалисту отдела по управлению персоналом Тютриной Н.В. разместить актуальный СТП на сетевом ресурсе ООО «ЭН+ ГИДРО».
4. Считать утратившим силу с даты издания настоящего приказа действие СТП ЕСЭГГ.506.523-2022 «Охрана труда при выполнении работ в ограниченных и замкнутых пространствах», введенного в действие приказом от 14.03.2022 №108.
5. Рекомендовать генеральному директору ООО «ЭН+ ГИДРО КАРЕЛИЯ» Виговскому А.В. (по согласованию) организовать разработку и внедрение аналогичного СТП в ООО «ЭН+ ГИДРО КАРЕЛИЯ».
6. Контроль за исполнением СТП возложить на руководителя службы охраны труда Литошко А.А.
7. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на директора С.В. Кузнецова.

И. о. директора

Ю.В. Дворянский