

Утверждено
Генеральный директор
ОАО «Зерно»

Афанасенко Е.В.
« 9 » сентября 2023 г.

Процедура доступа и проведения работ в замкнутом пространстве

1. Определение замкнутого пространства.

Замкнутое пространство:

- достаточно большое для входа человека;
- имеет ограниченный вход или выход;
- не предназначено для постоянного пребывания человека.

Замкнутое пространство с ограниченным входом имеет:

- опасную атмосферу;
- опасность поглощения;
- опасную конфигурацию;
- опасные факторы окружающей обстановки.

1.1. Ответственные лица за содержание замкнутых пространств.

На предприятии есть перечень замкнутых пространств. Входы в замкнутое пространство обозначены специальными табличками. В таблице представлены перечень замкнутых пространств и ответственные лица за их содержание.

№ п/п	Наименование замкнутого пространства	Ответственные	Примечание
1	2	3	4
1	Оперативные банки (автоотпуск) №104, №105, №100.	Фомина А.К.	
2	Оперативные банки в рабочей башне №1-10, №12- №13 (ж/д отпуск), №15, №16, №21- №23, №25, №26, №33, №43, №53, №63, №73, №83, №93, №103, №32, №42, №52, №62, №72, №82, №92, №31, №41, №51, №61, №71, №81, №91, №101, №35, №45, №55, №65, №75, №85, №95, №36, №46, №56, №66, №76, №86, №96.	Фомина А.К.	
3	Надвесовые бункера норий №1, №2, №3, №4, №5.	Фомина А.К.	
4	Подвесовые бункера норий №1, №2, №3, №4, №5.	Фомина А.К.	
5	Оперативные нижние банки №12, №22, №32, №42, №52, №62, №72, №82, №92, №13, №23, №33, №43, №53, №63, №73, №83, №93.	Фомина А.К.	
6	Силоса постоянного хранения зерна силосный корпус №1, силосный корпус №2, силосный корпус №3, силосный корпус №4, силосный корпус №5, силосный корпус №6.- 864 шт.	Фомина А.К.	
7	Шахта зерносушилки ДСП-50.	Фомина А.К.	

1.2. Опасные факторы замкнутого пространства, анализ рисков.

№ п/п	Наименование замкнутого пространства	Рабочая деятельность	Опасности	Блокируемое оборудование	Необходимые СИЗ	Необходимое оборудование безопасности	Спасательные процедуры
1	Оперативные бакин (автоотпуск, ж/д отпуск), силоса постоянного хранения зерна, оперативные силоса рабочей башни (нижние, верхние), пылевые бункера, надвесовые и подвесовые бункера.	Инспекции Ремонты Выгрузка продукта Зачистки	Пыль Поглощение Движущееся оборудование Засыпание продуктом Освещение Загрязненная атмосфера	Транспортер	каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пылезащитный костюм	Страховочный канат Знаки фонарь газоанализатор переговорное устройство	Спасательная команда
2	Шахта ж/д весов	Инспекции Ремонты Зачистки	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение		каска ботинки очки защитный костюм перчатки страховочная привязь	фонарь газоанализатор Страховочный канат знаки	Спасательная команда
3	Колодцы гидрантов	Инспекции Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Освещение Загрязненная атмосфера		каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пыле защитный костюм	фонарь страховочный канат газоанализатор	Спасательная команда
4	Пожарные водоемы (250м³, 500 м³)	Инспекции Ремонты Зачистки	загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение	Насосы подачи воды	каска сапоги страховочная привязь очки перчатки костюм распиратор	фонарь газоанализатор страховочный канат знаки	Спасательная команда
5	Помещение насосной станции	Инспекции Ремонты Зачистки	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение Несанкционированный пуск оборудования	Насосы	каска сапоги страховочная привязь очки перчатки костюм распиратор	фонарь газоанализатор страховочный канат знаки	Спасательная команда
6	Шахта зерносушилки Кимбрия Шахта зерносушилки ДСП-50	Инспекции Ремонты Зачистки	Пыль Движущееся оборудование Загрязненная атмосфера Повышенные температуры (+)	порты вентиляторы выключатель шкафа управления сушилками	каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пылезащитный костюм	Фонарь термометр газоанализатор переговорное устройство знаки канат	Спасательная команда

№ п/п	Наименование замкнутого пространства	Рабочая деятельность	Опасности	Блокируемое оборудование	Необходимые СИЗ	Необходимое оборудование безопасности	Спасательные процедуры
7	Помещение башмаков норий (северная и южная точки приёма с ж/д)	Зачистки Инспекции	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение		каска ботинки респиратор	фонарь газоанализатор	Спасательная команда
8	Приёмные бункера автомобилеразгрузчиков, приёмный бункер ж/д	Инспекции Ремонты Выгрузка продукта Зачистки	Пыль Поглащение Движущееся оборудование Засыпание продуктом Освещение Загрязненная атмосфера	Транспортер Подъемник нория	каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пылезащитный костюм	Страховочный канат Знаки фонарь газоанализатор переговорное устройство	Спасательная команда
9	Водопроводные колодцы	Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Недостаточное освещение Загрязненная атмосфера		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда
10	Ямы выгребные (септики)	Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Недостаточное освещение Загрязненная атмосфера		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки Шланговый противогаз	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда
11	Резервный вход в водоём на 500 м³	Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Недостаточное освещение Загрязненная атмосфера		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки Шланговый противогаз	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда

Вход в замкнутое пространство не разрешается до тех пор, пока не будет осмотрено место выполнения работ и проанализировано задание ответственным за производство работ и начальником производства и подписания ими допуска, удостоверяющего, что все требования безопасности по работе в замкнутом пространстве предусмотрены.

Перед входом в любое замкнутое пространство необходимо рассмотреть все альтернативы проведения работы снаружи него. Если всё же необходимо войти в замкнутое пространство, необходимо получить допуск.

Допуск представляет собой список контрольных вопросов, направленных на устранение потенциальных опасностей и следование всем мерам предосторожности.

Порядок действий при получении допуска в замкнутое пространство

- Определить замкнутое пространство;
- Начать процесс получения допуска;
- Разработать план безопасной работы;
- Изолировать замкнутое пространство и заблокировать оборудование;
- Проверить на наличие зависшего материала, свода из спрессованного материала, движущегося зерна или других опасностей;
- Проверить состояние атмосферы;
- Проветрить замкнутое пространство (если необходимо);
- Повторить план безопасной работы;
- Закончить проверку средств индивидуальной защиты;
- Заполнить допуск;
- Получить разрешение от менеджера (уровень утверждения определяется типом замкнутого пространства);
- Входить в замкнутое пространство;
- После окончания работ провести окончательный его осмотр и проверку оборудования;
- Сдать допуск в архив.

1. Допуск на работы выдается только после того, как ответственный руководитель работ проверил замкнутое пространство.
2. До входа в эти помещения и до получения разрешения на вход в замкнутое пространство ответственным менеджером, директором предприятия или другим назначенным для этого персоналом будет проведён инструктаж с лицами, прямым образом вовлеченными в последующие работы, с указанием возможных опасностей.
3. Перед началом работ обязательно проводится анализ состава воздушной среды в замкнутом пространстве с помощью газоанализатора. Показания должны соответствовать следующим граничным величинам:

- Содержание кислорода- не менее 19,5% и не выше 23,5%;
- Содержание метана- не более 1%;
- Содержание фосфина – не более 0,3%;
- Содержание углекислого газа- не более 20 мг/м³;
- Содержание сероводорода – не более 3 мг/м³.

Атмосферный кислород:

- Содержание кислорода предпочтительно должно составлять 20,9% (+/- 0,2%).
 - Все случаи отклонений необходимо обсуждать, причины отклонений и сопутствующие опасности необходимо выяснить до входа в пространство.

	32°C	опасность, следовать установленным правилам
--	------	---

4. Если условия среды могут изменяться во время нахождения оператора внутри замкнутого пространства, тогда обязательна постоянная проверка условий воздушной среды этого помещения.
5. Если температура внутри помещения превышает 32°C, обязательно проветривание, вентиляция этого помещения и, соответственно, ограничение времени нахождения работника внутри помещения. Все проблемы должны обсуждаться с Генеральным директором во время согласования допуска на вход.
6. При работе в закрытых помещениях все грузочное и разгрузочное оборудование должно быть отключено и заблокировано.
7. Для допуска в замкнутое пространство требуется согласование с Генеральным директором. После согласования на месте с Генеральным директором происходит согласование по телефону с Техническим директором по работе с элеваторами в России (РСИ).
8. Человек, находящийся в закрытом пространстве, должен быть постоянно в поле зрения наблюдающего, готового в случае возникновения чрезвычайной ситуации к организации эвакуации пострадавшего из опасной зоны. Перед входом в замкнутое пространство ответственный руководитель должен обязательно проверить состояние оборудования для эвакуации и наличие аптечки первой помощи.
9. Если на стенах помещения закрытого типа образовался свод, налипание, зависание или имеется угроза обвала материалов, вход в это помещение запрещен.
10. Лебедка для спуска в помещение, страховочный пояс, трос должны быть проверены и осмотрены до начала работ.
11. Лица, привлекаемые к выполнению работ в закрытых помещениях должны иметь защитную экипировку и средства индивидуальной защиты, соответствующие операциям которые они производят.
12. Освещение должно быть с классом взрывобезопасности IP-54, напряжением менее 42 вольт и защищенным от механических повреждений.
13. Спасательные команды, которые должны действовать в чрезвычайных ситуациях, должны проводить тренировки и обучение не реже одного раза в год.
14. На предварительном совещании перед работами необходимо проверить наряд-допуск и обсудить процедуры безопасности и план спасательных работ с каждым исполнителем, наблюдателем и ответственным за организацию работ.
15. Выдача нарядов-допусков фиксируется в журнале выдачи допусков. Журнал храниться в инженерном отделе.
16. Срок действия допуска истекает в конце каждой смены или через 12 часов, в зависимости от того, что наступит раньше.
17. Допуск должен быть сдан в технический отдел и прикреплён в специальную папку.

3. Роли и обязанности участников входа в замкнутое пространство.

Люди, участвующие в процессе входа, будут выполнять одну из следующих ролей.

- Руководитель работ
- Наблюдатель
- Входящий
- Менеджер, выдающий разрешение на вход

- Обнаружить и различить опасности, которые могут существовать во время входа;
- Быть способным распознавать признаки и симптомы поражения;
- Общаться с входящими для контроля их состояния и контроля возникновения опасной ситуации;
- Предупреждать входящих о любой опасности или условиях, которые создают необходимость эвакуации. Такими условиями могут быть:
- Определение запрещенной обстановки;
- Изменение атмосферного состояния;
- Изменение состояния продукта;
- Попадание входящего под воздействие опасного фактора;
- Наблюдатель не может эффективно или безопасно исполнять свои обязанности или коммуникация с входящими потеряна;
- Снаружи замкнутого пространства обнаружена опасная ситуация;
- Контролировать условия внутри и снаружи помещения для того, чтобы определить, безопасно ли входящему оставаться в помещении при необходимости;
- Отдавать указание входящим немедленно покинуть помещение при необходимости;
- Следить за тем, чтобы неуполномоченные работники не входили в помещение с ограниченным доступом;
- Следить за тем, чтобы средства коммуникации/вызова помощи были доступны и работали должным образом;
- Инициировать вызов спасательной команды и аварийной службы (например по рации или сотовому телефону).

Наблюдатель должен немедленно начать эвакуацию входящего, если:

- ✓ Обнаружено запрещенное условие внутри или снаружи помещения;
- ✓ Входящий попал под воздействие опасного фактора;
- ✓ Наблюдатель не может эффективно и безопасно исполнять свои обязанности;
- ✓ Потерян контакт с входящими;
- ✓ Снаружи помещения обнаружена угрожающая ситуация.

Входящий

Входящий- работник, который входит в замкнутые пространства для выполнения работы.

Ответственность входящего:

- Имеет право отказаться от входа при наличии опасности;
- Знать и уметь определять потенциальную опасность в замкнутом пространстве и принимать решение о прекращении входа;
- Знать о механической опасности и риске поглощения и избегать их;
- Вовремя заметить и различать признаки и симптомы попадания под воздействие опасных факторов;
- Проблема с сосредоточиванием и потеря координации;
- Ощущение слабости, головокружение;
- Ухудшение слуха, осязания и координации;
- Потеря сознания;
- Определить последствия попадания под воздействие опасных факторов;
- Уметь использовать оборудование, необходимое для выполнения задания;
- Непрерывно общаться с наблюдателем и, если необходимо, предупреждать его об опасности;
- Знать как покинуть помещение;

а. Все сотрудники, участвующие в работах в замкнутом пространстве, должны пройти основное

(базовое) обучение по этой тематике

- Потенциальные опасности замкнутых пространств.
- Процедура оформления наряда-допуска.
- Обязанности и процедуры для каждого участвующего сотрудника: (исполнитель работ, наблюдатель, спасатель, ответственный за производство работ).
- Процедуры безопасности для замкнутых пространств, включая использование СИЗ
- Процедуры для аварийно-спасательных формирований и других экстренных служб.

б. Требования к дополнительному обучению для исполнителей работ (помимо основного обучения)

- Потенциальные опасности, которые могут встретиться в замкнутом пространстве, включая симптомы их воздействия
- Правила безопасной работы в замкнутом пространстве, включая правила использования СИЗ.
- Способы связи с наблюдателем..
- Направления эвакуации при возникновении опасности внутри пространства либо по указанию наблюдателя или ответственного за производство работ (само-эвакуация)

в. Требования к дополнительному обучению для наблюдателей (помимо основного обучения)

- Потенциальные опасности, которые могут встретиться в замкнутом пространстве, включая симптомы их воздействия
- Правила безопасной работы в замкнутом пространстве, включая правила использования СИЗ.
- Обязанности наблюдающего за производством работ, включая обязанность оставаться снаружи замкнутого пространства, процедуры по контролю за исполнителями работ, и недопущению посторонних лиц внутрь замкнутого пространства.
- Процедуры вызова аварийно-спасательных и других экстренных служб.

г. Требования к дополнительному обучению для ответственных за производство работ

- Обязанности ответственного за производство работ, включая уровни авторизации и процедура согласования наряда-допуска.
- Потенциальные опасности замкнутого пространства, необходимые процедуры для контроля данных опасностей, которые необходимо выполнить до входа в замкнутое пространство.
- Правила безопасной работы в замкнутом пространстве, включая правила использования СИЗ.
- Procedures to summon rescue and/or other emergency services.

д. Специальные требования для местной *аварийно-спасательной команды*

- Все сотрудники должны быть подготовлены к работам в замкнутом пространстве.
- Обучение должно гарантировать, что все сотрудники, которым поручено выполнение спасательных работ, могут выполнять их квалифицированно.
- Как минимум один член команды должен быть сертифицирован в оказании первой помощи и проведению искусственного дыхания, и должен входить в состав аварийно-спасательного формирования .
- Использование приборов контроля воздушной среды.

Обучение менеджеров, выдающих разрешение на вход в замкнутое пространство Уровня 1

- Ежегодное повторение материала;
- Сдача комплексного теста с минимальным баллом 90% для каждой роли;
- Если сотрудник не сдает что-либо из комплексного экзамена, он может его пересдать в течении 48 часов, учитывая следующее:
 - Он повторил материал;
 - Генеральный директор элеваторов знает о повторном тестировании.

Обучение менеджеров, выдающих разрешение на вход в замкнутое пространство Уровня 2

- Ежегодное повторение материала;
- Сдача комплексного теста с минимальным баллом 90% для каждой роли.

5. Перечень доступного оборудования для входа в замкнутое пространство.

- Лебедка элеваторная «ЛЭ» №1;
- Страховочные пояса парашютного типа, страховочная привязь Высота 041;
- Страховочный строп ав12р;
- Страховочный канат (50м/100м);
- Карабины безопасности;
- Страховочный трос с карабином 10 метровый;
- Многокомпонентный газоанализатор портативный мультигазоанализатор Ibrid MX6;
- Источник освещения с классом защиты не менее IP 54;

6. Средства индивидуальной защиты, применяемые при выполнении работ в замкнутом пространстве.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания для работы в замкнутом пространстве, тип этого оборудования должен соответствовать своему назначению, то есть он должен быть правильно выбран в соответствии с выполняемой работой, окружающей средой, а также индивидуальным размером.

Существуют 3 основных вида СИЗ органов дыхания:

- Противопылевая маска, предназначенная только для защиты от пыли и некоторых аэрозолей
- Противогаз фильтрующий, предназначенный для удаления паров химических веществ
- Дыхательный аппарат с принудительной подачей воздуха

Обычно для работ в замкнутом пространстве используются дыхательные аппараты с подачей воздуха.

Некоторые виды респираторов не подходят для работ в замкнутых пространствах. Они не могут обеспечить адекватную защиту от существующих рисков, например, высоких концентраций газов и паров. Респираторы ни в коем случае не должны использоваться в условиях нехватки кислорода. Необходимо провести детальную оценку риска возникновения условий с высокой концентрацией газов или пониженным содержанием кислорода, что потребует применения специализированных СИЗ и проведения обучения.

увеличением интенсивности испарения. Организм быстрее охлаждается в сухой окружающей среде

Справочная таблица по работам при высоких температурах

Температура по влажному термометру WB(T) –это композитная температура, используемая для оценки влияния на человека температуры, влажности, скорости ветра (ветро-холодовой индексе), видимого и инфракрасного излучения (обычно это солнечный свет).

Она вычисляется по следующей формуле:

$$WBGT = 0,7 \cdot T_w + 0,2 \cdot T_g + 0,1 \cdot T_d \quad (\text{снаружи})$$

$$WBGT = 0,7 \cdot T_w + 0,3 \cdot T_g \quad (\text{в помещении})$$

T_w – Температура влажного термометра (в сочетании с температурой сухого термометра обозначает влажность)

T_g – температура шарикового термометра

T_d – Температура сухого термометра (СТ)- (фактическая температура воздуха).

Цвет означают протокол, которому необходимо следовать. Значения указаны с учетом ношения стандартной одежды. (легкая хлопковая, гигроскопичная одежда), для не-акклиматизированного персонала.

Work rate	WBGT index in °C, max working time in minutes																				
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	> 40
Very light activity	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	350	250	150	130	100	70	50	35	25	22	15
Moderate activity	480	480	480	480	425	370	310	250	200	160	130	110	95	75	55	42	38	32	25	21	15
Heavy activity	270	225	190	170	150	130	110	95	80	70	61	54	47	40	35	30	27	23	20	18	15
Very heavy activity	51	64	78	72	66	60	55	50	47	43	40	37	34	30	28	26	24	22	20	18	15

Дополнение к таблице:

1. В случае ношения теплой одежды (предотвращение запотевания) протокол необходимо повысить на одну ступень(А на В или В на С).
2. Сотрудники и подрядчики, которые только что приступили к выполнению работы при повышенной температуре, будут более восприимчивы и быстрее будут достигать максимально допустимых значений температурного воздействия..

Необходимо применять различные виды протоколов и различные меры

	Без ограничений
	Протокол А: максимальное рабочее время (без перерыва) , затем 1 ч отдыха
	Протокол В: протокол А + включение следующих этапов.
	<ul style="list-style-type: none"> - Специально назначенный руководитель со знанием температурного воздействия. - Наличие специально назначенного персонала для оказания первой помощи при тепловом воздействии.
	Протокол С: все вышеперечисленное, включая замеры температуры тела работающих под контролем медицинского специалиста(медсестры) или специалиста по охране труда со знанием специфики теплового воздействия.

Вид работы	
Очень легкий-легкий вид работы	Легкий ручной труд;(работа слесарными инструментами, инспекции, сбор легких материалов).
Средняя нагрузка	Длительный ручной труд (кисти рук, руки-работы молотком); промывка из шланга
От средней до высокой интенсивности	Работа с задействованием рук и корпуса;сборка оборудования , и периодическая работа по переносу материалов средней тяжести, перемещение шлангов вакуумной пылесборки и т.д..

- ✓ Наблюдатель не может эффективно и безопасно исполнять свои обязанности;
- ✓ Потерян контакт с входящими;
- ✓ Снаружи помещения обнаружена угрожающая ситуация.

Порядок проведения спасения без входа:

При потере контакта с входящим

- Наблюдатель немедленно сообщает по радиии (по телефону) о возникшей ситуации руководителю работ (супервайзеру), фиксирует время происшествия;
- Руководитель работ (супервайзер) вызывает скорую медицинскую помощь;
- Руководитель работ оценивает ситуацию, принимает решение о вызове аварийно-спасательного отряда, согласовывает данное решение с генеральным директором предприятия, если осуществить спасение входящего силами спасательной команды предприятия не представляется возможным.
- Наблюдатель даёт команду о начале спасательных мероприятий:
 - ✓ совместно со спасательной командой (не менее 2-ух человек) осуществляет подъём входящего с помощью лебёдки и страховочной верёвки;
 - ✓ спасательная команда начинает подъём входящего. Подъём работника при помощи лебёдки осуществляется одновременно с натяжкой страховочной верёвки. Это необходимо, чтобы не запутать входящего страховочной верёвкой.
- После подъема уложить пострадавшего на ровную поверхность, оценить состояние (окликнуть его, проверить пульс и дыхание);
- Обеспечить доступ свежего воздуха, растегнуть все давящие части одежды и снять страховочные средства и другие СИЗ;
- Оказать первую доврачебную помощь входящему работнику, до прибытия скорой медицинской помощи;
- Обязательно сообщить об инциденте руководителю предприятия, координатору по безопасности и техническому директору предприятий в России и Украине.

При нарушении целостности страховочных средств, технического состояния лебедки или газоанализатора.

- Если возникла большая вероятность риска нарушения работы оборудования, средств страховки необходимо НЕМЕДЛЕННО прекратить работы;
- Наблюдатель немедленно сообщает по радиии (по телефону) о возникшей ситуации руководителю работ (супервайзеру), фиксирует время происшествия;
- Наблюдатель даёт команду о начале спасательных мероприятий, совместно со спасательной командой не менее 2-ух человек) осуществляет подъём входящего;
- При обрыве страховочной верёвки опустить дополнительную страховочную верёвку, начать подъём входящего работника с помощью лебёдки и дополнительной страховочной верёвки;
- При нарушении целостности троса на лебёдке, входящий работник отстёгивает амортизационный трос от металлического троса лебёдки, спасательная команда усиливает контроль за действиями при подъёме и начинает плавный подъём работника с помощью страховочной верёвки;
- При нарушении целостности троса на лебёдке для спуска входящего или нарушения целостности страховочной верёвки, а также потери связи с входящим руководитель работ вызывает аварийно-спасательный отряд;
- Обязательно сообщить об инциденте руководителю предприятия, координатору по безопасности и техническому директору предприятий в России и Украине.

- При нарушении целостности троса на лебёдке для спуска входящего или нарушения целостности страховочной верёвки, а также потери связи с входящим руководитель работ вызывает аварийно-спасательный отряд;
- Обязательно сообщить об инциденте руководителю предприятия, координатору по безопасности и техническому директору предприятий в России и Украине.

Порядок проведения спасения с входом в замкнутое пространство:

Внешняя спасательная служба

Если спасательные работы невозможны без входа в помещение, предприятие использует внешние спасательные службы согласно договорным условиям. Внешние спасательные службы должны быть предварительно ознакомлены с предприятием, с перечнем замкнутых пространств и ежегодно участвовать в практических тренингах по спасению людей из замкнутых пространств, проводимых на территории предприятия.

Предприятие и службы спасения должны согласовать, какое спасательное оборудование необходимо, как оно будет обслуживаться и где хранится.

Предприятие должно разработать процедуру проверки до начала работ готовности со стороны данной организации оказать своевременную помощь.

Вызов внешней спасательной команды инициирует руководитель работ (супервайзер).

Только сотрудники Аварийно-спасательного отряда имеют права входа в замкнутое пространство для спасения, применяя спецснаряжение.

На предприятии заключен договор с внешней спасательной командой.

Практические тренировки по аварийно-спасательным работам:

- Тренировки должны проводиться для спасения как со входом, так и без входа в пространство.
- Тренировки должны проводиться не реже одного раза в год.
- По завершении тренировки необходимо составить документ с оценкой знаний и умений сотрудников, а также необходимых изменениях. В документе должна быть указана дата и участники проведения тренировочного занятия.
- Если предприятие пользуется услугами сторонних спасательных формирований, им необходимо предоставить возможность провести тренировку на территории предприятия (предпочтительно на ежегодной основе).

9. Процедура входа в замкнутое пространство для подрядчиков.

- Подрядчики должны быть обучены и иметь сертификат, разрешающий работу в замкнутом пространстве, согласно своих внутренних правил. Они должны показать доказательство их сертификации.
- Подрядчики будут наняты на работу только после согласования с Генеральным директором элеваторов.
- Подрядчики должны быть проинформированы про опасность и специальные меры предосторожности, применяемые сотрудниками компании Каргилл при входе в замкнутое пространство:

Состояние атмосферы:

- CO;
- O₂;

- Подрядчики должны иметь свой газоанализатор, способный определить:
 - Кислород (19,5%-23,5%)
 - Угарный газ (25 промилле)
 - Фосфин (0,3 промилле)
 - Метан (ниже 10% НПВ)
 - Сертификат о калибровке, согласно требований производителя.

Подрядчики должны предоставить свой план спасения перед началом проведения работ.

Особые обстоятельства

Инспекторы

Процедуры входа и получения разрешения на вход в замкнутые пространства распространяются также и на представителей указанных ниже инспекций. Они освобождены от прохождения обучения по входу в замкнутое пространство, но их постоянно должен сопровождать обученный входящий:

- Пожарная часть;
- Инспекция по охране труда и пищевой безопасности.

10. Процедура пересмотра программы.

Данная программа пересматривается ежегодно или при кардинальных изменениях на предприятии. Пересмотренная программа должна утверждаться с обязательным указанием разработчика, даты пересмотра, вносимые изменения должны доводиться до работников, участвующих в доступе в замкнутое пространство.

Разработано:

Специалист по охране труда Сафонова Сафонова Е.Г.

«9» сентября 2023г

Утверждаю:
Генеральный директор
ОАО «Зерно»

Афанасенко Е.В.

« » 2023г.

Типы замкнутых пространств, анализ рисков и методы безопасного выполнения работ входа в пространствах замкнутого типа.

№ п/п	Наименование замкнутого пространства	Рабочая деятельность	Опасности	Блокируемое оборудование	Необходимые СИЗ	Необходимое оборудование безопасности	Спасательные процедуры
1	Оперативные банки (автоотпуск, ж/д отпуск), силоса постоянного хранения зерна, оперативные силоса рабочей башни (нижние, верхние), пылевые бункера, навесовые и подвесовые бункера.	Инспекции Ремонты Выгрузка продукта Зачистки	Пыль Поглащение Движущееся оборудование Засыпание продуктом Освещение Загрязненная атмосфера	Транспортер	каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пылезащитный костюм	Страховочный канат Знаки фонарь газоанализатор переговорное устройство	Спасательная команда
2	Шахта ж/д весов	Инспекции Ремонты Зачистки	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение		каска ботинки очки защитный костюм перчатки страховочная привязь	фонарь газоанализатор Страховочный канат знаки	Спасательная команда
3	Колодцы гидрантов	Инспекции Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Освещение Загрязненная атмосфера		каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пылезащитный костюм	фонарь страховочный канат газоанализатор	Спасательная команда
4	Пожарные водоемы (250м³, 500 м³)	Инспекции Ремонты Зачистки	загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение	Насосы подачи воды	каска сапоги страховочная привязь очки перчатки костюм распирактор	фонарь газоанализатор страховочный канат знаки	Спасательная команда
5	Помещение насосной станции	Инспекции Ремонты Зачистки	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение Несанкционированный пуск оборудования	Насосы	каска сапоги страховочная привязь очки перчатки костюм распирактор	фонарь газоанализатор страховочный канат знаки	Спасательная команда

6	Шахта зерносушилки Кимбрия Шахта зерносушилки ДСП-50	Инспекции Ремонты Зачистки	Пыль Движущееся оборудование Загрязненная атмосфера Повышенные температуры (+)	нория вентилятор ы выключатель шкафа управления сушилками	каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пылезащитный костюм	Фонарь термометр газоанализатор переговорное устройство знаки канат	Спасательная команда
7	Помещение башмаков норий (северная и южная точки приёма с ж/д)	Зачистки Инспекции	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение		каска ботинки респиратор	фонарь газоанализатор	Спасательная команда
8	Приёмные бункера автомобилеразг рузчиков, приёмный бункер ж/д	Инспекции Ремонты Выгрузка продукта Зачистки	Пыль Поглашение Движущееся оборудование Засыпание продуктом Освещение Загрязненная атмосфера	Транспорт ер Подъёмни к нория	каска ботинки респиратор страховочная привязь очки перчатки пылезащитный костюм	Страховочный канат Знаки фонарь газоанализатор переговорное устройство	Спасательная команда
9	Водопроводные колодцы	Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Недостаточное освещение Загрязненная атмосфера		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда
10	Ямы выгребные (септики)	Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Недостаточное освещение Загрязненная атмосфера		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки Шланговый противогаз	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда
11	Резервный вход в водоём на 500 м³	Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Недостаточное освещение Загрязненная атмосфера		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки Шланговый противогаз	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда
12	Коммуникацион ные колодцы	Зачистки Инспекции	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки Шланговый противогаз	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда

№ п/п	Наименование замкнутого пространства	Рабочая деятельность	Опасности	Блокируемое оборудование	Необходимые СИЗ	Необходимое оборудование безопасности	Спасательные процедуры
13	Хозяйственно- бытовые канализационны е колодцы	Ремонты Зачистки	Опасная конфигурация Недостаточное освещение Загрязненная атмосфера		Каска Ботинки Страховочная привязь Очки Перчатки Шланговый противогаз	Страховочный канат Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда
14	Железнодорож ные вагоны	Зачистки	Загрязненная атмосфера Опасная конфигурация Освещение		каска ботинки респиратор очки перчатки пылезащитный костюм	Фонарь Газоанализатор Переговорное устройство	Спасательная команда

Утверждаю:

Генеральный директор

ОАО «Зерно»

Афанасенко Е.В.

«___» _____ 2023г.

Помещения замкнутого типа.

1. Оперативные банки (автоотпуск) №104, №105, №100.
2. Оперативные банки в рабочей башне №1-10, №12- №13 (ж/д отпуск),
№15, №16, №21-№23,
№25, №26, №33, №43, №53, №63, №73, №83, №93, №103, №32, №42, №52, №62,
№72, №82, №92, №31, №41, №51, №61, №71, №81, №91, №101, №35, №45, №55,
№65, №75, №85, №95, №36, №46, №56, №66, №76, №86, №96.
3. Надвесовые бункера норий №1, №2, №3, №4, №5.
4. Подвесовые бункера норий №1, №2, №3, №4, №5.
5. Оперативные нижние банки
№12, №22, №32, №42, №52, №62, №72, №82, №92, №13, №23, №33, №43, №53, №
63, №73, №83, №93.
6. Силоса постоянного хранения зерна силосный корпус №1, силосный
корпус №2, силосный корпус №3, силосный корпус №4, силосный корпус
№5, силосный корпус №6.- 864 шт.
7. Шахта зерносушилки ДСП-50.
8. Наименование замкнутого пространства
9. Шахта зерносушилки Кимбрия.
10. Шахта ж/д весов.
11. Водоем на 250 м3.
12. Водоем на 500 м3.
13. Пылевые бункера-17 шт.
14. Колодцы гидрантов №1-№7-14 шт. (7 шт. старые колодцы)
15. Помещение башмаков норий (северная и южная точки приёма с ж.д.)
16. Помещение насосной станции.
17. Монтажный люк для оборудования -1 шт.
18. Приёмный бункер ж/д.
19. Приёмные бункера автомобилеразгрузчиков №1, №2, №3, №4, №6.
20. Водопроводные колодцы- 17 шт.
21. Ямы выгребные (септики)-2 шт.
22. Резервный вход в водоем на 500 м3.
23. Коммуникационные колодцы -9 шт.
24. Хозяйственно-бытовые канализационные колодцы- 14 шт.