УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



ООО «УМЦ «Развитие»
2023 год

Ограниченные и замкнутые пространства (ОЗП)

* **ОЗП -** это пространственно замкнутый (ограниченный) объект, не предназначенный для постоянного пребывания в нем работников
* **Размер объекта -** достаточный для того, чтобы там полностью поместился работник для выполнения в нем работ
* **Вход в объект или выход** из ОЗП такие, что затруднен быстрый проход через них работников, а параметры воздухообмена недостаточны для поддержания их дыхания

Перед началом выполнения работ в ОЗП работодатель обязан утвердить перечень объектов, относящихся к ОЗП

ОЗП: трубопроводы, резервуары, водостоки, коллекторы сточных вод, отстойники, амбары, дымовые каналы и т.д.

***приказ Министерства труда и социального развития РФ №902н от 15.12.2020г. вступили с 01.03.2021 г.**

Безопасность при работе в ОЗП



Недостаток кислорода является основной причиной смерти в замкнутых пространствах.

Низкая концентрация кислорода не может быть обнаружена визуально или обонятельно.

Низкий уровень кислорода может повредить мозг и вызвать остановку сердца через несколько минут нахождения в такой атмосфере.

Общие причины дефицита кислорода в замкнутом пространстве:

- Кислород расходуется, когда ржавеют металлы;
- Кислород используется во время горения - например, при работе газовых обогревателей, во время резки или сварки, а также во время работы двигателя внутреннего сгорания;
- Кислород может быть вытеснен другими газами - например, сварочными газами или газами, предотвращающими коррозию;
- Микроорганизмы используют кислород - например, в канализационных линиях и ферментационных сосудах.

Безопасность при работе в ОЗП

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОПАСНОСТИ:



* Токсичные газы или пары
* Взрыв или пожар
* Кислородная недостаточность

Когда замкнутые пространства представляют собой опасность?



Каждый раз, → когда в них входит человек

Опасности, связанные с работой в ОЗП

1. Недостаток кислорода и (или) загазованность воздуха ядовитыми и взрывоопасными газами

2. Особые температурные условия и неудовлетворительный температурный режим

3. Недостаточная освещенность рабочей зоны

4. Биологическая опасность

5. Тяжесть и шум и вибрация напряженность трудового процесса

6. Чрезмерный шум и вибрация

7. Скорость движения воздуха

8. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия

9. Падение предметов на работников

10. Повышенная загрязненность и запыленность воздуха ограниченного пространства

11. Повышенная влажность



ПРОВЕРКА АТМОСФЕРЫ

* Специально подготовленный сотрудник должен проверить атмосферу в замкнутом пространстве с помощью откалиброванных надлежащим образом измерительных приборов (Газоанализатор), надлежащее функционирование которых подтверждено (ежегодная поверка).

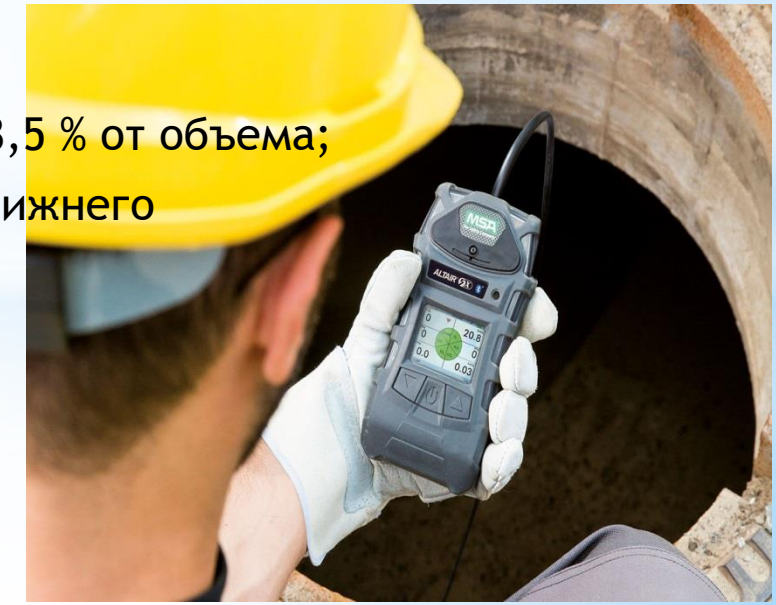
* Атмосферу необходимо проверить на определение содержания кислорода и обнаружение горючих или токсичных загрязнителей воздуха, газов или паров.

* Атмосфера считается приемлемой:

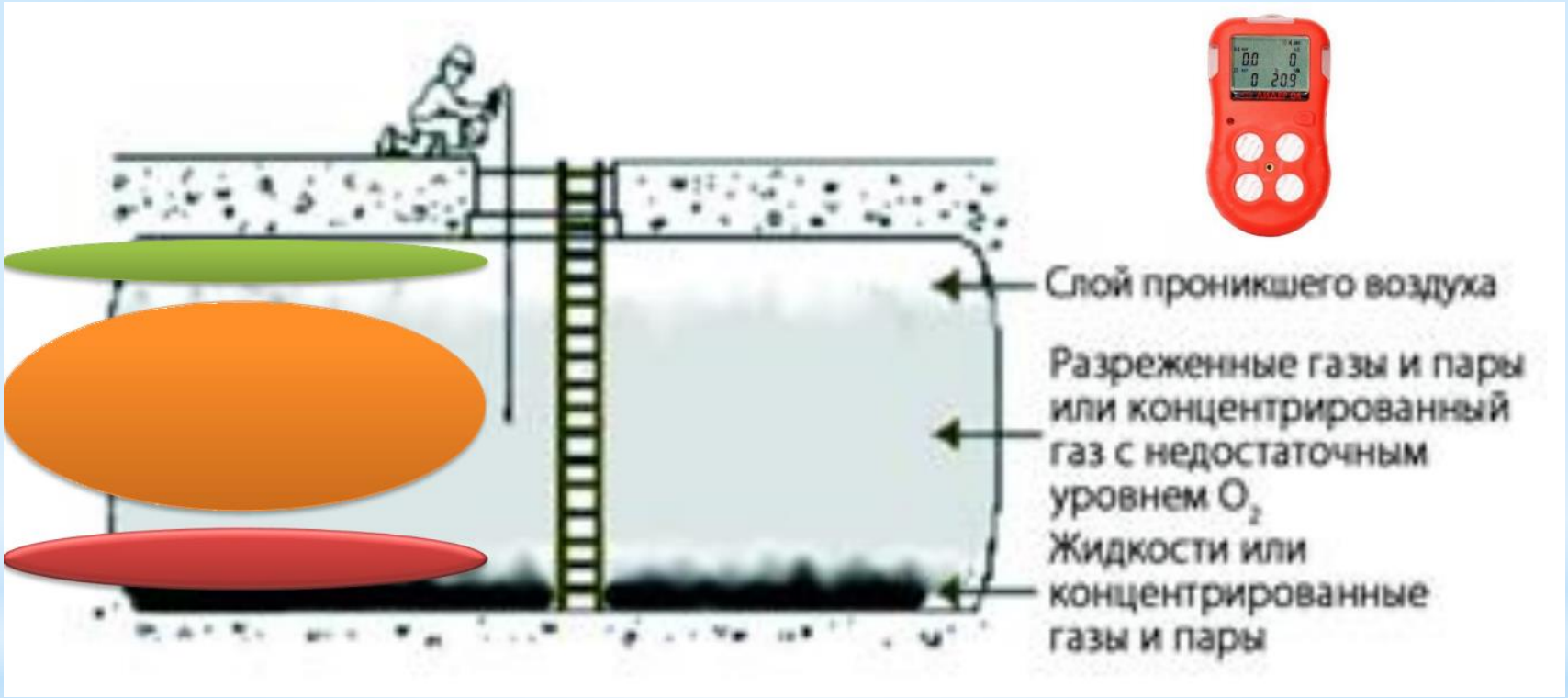
a. уровень кислорода составляет от 19,5 до 23,5 % от объема;

b. воспламеняемость < 10 % от применимого нижнего предела взрывоопасной концентрации;

c. токсичные загрязнители атмосферы — ниже применимого предельно допустимого уровня воздействия на человека.



Безопасность при работе в ОЗП



Портативные газоанализаторы для контроля воздуха рабочей зоны

Контроль от одного до четырех газов одновременно:

CO, H2 S, NH3 , NO, NO2 , SO2 , O2 , CO2 , CH4 , C3H8 , C6H14, H2 , ЛОС, PH3 , HCl, HF, HCN, CH3OH

- *Высококонтрастный ЖК-дисплей*
- *Имеет память на события, которые могут быть перенесены на ком*
- *Журнал событий – более 100000 событий*
- *Настройки прибора и выгрузка данных на ПК без доп. оборудования*
- *Отображение текущего времени на дисплее*
- *Одновременное и непрерывное отображение концентрации газов*
- *Литиевый аккумулятор (20 часов)*

Защита от пыли и влаги: IP68

- *Маркировка взрывозащиты: 0Ex da ia IIC T4 Ga X*
- *Температура: -45˚C ~+50˚C*
- *Размеры: 147 * 76 * 37 мм*
- *Вес: 350 г*





НАСОС и АКСЕССУАРЫ

Поплавковый зонд

- предназначен для проведения забора воздуха с помощью автономного насоса в труднодоступных местах (колодцы, цистерны, закрытые сосуды, вентиляционные трубы и т.п.) и в условиях большой вероятности наличия воды или агрессивных смесей в точке забора.

Специальный синтетический материал поплавка позволяет проводить работы в агрессивной среде (не высокие концентрации кислот и значительные концентрации нефтепродуктов) и в широком температурном диапазоне (-60°…+90°С).



Поплавковый зонд к газоанализатору

* ПРОВЕРКА АТМОСФЕРЫ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.31.004.A № 60802/3

Срок действия до 17 мая 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Федеральное государственное унитарное предприятие "Смоленское производственное объединение "Аналитприбор"
(ФГУП "СПО "Аналитприбор"), г. Смоленск

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 63540-15

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МИ/RU.413411.000001

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Свидетельство об утверждении типа переоформлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2017 г. № 2224

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства С.С.Голубев

2017 г.

№ 031382

Срок действия до 11 апреля 2023 г.

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 апреля 2018 г. № 682

Заместитель Руководителя
Федерального агентства С.С. Голубев

2018 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Аттестат аккредитации № RA.RU. 311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1193795

Действительно до

Средство измерений

заводской номер (номера)

поверено

поверено в соответствии с

поверено, утверждена

с применением эталонов:

при следующих значениях влияющих факторов:

относительная влажность

и на основании результатов первичной [перио

соответствующим установленным в описании тип

требованиям и пригодным к применению в сфере

регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории

Поверитель

Дата поверки

СКБ СТРОЙПРИБОР
ИПА-МГ4

Требования охраны труда при работе в ОЗП

Допускать к выполнению работ сотрудников

Достигших 18 лет, морально и физически готовых к выполнению работ в ОЗП (мед. осмотр)

Обученных безопасным методам и приемам выполнения работ в ОЗП



1 группа
работники, непосредственно выполняющие работы в ОЗП

1 раз в 3 года

2 группа
Работники - ответственные исполнители работ Работники, руководящие спасением и эвакуацией Работники, оценивающие ОЗП*

1 раз в 3 года
***1 раз в год**

3 группа
Ответственные за организацию и безопасное проведение работ Должностные лица, выдающие наряд-допуск; Руководители работ, Члены экзаменационной комиссии

1 раз в 5 лет

Обучение БВР повышенной опасности

Обучение проводится в отношении следующих категорий лиц:

1. Работники, непосредственно выполняющие работы повышенной опасности
2. Лица, ответственные за организацию, выполнение и контроль работ повышенной опасности

Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464

«О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (п.46 «в»)

Периодичность обучения – в соответствии с требованиями соответствующих НПА по ОТ.

Программа обучения должна содержать практические занятия в объеме не менее 25 % от общего количества учебных часов



Основы безопасность при работе в ОЗП

- Принятие работодателем мер по исключению или снижению профессиональных рисков, определенных посредством выявления опасностей и проведения оценки профессиональных рисков на рабочих местах;
- Соблюдение требований охраны труда в процессе работы;
- Соблюдение режимов труда и отдыха;
- Разработка и применение инструкций по охране труда при работе в ОЗП;
- Обеспечение работников на территориально обособленном ОЗП связью и аптечками;
- Своевременные проверка и ремонт оборудования
- Наличие спасательного оборудования при выполнении работ.



БЕЗОПАСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

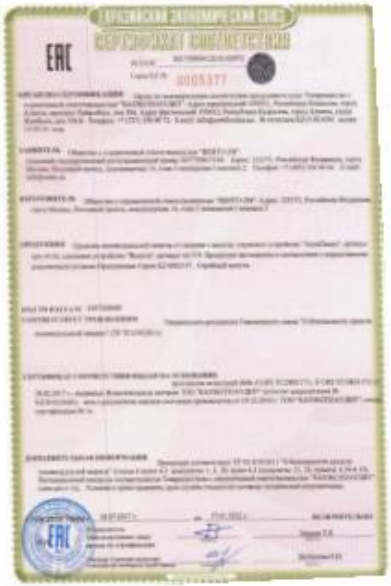
- Дезактивация
- Продувка
- Вентилирование



- Принудительная вентиляция

Эвакуационные и спасательные работы







Эвакуационные и спасательные работы

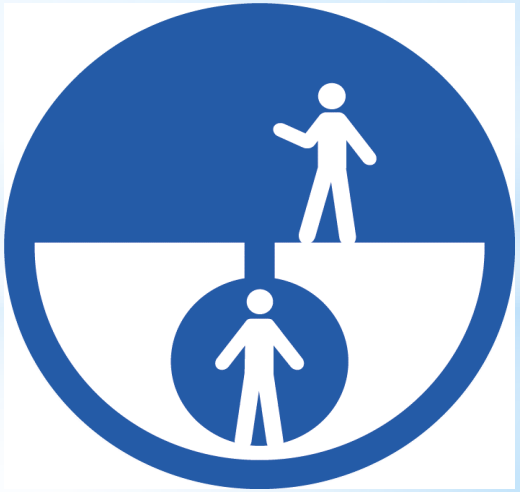


Сигнальные знаки. Сигналы.



Объекты, вошедшие в утверждённый работодателем перечень объектов, относящихся к ОЗП, и не являющиеся территориально обособленными объектами, должны быть обозначены знаком «ОЗП»

Место, в котором должны безопасно располагаться наблюдающий, должно быть обозначено знаком «Наблюдающий»



ИТОГ:
БЕЗОПАСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

* Возрастное ограничение;
* Обучение;
* Медицинский осмотр работника;
* Знание работника об опасностях (рисках) в ОЗП;
* Оформление разрешительных документов (наряд-допуск)
* Укомплектования СИЗ, спасательное оборудование;
* Всегда проводите вентиляцию перед газовой пробой;
* Проводить непрерывный анализ газовой среды (при условии);
* Использовать изолирующий СИЗОД (при условии).



