



**Областное автономное учреждение
«Центр охраны труда Белгородской области»**
Юр. адрес: 308000, г. Белгород, ул. Пугачева, 5
<https://cotbo.ru/>
тел.: (4722) 32-69-18 (4722) 32-08-16
mail: cotbo@yandex.ru

Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах (ОЗП)

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.

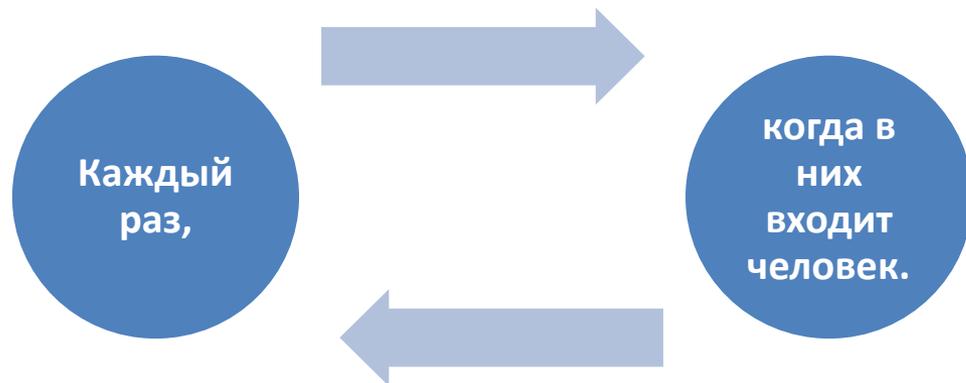
Безопасность при работе в ОЗП

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОПАСНОСТИ:

- ✓ Токсичные газы или пары
- ✓ Взрыв или пожар
- ✓ Кислородная недостаточность



Когда замкнутые пространства представляют собой опасность?



Опасности, связанные с работой в ОЗП

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

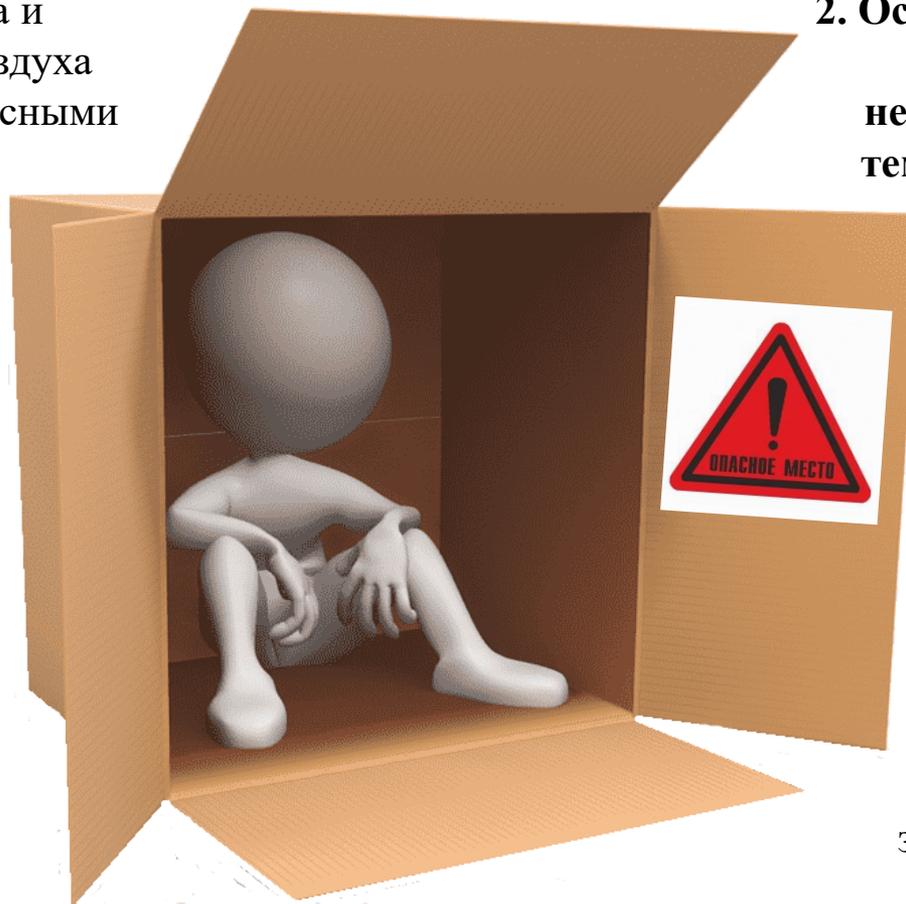
3. Недостаточная освещенность рабочей зоны

5. Тяжесть и напряженность трудового процесса

7. Скорость движения воздуха

9. Падение предметов на работников

11. Повышенная влажность



2. Особые температурные условия и неудовлетворительный температурный режим

4. Биологическая опасность

6. Чрезмерный шум и вибрация

8. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия

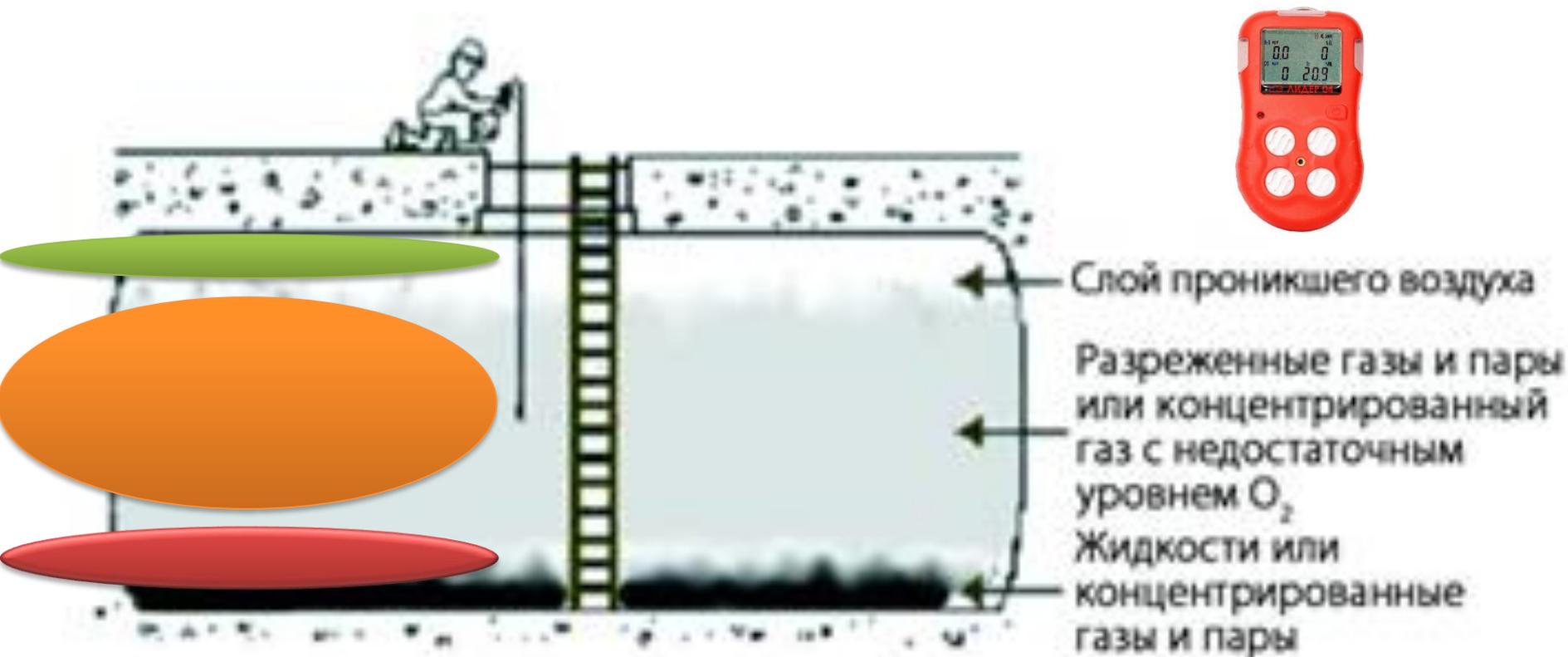
10. Повышенная загрязненность и запыленность воздуха ограниченного пространства

12. Повышенная загрязненность и запыленность воздуха ограниченного пространства

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:
 - а. уровень кислорода составляет от **19,5 до 23,5** % от объема;
 - б. воспламеняемость **< 10** % от применимого нижнего предела взрывоопасной концентрации;
 - с. 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, H₂S, NH₃, NO, NO₂, SO₂, O₂, CO₂, CH₄, C₃H₈, C₆H₁₄, H₂, ЛОС, PH₃, HCl, HF, HCN, CH₃OH

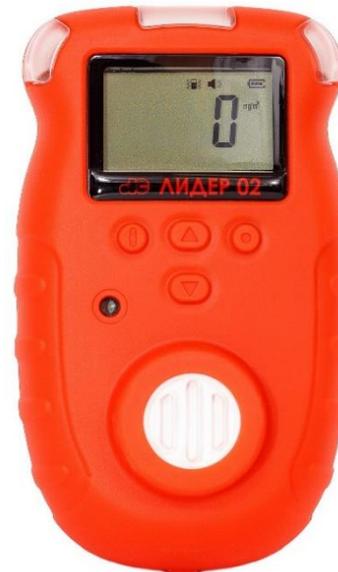
- Высококонтрастный ЖК-дисплей
- Имеет память на события, которые могут быть перенесены на компьютер
- Журнал событий – **более 100000 событий**
- Настройки прибора и выгрузка данных на ПК без доп. оборудования
- Отображение текущего времени на дисплее
- Одновременное и непрерывное отображение концентрации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

на 1 газ



на 4 газа



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°C).



ПРОВЕРКА АТМОСФЕРЫ



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

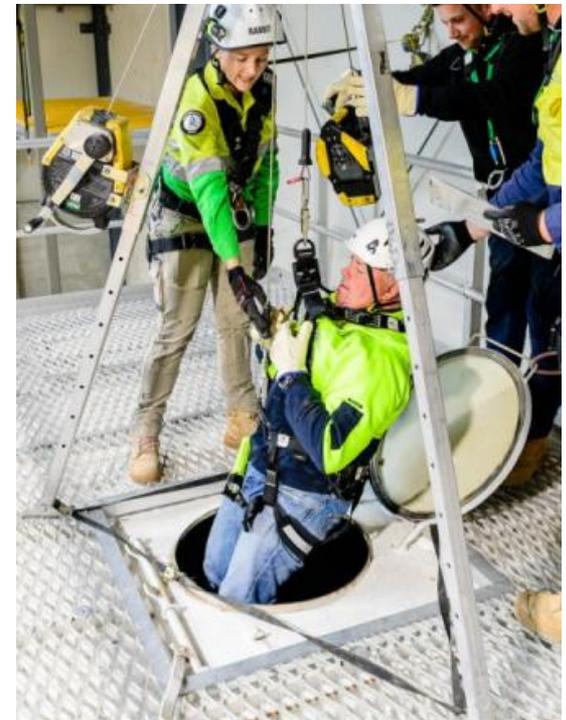
Постановление

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**



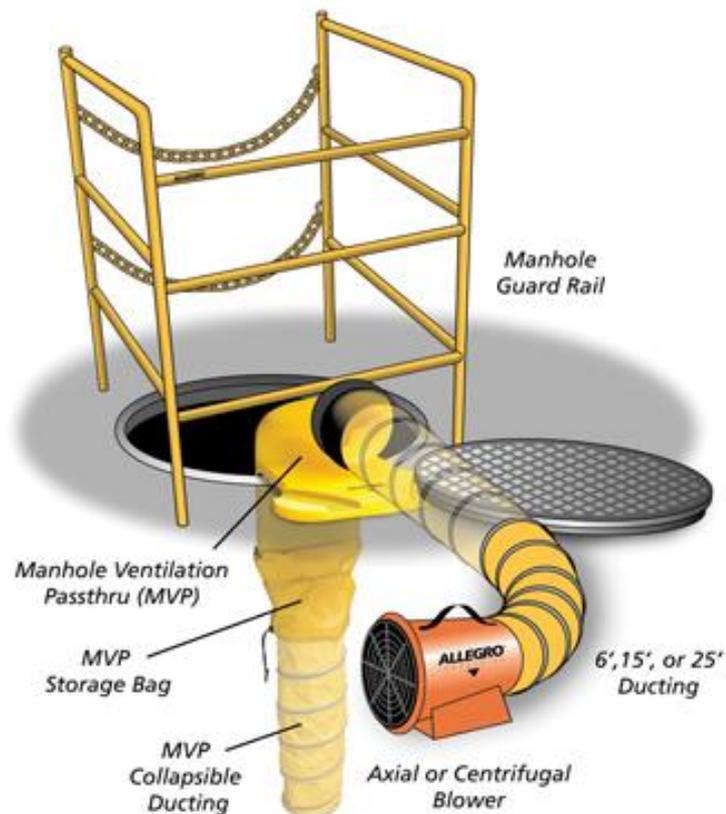
Основы безопасности при работе в ОЗП

- ✓ 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.**

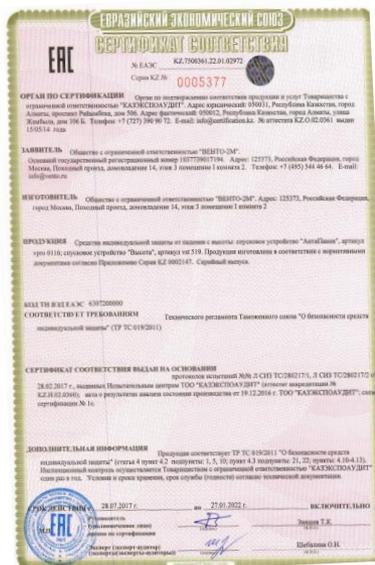


БЕЗОПАСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

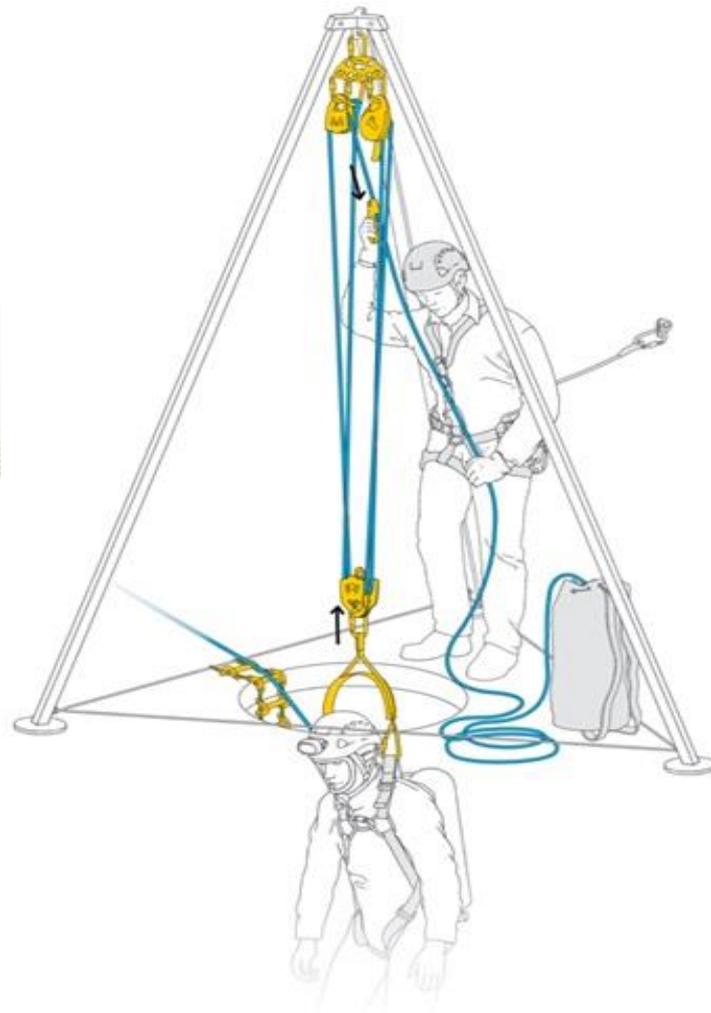
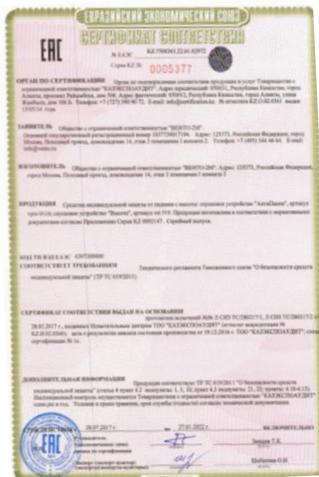
- ✓ Дезактивация
- ✓ Продувка
- ✓ Вентилирование
- ✓ Принудительная вентиляция



Эвакуационные и спасательные работы



Эвакуационные и спасательные работы



Запрещено при спасении!!!

Сигнальные знаки. Сигналы.



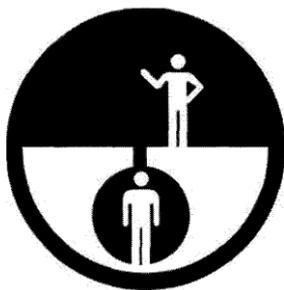
ОПАСНОСТЬ



**Замкнутое
пространство**

Вход только
по наряду-допуску

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).



ОАУ "ЦЕНТР ОХРАНЫ ТРУДА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ"

308000 Г. БЕЛГОРОД, УЛ. ПУГАЧЁВА, 5

+7(4722) 32-08-16

@cotbo@yandex.ru

Благодарю за внимание!

ОБУЧЕНИЕ, СОУТ, РИСКИ, ЛАБ. ИССЛЕДОВАНИЯ
и многое другое для обеспечения безопасности ваших работников.

