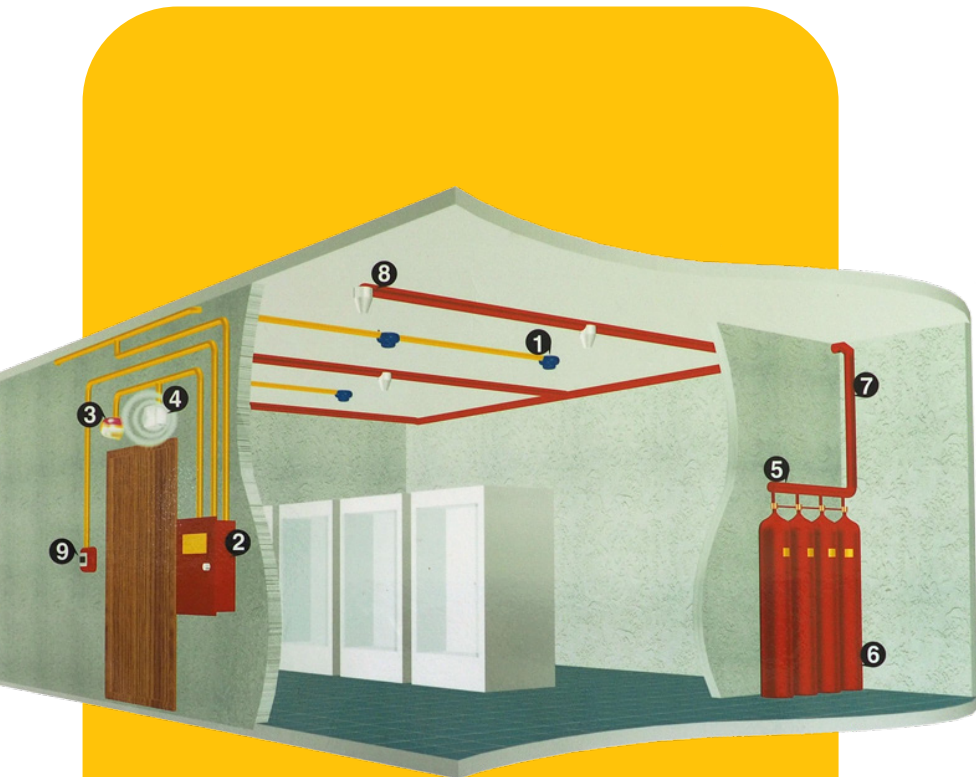


Автоматические установки газового пожаротушения МПТУ2 на основе двуокиси углерода (CO₂)

Сергей Жаров
ООО «Пожарная Автоматика»

Москва, 2025



Установки газового пожаротушения

Совокупность стационарных технических средств для тушения пожара за счет выпуска газового огнетушащего вещества.

Защищают от пожара объекты, где важно обеспечить сохранность имущества и бесперебойную работу предприятия.

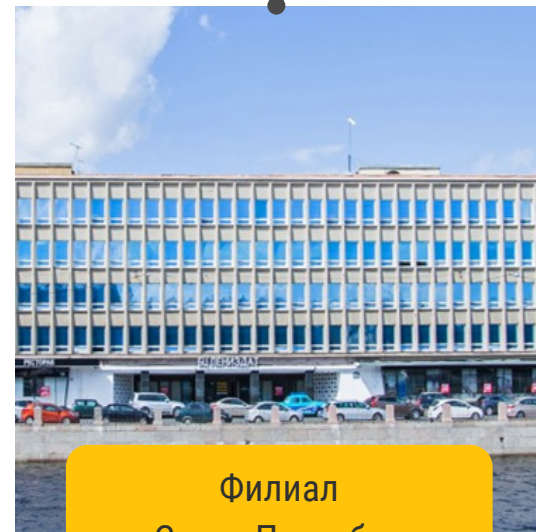
- Серверные и ЦОД
- Архивы
- Музейные фонды
- Деньгохранилища
- Трансформаторные и релейные
- Шкафы управления



Головной офис
в Москве



Производственная
площадка в МО



Филиал
в Санкт-Петербурге

ООО «Пожарная Автоматика»

20 лет на рынке пожаротушения

*Российский производитель оборудования для
автоматических установок газового пожаротушения*

- 80 сотрудников
- 5 000 реализованных проектов
- 3 000 м² производственных площадей
- 100 различных наименований производимого оборудования и комплектующих
- 1 500 производимых модулей в год



Производственные ВОЗМОЖНОСТИ

Собственное производство в РФ всех комплектующих для установок газового пожаротушения

- Модули газового пожаротушения
- Пусковые устройства
- Рукава высокого давления
- Насадки
- Распределительные устройства
- Обратные клапаны
- Крепёжные элементы
- Трубопроводные элементы

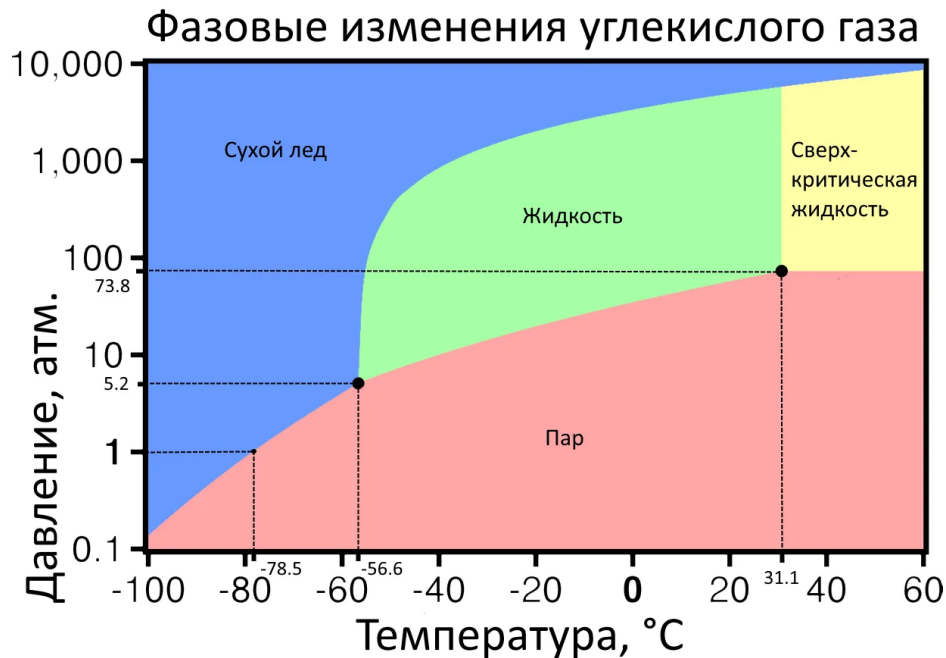


Заправочная станция

Собственная заправочная станция, на которой можем заправлять абсолютно любые огнетушащие составы

- Хладон 125
- Хладон 227ea
- ФК-5-1-12
- CO₂
- Инерген
- Азот
- Аргон





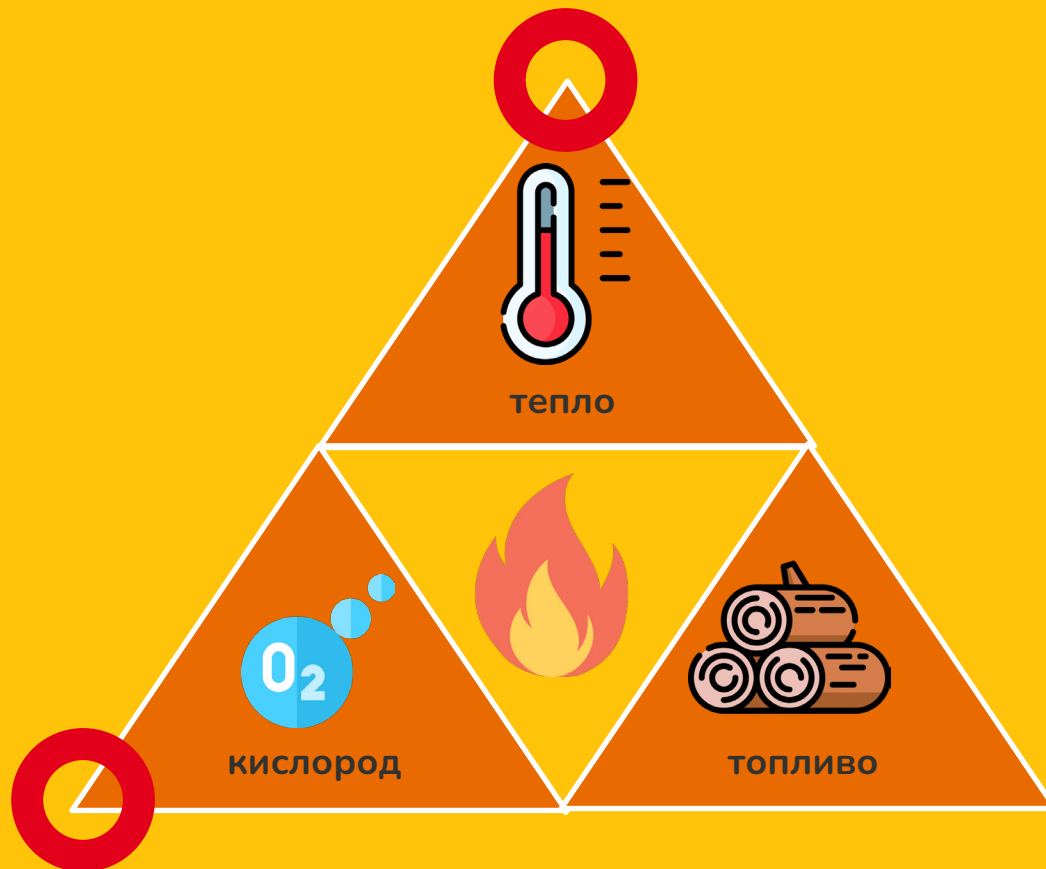
Двуокись углерода (CO₂)

Основные свойства

- Натуральный газ без цвета и запаха
- При температуре 20 °C и давлении 101,3 кПа (760 мм рт. ст) имеет плотность — 1,839 кг/м³
- При атмосферном давлении не существует в жидком состоянии
- При повышенном давлении и обычных температурах переходит в жидкость

Механизм тушения

- Снижение концентрации кислорода в защищаемом объеме
- Охлаждение зоны активного горения
- Механический сбив пламени



Воздействие на человека

Двуокись углерода

- Относится к 4-му классу опасности (вещества малоопасные)
- В малом количестве присутствует в атмосфере Земли и при небольшой концентрации безопасна для человека
- Нетоксична
- Невзрывоопасна
- При выпуске в помещение и создании огнетушащей концентрации:
- Снижает объемную долю кислорода в воздухе, что может вызвать явление кислородной недостаточности и удушья
- Ухудшает видимость в защищаемом помещении
- При попадании на кожу может вызвать обмороживание



Воздействие на окружающую среду

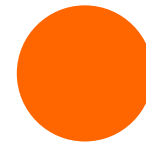
CO₂ является вторым по значимости парниковым газом в атмосфере, поскольку он поглощает и переизлучает инфракрасное излучение

- Озоноразрушающий потенциал (ODP):
- Потенциал глобального потепления (GWP):

0

1





Применение



**Тлеющие
пожары**



**Локальное
тушение**



**Промышленные
объекты**



**Морской
транспорт**



**Горючие
жидкости**



Производство и хранение

- Производится в РФ
- Соответствует ГОСТ 8050-85. Не требует сертификации или декларирования
- Широкодоступна
- Низкая цена в сравнении с другими ГОТВ
- Хранится в сжиженном виде под действием давления собственных насыщенных паров в модулях газового пожаротушения или в изотермических емкостях



Модули МПТУ2

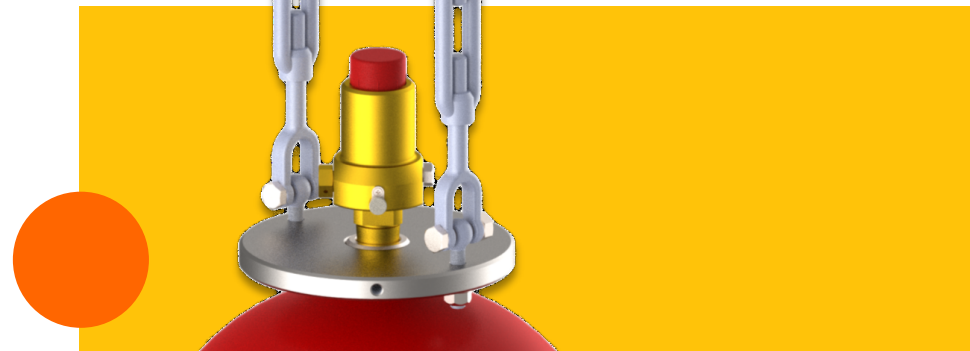
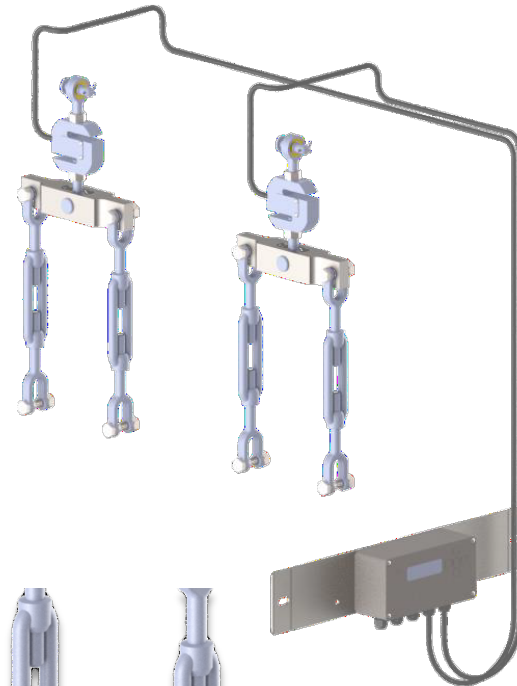
- Вместимость: 40, 50, 60, 80, 100 л
- Фиксированный коэффициент заполнения: 0,7 кг/л
- Диаметр выходного отверстия ЗПУ: 12 мм
- Рабочее давление: 150 кгс/см²
- Переосвидетельствование: раз в 10 лет



Контроль массы ГОТВ

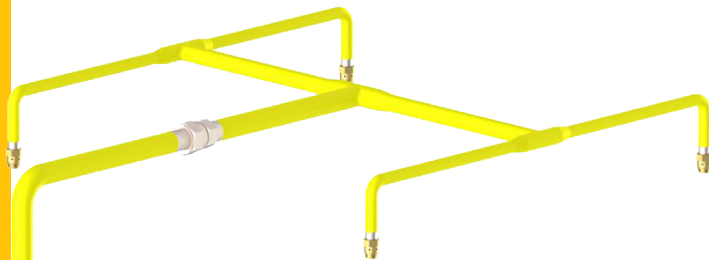
Устройства контроля массы (УКМ) предназначены для непрерывного контроля сохранности двуокиси углерода (CO₂), хранящейся в модулях ГПТ типа МПТУ2, и выдачи аварийного сигнала в случае неисправности УКМ или при снижении массы хотя бы одного модуля ГПТ на величину, превышающую установленный порог

УКМ состоит из одного или нескольких тензометрических подвесов и весового контроллера в сборе с монтажной пластиной



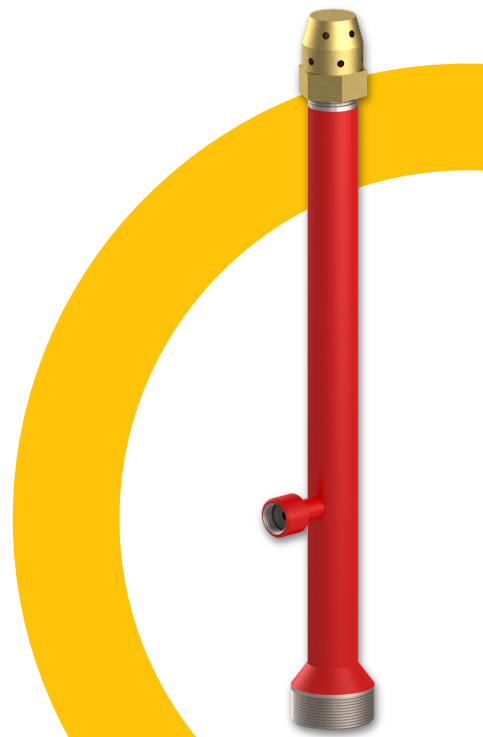


ALL-OVER-IP



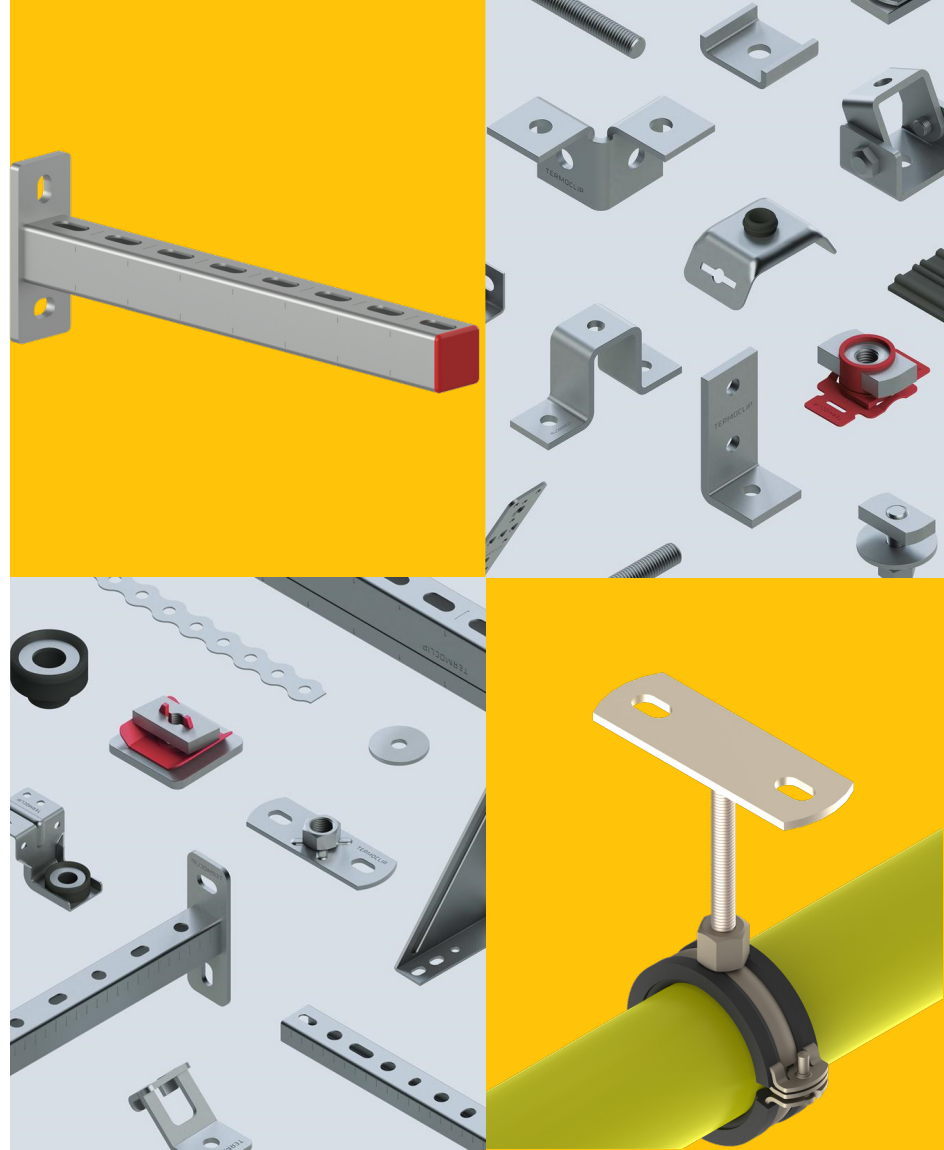
Трубопроводы

- Заводские изделия, готовые к монтажу
- Не требуют сварки на объекте
- Не требуют испытаний
- Комплекуются заглушками



Крепёжные элементы

- Надёжное крепление труб к стене или перекрытию
- Однорядные и двухрядные стойки для модулей
- Разборная конструкция, небольшой вес



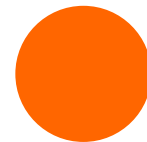


Дополнительное оборудование

Собственное и партнерское оборудование
по ценам производителя

- Автоматика пожаротушения
- Оборудование для испытаний
- Установки газодымоудаления
- Клапаны сброса избыточного давления
- Противопожарные двери

Услуги



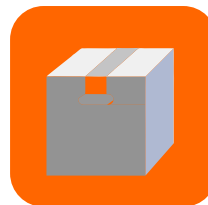
Обследование

Предпроектные консультации
и подбор оборудования



Проектирование

Разработка проектно-сметной
документации



Поставка

Производство и комплексная
поставка оборудования



Монтаж

Монтажные
и пусконаладочные работы



Обслуживание

Обучение персонала
и техническое обслуживание



Переосвидетельствование

Ремонт, заправка
и переосвидетельствование



Программа «Салют»

Для комплексного проектирования автоматических установок газового пожаротушения

- Разработана специалистами ООО «Пожарная Автоматика»
- Все необходимые расчеты и автоматический подбор оборудования
- Верифицирована ФГБУ ВНИИПО МЧС России
- Соответствует СП 485.1311500.2020
- Более 2000 пользователей из 15 стран
- Распространяется бесплатно
- Интуитивно понятный интерфейс

**Спасибо
за внимание**



Сергей Жаров

ООО «Пожарная Автоматика»

zhse@pozhavt.ru

+7 495 730 02 02 (327 / 351)



t.me/pozhavt_news



vk.com/pozhavt



**Скачать программу
«САЛЮТ»**