

Автономные установки газового пожаротушения УГП-Авт

Сергей Жаров
ООО «Пожарная Автоматика»

Москва, 2025





О компании

ООО «Пожарная Автоматика» — российский производитель установок газового пожаротушения

- ◆ Более 20 лет на рынке газового пожаротушения
- ◆ Поставки во все регионы РФ и страны ЕАЭС
- ◆ Натуральные и синтетические огнетушащие газы
- ◆ Собственное ПО для проектных расчётов
- ◆ Эксперт технического комитета по стандартизации ТК 274 «Пожарная безопасность»
- ◆ Всё оборудование/продукция:
 - производится в РФ
 - сертифицировано в ЕАЭС
 - комплектуется всем необходимым
 - проходит контроль качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015





СП 486.1311500.2020

Изм. 1

Порядок определения необходимости защиты здания и его отдельных помещений автоматическими установками пожаротушения и (или) системой пожарной сигнализации

1. Определить необходимость защиты **здания** в целом
2. Определить необходимость защиты каждого **сооружения** и **помещения**, входящих в состав здания
3. Определить необходимость защиты **оборудования**, находящегося в помещениях здания

УПА вместо АУП

В соответствии с СП 486.1311500.2020

В специально оговоренных по тексту свода правил случаях вместо АУП допускается применение установок пожаротушения автономных

- ◆ Помещения для размещения оборудования АСУ ТП, работающего в системах управления сложными технологическими процессами, нарушение которых влияет на безопасность людей
- ◆ Помещения хранения музейных ценностей





Электрощиты и электрошкафы

	Объект защиты	АУП	СПС
9.	Электрощиты и электрошкафы (в том числе распределительных устройств), расположенные:		
9.1	В зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф1.3 (в помещениях общего пользования: коридоры, холлы, вестибюли, лестничные клетки), Ф2.1, Ф2.2, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.3, Ф3.4, Ф3.5, Ф3.6, Ф3.7, Ф4.1, Ф4.2, Ф4.3	объемом 0,03 м ³ и более <1>, <2>	—
9.2	В зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф5.1, Ф5.2, Ф5.3 площадью более 100 м ²	объемом 0,03 м ³ и более <1>, <2>	—
9.3	На объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации	объемом 0,03 м ³ и более <1>, <2>	—
9.4	Во временных зданиях и сооружениях, предназначенных для проведения мероприятий с массовым пребыванием людей	объемом 0,03 м ³ и более <1>, <2>	—

Примечание:

<1> Допускается вместо АУП применение УПА.

<2> Допускается не предусматривать защиту электрощитов и электрошкафов (в том числе распределительных устройств) АУП (УПА), если помещения, в которых расположено указанное оборудование, защищены АУП (УПА).



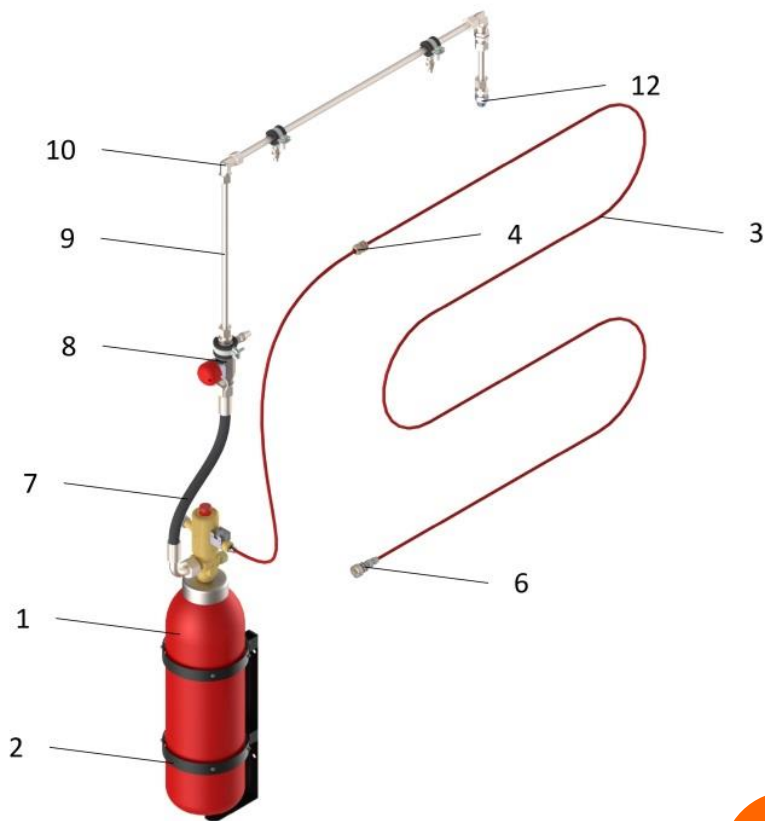
Определение

Автономная установка пожаротушения —
автоматическая установка пожаротушения, функционирующая
независимо от внешних источников питания и систем управления
и обеспечивающая передачу сигнала о пожаре во внешние цепи

*«Не мышонка, не лягушку,
А неведому зверюшку»*

А. С. Пушкин





Принцип действия

- 1 Модуль, заправленный ГОТВ
- 2 Кронштейн для крепления модуля
- 3 Сенсорная трубка
- 4 Кабельный ввод для сенсорной трубки
- 5 Крепёжные элементы для сенсорной трубки
- 6 Концевой фитинг с индикатором давления
- 7 Рукав высокого давления
- 8 Тройник с реле давления
- 9 Труба 2м
- 10 Фитинг угловой
- 11 Фитинг тройник
- 12 Насадок для выпуска ГОТВ

Типы установок

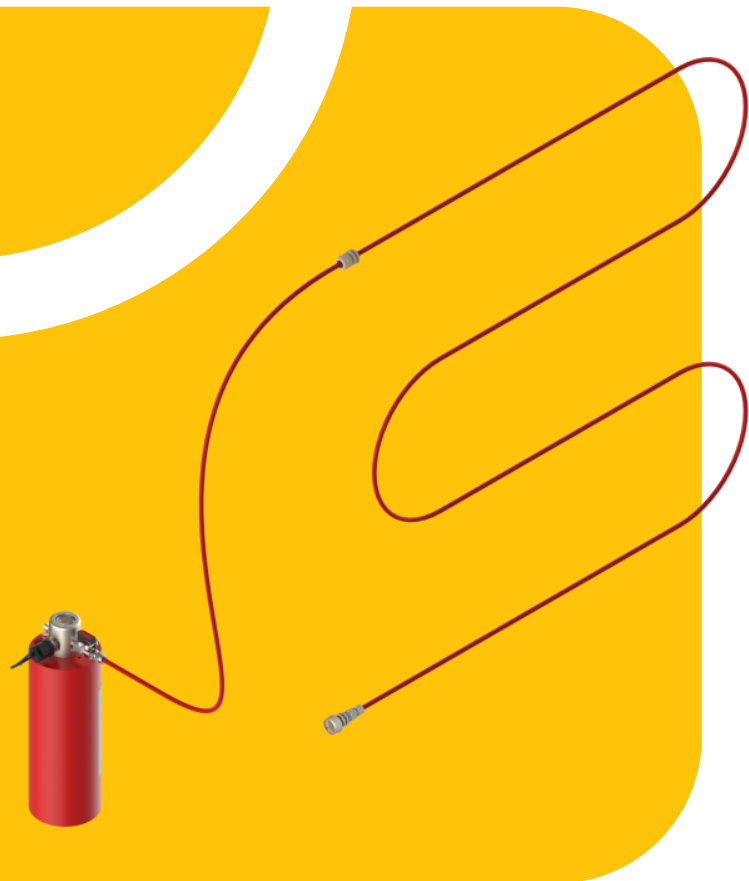


Тип установки	Прямого действия
Подача ГОТВ	По сенсорной трубке через образовавшееся отверстие
Обнаружение возгорания	Сенсорная трубка
Эффективность	Тушение экранированных очагов
Ручной пуск ГОТВ	Нет Хладон 227ea, ФК-5-1-12
Защищаемый объем	1-2 м ³
Монтаж и обслуживание	Проще. Отсутствует выпускной трубопровод
Стоимость	Ниже

Косвенного действия
По выпускному трубопроводу с одним или несколькими распылительными насадками
Сенсорная трубка
Быстрая подача ГОТВ и равномерное распределение по объему
Да Хладон 227ea, ФК-5-1-12, двуокись углерода
1-10 м ³
Сложнее
Выше



Установки прямого действия УГП-Авт-П



- ◆ Защищаемый объём: **до 2 м³**
- ◆ Вместимость модулей: **1 л, 2 л**
- ◆ ГОТВ: **Хладон 227ea, ФК-5-1-12**
- ◆ Площадь постоянно открытых проёмов: **до 0,168 м²**
- ◆ Рабочее (максимальное) давление: **1,8 МПа**
- ◆ Условия эксплуатации: **от 0 °С до плюс 50 °С**
- ◆ Длина сенсорной трубки
 - в комплекте поставки: **4-6 м**
 - максимальная допустимая: **10-16 м**
- ◆ Температура срабатывания: **140 ± 10 °С**
- ◆ Масса сосуда с ВУ без заряда ГОТВ: **до 2,7 кг**

Установки косвенного действия УГП-Авт-К

- ◆ Защищаемый объём: **до 10 м³**
- ◆ Вместимость модулей: **1 л, 2 л, 3 л, 5 л, 10 л**
- ◆ ГОТВ: **Хладон 227ea, ФК-5-1-12, Двуокись углерода**
- ◆ Площадь постоянно открытых проёмов: **до 0,220 м²**
- ◆ Рабочее (максимальное) давление: **1,8 МПа, 14,7 МПа**
- ◆ Условия эксплуатации: **от 0 °С до плюс 50 °С**
- ◆ Длина сенсорной трубки
 - в комплекте поставки: **до 20 м**
 - максимальная допустимая: **до 50 м**
- ◆ Температура срабатывания: **140 ± 10 °С**

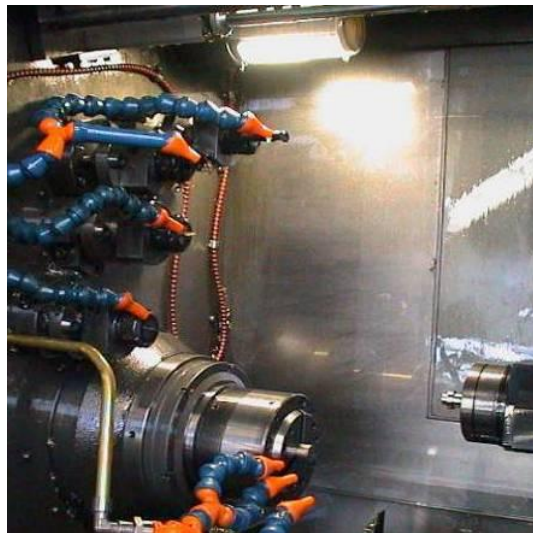


Применение

Установки предназначены для ликвидации следующих типов пожаров по ГОСТ 27331-87:

- ◆ **Подкласс А2 –**
Горение твердых горючих материалов, не сопровождаемое тлением (изоляция кабелей, пластмасса и т.п.)
- ◆ **Класс В –**
Горение жидких горючих материалов (бензин, эфир, нефтяное топливо, парафин, спирты, глицерин и т.п.)

Примеры применения



Станки с ЧПУ



Электротехнические
шкафы



Вытяжные шкафы
для лабораторий

Нормативная база



На 2025 год для автономных установок пожаротушения нормативная база практически отсутствует



- ~~Техническое регулирование: ТР ЕАЭС 043/2017 и ТР ТС 032/2013~~
- ~~Промышленная безопасность: ФНП~~
- ~~Строительное регулирование: ГрК РФ~~
- ~~Проектирование: СП 485.1311500.2020~~



Стандарт организации

Стандарт организации разработан:

- ◆ специалистами ООО «Пожарная Автоматика» совместно с ФГБУ ВНИИПО МЧС России
- ◆ на основании цикла натурных огневых испытаний
- ◆ с учётом опыта проектирования, монтажа, эксплуатации и обслуживания аналогичного оборудования
- ◆ для автономных установок газового пожаротушения УГП-Авт. Применение для автономных установок газового пожаротушения других типов и производителей **не допускается**

Общество с ограниченной ответственностью
«Пожарная Автоматика»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Пожарная Автоматика»
_____ А.С. Жаров
" 20 " января 2025 г.

УСТАНОВКИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ АВТОНОМНЫЕ
УГП-Авт
Руководство по проектированию, монтажу
и техническому обслуживанию

Стандарт организации
СТО 75562916-001-2025

Дата введения в действие " 20 " января 2025 г.
Без ограничения срока действия

Москва
2025



Огневые испытания



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о возможности применения установок газового
пожаротушения автономных УГП-Авт «Electric Fire
Suppression System» в условиях объектов защиты

Заместитель начальника
НИЦ ПТ и ПА –
начальник отдела 2.2.
ФГБУ ВНИИПО МЧС России

А.В. Казаков

г. Балашиха

1. Проведены испытания установок прямого и косвенного действия по методике ВНИИПО с использованием двух макетов шкафов
2. Проведено тушение следующих МОП: пакета матов и горелки с бензином
3. Установлено, что УГП-Авт обеспечивает тушение указанных выше МОП
4. Установлено, что УГП-Авт обеспечивает передачу тревожного сигнала



РЕЗЮМЕ

Автономные установки газового пожаротушения

- ◆ Не нуждаются в источниках питания
- ◆ Компактные
- ◆ Действуют направленно
- ◆ Не причиняют ущерб оборудованию.
Не требуют уборки
- ◆ Применяются для защиты шкафов, станков
- ◆ Укомплектованы и готовы к монтажу
- ◆ Не требуют сложных расчётов и проектирования
- ◆ Низкая стоимость по сравнению с традиционными установками

**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»**