



## РОБОТИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ «СТРАЖ»

**РУП 20-1/Э2Н.У1** ТУ 4854-002-47554533-2011  
(МАСБ 634228. 001)

### Назначение

Установка РУП «СТРАЖ» предназначена для автоматического, дистанционного или ручного тушения пожара на различных объектах:

- складские и производственные помещения
- ангары авиапредприятий
- машинные залы электростанций
- газоперерабатывающие комбинаты
- хранилища нефтепродуктов и т. п.

### Принцип действия

Основным элементом установки является стационарный лафетный ствол, который обеспечивает подачу огнетушащего вещества в зону горения на расстояние до 60 м. Ствол имеет два электропривода, обеспечивающих поворот в вертикальной и горизонтальной плоскостях. В качестве огнетушащего вещества может использоваться вода, пена или порошок, использование которых требует использования соответствующих насадков. Подача огнетушащего вещества осуществляется при открытии водозапорного клапана, расположенного на пожарной магистрали. Установка СТРАЖ, получая сигнал от автоматической или от ручной системы пожарной сигнализации, автоматически наводится на очаг пожара с помощью инфракрасного датчика пламени, установленного на стволе.

### Режим работы

#### Автоматическое обнаружение и тушение пожара

По сигналу от системы пожарной сигнализации ствол сканирует пространство и обнаруживает очаг с помощью инфракрасного датчика. Ствол ориентируется на адрес пожара, и открывается клапан подачи огнетушащего вещества.

#### Дистанционное ручное управление

Оператор с пульта управления осуществляет перемещение ствола и управляет подачей огнетушащего вещества. В процессе управления оператор находится в безопасном месте и может визуально контролировать процесс тушения пожара.

#### Оперативное обучение

Оператор имеет возможность сохранить в памяти системы управления текущие перемещения лафетного ствола и включить режим автоматического повтора записанной траектории.

#### Программный автомат

Перемещение ствола происходит по одной из восьми заранее запрограммированных траекторий. Режим может быть полезен для защиты определенных стационарных объектов, находящихся в зоне действия системы пожаротушения.



**Изобретение «Способ автоматического пожаротушения и автоматическая система для его реализации» на Всемирном Салоне изобретений, научных исследований и промышленных инноваций в Брюсселе «ЭВРИКА-97» удостоено диплома и золотой медали.**

**В комплект установки СТРАЖ входит:**

- 1.Управляемый лафетный ствол с двумя электроприводами**
- 2.Блок управления приводами со встроенным программным обеспечением**
- 3.Микропроцессорный пульт управления**
- 4.Инфракрасный датчик , либо оптический модуль с телекамерой**
- 5.Водозапорная арматура**
- 6.Комплект кабелей**
- 7.Техническое описание и инструкция по эксплуатации**

### **Конструктивные особенности и отличия от существующих систем автоматического пожаротушения**

В основе конструкции РУП СТРАЖ заложены три принципа : **Функциональность , надёжность , стоимость**

1.Установка пожаротушения представляет собой блочную конструкцию и представлена управляемым лафетным стволом (водо/пенным монитором) и аппаратно - программным комплектом, функции которого являются:

- обеспечение связи с объектовой системой пожарной сигнализации,
- управление движением ствола, в том числе в автоматическом режиме;
- автоматическое определение координат очага пожара и наведение ствола на очаг пожара.

Архитектура установки позволяет реализовать все схемы пожаротушения, а программная адаптация решает задачи по применению на любых видах объектов, реализуя тем самым гибкую схему пожаротушения.

2.Установка представляет собой готовый модуль , не требующий дополнительных решений (в комплекте предусмотрены необходимые комплектующие ,обеспечивающие работоспособность и не требующий дополнительных проектных решений ,например, выбор и согласование типа кабеля).

3. Используется принцип применения индивидуальных источников питания по принадлежности ,обеспечивающий автономность и независимость работы каждой установки из состава комплекса пожаротушения (при применении нескольких подобных установок).

4.Все используемые материалы и комплектующие изделия в том числе кабельная продукция в установке соответствуют требованиям эксплуатации : (минус 40 – 40)град.

5. Применяются классические насадки и в отличие от универсальных ,обеспечивают лучшие характеристики по дальности и не чувствительные к воде с примесью (ржавчина , биологические и другие загрязнения), а также не « замерзают» при использовании при отрицательных температурах на открытых пространствах (дождь, снег, обледенение).

6. В случае даже кратковременного пропадания электропитания нет необходимости заново программировать установку.

7. Конструкция пульта управления осуществлена на основе внедрения инновационной пьезотехнологии (пьезокерамики), позволяющей использовать пульты в тяжёлых условиях эксплуатации (отрицательная температура до минус 60 град. , осадки в виде дождя , снега , изморозь и пр.), а применение сенсоров позволяет обеспечить оперативность управления и при необходимости осуществить оперативность в перепрограммировании

8. Применение малогабаритного оптического модуля (инфракрасный датчика пламени + телекамера) позволяет осуществить автоматическое наведение лафетного ствола на очаг пожара , а также осуществлять дистанционный визуальный контроль за объектом защиты.

### **Проектно-эксплуатационные особенности РУП «СТРАЖ»:**

1.Низкая стоимость проектно-монтажных работ за счёт модульности конструкции.

2.Наличие внутренних процедур самотестирования и самоконтроля с выводом данной информации на светодиоды пульта управления .

3.Постоянная готовность к работе в момент экстремальной ситуации.

4.Простота привязки к любому объекту за счет программной настройки и независимость при изменении технологического цикла объекта.

5.Подключение к любым пожарно-охранным системам, имеющим выходы на стандартные интерфейсы типа «сухой контакт».

6.Возможность интеграции в общую схему безопасности объекта за счет имеющихся стандартных информационных каналов (RS-485)