

# МОДУЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ

А. Павлов

директор Центра технических противопожарных средств безопасности ЗАО «ИСТА-Комплект»

**З**АО «ИСТА-Комплект» – это предприятие, которое входит в Группу Компаний «ИСТА».

Первоначально компания позиционировалась только в области поставок оборудования и технической поддержки, однако, имея многолетний опыт работы на рынке систем пожарной безопасности было создано производственное подразделение по выпуску модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой (МУП ТВ).

МУП ТВ обладают рядом преимуществ, которые позволяют широко применять эти установки для защиты разнообразных объектов. Совместно с нашими партнерами оснащены сотни подземных и многоярусных автостоянок, архивов, складов, торговых залов, музеев, сушильных и окрасочных камер и др.

Сегодня «ИСТА-Комплект» производит установки МУП ТВ нескольких типоразмеров (МУП ТВ-60-Г-ГВ, МУП ТВ-30-Г-ГВ, МУП ТВ-15-Г-ГВ), отличающихся объемом резервуара с ОТВ и в двух вариантах исполнения: модульном и агрегатизированном. Агрегатизированное исполнение от модульного отличается тем, что в первом случае каждый МУП ТВ имеет свой собственный пусковой баллон с газом-вытеснителем, а во втором – запас газа-вытеснителя предназначается для одновременного запуска нескольких МУП ТВ и хранится в отдельном баллоне большой емкости. Грамотно разработанная техническая концепция по составу применяемого оборудования для системы пожаротушения позволяет добиться оптимального соотношения качество/цена.

## Принцип действия МУП ТВ:

В общем случае система автоматического пожаротушения (САП) объекта с приме-

нением МУП ТВ состоит из технологической (собственно оборудования системы пожаротушения) и электрической (система пожарной сигнализации и управления САП) частей. Принцип действия МУП ТВ (технологической части САП) рассмотрим с использованием поясняющего рисунка.

При возникновении пожара электрический импульс от устройства пожарной сигнализации объекта поступает на запорно-пусковое устройство (8), установленное на пусковом баллоне с газом-вытеснителем (7), происходит срабатывание устройства и открытие ЗПУ. В результате чего газ-вытеснитель из пускового баллона через рукав высокого давления (10) и сифонную трубку (3) поступает в ёмкость для хранения ОТВ (1). В результате повышения давления в ёмкости с ОТВ до рабочего значения, огнетушащее вещество в виде потока газо-жидкостной смеси (ГЖС) поступает в формователь ГЖС (2), установленный в горловине ёмкости (1), обеспечивающий получение газо-жидкостной смеси требуемого соотношения. Далее полученная смесь поступает по питающему трубопроводу (15) через распределительный трубопровод (20) установки пожаротушения и далее через оросители (17) или блоки оросителей (18) на защищаемую площадь (в защищаемый объем) помещения.

Контроль за выпуском ОТВ из ёмкости осуществляется дистанционно, с помощью сигнализатора давления (13), установленного на питающем трубопроводе. В случае превышения давления в сосуде с ОТВ сверх допустимого срабатывает сбрасывающий предохранительный клапан (6).

В дежурном режиме в емкости для хра-

нения ОТВ давление отсутствует.

С целью равномерного перекрытия защищаемой площади мелкодисперсным огнетушащим составом, каждый ороситель (или блок оросителей) (18) может быть снабжен устройством направленной доставки (УНД) ОТВ для ориентации оросителей в пространстве (16).

## Преимущества МУП ТВ:

- высокая огнетушащая эффективность установок как следствие оптимального расхода ОТВ, определяемая особой конструкцией узла формирования газо-жидкостной смеси и оросителей;

- обеспечение защиты объектов при отрицательных температурах (до  $-30^{\circ}\text{C}$ );

- возможность оптимизации технических решений и снижения стоимости системы путем разделения объекта на направления (секции) пожаротушения и использования МУП ТВ агрегатизированного исполнения с централизованным хранением пускового запаса газа;

- возможность размещения оборудования в пространстве за подвесными потолками, которая обеспечивается применением пусковых газовых баллонов горизонтального исполнения;

- высокая надежность и безопасность для людей;

- высокая дымоосаждающая способность;

- автономность;

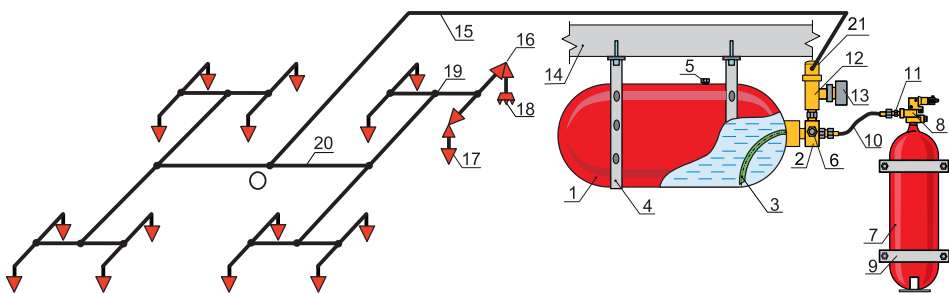
- оптимальное соотношение цена/качество оборудования.

Производственные мощности позволяют в кратчайшее время обеспечивать выполнение заявок Заказчиков. Поставки оборудования осуществляются во все регионы РФ.

Постоянно производится выходной контроль продукции и ведутся исследования особенностей применения установок МУП ТВ в различных условиях.

Проводиться обучение специалистов фирм-партнеров особенностям проектирования, монтажа, пуско-наладки и эксплуатации МУП ТВ.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ МУП ТВ:



1. Сосуд для хранения огнетушащего вещества
2. Формирователь газо-жидкостной смеси (ГЖС)
3. Сифонная трубка
4. Лента монтажная
5. Болт дренажный
6. Предохранительный клапан
7. Пусковой баллон с газом-вытеснителем
8. Запорно-пусковое устройство (ЗПУ)
9. Кронштейн для крепления пускового баллона
10. Рукав высокого давления
11. Штуцер промежуточный

12. Распределительный трубопровод
13. Сигнализатор давления (СДУ)
14. Потолочное перекрытие
15. Питающий трубопровод
16. Узел направленной доставки
17. Ороситель
18. Блок оросителей
19. Стандартный тройник
20. Распределительный трубопровод
21. Узел подключения устройства для заправки емкости составом ОТВ



## Офис в Санкт-Петербурге:

197342, а/я 105 ул. Торжковская, д. 4  
Тел/факс: (812) 324 4136  
Моб. тел.: +7 (911) 216 1903  
E-mail: rad@ista.ru, www.ista-tech.ru

## Офис в Москве:

107553, ул. 1-я Пугачевская, д. 27  
Тел/факс (495) 777 7595  
E-mail: parfenova@ista-th.ru  
www.ista.ru