



МЧС РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника Академии
по научной работе

М.В. Алешков

2016 г.



АКАДЕМИЯ ГПС МЧС РОССИИ
О О Н И И И
РЕГ. № 10/100-2016
22 ноября 2016 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №

НА

**стандарт организации ООО «Эпотос-К» проектирование установок
пожаротушения тонкораспыленной водой с использованием модулей
МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ГРВ» для групп однородных объектов**

Москва 2016

Внимание!

Ответственность за достоверность исходных данных (в т.ч. справочных и статистических) и результатов расчетов, представленных для разработки экспертного заключения, несет Заказчик.

В случае внесения Заказчиком изменений и дополнений в представленные материалы настоящее экспертное заключение утрачивает свою силу и подлежит повторной разработке с учетом внесенных изменений и дополнений.

1. Наименование объекта экспертизы:

Стандарт организации ООО «Эпотос-К» «Проектирование установок пожаротушения тонкораспыленной водой с использованием модулей МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» для групп однородных объектов».

2. Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Эпотос-К», в лице генерального директора Ракова А.Г.

3. Основание для проведения экспертизы:

Данное экспертное заключение выполнено на основании письма № 732 от 18.08.2016 г. и договора № 6з/322-2016 от 25.08.2016 г. и с целью экспертной оценки стандарта организации ООО «Эпотос-К» «Проектирование установок пожаротушения тонкораспыленной водой с использованием модулей МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» для групп однородных объектов».

4. Исполнитель:

Заместитель начальника кафедры пожарной автоматики Дмитрий Витальевич Поляков

5. Название экспертной организации:

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (АГПС МЧС России). 129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, 4. КПП 771701001; Академия ГПС МЧС России л/с 03731456730, р/с

40503810600001009079 в Отделении 1 Московского ГТУ Банка России г. Москва; БИК 044583001; ИНН 7717035419. Тел., факс. (495) 683-76-77, E-mail: agps@post.mos.ru, сайт в Интернете: <http://academygps.ru>, Лицензия № 1/01852. Свидетельство об аккредитации в сфере пожарной безопасности № ДНД-АК.ПБ.СВ.00002 от 29 сентября 2011 года.

6. Нормативная и техническая документация:

"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123 в редакции Федерального закона РФ от 23.06.2014 г. № 160-ФЗ.

СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173).

СП 5.13130.2009 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (утв. Приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. № 175, в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС РФ от 01.06.2011 № 274).

ГОСТ Р 53288-2009 "Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Модульные установки пожаротушения тонкораспыленной водой автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний".

7. Экспертная оценка

7.1 Краткая характеристика объекта.

Стандарт Организации ООО «Эпотос-К» «Проектирование установок пожаротушения тонкораспыленной водой с использованием модулей МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» для групп однородных объектов» (далее по тексту СТО) описывает общие принципы проектирования автоматических установок пожаротушения тонкораспыленной водой на базе МУПТВ «Буран-15ТРВ» для групп однородных объектов: зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения на основании требований свода правил СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

СТО распространяются на технологические части вновь проектируемых и реконструируемых (модернизируемых) автоматических (в том числе

автономных) установок пожаротушения тонкораспыленной водой на базе модификаций МУПТВ «Буран-15ТРВ»:

- Буран-15ТРВ4 – потолочного крепления, со встроенным распылителем, высота установки модуля до 4 м;
- Буран-15ТРВ6 – потолочного крепления со встроенным распылителем, высота установки модуля до 6 м;
- Буран-15ТРВТ4 – потолочного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 3,5 м;
- Буран-15ТРВТ6 - потолочного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 5,5 м;
- Буран-15ТРВТН4 – настенного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 3,5 м;
- Буран-15ТРВТН6 - настенного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 5,5 м.

Примеры условного обозначения МУПТВ «Буран-15ТРВ»: при записи в конструкторской, технологической документации, и при заказе:

МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД ТУ 4854-001-73591144-2014 Буран-15ТРВ4

МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД ТУ 4854-001-73591144-2014 Буран-15ТРВ6

МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД ТУ 4854-001-73591144-2014 Буран-15ТРВТ4

МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД ТУ 4854-001-73591144-2014 Буран-15ТРВТ6

МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД ТУ 4854-001-73591144-2014 Буран-15ТРВТН4

МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД ТУ 4854-001-73591144-2014 Буран-15ТРВТН6

СТО определяет параметры установок пожаротушения тонкораспылённой водой МУПТВ «Буран-15ТРВ», защищаемую площадь одним или несколькими модулями, расстояния между модулями в зависимости от категории, габаритов и оборудования помещений.

МУПТВ «БУРАН 15ТРВ» предназначены для тушения пожаров классов А, В.

МУПТВ «БУРАН-15ТРВ» не предназначены для тушения пожаров и загораний щелочных и щелочноземельных металлов, а также других материалов, горение которых может происходить без доступа воздуха, либо реагирующих с водой со взрывом.

МУПТВ «БУРАН-15ТРВ» изготавливаются в климатическом исполнении «У» категории размещения 2 по ГОСТ 15150, при условии эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 95°С.

МУПТВ «БУРАН-15ТРВ» могут использоваться для поверхностного и локального по поверхности тушения очагов пожара.

7.2. Экспертная оценка.

СТО разработан в соответствии с требованиями Федеральных законов № 184-ФЗ «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года и № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г.

В Стандарте изложены требования к размещению МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» в защищаемых помещениях в зависимости от их геометрических конфигураций и с учетом конфигураций распыла модулями. Приведена методика и примеры расчетов МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» с расстановкой модулей квадратным, прямоугольным, шахматном и произвольном расположением, с учетом перекрытия зон орошения. При расчетах учитывались все необходимые условия, включая различную высоту защищаемых помещений и температурные режимы эксплуатации для организации тушения по всей защищаемой площади в зависимости модификации МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ».

Для подтверждения соответствия модулей МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ», были проведены огневые испытания, которые позволили подтвердить соответствие требований Стандарта организации производства ООО «Эпотос-К».

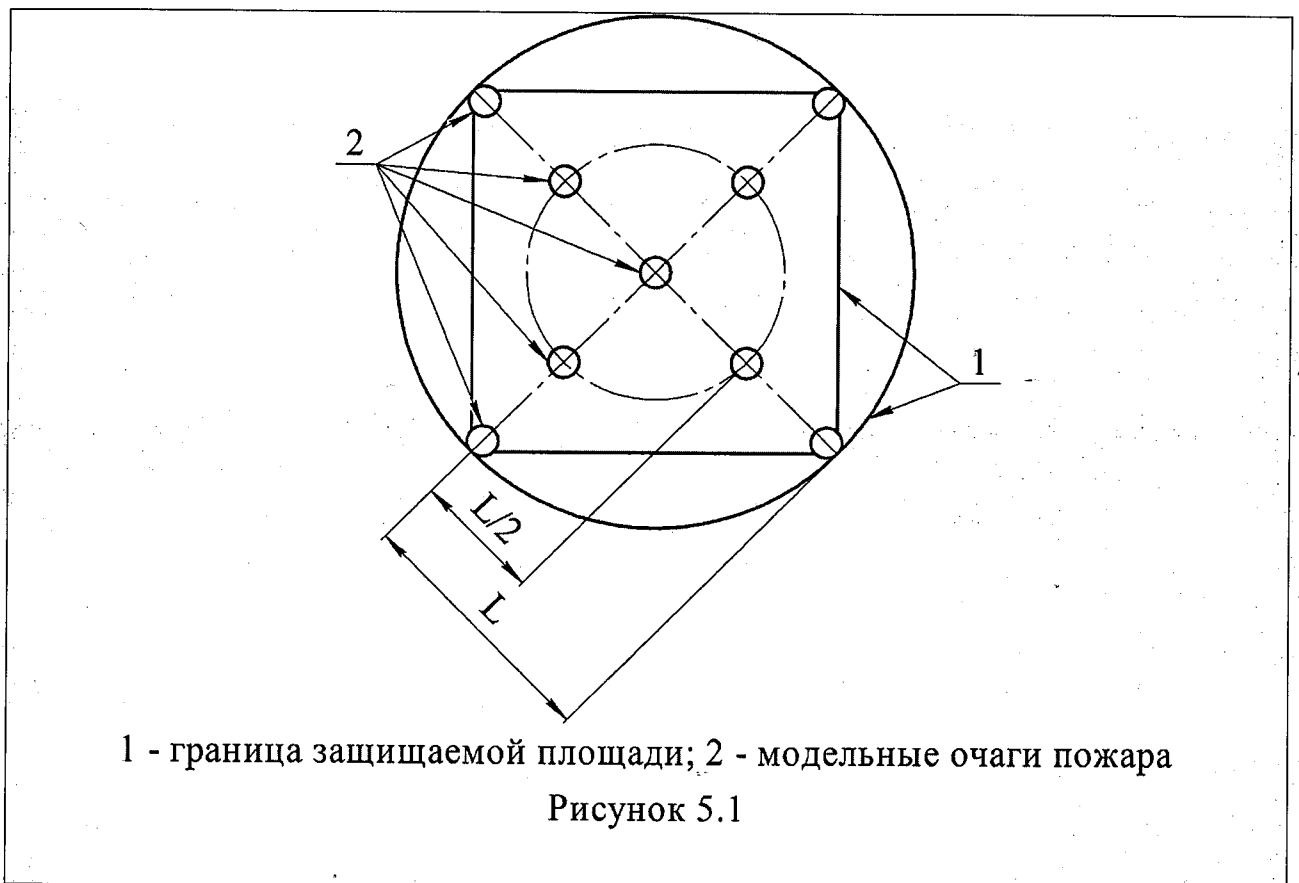
Огневые испытания модулей тонкораспылённой водой МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» проведённые в ИЛ ЛСИСТП Академия ГПС МЧС России (№ RA.RU.21ПЖ15 от 16.04.2015 г) были выбраны следующих модификаций:

- Буран-15ТРВ4 – потолочного крепления, со встроенным распылителем, высота установки модуля до 4 м;
- Буран-15ТРВ6 – потолочного крепления со встроенным распылителем, высота установки модуля до 6 м;
- Буран-15ТРВТ4 – потолочного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 3,5 м;
- Буран-15ТРВТ6 - потолочного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 5,5 м;
- Буран-15ТРВТН4 – настенного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 3,5 м;
- Буран-15ТРВТН6 - настенного крепления, с выводом из модуля под трубную разводку и распылителем с высотой установки до 5,5 м.

Испытания проводились по тушению модельных очагов пожара классов А и В по всей площади защищаемого помещения. Модельные очаги пожара (согласно ГОСТ Р 53288-2009 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Модульные установки пожаротушения тонкораспыленной водой автоматические. Общие технические требования.

Методы испытаний») были расположены согласно схеме, показанной на рисунке 1. Центральный очаг расположить под соплом МУПТВ.

Размеры защищаемых площадей (одинаковых как при тушении модельных очагов пожара класса А, так и класса В) указанные в таблице 1.



Модификация	Высота установки распылителя, м.	Защищаемая площадь при вертикальном расположении распылителя, м ² .	Защищаемая площадь при наклонном расположении распылителя (45° - 60°), м ² .
Буран-15ТРВ4	3,5	28	---
Буран-15ТРВТ4			28
Буран-15ТРВТН4			28
Буран-15ТРВ6	5,5	19,6	---
Буран-15ТРВТ6			17,5
Буран-15ТРВТН6			17,5

Таблица 1.

Были отобраны по три модуля МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» каждой модификации и расставлены по одному модулю согласно схеме указанной на рисунке 1. По истечении времени свободного горения очагов был произведён запуск МУПТВ.

Было проведено по три испытания каждой модификации модулей МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ». Все модельные очаги потушены, испытания считаются положительными.

8. Выводы и заключение

Рассмотрев представленный материал, специалисты Академии ГПС МЧС России считают, что стандарт организации «Проектирование установок пожаротушения тонкораспыленной водой с использованием модулей МУПТВ-13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ» для групп однородных объектов» разработанный ООО «Эпотос-К» соответствует требованиям нормативных документов: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Стандарт может использоваться в качестве нормативного документа и применяться для проектирования установок пожаротушения тонкораспыленной водой на базе МУПТВ 13,6-ГЗ-ВД «Буран-15ТРВ для защиты 1 и 2 групп однородных объектов по степени пожарной опасности на территории Российской Федерации при согласовании с Департаментом надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России.

Заместитель начальника кафедры
пожарной автоматики



Д.В. Поляков