



МЧС РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА “ЗНАК ПОЧЕТА” НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИ-  
ТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ»  
(ФГУ ВНИИПО МЧС России)**

мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха, Московская область, 143903  
Телефон: (495) 521-23-33. Факс: (495) 529-82-52, 524-98-99  
E-mail: [vniiipo@mail.ru](mailto:vniiipo@mail.ru); <http://www.vniiipo.ru>

Л. П. 290 № 12-3-03/6047

На № 163 от 04.05.2010

ООО «ПМФ «ТАКТ»

О согласовании методики  
гидравлического расчета

Генеральному директору  
А.Г.Маркелову

наб. Обводного канала, д.150,  
г.Санкт-Петербург,  
190020, тел / факс: (812) 2521804

Уважаемый Александр Геннадиевич!

Сообщаю, что в соответствии с представленной информацией институт считает возможным согласовать разработанную Вами методику гидравлического расчета установок газового пожаротушения «ТАКТ-Газ», с использованием сжиженных озононеразрушающих хладонов (за исключением Noves-1230).

Приложение: Заключение о достоверности разработанной ООО «ПМФ ТАКТ» методики гидравлического расчета распределительной сети в установках газового пожаротушения при использовании озононеразрушающих сжиженных хладонов (за исключением Noves-1230), на 3 листах.

Начальник

Н.П. Копылов

В.М.Николаев  
(495) 529-85-65

Вход. № 84 от 18.11.10.

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА "ЗНАК ПОЧЕТА" НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ"  
(ФГУ ВНИИПО МЧС России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника  
ФГУ ВНИИПО МЧС России  
доктор технических наук, с.н.с.



И.Р. Хасанов

2010 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

на методику гидравлического расчета распределительной сети в  
установках газового пожаротушения при использовании  
озононеразрушающих сжиженных хладонов (за исключением Noves-1230),  
разработанную ООО «ПМФ ТАКТ»

Начальник НИЦ ПСТ  
доктор технических наук, с.н.с.

С.Н. Копылов

Москва 2010 г.

На заключение представлена методика гидравлического расчета параметров распределительной сети установок газового пожаротушения на основе озононеразрушающих хладагентов.

Методика включает исходные данные для расчета массы газового огнетушащего вещества, в том числе:

- площадь защищаемого помещения;
- высота помещения;
- минимальная температура помещения;
- высота помещения над уровнем моря;
- площадь открытых проемов в помещении;
- максимально допустимое избыточное давление в помещении;
- тип газового огнетушащего вещества (ГОТВ);
- плотность паров ГОТВ;
- нормативное время подачи ГОТВ;
- нормативная огнетушащая концентрация паров ГОТВ с учетом класса пожара;
- тип модуля газового пожаротушения.

В методике изложен также расчет массы ГОТВ и количества модулей в соответствии с СП 5.13130.2009.

Методика содержит расчет площади дополнительного проема в помещении для сброса избыточного давления.

Методика содержит исходные данные для расчета параметров трубопроводной разводки и времени подачи ГОТВ в помещение, в том числе:

- расчетная масса ГОТВ в модулях;
- количество модулей;
- тип газа-вытеснителя;
- избыточное давление в модулях;
- тип используемых труб, их диаметр и длина;
- тип насадков;

Помимо этого приводятся расчетные значения параметров трубной разводки и насадков.

На основании этих данных производится расчет времени выхода ГОТВ из системы и сопоставляется с нормативным значением.

Если полученное время выхода меньше или равно нормативного, то расчет считается законченным.

Расчетные значения времени выхода различных ГОТВ (хладоны 125,318Ц и 227<sub>еа</sub>) для ряда некоторых аксонометрических схем сопоставлялись с экспериментальными значениями, полученными в ФГУ ВНИИПО МЧС России.

Сравнение показали удовлетворительную сходимость расчетных и экспериментальных данных, что позволяет считать допустимым использование предложенной методики для проведения расчетов при проектировании автоматических установок газового пожаротушения на основе сжиженных хладонов (за исключением Noves-1230).

#### **Выводы:**

ФГУ ВНИИПО МЧС России считает возможным согласовать разработанную ООО «ПМФ ТАКТ» методику гидравлического расчета, предназначенную для определения параметров трубной разводки автоматических установок газового пожаротушения на основе сжиженных хладонов (за исключением Noves-1230).

Заключение подготовили:

Зам. начальника отдела 2.3 ФГУ ВНИИПО МЧС России

  
\_\_\_\_\_ А.В.Казаков

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010г.

Главный научный сотрудник отдела 2.3 ФГУ ВНИИПО МЧС России

  
\_\_\_\_\_ В.М.Николаев

« 18 » 10 \_\_\_\_\_ 2010г.