



Системы газового пожаротушения
МХ 1230 с огнетушащим веществом
3М™ NOVEC™ 1230



Компания оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и описание

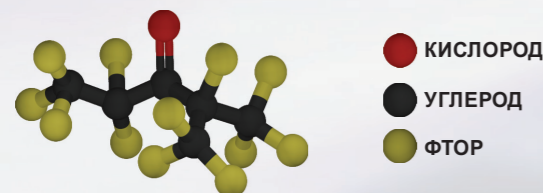
ЭФФЕКТИВНОСТЬ + ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЧИСТОТА

БЕЗОПАСНО ДЛЯ ЛЮДЕЙ

ТУШЕНИЕ БЕЗ ПОСЛЕДСТВИЙ

Огнетушащий состав 3M™ Noves™ 1230

3M™ Noves™ 1230 - газовое огнетушащее вещество, относящееся к разряду фторированных кетонов. Данное огнетушащее вещество является современной альтернативой хладонам, производство которых, в связи с принятием в 1993 г. Монреальского протокола, постепенно снижается, по причине негативного воздействия на озоновый слой. Noves™ 1230 по своим экологическим показателям занимает лидирующие позиции среди других газовых огнетушащих веществ:



Молекула 3M™ Noves™ 1230.

При нормальных условиях Noves™ 1230 представляет собой бесцветную жидкость со слабо выраженным запахом, не проводящую электрический ток

Noves™ 1230 не наносит ущерба электронному и электрическому оборудованию, бумаге и тканям, а в рабочей огнетушащей концентрации Noves™ 1230 безопасен и для человека.

Нормативная объемная огнетушащая концентрация для Noves™ 1230 составляет 4,2% (для пожаров класса А₂). Это дает запас безопасности около 140%.

Нормативная объемная огнетушащая концентрация для тушения пожаров класса А ₂ (согласно табл. Д12 изменений №1 к СП 5.13130.2009)	4,2%
NOAEL (концентрация, при которой не наблюдается вредное воздействие)	10,0%
LOAEL (концентрация, при которой наблюдается вредное воздействие)	>10,0%

3M™ Noves™ 1230 имеет целый ряд преимуществ перед другими огнетушащими составами:

- ▶ нулевой потенциал озоноразрушения
- ▶ гарантия 3M™ Blue Sky (20-летняя защита от нормативных запретов или ограничений использования ГОТВ)
- ▶ потенциал глобального потепления, равный единице
- ▶ время жизни в атмосфере 3-5 дней
- ▶ большой запас по безопасности для персонал
- ▶ не оставляет следов и разводов на защищаемом оборудовании
- ▶ не вызывает коррозии
- ▶ обладает отличными диэлектрическими свойствами (относительная диэлектрическая проницаемость равна 2,3)
- ▶ мгновенно испаряется с поверхностей тканей и бумаги, не вызывая их разрушения

Физические свойства 3M™ Noves™ 1230	
Молекулярная масса	316,04
Температура кипения при 1,013 бар (абс.)	49,2 °С
Температура замерзания	-108,0 °С
Давление паров при 20°С	0,3260 бар абс.
Плотность жидкой фазы при 20°С	1,616 кг/м ³
Удельный объем насыщенных паров при 1,013 бар и 20 °С	0,0719 м ³ / кг
Удельная теплоемкость при температуре кипения	88,0
Вязкость жидкой фазы при 0°С / 25°С	0,56 / 0,39 сСт
Относительная диэлектрическая проницаемость при 1,013 бар и 25°С (N ₂ = 1)	2,3
Химическая формула	CF ₃ CF ₂ C(0)CF(CF ₃) ₂
Химическое название	Dodecafluoro-2-methylpentan-3-one

Установки MX 1230 с использованием Noves™ 1230

MX 1230 - это системы автоматического газового пожаротушения с использованием ГОТВ 3M™ Noves™ 1230. Благодаря своей надежности и компактности, данные системы являются идеальным решением с множеством преимуществ по сравнению с аналогичными решениями для противопожарной защиты дорогостоящего электронного оборудования и других материальных ценностей.

В установках MX1230 Noves™ 1230 хранится в жидкой фазе под давлением осушенного азота, а при выпуске из установки поступает в защищаемую зону в газообразной фазе, при этом не понижая температуры и концентрации кислорода.

Каждая установка MX1230 проектируется индивидуально для каждого объекта. А такие параметры, как масса ГОТВ, количество модулей и насадок определяются по результатам специализированных расчетов, с учетом особенностей каждого защищаемого направления.

Модульные установки газового пожаротушения

Установки модульного типа в общем случае предназначены для защиты одного помещения и могут состоять из одного или нескольких модулей газового пожаротушения. Одномодульные установки оснащаются электрическим пусковым устройством, активируемым системой пожарной сигнализации. Установки из нескольких модулей, как правило, применяются в том случае, когда необходимо защитить помещение большого объема. Первый модуль такой установки активируется с помощью электрического сигнала, остальные запускаются от пневматического сигнала, который передается по управляющему трубопроводу.

Централизованные установки газового пожаротушения

Централизованная установка - это установка газового пожаротушения, в которой модули размещены в помещении станции пожаротушения. Такие установки предназначены для защиты двух и более помещений. С экономической точки зрения, централизованные установки целесообразно устанавливать на объектах, где системой автоматического пожаротушения необходимо защитить 3 и более помещения. При этом, при возникновении возгорания, газовое огнетушащее вещество будет подано только в одно из защищаемых направлений. С технической точки зрения, централизованные установки газового пожаротушения более надежны, поскольку все технологическое оборудование находится в отдельном помещении, доступ в которое посторонним лицам воспрещен.

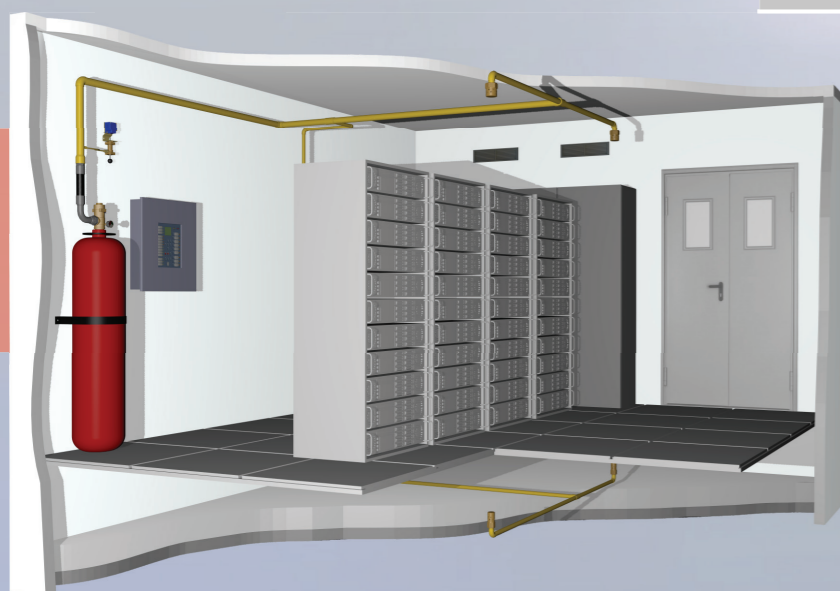
Область применения системы автоматического газового пожаротушения MX 1230

Благодаря своим свойствам и высокой эффективности тушения огня ГОТВ Noves™ 1230 обладает широким спектром сфер применения, где требуется высокая степень защиты от пожара:

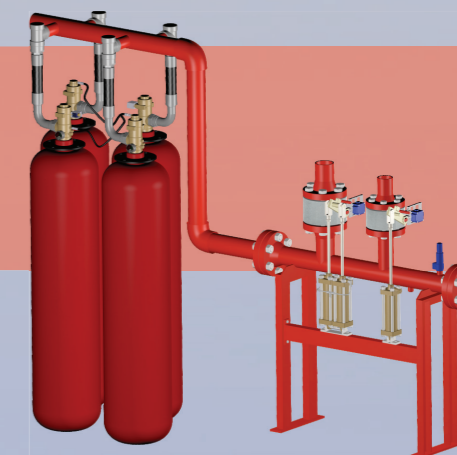
- ▶ **Телекоммуникация и ИТ**
 - компьютерные залы
 - центры обработки данных
 - коммутационные центры
 - хранилища данных на электронных носителях
- ▶ **Объекты культуры искусства**
 - архивы музеев
 - реставрационные центры
 - исследовательские лаборатории
- ▶ **Электроэнергетика**
 - Помещения ИБП
 - Аккумуляторные
 - Дизель-генераторные
 - Электрощитовые
- ▶ **Банковский сектор**
 - кладовые ценностей
 - архивы финансового отдела

Преимущества системы автоматического газового пожаротушения MX 1230:

- ▶ **компактные размеры установки**
экономия пространства на защищаемом объекте
- ▶ **простая и надежная конструкция**
низкие затраты на монтаж и техническое обслуживание
- ▶ **наличие сертификатов Vds, FM, МС**
- ▶ **рабочие давление модулей от 25 до 50 бар**
более высокое рабочее давление, по сравнению с аналогичными установками, встречающимися на рынке противопожарной защиты, дает возможность применения трубопроводов большей протяженности и, соответственно, располагать модули на удалении от объекта пожаротушения.
- ▶ **широкая линейка модулей объемом от 22 до 180 литров**
широкая линейка модулей позволяет подобрать оптимальную систему ГПТ, отвечающую индивидуальным особенностям защищаемого объекта.
- ▶ **цельнотянутые модули**
цельнотянутые модули более надежны, имеют высокий срок службы.



Установка из нескольких модулей MX 1230



Централизованная установка газового пожаротушения MX 1230