



**РЕАКЦИЯ**  
системы пожаротушения

# **ФУМАРОЛА**

**инновационные системы пожаротушения**

## О компании

Торговый дом «РЕАКЦИЯ» – команда сильных специалистов с опытом управления и развития бизнеса в основных направлениях пожарной безопасности. С 2019 года является генеральным дистрибьютором «СП-Восток» – завода-производителя аэрозольных систем пожаротушения ФУМАРОЛА.

ООО ТД «РЕАКЦИЯ» (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) осуществляет полный комплекс работ: сопровождение в проектировании, подбор и замена систем пожаротушения, поставка и монтаж систем пожаротушения, гарантийное обслуживание.



### ПРОИЗВОДСТВО

Производственная площадь составляет > 10 000 м<sup>2</sup>



### ПРОЕКТНЫЙ ОТДЕЛ

Проектирование пожарного раздела

Для проектировщиков доступен разработанный Плагин со встроенными BIM-моделями и пояснительной запиской в Личном Кабинете на сайте: [тдреакция.рф](http://тдреакция.рф)



### ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Предоставление заключений при сдаче объекта или после произошедшего пожара



### УСЛУГИ ПО МОНТАЖУ

Команда монтажников для работ под ключ, в том числе и шеф-монтаж



### СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ

Консультация клиентов, дилеров и проектировщиков, подбор и замена систем пожаротушения



## Сферы применения



### Тушение на АЭС, ТЭС, ГЭС



### Электрощитовые и кабельные подстанции



### Серверные и дата-центры



### Пассажирский транспорт



### Военная и спецтехника



### Тушение на морских судах



### Производственные и складские помещения



### Жилые и офисные помещения



### Крупномасштабные наземные пожары



### Крытый паркинг и шкафы хранения на парковках



### Аэропорты (серверные)



### Коллекторы



## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

## Аэрозольные системы ФУМАРОЛА применимы для тушения пожаров

**Класс А**

Горение твёрдых веществ (пламенное горение)  
ПОДКЛАСС А2

**Класс В**

Горение жидких веществ - (бензин, нефтепродукты, спирты), сжимаемых твёрдых веществ, полярных жидких веществ, растворимых в воде

**Класс С**

Горение газообразных веществ (бытовой газ, пропан, водород, аммиак)

**Класс Е**

Горение объектов и установок, находящихся под напряжением до 40 кВ

## Преимущества



### БЕЗОПАСНОСТЬ

Аэрозоль не вытесняет кислород и не выделяет вредные вещества. Огнетушащий аэрозоль ФУМАРОЛА имеет гигиеническое заключение и рекомендации к применению от ВНИИЖГ Роспотребнадзора. Так же является диэлектриком.



### ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Системы ФУМАРОЛА не требуют затрат на техническое обслуживание, тем самым стоимость использования на 50% ниже, чем использование и обслуживание газовых установок, а так же ФУМАРОЛА на 30% дешевле других систем пожаротушения.



### КОМПАКТНОСТЬ

Системы пожаротушения ФУМАРОЛА занимают мало места и их легко можно установить там, где не помещаются обычные огнетушители (серверные, электрошкафы), а так же их можно носить с собой



### ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Не наносит вреда окружающей среде. Ликвидировать последствия возгорания можно сразу без риска для здоровья и ущерба имущества и оборудования. После применения допускается утилизация системы, как бытового отхода.



### ЛЁГКОСТЬ МОНТАЖА

Генераторы огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА можно установить с помощью простого набора инструментов

## Преимущества работы с проектными организациями



### Служба поддержки проектировщиков

Оказываем техническую консультацию, в том числе онлайн, проводим обучения по продукту и нормативной документации, осуществляем подбор и замену систем пожаротушения, предоставляем помощь в пересогласовании проекта



### Личный кабинет на сайте **тдреакция.рф**

Предоставляем доступ к личному кабинету для скачивания сертификатов, фото/видео-материалов, шаблонов в Revit, AutoCAD, Плагина с BIM-моделями



### Плагин с BIM-моделями для проектирования в REVIT

Плагин для проектирования систем пожаротушения с BIM-моделями и пояснительной частью, который автоматически подбирает необходимое оборудование под выбранные помещения. Используя данный Плагин, выполнение проекта займёт на 50% меньше времени и исключит 90% часто совершаемых ошибок



### Калькулятор расчёта систем пожаротушения

Для быстрого расчёта необходимого количества ОТВ предоставляем калькулятор с пояснительной частью для печати



### Мероприятия, семинары, доклады (онлайн и офлайн)

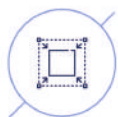
Организовываем встречи, доклады с представителями МЧС и государственных органов, региональные семинары, сбор проектировщиков в режиме онлайн



### Проектирование пожарного раздела

Оказываем помощь в проектировании пожарного раздела, так же принимаем в работу на аутсорсинг проекты «под ключ»

## Стационарные и автономные системы ФУМАРОЛА



Легко устанавливать в труднодоступных местах



Можно эксплуатировать -60°C до +60°C



Имеют гигиеническое заключение от ВНИИЖГ Роспотребнадзора РФ



Не требуют технического обслуживания



Диэлектрик на 100%



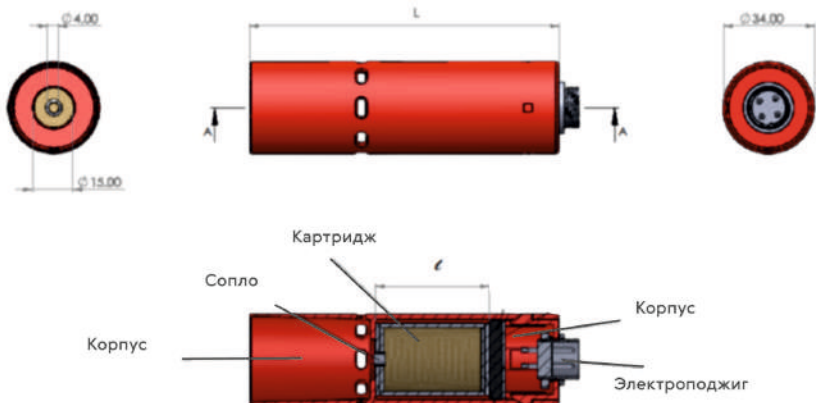
В 5 раз дешевле установок газового ПТ



Срок службы 10 лет

Применение ФУМАРОЛА регламентировано ФЗ-123 и СП 485.1311500.2020, параграф 11

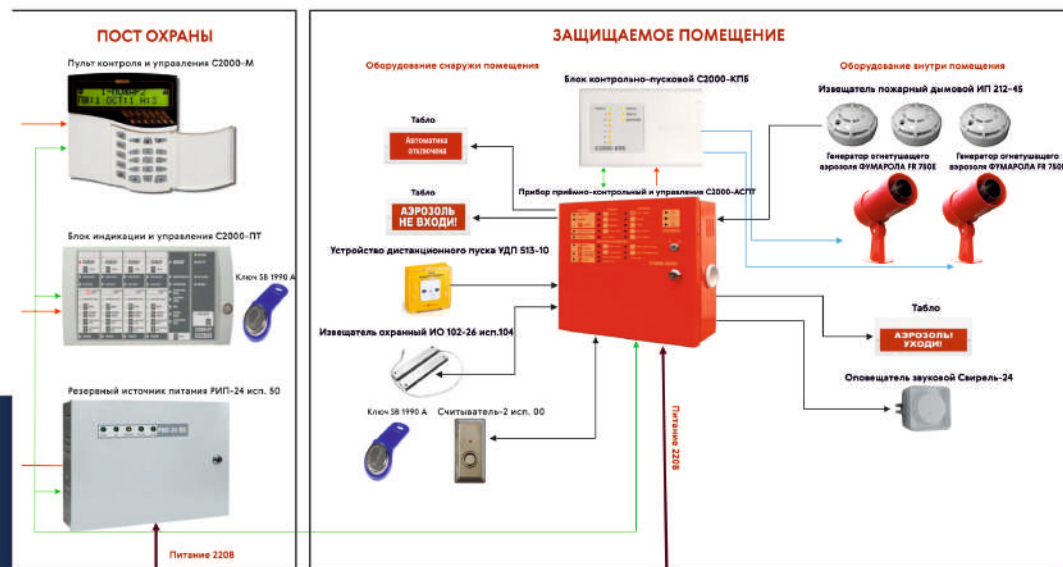
### Автономный генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА



Отсканируйте QR-код для просмотра сертификатов и видео применения систем пожаротушения ФУМАРОЛА



## Стационарные системы Подключение к пожарной автоматике



Стационарные системы ФУМАРОЛА срабатывают от пожарной автоматики, их можно устанавливать в действующую систему на замену аналоговых систем пожаротушения

Системы ФУМАРОЛА компактные и не требуют дополнительного помещения для установки и специального обслуживания, что позволяет снизить затраты на обеспечение пожарной безопасности.



После тушения аэрозолем ФУМАРОЛА ваше электрооборудование продолжит исправно работать!

## Автономные системы для пожаротушения на паркинге

### АЭРОЗОЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ДЛЯ ШКАФОВ НА ПАРКИНГЕ

- ✓ Безопасно
- ✓ Компактно
- ✓ Сертифицировано

Соответствует СП 506.1311500.202 к Приказу МЧС от 17.12.2021 N 880 "Об утверждении свода правил "Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности"



### Приказ МЧС России от 17.12.2021 N 880 "Об утверждении свода правил "Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности" СП 506.1311500.2021

6.1.6. Допускается по периметру стен автостоянки, на расстоянии не менее 8 метров от эвакуационных выходов, устанавливать шкафы из негорючих материалов глубиной не более 1 м, шириной, ограниченной границей машино-места. При этом габаритные размеры шкафа не должны нарушать функции систем противопожарной защиты. Установка шкафов должна обеспечивать сохранение минимально допустимых размеров машино-места (5,3 x 2,5 м). Шкафы оборудуются установками (устройствами) пожаротушения.



Отсканируйте QR-код для просмотра сертификатов и видео применения систем пожаротушения ФУМАРОЛА

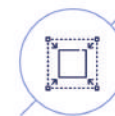
**УСТРАНИТЕ ОЧАГ ВОЗГОРАНИЯ В ШКАФАХ НА ПАРКИНГЕ  
ЗА 40 СЕКУНД ВМЕСТЕ С СИСТЕМАМИ ФУМАРОЛА\***

## Ручные системы РАФ ФУМАРОЛА

РАФ 100П - инновационный переносной генератор огнетушащего аэрозоля нового поколения ФУМАРОЛА, воздействующий на очаг возгорания методом химического торможения (ингибирования) цепных реакций окисления в зоне пламенного горения мелкодисперсными частицами солей щелочных металлов, имеющий непревзойденную эффективность пожаротушения.



Температурный диапазон  
от -60° до +60°С



Длина - 21 см  
Диаметр - 3,5 см



Масса ГОА  
0,0185 кг



Не требует технического  
обслуживания

Является первичным средством пожаротушения, согласно  
ГОСТ Р 53284-2009



Административные  
здания и офисы



Автомобильный  
транспорт



Производственные,  
складские здания



Жилые  
помещения



Кухонное  
оборудование





Бани и  
сауны


\* Время действия системы ФР варьируется от 9 до 90 сек в зависимости от объема тушения и мощности устройства. Полный расчёт всех показателей тушения можно получить у вашего Менеджера или на сайте tdreakcija.rf, оставив запрос или звонок на обратный звонок. Продукция сертифицирована и изготовлена согласно ТУ РФПН.634239.001ТУ. Срок службы 10 лет. Не требует технического обслуживания и подзарядки.


## Особенности Модуля пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА МПГД ФУМАРОЛА

## Технические характеристики МПГД ФУМАРОЛА

- 

Тушит резервуары емкостью до 20 000 м<sup>3</sup>
- 


Подслоное и надслоное тушение нефтепродуктов
- 

Подача огнетушащего вещества с интенсивностью не менее 2 л/с на 1 м<sup>2</sup>
- 

Объем огнетушащей жидкости до 7 500 л
- 

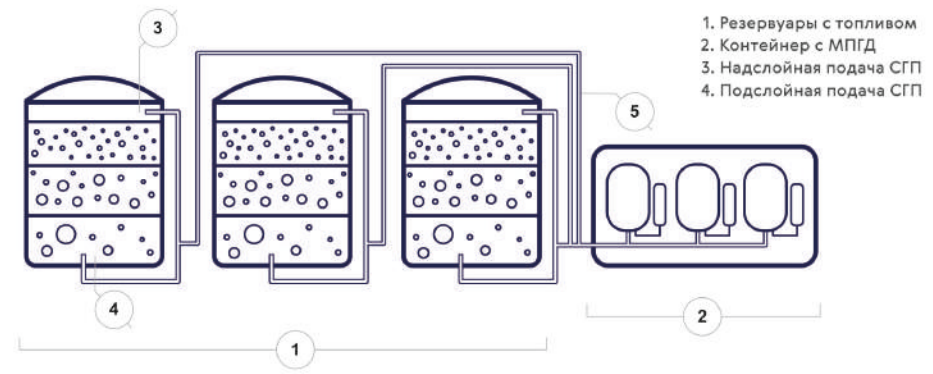
Время тушения до 90 сек
- 

Время выхода на рабочий режим менее 5 сек
- 

На 30% дешевле традиционных систем
- 

Не требует эксплуатационных работ

	МПГД-800	МПГД-2000	МПГД-3500	МПГД-7500
Объем огнетушащей жидкости	800 л	2 000 л	3 500 л	7 500 л
Время выхода на режим	0,5 - 2 сек	1 - 2 сек	1,5 - 3 сек	2 - 4 сек
Интенсивность подачи жидкости	не менее 2 л/с на 1 м <sup>2</sup>			
Материал корпуса	стеклопластик/сталь			
Тип запуска	электрический			



Модуль пожаротушения с генератором ФУМАРОЛА (МПГД ФУМАРОЛА) предназначен для тушения крупномасштабных пожаров класса А и В, тушения крупномасштабных наземных пожаров и тушения на больших высотах. МПГД ФУМАРОЛА защищают от пожаров морские суда, промышленные предприятия, в том числе и нефтедобывающие корпорации, склады нефти и нефтепродуктов.

В основу работы Модуля положен принцип вытеснения огнетушащего вещества. Давление в ёмкости создается при срабатывании твердотопливного генератора.

### Снижают затраты на тушение резервуара на 10 000 000 рублей

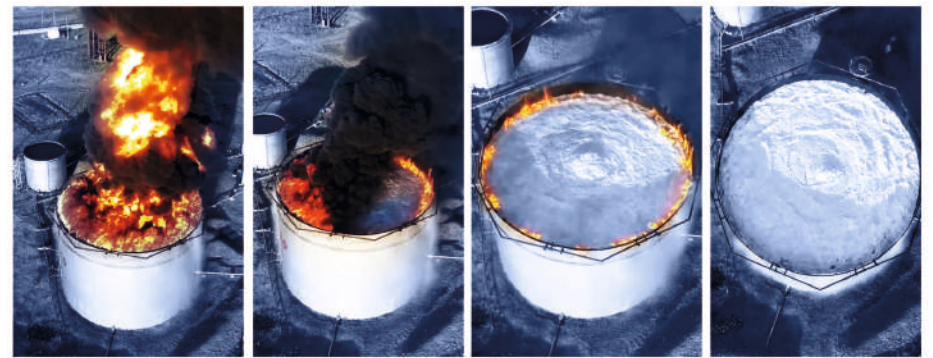
По данным технико-экономического анализа за Сентябрь 2021 год

Резервуар объёмом 5 000 м<sup>3</sup> 2 минуты свободного горения Горючая нагрузка: 46 тонн бензина АИ-92

За первые 5 секунд после начала тушения поверхность резервуара покрывается слоем огнетушащего вещества на основе ФУМАРОЛА

На 20 секунде после начала тушения поверхность резервуара полностью покрыта слоем ОТВ, за счет быстрой скорости подачи до 35 м/с.

27 секунде тушения, полностью устранено возгорание без участия пожарной техники и сотрудников МЧС



МПГД тушит резервуар емкостью 10 000 м<sup>3</sup> за 40 секунд, емкостью 20 000 м<sup>3</sup> - за 70 секунд

## Номенклатура Стационарные системы

## Номенклатура Автономные системы

	Защищаемый объем	Масса ГОА	Габариты ГОА
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 300E (электрический запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000340/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	12 м <sup>3</sup>	1,2 кг	160x93
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 500E (электрический запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000340/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	20 м <sup>3</sup>	1,35 кг	187x93
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 750E (электрический запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000340/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	30 м <sup>3</sup>	1,7 кг	220x90
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 1 500E (электрический запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000340/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	60 м <sup>3</sup>	2,435 кг	395x90
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 3 500E (электрический запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000340/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	140 м <sup>3</sup>	10,6 кг	175x254

	Защищаемый объем	Масса ГОА	Габариты ГОА
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 2.5 (тепловой запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,14 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000341/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	0,1 м <sup>3</sup>	0,03 кг	76x20
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 5 (тепловой запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,14 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000341/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	0,2 м <sup>3</sup>	0,025 кг	87x20
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 10 (тепловой запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,3 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000341/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	0,4 м <sup>3</sup>	0,064 кг	101x32
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 25 (тепловой запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,3 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000341/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	1 м <sup>3</sup>	0,094 кг	120x32
 <p><b>ФУМАРОЛА FR 50 (тепловой запуск)</b></p> <p>Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,4 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000341/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ</p>	2 м <sup>3</sup>	0,134 кг	153x32

## Номенклатура Автономные системы

ФУМАРОЛА FR 100 (тепловой запуск)	Защищаемый объем	Масса ГОА	Габариты ГОА
Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,45 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000340/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ	4 м <sup>3</sup>	0,21 кг	210x32

ФУМАРОЛА FR 150 (тепловой запуск)	Защищаемый объем	Масса ГОА	Габариты ГОА
Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,45 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ПБ97.В.000340/22 ТУ: РФПН.634239.001ТУ	6 м <sup>3</sup>	0,295 кг	277x32

МПГД-800	Объем огнетушащей жидкости	Масса модуля	Габариты модуля
Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, срок службы 10 лет. Сертификат: ССРП-RU.ПБ97.Н.00627 ТУ: РФПН.634229.001ТУ	800 л		

МПГД-2000	Объем огнетушащей жидкости	Масса модуля	Габариты модуля
Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, срок службы 10 лет. Сертификат: ССРП-RU.ПБ97.Н.00627 ТУ: РФПН.634229.001ТУ	2 000 л		

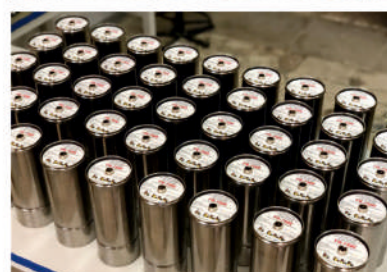
МПГД-3500	Объем огнетушащей жидкости	Масса модуля	Габариты модуля
Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, срок службы 10 лет. Сертификат: ССРП-RU.ПБ97.Н.00627 ТУ: РФПН.634229.001ТУ	3 500 л		

МПГД-7500	Объем огнетушащей жидкости	Масса модуля	Габариты модуля
Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, срок службы 10 лет. Сертификат: ССРП-RU.ПБ97.Н.00627 ТУ: РФПН.634229.001ТУ	7 500 л		

## Номенклатура Ручные системы

ФУМАРОЛА РАФ 100П (тёрочный запуск)	Защищаемый объем	Масса ГОА	Габариты ГОА
Ручное устройство пожаротушения на основе генератора огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, привод пускового устройства - терочный, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,45 м - 75°C; срок службы 10 лет. Сертификат: RU-C-RU.ЧС13.В.00161/21 ТУ: АШНМ.634239.004 ТУ	4 м <sup>3</sup>	0,185 кг	210x35

## Системы пожаротушения Испытания и монтаж







## Системы пожаротушения Благодарственные письма

## Системы пожаротушения Испытания и монтаж

Кроме протоколов испытаний, качество систем ФУМАРОЛА подтверждено многочисленными благодарственными письмами, в которых указано, что при срабатывании системы пожаротушения ФУМАРОЛА не было нанесено ущерба имуществу и оборудованию, а возгорание потушено в считанные секунды.

**Hoff!**

ООО «Сп-Восток»  
125212, Рязань обл., г. Москва, ул. Каширское шоссе д.14, стр.14/1111  
Тел./Факс: +7 (495) 618-8181  
E-mail: info@sp-vostok.ru  
www.sp-vostok.ru

Генеральному директору  
ООО «СП-Восток»  
г-ну Ягудину Р.А.

Исх.№ 100от «25» сентября 2022 года

Уважаемый Руслан Аглямвич!

Информируем Вас, что 11.01.2022 года в помещении серверной магазина «Hoff» ТЦ ГУДЗОН по адресу: г. Москва ул. Каширское шоссе д.14, произошел пуск автоматической системы аэрозольного пожаротушения, смонтированной ООО «Пожбезопасность».

В рамках тестирования системы автоматики, проводились испытания на перегруз. В следствии перегруза, произошло возгорание оборудования серверного помещения, оборудованной автоматической системой аэрозольного пожаротушения ТМ «Fumarole». После пуска генераторов пожаротушения, аэрозоль успешно заполнил пространство помещения и ликвидировал возгорание.

Хотим выразить свою благодарность компании ООО «СП-Восток» за инновационную разработку в сфере аэрозольного пожаротушения, а также отметить высокую эффективность и безопасность аэрозоля.

В ходе обследования электрооборудования и имущества компании в вышеуказанном помещении, не выявлены повреждения и сбои в работе электрооборудования. После «продувки» и влажной уборки следов аэрозоля не выявлено.

За период нашей совместной работы компания ООО «Пожбезопасность» проявила себя, как надежный подрядчик, ООО «СП-Восток», как ответственный поставщик противопожарного оборудования, способные выполнять ответственные задачи на высоком профессиональном уровне.

С уважением,

Вице-президент  
по развитию и недвижимости  
ООО «Домашний Интерьер»



М.Ю. Гаврилова

Иск. Решин А.Е.  
Тел.: 8-495-627-54-17

ТД «РЕАКЦИЯ» провела испытания совместно с партнёрами:

**ВНИИПО МЧС РОССИИ • АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ • РОССЕТИ • МОСЭНЕРГО  
РОСАТОМ • РОСТЕХ • ГОРЭЛЕКТРОТРАНС (СПБ) • КТРВ • ВДПО  
МОСКОЛЛЕКТОР • ТАТНЕФТЬ • НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ**

Проведенные испытания подтверждают заявленное качество продукции, а так же высокую эффективность аэрозоля ФУМАРОЛА в различных условиях тушения пожаров. По итогам каждого испытания был получен Протокол, заверенный подписями должностных лиц, ответственных за пожарную безопасность на предприятии.

Совместно с ВНИИЖГ Роспотребнадзора РФ были проведены натурные испытания, доказывающие безопасность аэрозоля ФУМАРОЛА при срабатывании в присутствии человека, что подтверждено отчётными документами.



По результатам расчета суммарного (адаптивного) индекса опасности  
( $I_{\text{ад}}$ ) токсического воздействия компонентов огнетушащего аэрозоля при  
продолжительности 2-х выходов установили 3 единицы, — со значимостью 0,029; 0,37.

Допустимо в исследуемой ситуации время нахождения такой среды на  
человека не должно превышать 10 мин ( $L_{\text{чел}} = 100$ ).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенных исследований функциональность генераторов  
огнетушащего аэрозоля «FUMAROLE» («ФУМАРОЛА») серий FR, FD, FM и  
РАФ, успешно выполняемая результаты по выявленности  
испытательных животных как во время жаровых, так и после 14 дней  
нахождения в камере можно считать следующими выводами:

1. Санитарно-гигиенические и токсикологические параметры аэрозольной  
среды пожаротушающей концентрации соответствуют нормативным  
требованиям.
2. Генераторы огнетушащего аэрозоля «FUMAROLE» («Фумарол») серий FR,  
FD, FM и РАФ могут применяться для защиты объектов с присутствием  
людей, в том числе на всех видах транспорта, с условием обеспечения  
находящим объектам системы за время менее 10 минут после срабатывания  
ГДА, с соблюдением нормативных требований пожарной безопасности.
3. Генераторы огнетушащего аэрозоля «FUMAROLE» («Фумарол») серий РАФ  
могут применяться для защиты биологических объектов животных человека  
и животных, от основного воздействия при следующих условиях: расстояние  
до защищаемого объекта не менее 0,2 метра, время тушения не более 1  
минуты, с соблюдением нормативных требований пожарной безопасности.

**Допустимо срабатывание систем ФУМАРОЛА  
в присутствии человека до 10 минут.**

Системы пожаротушения  
Награды

Системы пожаротушения  
Награды



В 2021 году Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий наградили разработчиков ФУМАРОЛА за создание инновационного продукта в пожаротушении.



В апреле 2022 года системы ФУМАРОЛА получили награду за **"Лучшее изобретение в интересах защиты, спасения и безопасности человека"** в рамках Конкурса на XXV Международной Выставке изобретений и инновационных технологий "Архимед-2022".

## Спецификация

## Спецификация

№	Наименование и технические характеристики	Тип марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, ед, кг	Примечание
1	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, защищаемый объем 12 м³, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 300E	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	1,02	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
2	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, защищаемый объем 20 м³, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 500E	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	1,35	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
3	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, защищаемый объем 30 м³, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 750E	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	1,7	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
4	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, защищаемый объем 60 м³, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 1500E	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	2,435	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
5	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, электрического запуска, защищаемый объем 140 м³, тушение электроустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,5 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 3500E	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	10,6	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
6	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, защищаемый объем 0,1 м³, тушение элек-троустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,14 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 2.5	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	0,03	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
7	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, защищаемый объем 0,2 м³, тушение элек-троустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,14 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 5	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	0,025	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
8	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, защищаемый объем 0,4 м³, тушение элек-троустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,3 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 10	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	0,064	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
9	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, защищаемый объем 1 м³, тушение элек-троустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,3 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 25	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	0,094	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
10	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, защищаемый объем 2 м³, тушение элек-троустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,4 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 50	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	0,134	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
11	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, защищаемый объем 4 м³, тушение элек-троустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,45 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 100	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	0,21	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
12	Генератор огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА объемного тушения, теплового запуска, защищаемый объем 6 м³, тушение элек-троустановок под напряжением до 40 кВ., температурные значения аэрозоля на расстоянии от выходного отверстия: 0,45 м - 75°C; срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634239.001ТУ	FR 150	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-	0,295	sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
13	Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, объем огнетушащей жидкости 800 л., срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634229.001ТУ	МПГД-800	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-		sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
14	Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, объем огнетушащей жидкости 2 000 л., срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634229.001ТУ	МПГД-2000	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-		sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
15	Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, объем огнетушащей жидкости 3 500 л., срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634229.001ТУ	МПГД-3500	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-		sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54
16	Модуль пожаротушения с генератором давления ФУМАРОЛА, объем огнетушащей жидкости 7 500 л., срок службы 10 лет. ТУ РФПН.634229.001ТУ	МПГД-7500	-	ТД РЕАКЦИЯ	шт	-		sales@fumarole.ru 8 800 222 70 54

## Референс-лист

	Глобус Банк	Хранилище банка	г. Москва, ул. Бахрушина	- Разработка проектной и рабочей документации - Поставка систем пожаротушения ФУМАРОЛА FR 150E, FR 300E, FR 500E
	МТС Банк	Непрофильный актив банка	Ленинградская область, Выборгский район, Пос. Клевверное	- Поставка систем пожаротушения ФУМАРОЛА FR - Монтаж систем в электроустановочное оборудование непрофильного актива банка
	Райффайзен Банк	Корпоративный транспорт банка	г. Москва	Поставка ручных устройств РАФ 100 для защиты корпоративного транспорта
	АО «Миракс-Биофарма»	Фармацевтическая компания полного производства	г. Москва, ул. Рабочая, д.2а, стр.1	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR для защиты «чистых» помещений производства лекарственных средств и БАДов
	ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС)	Федеральная телерадиосеть	г. Филиалы по всей России	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR - Монтаж систем для защиты серверных помещений
	ОАО «МОСПРОЕКТ-4»	Московский научно-исследовательский и проектный институт объектов культуры, здравоохранения и спорта	г. Москва, ул. 2-я Брестская, 29А	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR 500E, FR 750E
	HOFF	Гипермаркет мебели и товаров для дома	г. Москва, Каширское шоссе, 14	- Разработка проектной и рабочей документации - Поставка и монтаж ФУМАРОЛА FR для серверных помещений
	ПАО «Детский Мир»	Гипермаркет товаров для детей	г. Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д.3, стр.6	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR - Монтаж систем для защиты серверных помещений
	Росгвардия	Федеральная служба национальной гвардии РФ	г. Москва г. Ростов-на-Дону г. Нижний Новгород г. Кабардино-Балкария	- Поставка ручных аэрозольных устройств пожаротушения РАФ 100П для защиты личного состава
	Пожарно-спасательная служба	Подразделения ФГКУ «Специализированная пожарно-спасательная часть Федеральной противопожарной службы по Иркутской области»	г. Иркутск, ул. Байкальская, 275	- Поставка систем пожаротушения ФУМАРОЛА FR 3500E - Монтаж систем для защиты подразделения ФГКУ
	Новикомбанк	Российский банк государственной корпорации «Ростех»	г. Москва, ул. Профсоюзная, 78	- Поставка систем пожаротушения ФУМАРОЛА FR для защиты серверных помещений

## Референс-лист

	ОАО «ВПК НПО Машиностроения»	Акционерное общество «Военно-промышленная корпорация «Научно-производственное объединение машиностроения»	Московская область, г. Реутов, ул. Гагарина, д.33	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR - Монтаж систем пожаротушения
	Тульский государственный музей оружия	Музей оружия	г. Тула, ул. Советская, 1А	- Поставка систем пожаротушения ФУМАРОЛА FR
	Фактор-ТС	Проектирование, разработка, внедрение и сопровождение транспортных, информационных систем	Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11с1	Поставка ручных аэрозольных устройств РАФ
	ФКУ «ПОУМТС МВД РОССИИ»	ФКУ «ПРИВОЛЖСКОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ МВД РОССИИ»	г. Самара, ул. Степана Разина, 7 г. Новосибирск	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR
	FORZA CARTING MIKS	Картинг-центр	г. Москва, Шарикоподшипниковская, улица 13, ст.3	- Поставка МПГД ФУМАРОЛА
	АО «КТРВ»	Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» (КТРВ)	Московская область, г. Королёв, ул. Ильича, 7	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR
	АО ГНПП «Регион»	ведущий в России разработчик и поставщик высокоточного вооружения морского и авиационного базирования	Московская область, г. Королёв, ул. Ильича, 7	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR
	Центросоюз РФ	Медицинские учреждения Центросоюза РФ	г. Москва, ул. Гиляровского, 57, ст. 1	- Поставка ГОА ФУМАРОЛА
	НМИЦ ОНКОЛОГИИ им.Н.Н. Блохина	Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Блохина	г. Москва, Каширское шоссе, 23	- Поставка и монтаж генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR
	МРТЦ «Галерея Краснодар»	Торгово-развлекательный комплекс	г. Краснодар ул. Володи Годовалова, 313	- Поставка генераторов огнетушащего аэрозоля ФУМАРОЛА FR
	Little Star, ТЦ АВИАПАРК	Детский развлекательный комплекс в ТЦ «АВИАПАРК»	г. Москва, Ходынский 6-р, дом 4	- Поставка ФУМАРОЛА FR для защиты электрощафов
	ГБУ БДД РТ	Республиканское государственное унитарное предприятие «Безопасность дорожного движения» (РГУП «БДД») Республики Татарстан	г.Казань, Оренбургский тракт, 5	- Поставка ручных устройств пожаротушения РАФ100П
	ОМО им. П.И.Баранова	Омское моторостроительное объединение им. П.И.Баранова	г. Омск ул. Б. Хмельницкого, 283	- Поставка ГОА ФУМАРОЛА

# ПО ВОПРОСАМ СОТРУДНИЧЕСТВА



**8 800 222 70 54**



**sales@fumarole.ru**



**tdреакция.рф**



**t.me/tdreaction**

## Представительства и официальные дилеры:

- Казань
- Москва
- Красноярск
- Краснодар
- Владивосток
- Ижевск
- Иркутск
- Калининград
- Киров
- Крым
- Набережные Челны
- Нижний Новгород
- Новосибирск
- Ноябрьск
- Оренбург
- Пермь
- Салехард
- Самара
- Санкт-Петербург
- Саранск
- Саратов
- Севастополь
- Тольятти
- Уфа
- Челябинск
- Алма-Ата
- Астана

Заявки на дилерство принимаются на почту [sales@fumarole.ru](mailto:sales@fumarole.ru)  
Развивайте свой бизнес вместе с ФУМАРОЛА!



Отсканируйте QR-код для просмотра сертификатов и видео применения систем пожаротушения ФУМАРОЛА