

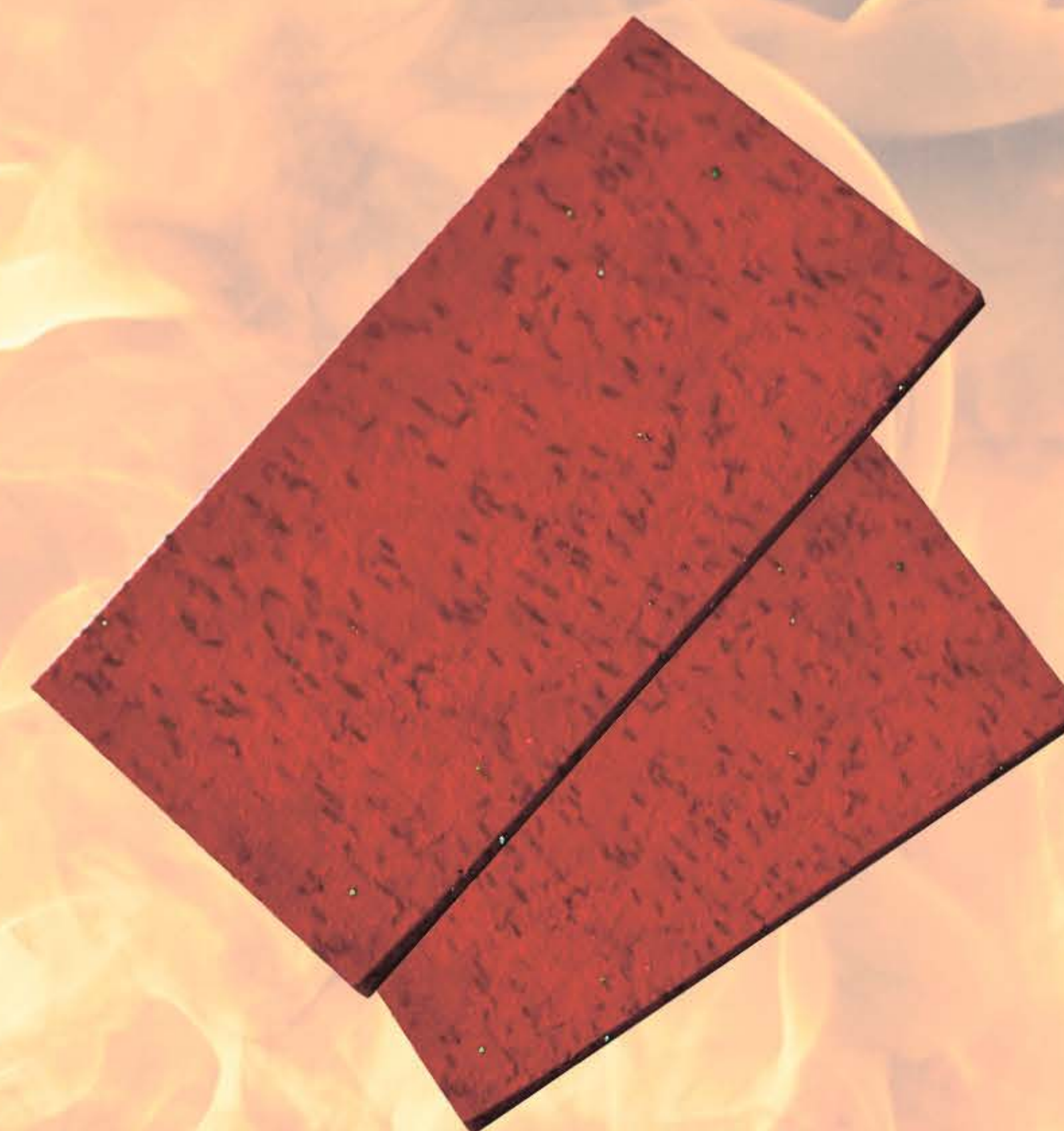


**Инновационные, безопасные и
эффективные средства
нейтрализации огня**



УСТРОЙСТВО МИКРОКАПСУЛИРОВАННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ УМП «АСТ КЛЕН»

Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН», представляет собой автономные устройства пожаротушения с применением термоактивируемых микрокапсулированных газовыделяющих огнетушащих веществ (ТМГОТВ) и предназначены для объемного тушения без участия человека для тушения пожаров - твердых (пожар класса А), жидких (пожар класса В) и газообразных горючих веществ (пожар класса С), а также электрооборудования, находящегося под напряжением (пожар класса Е) в объектах защиты малого объема (электророзетки, электрощиты, шкафы с электрооборудованием, и другие малогабаритные закрытые объемы хранения воспламеняющихся и горючих материалов, ящики для хранения химических и пожароопасных материалов и т.п.).



Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН» соответствуют требованиям законодательства РФ в части:

- Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
- ГОСТ Р 56459-2015 «Устройства пожаротушения автономные с применением термоактивируемых микрокапсулированных газовыделяющих огнетушащих веществ. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические нормы и правила проектирования».

СОСТАВ УМП «АСТ КЛЕН»:

Активный слой - термоактивируемое микрокапсулированное газовыделяющее огнетушащее вещество (ТМГОТВ).

Химическое наименование:

ПЕРФТОР-2-МЕТИЛ-3-ПЕНТАНОН (ФТОРКЕНТОН ФК-5-1-12), CAS No.756-13-8,

Наименование по СП 5.13130.2009: Хладон ФК-5-1-12.

Активный слой связанное неорганическими наполнителями и водными дисперсиями.

Клеящий композит (слой) - клеевая основа полученная на основе натурального или из искусственного каучука, или акриловая эмульсия на водной основе. Оптимальная температура нанесения лежит в пределах от 20° до 40°С.

Защитная пленка - бумажная лента с полимерной основой, для защиты клеящего композита в процессе хранения и транспортировки.





АССОРТИМЕНТ УМП «АСТ КЛЕН»:

- УМП АСТ КЛЕН-ХХ (изделия обычного исполнения)
- УМП АСТ КЛЕН-ХХСП (изделия специального исполнения) где,
ХХ - максимально допустимый объем защищаемого оборудования;
ХХСП - максимально допустимый объем защищаемого оборудования для изделий специального назначения который может содержать индикаторный слой, занимающий не менее 30% поверхности пластины, необратимо изменяющий цвет с белого на красный при достижении максимальной температуры эксплуатации.

Изделия УМП «АСТ КЛЕН» классифицируют по огнетушащей способности для ряда максимально допустимых объемов защищаемого оборудования:

- от 10 до 65 дм³(л);
- не более 0,4 дм³(л).



Наименование изделия	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-45	-50	-60	-65
Максимально защищаемый объём, не более, дм ³ (л)	0,4	10	15	20	25	30	45	50	60	65
Габаритные размеры изделия, не более, мм										
- ДЛИНА	30±1	60±1	85±1	100±1	110±1	100±1	130±1	150±1	190±1	200±1
- ШИРИНА	30±1	50±1	45±1	50±1	65±1	100±1	90±1	100±1	90±1	100±1
- ТОЛЩИНА	1,5±0,5	1,5±0,5	2±0,5	1±0,5	2±0,5	1±0,5	3±0,5	1±0,5	3±0,5	1±0,5
Масса изделия, не более, гр.	2,6±0,2	7±1	10±1	7±1	21±3	15±2	50±3	22±3	73±6	30±3
Масса ГОТВ в изделии, не менее, %	50									
Температура эксплуатации	-50°С ... +65°С									
Температура срабатывания	+ 120 ± 5°С – при выдержке в течение более 5 минут									
Устойчивость к температурным броскам	Сохранение основных характеристик и работоспособности после воздействия температурного цикла от – 50°С до +65 °С (выдержка при каждой температуре в течение 10 минут)									
Тушение пожаров, класс	А, В, С, Е									
Время тушения МОП	Не более 5 минут									
Допустимая утечка массы ГОТВ в год, не более	10%									
Срок службы изделия, лет (мес)	5 (60)									

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗДЕЛИЯМ

УМП «АСТ КЛЕН»-ХХСП (В РАЗРАБОТКЕ. ВОЗМОЖНЫ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ)

Наименование изделия	-СП	-10СП	-15СП	-20СП	-25СП	-30СП	-45СП	-50СП	-60СП	-65СП
Максимально защищаемый объём, не более, дм ³ (л)	0,4	10	15	20	25	30	45	50	60	65
Габаритные размеры изделия, не более, мм										
- ДЛИНА	40±1	50±1	100±1	100±1	150±1	150±1	200±1	250±1	250±1	300±1
- ШИРИНА	25±1	40±1	40±1	80±1	80±1	120±1	120±1	120±1	160±1	160±1
- ТОЛЩИНА	3±0,5									
Масса изделия, не более, гр.	2±0,5	4±1	8±1	16±2	25±3	36±3	48±5	60±6	80±10	100±10
Масса ГОТВ в изделии, не менее, %	50									
Температура эксплуатации	-50°С ... +65°С									
Температура срабатывания	+ 100 ± 5°С – при выдержке в течение более 5 минут									
Устойчивость к температурным броскам	Сохранение основных характеристик и работоспособности после воздействия температурного цикла (не менее 3-х) от – 50 °С до +65 °С (выдержка при каждой температуре в течение 10 минут)									
Тушение пожаров, класс	А, В, С, Е									
Время тушения МОП	Не более 5 минут									
Допустимая утечка массы ГОТВ в год, не более	10%									
Срок службы изделия, лет (мес)	5 (60)									

УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ НА ОБЪЕКТ ЗАЩИТЫ

Перед установкой изделий необходимо (по возможности) провести отключение электропитания в защищаемом объекте и герметизацию защищаемых объектов (электрических щитов), для более эффективной работы устройства микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН - ХХ (ХХСП)».

1. Аккуратно снимите защитную пленку с клеящего слоя изделия УМП «АСТ КЛЕН».
2. Плотнo прижмите УМП «АСТ КЛЕН» и удерживайте в течение нескольких секунд.
3. Изделие УМП «АСТ КЛЕН» установлено и готово к работе.

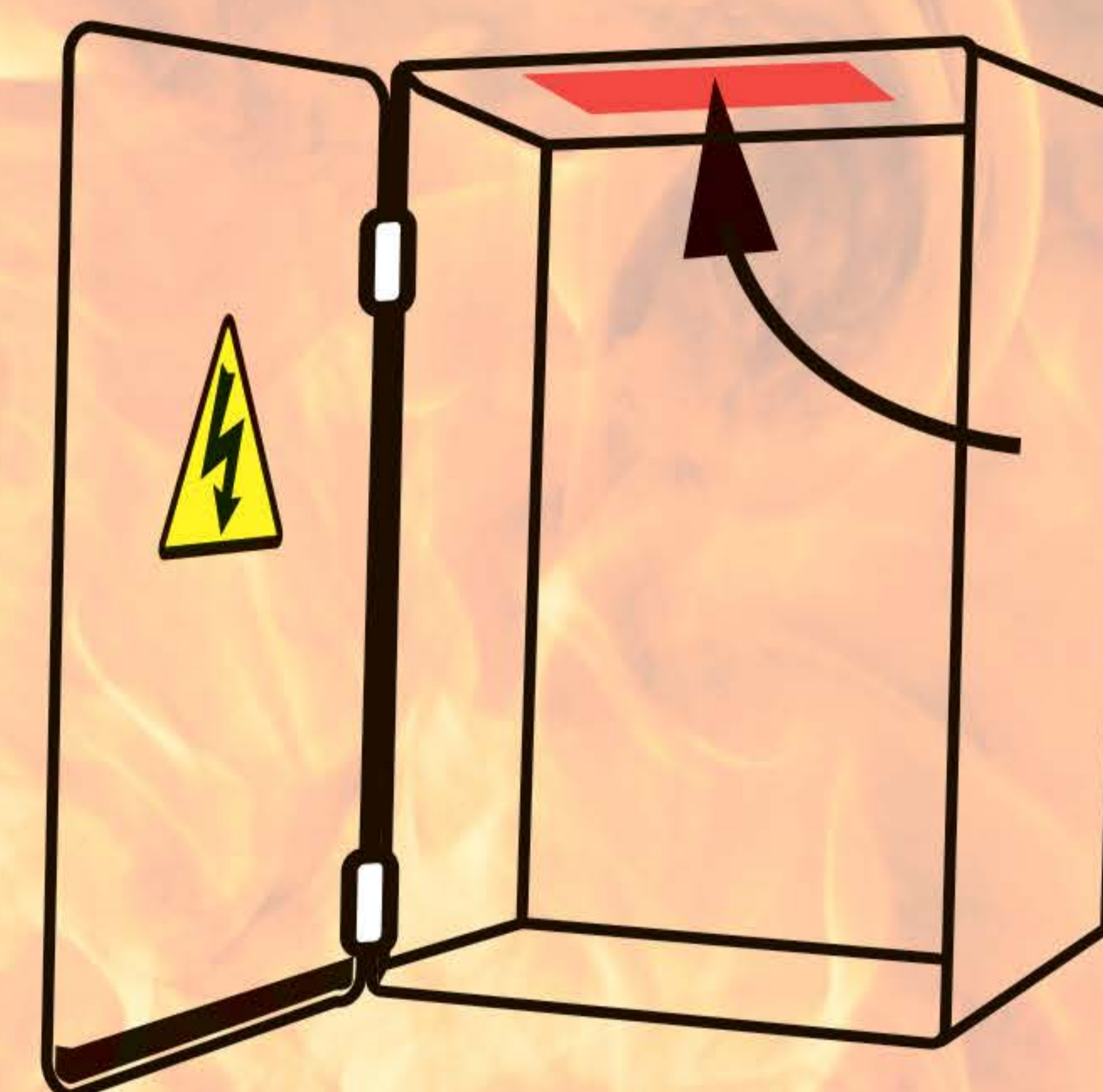
РАСЧЕТ ОБЪЕМА ЗАЩИЩАЕМОГО ОБЪЕКТА ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

$$\text{Объем} = (В \times Ш \times Г) / 1000$$

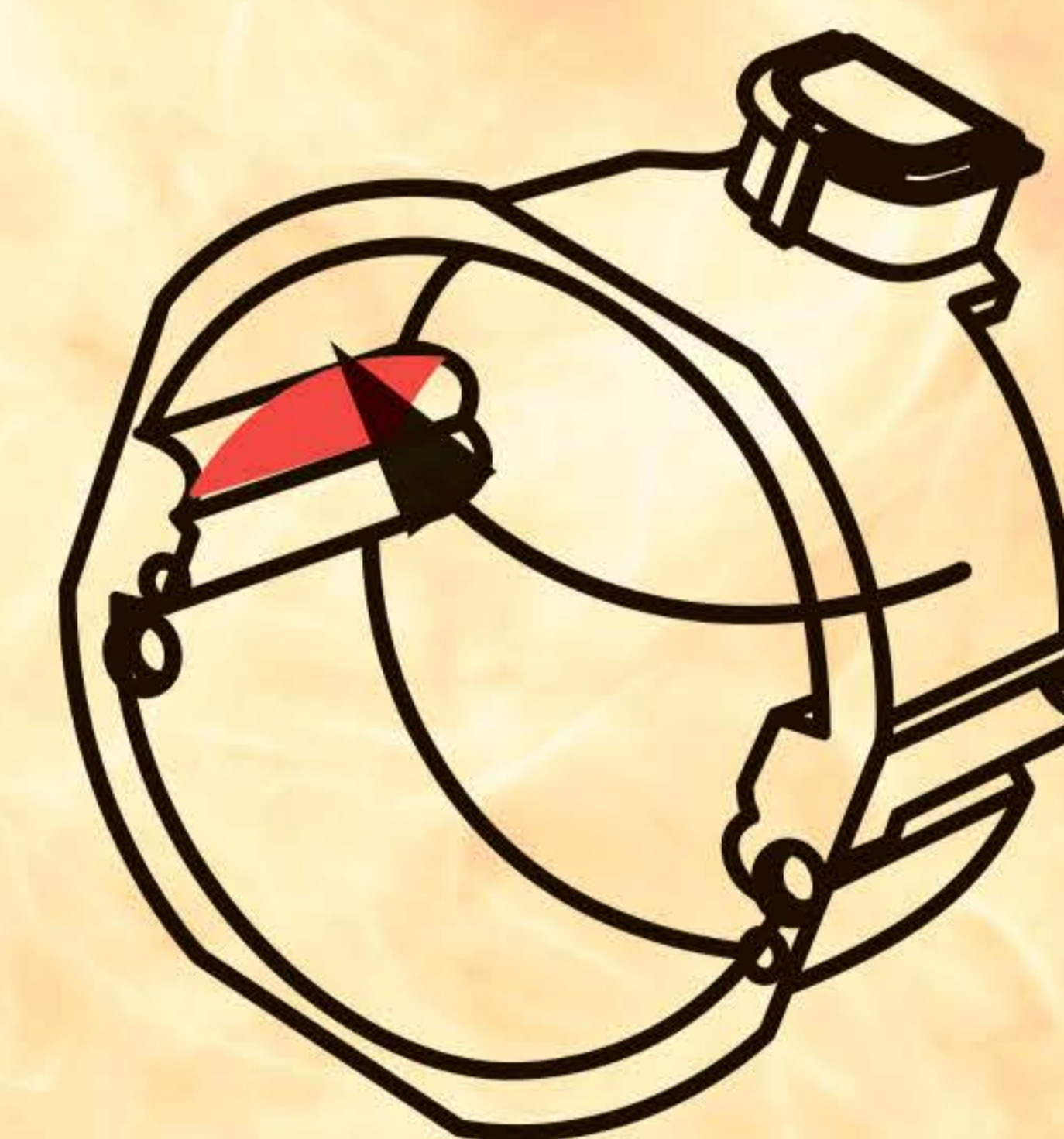
где: **В** (см) – высота защищаемого объекта
Ш (см) – ширина защищаемого объекта
Г (см) – глубина защищаемого объекта

Дополнительно рекомендуем, для контроля за состоянием электрических щитов на объектах защиты использовать систему непрерывного контроля температуры контактных соединений «ТермоСенсор», являющейся универсальным комплексом раннего предупреждения пожароопасных и аварийных ситуаций. С ее помощью можно с высокой степенью надежности выявлять локальные перегревы контактов в электрических сетях и щитках электрооборудования, агрегатов и технологических узлов любого уровня сложности.

Установка в шкафу



Установка в объемах менее 0,4л (дм³)



Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН» эффективно для защиты локальных объемов, таких как:

- электрощитовые
- серверные
- распределительные щитки
- сейфы
- электрошкафы
- банковские ячейки
- шкафы управления
- электрические розетки
- блоки коммутации
- ответственные приборы и механизмы
- пункты управления
- архивные и библиотечные хранилища
- электродвигатели
- малогабаритные хранилища ценностей
- электролампы плафонного типа

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
«РЕГИСТР ПОЖТЕСТ»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
N ССРП-RU.ПБ34.Н.00316
(номер сертификата соответствия)

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «КЛЕН». Адрес: 300036, Тульская область, г. Тула, Одоевское шоссе, д.75. ОГРН: 1167154071919. Телефон: +7 (4872) 700-733. E-mail: t-klen@bk.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «КЛЕН». Адрес: 300036, Тульская область, г. Тула, Одоевское шоссе, д.75. ОГРН: 1167154071919. Телефон: +7 (4872) 700-733. E-mail: t-klen@bk.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПОЖ-АУДИТ». Адрес: 109428, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, д.10, стр.2, тел./факс: +7 (495) 740-43-62 (61), e-mail: info@rozhaudit.ru. Почтовый адрес: 109456, г. Москва, а/я 4. ОГРН: 5087746009489. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34, внесен в реестр аккредитованных лиц 14.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации, уполномочен Некоммерческим партнерством «Национальная академия наук пожарной безопасности» НАНПБ

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ код ОКПД2 (ОК034) 28.29.22.190 код ТН ВЭД России -----
Устройства микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН», выпускаемые по ТУ 28.29.22-001-03970288-2018, модели – в соответствии с Приложением № 0000756. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 56459-2015 «Устройства пожаротушения автономные с применением термоактивируемых микрокапсулированных газывделяющих огнетушащих веществ. Общие технические требования. Методы испытаний», ТУ 28.29.22-001-03970288-2018 «Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ, ДОКУМЕНТЫ, ПОСЛУЖИВШИЕ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ
Протоколы испытаний № Д-3/11-2018, № Д-4/11-2018, № Д-5/11-2018 от 20.11.2018 г. испытательного центра ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИН24, внесен в реестр аккредитованных лиц 15.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации; Акт о результатах анализа состояния производства № 090Д/ОС-18 от 26.09.2018 г. органа по сертификации ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34, внесен в реестр аккредитованных лиц 15.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации; схема сертификации 4с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 22.11.2018 г. по 21.11.2023 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: Д.А. Тарунтасв
Эксперт (эксперты): Д.В. Борисов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР: Р.АХИМОВ
ПОДПИСЬ: Д.А. Тарунтасв
ПОДПИСЬ: Д.В. Борисов

РП № 0003515

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
«РЕГИСТР ПОЖТЕСТ»

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №
N ССРП-RU.ПБ34.Н.00316

Устройства микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН»,
выпускаемые по ТУ 28.29.22-001-03970288-2018

Перечень моделей установок

№ п/п	Наименование модели устройства	Максимальный защищаемый объем, дм ³
1	АСТ КЛЕН-S АСТ КЛЕН-SCП	0,4
2	АСТ КЛЕН-10 АСТ КЛЕН-10СП	10
3	АСТ КЛЕН-15 АСТ КЛЕН-15СП	15
4	АСТ КЛЕН-20 АСТ КЛЕН-20СП	20
5	АСТ КЛЕН-25 АСТ КЛЕН-25СП	25
6	АСТ КЛЕН-30 АСТ КЛЕН-30СП	30
7	АСТ КЛЕН-45 АСТ КЛЕН-45СП	45
8	АСТ КЛЕН-50 АСТ КЛЕН-50СП	50
9	АСТ КЛЕН-60 АСТ КЛЕН-60СП	60
10	АСТ КЛЕН-65 АСТ КЛЕН-65СП	65

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: Д.А. Тарунтасв
Эксперт (эксперты): Д.В. Борисов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР: Р.АХИМОВ
ПОДПИСЬ: Д.А. Тарунтасв
ПОДПИСЬ: Д.В. Борисов

РП № 0000756

- Соответствие изделия УМП «АСТ КЛЕН» требованиям законодательства подтверждено следующими документами:
- Сертификат соответствия № ССРП.RU.ПБ34.Н.00316, выдан органом по сертификации ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», 22.11.2018 г;
 - Экспертное заключение № 909, выдано ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области», 22.11.2018 г;

Федеральная служба
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
(Роспотребнадзор)

Федеральное бюджетное
учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»
Токарева ул., д.5, г. Владимир, 600005
Тел./факс (4922) 53-58-28
E-mail sgm@vladses.vladinfo.ru
ОКПО 75638364, ОГРН 1053301228243,
ИНН/КПП 3327819890 / 332801001
Аттестат аккредитации органа инспекции № RA.RU.710060
дата внесения в реестр аккредитованных лиц 03.06.2015г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»,
руководитель органа инспекции
Для документов
М.В. Буланов

№ 5730 от 22.11.2018 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 909

- Наименование продукции:** Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН» с термоактивируемым микрокапсулированным газовыделяющим огнетушащим веществом (Хладон ФК-5-1-12).
- Организация-изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «КЛЕН», адрес: 300036, Тульская область, г. Тула, Одоевское шоссе, д. 75, Российская Федерация.
- Получатель заключения:** Общество с ограниченной ответственностью «КЛЕН», адрес: 300036, Тульская область, г. Тула, Одоевское шоссе, д. 75, офис 30, Российская Федерация.
- Представленные материалы:**
 - ТУ 28.29.22-001-03970288-2018 «Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН»;
 - Лист безопасности на Хладон ФК-5-1-12 (CF3CF2C(O)CF(CF3)2);
 - Протокол лабораторных исследований Испытательного лабораторного центра «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Управления делами Президента Российской Федерации (ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора»), АТТЕСТАТ № РОСС RU.0001.510440 Федеральной службы по аккредитации. (Срок действия с 26 декабря 2013 г. по 26 декабря 2018 г.) №11/15-406/ПР-18 от 15 ноября 2018 г.
- Область применения продукции:** для объемного тушения без участия человека следующих классов пожаров: твердых (пожар класса А), жидких (пожар класса В) и газообразных горючих веществ (пожар класса С), а также электрооборудования, находящегося под напряжением (пожар класса Е) в объектах защиты малого объема (электророзетки, электрошнур, шкафы с электрооборудованием, и другие малогабаритные закрытые объемы хранения воспламеняющихся и горючих материалов, ящики для хранения химических и пожароопасных материалов и т.п.).

Экспертное заключение № 909 от 22.11.2018 г. страница 1 из 3
Ф-03-12-01-2018

- Цель экспертизы:** установление соответствия (несоответствия) продукции требованиям главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (раздел 6).
- Основание проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:** заявление (входящий № 1238 от 19.11.2018 г.).
- Проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы поручено:** эксперту, врачу по общей гигиене ОКГ и ГТ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области» Брыченкову А.А.
- Порядок проведения работ:** Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена на соответствие положениям главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (раздел 6) на основании представленных результатов лабораторных исследований продукции, данных нормативно-технической документации изготовителя продукции.

10. Результаты лабораторных и (или) инструментальных исследований:

Состав: - активный слой – термоактивируемое микрокапсулированное газовыделяющее огнетушащее вещество (ТМГОТВ); - клеящий композит – клеевая основа на основе каучука; - защитная пленка – бумажная лента с силиконовой основой.

- Запах, баллы - не более 2;
- Санитарно-химические показатели. (Модельная среда: воздушная среда, насыщенность 1,0 м³ образца на 1м³ климатической камеры. Время экспозиции – 48 час. Температура – 23°С, относительная влажность 45%), мг/м³, не более:
Бутилацетат - 0,10; Спирт изопропиловый - 0,20; Этиленгликоль - 0,30; Формальдегид - 0,01; Акрилонитрил - 0,03; Водород цианистый - 0,01; Дибутилфталат - 0,1; Диоктилфталат - 0,02; Стирол - 0,002; Толуол - 0,3; Ксилол - 0,1; Винилацетат - 0,15; Спирт метиловый - 0,5;
- Индекс токсичности, % - 70-120;
- Напряжённость электростатического поля, кВ/м. не более – 15.

Комплекующие и вещества, входящие в состав устройства пожаротушения, по степени воздействия на организм человека должны относиться к IV классу опасности по ГОСТ 12.1.007 до воздействия открытого пламени.
Данный продукт не классифицируется как опасный в соответствии с Директивой 1999/45 / ЕС.

ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТА:

По результатам проведенных испытаний типового представителя образца, экспертизы представленной документации, заявленная продукция - Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН» с термоактивируемым микрокапсулированным газовыделяющим огнетушащим веществом (Хладон ФК-5-1-12), соответствует требованиям главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (раздел 6).

Экспертное заключение № 909 от 22.11.2018 г. страница 2 из 3
Ф-03-12-01-2018

Условия безопасного применения, хранения, транспортирования, маркировки, утилизации, периодического лабораторного контроля продукции должны быть в соответствии с действующим санитарным законодательством РФ, положениями Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), требованиями нормативной документации изготовителя - 28.29.22-001-03970288-2018 «Устройство микрокапсулированного пожаротушения УМП «АСТ КЛЕН».

Эксперт: врач по общей гигиене
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»

Технический директор органа инспекции

А.А. Брыченков
С.Е. Воробьева

Экспертное заключение № 909 от 22.11.2018 г. страница 3 из 3
Ф-03-12-01-2018



Офис

Адрес: 300036, Тульская область, г. Тула, Одоевское шоссе, д. 75, офис 30

Телефон: 8 800 533 78 55

E-mail: sales@mgpservice.ru

Производство

Адрес: 603003, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Заводской парк, д. 23а пом. 5