

Пир*Химика

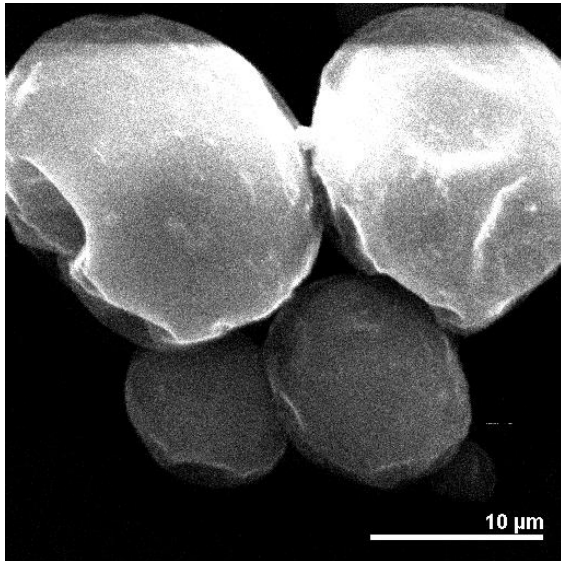
ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- использование инновационных технологий позволит сохранить жизни людей,
- обеспечит сохранность технических средств,
- позволит выйти на новый уровень обеспечения пожарной безопасности.

Технология

Высокоэффективное огнетушащее вещество помещается в полимерные оболочки - микрокапсулы. Размеры микрокапсул: 10-50 микрометров.

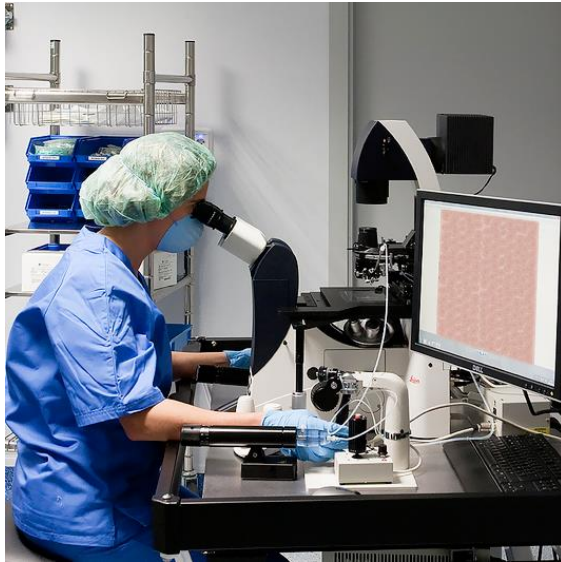


Микрокапсулы с антипиреном (10мкм)

- **МИКРОКАПСУЛИРОВАНИЕ** – это размещение жидких, газообразных, твердых веществ в капсулы микроразмера.
- Благодаря многолетним результатам разработок научно-исследовательского подразделения компании в области органической химии, химии полимеров, нанотехнологий и науки о материалах – технология микрокапсулирования получила новое развитие, а также новую область применения – микрокапсулирование огнетушащих агентов.

Технология

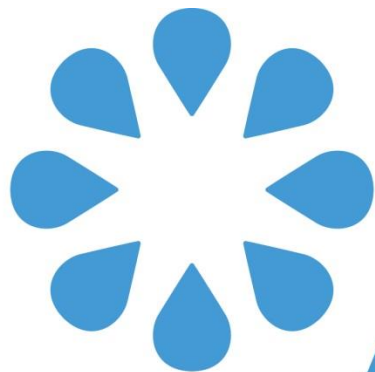
Высокоэффективное огнетушащее вещество помещается в полимерные оболочки - микрокапсулы. Размеры микрокапсул: 10-50 микрометров.



Микрокапсулы с антипиреном (10мкм)

- Исключительные заслуги ученых компании:
 - заполнение капсул огнетушащим составом;
 - герметичность оболочки микрокапсул;
 - расчетная температура срабатывания микрокапсул;
 - разработка связующего материала, который обеспечивает ПироСтикеру прочность, гибкость, стабильность.

ПироСтикер
АВТОНОМНАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ



АСТ

средство 01

способен самостоятельно потушить очаг возгорания
И ПРЕДОТВРАТИТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОЖАРА

**АВТОНОМНАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ
с термоактивируемым микрокапсулированным ОТВ**

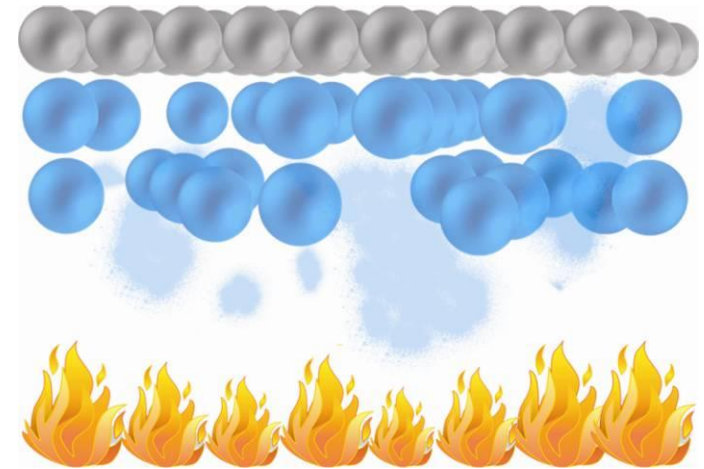
Автономная установка пожаротушения



- ПироСтикер АСТ – не имеющий аналогов продукт: миниатюрная автономная установка (устройство) пожаротушения, представляющая собой тонкую пластину заданной формы и размера, которая способна остановить пожар в тот момент, когда возгорание лишь начинается.
- Активное огнетушащее вещество, заключено в миллионы микрокапсул. Размер каждой капсулы от 10 до 50 микрон.

Принцип действия

- В обычных условиях антипиреновая композиция надежно хранится в капсулах, полностью изолирована от внешней среды и не испаряется. Может храниться годами, оставаясь полностью готовой к пожаротушению в любой момент.
- При нагревании микрокапсулы сами реагируют на возгорание и высвобождают нужное количество антипирена, который мгновенно останавливает горение.
- При этом воздействию подвергается только очаг возгорания – СОСЕДНИЕ ОБЪЕКТЫ И КОНСТРУКЦИИ ОСТАЮТСЯ НЕТРОНУТЫМИ.





интеллектуальная установка пожаротушения
ВЫПОЛНЯЮЩАЯ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ:

ХРАНЕНИЕ активного вещества

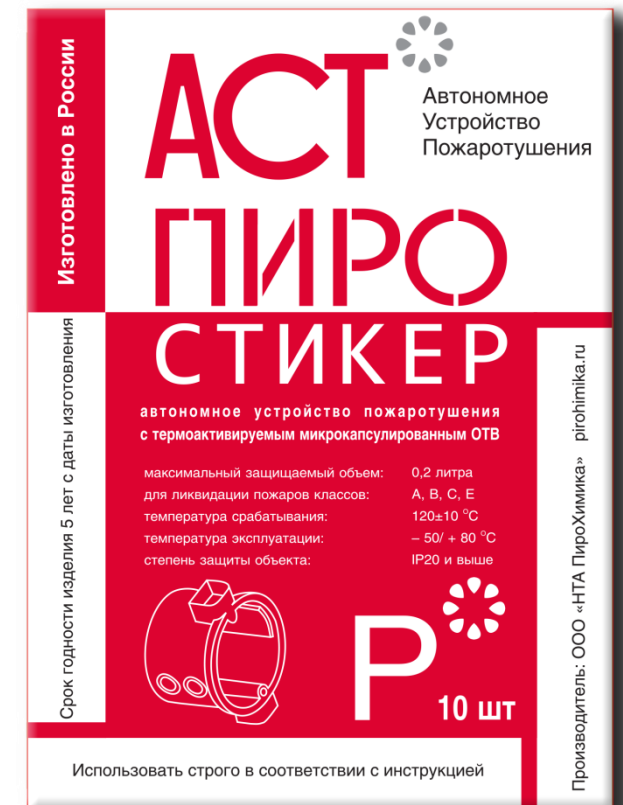
ОБНАРУЖЕНИЕ пожара

ПОДАЧУ вещества к очагу возгорания

АВТОНОМНОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

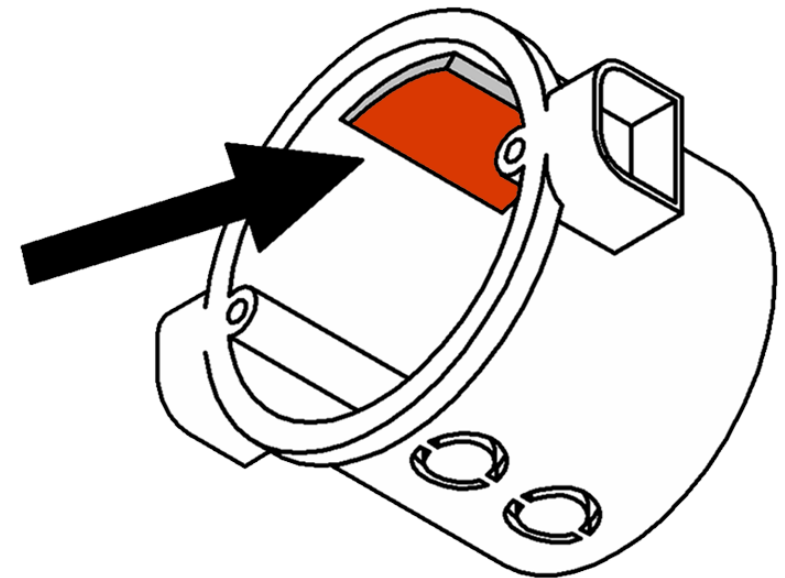
Автономная установка пожаротушения ПироСтикер АСТ Р

- ПироСтикер АСТ Р – не имеющий аналогов и конкурентов стратегический продукт: миниатюрная автономная установка пожаротушения, представляющая собой тонкую пластину заданной формы и размера, которая способна остановить пожар в тот момент, когда возгорание лишь начинается.
- ПироСтикер АСТ Р – принципиально новое средство огнетушения, разработанное специально для защиты от возгораний в малогабаритных объектах.
- Микрокапсулирование жидкого огнетушащего состава обеспечивает его сохранность в неизменном виде в нормальных условиях в течение 60 месяцев с момента вскрытия заводской упаковки, а также интенсивный выброс при температуре срабатывания.



Автономная установка пожаротушения ПироСтикер АСТ Р

- Средство пожаротушения для электрических розеток, соединительных коробов, выключателей, корпусных удлинителей, релейных коробов и других микрообъемов . Размещается непосредственно внутри защищаемого объема там, где возможны короткое замыкание, перегрев или искрение. В автоматическом режиме обеспечит тушение очага возгорания.
- ПироСтикер АСТ Р настолько компактен, что размещается непосредственно возле потенциального источника огня. ПироСтикер годами не требует обслуживания. Он абсолютно автономен, энергонезависим и срабатывает в автоматическом режиме, мгновенно подавляя огонь, при этом не затрагивает объекты, от огня не пострадавшие.



СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ АСТ

для защиты объектов объемом до 60 литров

Изготовлено в России

АСТ  Автономное Устройство Пожаротушения

ПИРО СТИКЕР

Изготовлено в России

АСТ  Автономное Устройство Пожаротушения

ПИРО СТИКЕР

автономное устройство пожаротушения с термоактивируемым микрокапсулированным ОТВ

максимальный защищаемый объем: 0,2 литра
для ликвидации пожаров классов: А, В, С, Е
температура срабатывания: 120±10 °С
температура эксплуатации: - 50/ + 80 °С
степень защиты объекта: IP20 и выше



Р  10 ШТ

Производитель: ООО «НТА ПироХимика» pirohimika.ru

Использовать строго в соответствии с инструкцией

Изготовлено в России

АСТ  Автономное Устройство Пожаротушения

ПИРО СТИКЕР

автономное устройство пожаротушения с термоактивируемым микрокапсулированным ОТВ

максимальный защищаемый объем: 15 литров
для ликвидации пожаров классов: А, В, С, Е
температура срабатывания: 120±10 °С
температура эксплуатации: - 50/ + 80 °С
степень защиты объекта: IP20 и выше

15 

Производитель: ООО «НТА ПироХимика» [www.pirohimika.ru](http://pirohimika.ru)

Использовать строго в соответствии с инструкцией

Изготовлено в России

АСТ  Автономное Устройство Пожаротушения

ПИРО СТИКЕР

автономное устройство пожаротушения с термоактивируемым микрокапсулированным ОТВ

максимальный защищаемый объем: 25 литров
для ликвидации пожаров классов: А, В, С, Е
температура срабатывания: 120±10 °С
температура эксплуатации: - 50/ + 80 °С
степень защиты объекта: IP20 и выше

25 

Производитель: ООО «НТА ПироХимика» www.pirohimika.ru

Использовать строго в соответствии с инструкцией

ИЗН

АСТ  Автономное Устройство Пожаротушения

ПИРО СТИКЕР

автономное устройство пожаротушения с термоактивируемым микрокапсулированным ОТВ

максимальный защищаемый объем: 40 литров
для ликвидации пожаров классов: А, В, С, Е
температура срабатывания: 120±10 °С
температура эксплуатации: - 50/ + 80 °С
степень защиты объекта: IP20 и выше

45 

Производитель: ООО «НТА ПироХимика» pirohimika.ru

Использовать строго в соответствии с инструкцией

автономное устройство пожаротушения с термоактивируемым микрокапсулированным ОТВ

максимальный защищаемый объем: 60 литров
для ликвидации пожаров классов: А, В, С, Е
температура срабатывания: 120±10 °С
температура эксплуатации: - 50/ + 80 °С
степень защиты объекта: IP20 и выше

60 

Производитель: ООО «НТА ПироХимика» www.pirohimika.ru

Использовать строго в соответствии с инструкцией

СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ Пирокорд

для защиты объектов
объемом от 60 до 500 литров



СОТРУДНИЧЕСТВО



Настоящая технология разработана во взаимодействии с ВНИИПО МЧС России

Линейка АСТ полностью испытана и сертифицирована

Технология получила **Золотую медаль** «Дня передовых технологий и инноваций МЧС России», 2010 г.



СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ

АСТ

для защиты объектов
объемом от 0,2 до 60 литров



ПироСтикер	АСТ Р	АСТ 15	АСТ 25	АСТ 45	АСТ 60
Размер изделия	30x30x2	85x45x2	110x65x2	130x90x3	190x90x3
Масса изделия	2,6±0,2	10,0±1,0	21,0±2,5	50,0±3,5	73,0±6,0
Максимальный защищаемый объем	0,2 литра	15 литров	25 литров	45 литров	60 литров
Температура срабатывания	110±10 °С	110±10 °С	110±10 °С	110±10 °С	110±10 °С
Температура эксплуатации	-60 / +65 °С	-60 / +65 °С	-60 / +65 °С	-60 / +65 °С	-60 / +65 °С

СОТРУДНИЧЕСТВО

Линейка продуктов АСТ включена в каталог противопожарного оборудования ОАО «Газпром» и рекомендована к применению на объектах компании.



АСТ (автономные средства тушения огня)

004



Модель: ПироСтикер АСТ 15

Размер изделия, мм	85x45x2
Масса изделия	10±0,5 грамм
Для ликвидации пожаров классов	A, B, C, E
Максимальный защищаемый объем	15 литров
Степень защиты объекта	IP20
Оптимальные температурные условия эксплуатации	-40/+40 °C
Температура срабатывания	120 °C
Производитель	Россия

004



Модель: ПироСтикер АСТ 60

Размер изделия, мм	190x90x3
Масса изделия	40±1,0 грамм
Для ликвидации пожаров классов	A, B, C, E
Максимальный защищаемый объем	60 литров
Степень защиты объекта	IP20
Оптимальные температурные условия эксплуатации	-40/+40 °C
Температура срабатывания	100 °C
Производитель	Россия

004



Модель: ПироСтикер АСТ 25

Размер изделия, мм	110x65x2
Масса изделия	15±0,7 грамм
Для ликвидации пожаров классов	A, B, C, E
Максимальный защищаемый объем	25 литров
Степень защиты объекта	IP20

004



Модель: ПироСтикер АСТ Р (защита электророзеток)

Размер изделия, мм	30x30x2
Масса изделия	2,5±0,1 грамм
Для ликвидации пожаров классов	A, B, C, E
Максимальный защищаемый объем	0,2 литров
Степень защиты объекта	IP20
Оптимальные температурные условия эксплуатации	-40/+40 °C
Температура срабатывания	120 °C
Производитель	Россия

004



Модель: ПироСтикер АСТ 45

Размер изделия, мм	130x90x3
Масса изделия	25±0,7 грамм
Для ликвидации пожаров классов	A, B, C, E
Максимальный защищаемый объем	45 литров
Степень защиты объекта	IP20
Оптимальные температурные условия эксплуатации	-40/+40 °C
Температура срабатывания	100 °C
Производитель	Россия

НАГРАДЫ



МЧС России присудило компании **БРОНЗОВУЮ МЕДАЛЬ** за разработку «Комплекс средств пожаротушения технологических объектов различного назначения».



НАГРАДЫ



MIPS 2010

Диплом участника конкурса «ЛУЧШИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ» 16-ой международной выставки «охрана , безопасность и противопожарная защита».



ISSE 2011

Международный салон «Комплексная безопасность». Победитель в номинации «Лучшие комплексные решения в области промышленной безопасности».

НАГРАДЫ



ISSE 2011

Диплом участника Международного салона «Комплексная безопасность».

MIPS 2010

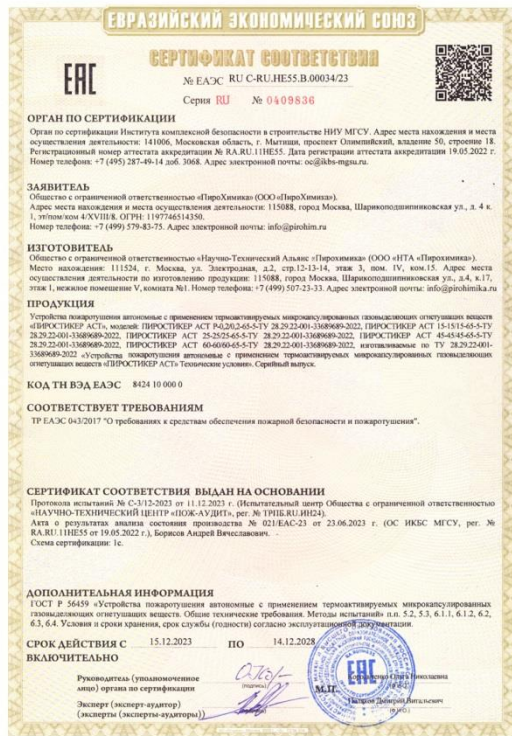
17-ая Международная выставка «Охрана, безопасность и противопожарная защита». Компания удостоена высокой оценки специалистов за достижения в индустрии безопасности.



СЕРТИФИКАТЫ



Сертификат соответствия
№ НПСОБ.Р.У.ЭО.ПР009.
Н.00277 до 07.12.2028



Сертификат соответствия
№ EAЭС RU C-RU.HE55.B.
00034/33 до 14.12.2028



Сертификат соответствия
ISO 9001:2015 до 16.06.2026



Сертификат соответствия
ISO 9001:2015 до 16.06.2026

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



Мосгортранс определил продукты АСТ как эффективное средство для защиты двигателей и электроузлов городского транспорта

ЗАПУЩЕН ПИЛОТНЫЙ
ПРОЕКТ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
АСТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ
МОСКОВСКИХ
ТРОЛЛЕЙБУСОВ



ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



МЕТРОПОЛИТЕН:

Проведен ряд эксплуатационных испытаний и подписаны акты, подтверждающие эффективность использования средств АСТ для защиты подвижного состава и электросборок

На каждом вагоне метрополитена установлено не менее 20-ти точек, подлежащих защите продуктами АСТ



ВНИИЖТ ОАО «РЖД»

- Определены объекты для испытаний АСТ (релейные блоки)
 - РЭЛ1-1600
 - НШ1-2000
 - ДСШ12
- Проведены испытания на огнетушащую эффективность АСТ на предложенных объектах

**АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ ТУШЕНИЯ ПРИЗНАНЫ
ЭФФЕКТИВНЫМИ ДЛЯ ЗАЩИЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ**

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В РАМКАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С Российским Морским Регистром Судоходства БЫЛ ПРОВЕДЕН РЯД МЕРОПРИЯТИЙ:



- Разработана методика и проведены испытания линейки продуктов АСТ
- Определены зоны внедрения новой технологии защиты от распространения возгораний

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В РАМКАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ДЖДВ БЫЛ ПРОВЕДЕН РЯД МЕРОПРИЯТИЙ:



- Проведен технологический аудит здания Савеловского вокзала на предмет возможности использования продуктов АСТ
- Определены пилотные зоны внедрения новой технологии
- Объект защищен новыми средствами пожаротушения – продуктами АСТ

АКТИВЫ

Нематериальные активы:

Know How:

Разработана и внедрена в массовое производство технология инкапсулирования активного пламеподавляющего вещества в микрокапсулы с заданной температурой высвобождения.

Изобретения и полезные модели:

№ 2403934, №109668, № 90994, №136650

Международные Патенты :

ОАЭ, Бразилия, Индонезия, Китай, Индия, Япония, Южная Корея, Малайзия, Сингапур, Украина, США, (ЕАПО):

Торговые марки:

«ПироХимика», «Пиростикер»
«Pyrosticker», «Средство 01»,
«АСТ автономное средство тушения»

Армения, Азербайджан, Белоруссия, Кыргызстан, Казахстан, РФ, Таджикистан, Туркменистан, (ЕПО): Албания, Австрия, Бельгия, Болгария, Швейцария, Кипр, Чехия, Германия, Дания, Эстония, Испания, Франция, Финляндия, Великобритания, Греция, Хорватия, Венгрия, Ирландия, Исландия, Италия, Литва, Люксембург, Латвия, Монако, Македония, Мальта, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Сербия, Швеция, Словения, Словакия, Сан-Марино, Турция.



АСТ СРЕДСТВО 01
Сделано в России