



# КОНСТРУКТИВНАЯ ОГНЕЗАЩИТА FIRESTOP 3S

«Передовые решения безопасности»

Компания основана в 2010 году на базе Центрального Научного Исследовательского Института Строительных Конструкций им. Кучеренко и собственной лаборатории в НИИЖБ.



**ЦНИИСК**  
ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО

---

#### Компания структурно состоит из:

- исследовательской лаборатории,
- производства премиксов, тонкой химии,
- производства готовой продукции,
- складского комплекса.

---

#### На счету компании разработки сразу в нескольких направлениях огнезащиты:

- огнезащитная штукатурка (целлюлозные пожары),
- огнезащитная штукатурка (углеводородные пожары),
- состав для защиты систем прохода инженерных и электрических коммуникаций.

Компания **Firestop 3S** специализируется на производстве конструкционных огнезащитных материалов.

- ❑ Штукатурка огнезащитная «**ГЕФЕСТ 3С**» применяется для повышения предела огнестойкости конструкций зданий и сооружений от R15 до R240. При заданном значении предела огнестойкости необходимая толщина, а значит и расход нашего материала меньше, чем у большинства конкурентов.
- ❑ Штукатурка огнезащитная «**УРАН 3С**» предназначена для повышения предела огнестойкости несущих и ограждающих металлических конструкций зданий при углеводородных пожарах до R240. (Испытана совместно с Ямал-СПГ, готовим сертификацию материала)
- ❑ Заделка кабельных проходов «**АГНИ 3С**» предназначена для защиты мест прохода кабельных линий через ограждающие конструкции ( стены, перекрытия, внутренние противопожарные перегородки) с нормируемым пределом огнестойкости от EIT45 до EIT240.

## ШТУКАТУРНЫЙ СОСТАВ ДЛЯ КОНСТРУКТИВНОЙ ОГНЕЗАЩИТЫ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Огнезащитное решение на основе состава **ГЕФЕСТ-3С** представляет собой систему, состоящую из антикоррозионного грунта (бетон-контакта или грунта на акриловой основе), огнезащитного штукатурного покрытия и дополнительного (защитного, декоративного) слоя, наносимого при необходимости. Покрытие предназначено для эксплуатации во всех типах атмосферы по ГОСТ 15150 за исключением прямого попадания осадков.

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- применяется во всем диапазоне пределов огнестойкости R15 - R240;
- легко наносится на любые типы поверхности;
- лёгкий ремонт;
- срок службы до 30 лет;
- невысокая стоимость;
- низкий расход на м<sup>2</sup> поверхности, не критично увеличивает вес конструкции;
- не требует дополнительной системы крепления на конструкции;



Огнезащитный состав **ГЕФЕСТ-3С** может наноситься как ручным, так и механизированным способом станциями периодического действия путем мокрого торкретирования с помощью шнекового насоса, например Putzmeister SP11, Putzmeister S5EVTM, M-Tec duo-mix, M-tec duo-mix 2000, M-tec duo-mix plus и аналогичные, а также Wagner PlastMax Spraypack.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- **Цвет покрытия:** от светло-серого до светло-бежевого.
- **Теоретический расход при толщине 10 мм:** 4,0 - 4,5 кг/м<sup>2</sup> без учёта технологических потерь.
- **Толщина первого слоя:** 20 мм
- **Тип вяжущего:** Гидравлическое (портландцемент)
- **Плотность:** 450 кг/м<sup>3</sup> ± 10%
- **Теплопроводность:** 0,078 Вт/мК
- **Время первоначального схватывания:** 60 +/- 15 минут
- **Огнезащитные свойства:** 1...7 группа огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295. Предел огнестойкости R15.-R240 по ГОСТ 30247.
- **Токсичность:** не токсичен



Сравнение состава **ГЕФЕСТ-3С** с аналогичным решением компании Promat.

Сравнительные характеристики	ГЕФЕСТ-3С	НЕОСПРЕЙ
Группа огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 23295-2009	1-я группа	1-я группа
Плотность сухой смеси	450кг/м3 +/- 10%	450кг/м3 +/- 10%
Расход материала на м2 при толщине покрытия 10мм (без технологических потерь )	4кг	4кг
Адгезионный праймер	Грунтовка Ceresit СТ17/19 или аналоги	CAFCO PSK 101 или Феникс Контакт
Условия окружающей среды при нанесении	t, +2/+38°C	t, +2/+45°C
Температура поверхности нанесения	Не более +38°C	Не более +45°C
Сушка покрытия 30 мм при нормальных условиях	28 дней	28 дней
Способ нанесения	<b>Ручной/механизированный</b>	Только механизированный
Толщина одного слоя	10-25 мм	10-25 мм
Время межслойной сушки	<b>36 часов</b>	48 часов
Огнезащитная эффективность ПТМ 3,4мм /общая толщина сухого слоя, мм R60/ R90/ R120/ R150	<b>10 / 17 / 23 / 30 мм</b>	23 / 30 / 35 / 43 мм

Конструкционная огнезащитная штукатурка **УРАН-3С** предназначена для повышения предела огнестойкости несущих и ограждающих металлических и бетонных конструкций зданий и сооружений объектов промышленного и гражданского назначения в отраслях добычи, переработки, транспортировки и хранения нефтепродуктов, природного газа, химических веществ, атомной энергетики, и объектов, расположенных на их территории, для обеспечения заданной степени огнестойкости.

Огнезащитная штукатурка **УРАН-3С** прошла испытания в центре ФГБУ ВНИИПО МЧС России, где подтвердились свойства продукта, как эффективной защиты стальных конструкций при возникновении углеводородных пожаров.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Цвет покрытия: от светло-серого до светло-бежевого.
- Теоретический расход при толщине 10 мм\*: 6,0 - 6,5 кг/м<sup>2</sup>
- Тип вяжущего: Гидравлическое (портландцемент)
- Удельный вес в порошке: 480-500 кг/м<sup>3</sup> ± 10%
- Теплопроводность: 0,078 Вт/мК
- Огнезащитные свойства: 1...7 группа огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295. Предел огнестойкости R15.-R240 по ГОСТ 30247.

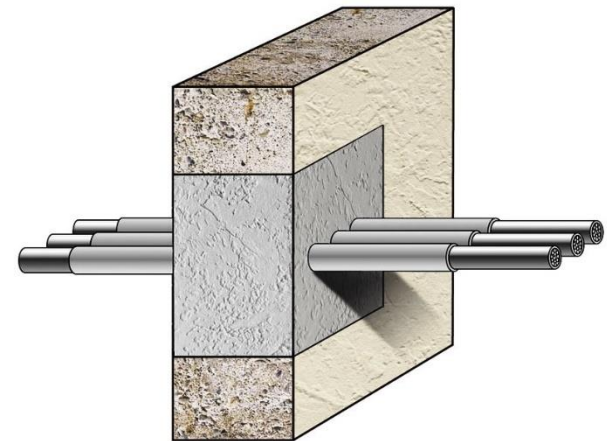


Негорючий противопожарный состав для заделки мест прохода кабелей через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости, препятствующий распространению горения в примыкающие помещения в течении нормированного времени.

Огнезащитный состав **АГНИ – 3С** соответствует требованиям ГОСТ-Р 53310-2009 «Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов».

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- применяется во всем диапазоне пределов огнестойкости IET45 - IET240;
- Легкий монтаж (забивной тип)
- Универсальная (вертикальная, горизонтальная , диагональная)
- переносит атмосферные влияния, температурные перепады;
- не выделяет газы при пожаре;
- легкий ремонт;
- срок службы до 30 лет;
- невысокая стоимость;







# КОМПАНИЯ FIRESTOP 3S

Российский производитель огнезащитных материалов

**Наши производственные мощности позволяют производить до 40.000 кг огнезащитных составов в сутки.**



## НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

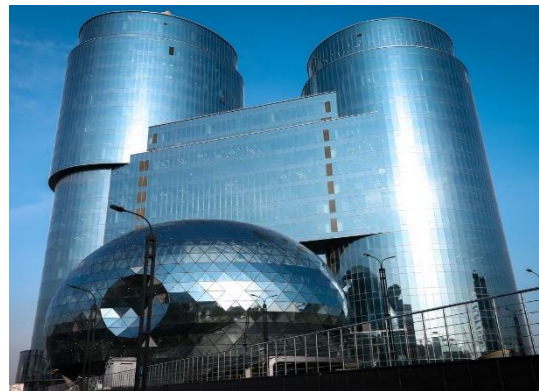
- Компания **Firestop 3S** пользуется собственными научными разработками и следовательно ведёт независимую политику.
- Имеет крепкие связи с ЦНИИСК им. Кучеренко – имеем совместный патент.
- Созданные нами составы имеют исключительно российскую сырьевую базу.
- Наши составы имеют уникальные особенности по отношению к западным аналогам.
- Производство материалов располагается в центральной части России и Башкирии.
- Работает дополнительный склад в Московской области.
- Всегда есть товарный запас и складская программа.
- В компании работают технические специалисты выезжающие на объект в качестве консультантов, возможен шеф монтаж объекта.
- Собственная лаборатория также может проводить сопровождение работ на объекте.
- Осуществляем проектирование, а также можем проводить работы по монтажу и нанесению.



Музей кремля (г. Москва)



ОСПВ транспортной развязки  
Мневниковской поймы (г. Москва)



БЦ «Два капитана» (г. Москва)



Самарский таможенный пост  
(г. Самара)

Музей Кремля г. Москва



Очистные сооружения транспортной развязки Мневниковской поймы г. Москва



## НОВАЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Согласно своду правил Систем противопожарной защиты в редакции от 12 сентября 2020 года для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов зданий I и II степеней огнестойкости **не допускается применять тонкослойные вспучивающиеся огнезащитные покрытия.**



01:44:55 Общероссийская онлайн-конференция  
 (Разработка проектов огнезащиты. Ключевые проблемы. Изменения в законодательстве) 27 Августа 2020 г.  
 ОГНЕПОРТАЛ

**3.2 конструктивная огнезащита:** Способ огнезащиты строительных конструкций, основанный на создании на обогреваемой поверхности конструкции теплоизоляционного слоя средства огнезащиты. К конструктивной огнезащите относятся толстослойные напыляемые составы, огнезащитные обмазки, штукатурки, облицовка плитными, листовыми и другими огнезащитными материалами, в том числе на каркасе, с воздушными прослойками, а также комбинации данных материалов, в том числе с тонкослойными вспучивающимися покрытиями. Способ нанесения (крепления) огнезащиты должен соответствовать способу, описанному в протоколе испытаний на огнестойкость и в проекте огнезащиты.

Действует сегодня

**3.2 конструктивная огнезащита:** Огнезащита строительных конструкций, основанная на создании на обогреваемой поверхности конструкции теплоизоляционного слоя путем нанесения на нее толстослойных напыляемых составов, штукатурки, облицовки плитными, листовыми, штучными и другими аналогичными строительными материалами, в том числе на каркасе, с воздушными прослойками, результат бетонирования и заливки затвердевающими растворами с использованием технологии опалубки, а также их комбинации.

Вступает в силу с 12.09.2020г.

ЮС  
 ТИЗОЛ

Рынок огнезащиты делится на несколько направлений:

- Огнезащита металлических конструкций;
- Огнезащита железобетонных конструкций;
- Огнезащита деревянных конструкций.



Самым объемным является рынок огнезащиты металлических конструкций.

В свою очередь, огнезащита металлических конструкций делится на типы защиты:

- Защита ЛКМ (вспучивающиеся краски);
- Конструктивная защита (штукатурные составы, самонесущие плиты, базальтовые плиты и рулонные фольгированные материалы).

Рынок ЛКМ огнезащиты оценивают в 5 млрд рублей в 2019 году.

Рынок конструктивной огнезащиты посчитать не удастся, так как тяжело проследить применение базальтовой ваты в направлении огнезащиты.

По разным оценкам рынок пассивной огнезащиты оценивается около 15 млрд рублей без учёта узкоспециализированных огнезащитных решений.

На март 2020 года, по данным госорганов, на рынок огнезащитных ЛКМ было допущено порядка 120 компаний, в том числе шесть иностранных:

- AkzoNobel (International),
- PPG,
- Hempel,
- Carboline,
- Hilti.



Соответственно, иностранцы составили не более 4 % игроков отечественного рынка.

«Первые пять компаний-производителей огнезащитных ЛКМ занимают 40 % рынка, а первые 10 компаний – 85 % рынка. Все они не концентрируются на выпуске только огнезащитных составов. Флагманом данной отрасли, является НПО «Унихимтек».

Крупными игроками является также «Кроз», АО Тизол, «ОЗ-Коутингс», НПО «Ассоциация Крилак», «Коррзащита»

Часть продукции поступает на экспорт, но её доля точно не известна. Известно, что огнезащитные покрытия поступают в основном в страны ЕАЭС. При этом наибольший спрос на российскую огнезащиту наблюдается в Казахстане. Россия, в свою очередь, закупает материалы для топливно-энергетического комплекса на эпоксидной и силиконовой основе.

В 2021 году рынок начал менять доли в сторону увеличения объема конструктивной огнезащиты по отношению к ЛКМ защите. Данный рост связан с изменениями в СП от 12.09.2020 в ФЗ №123 о запрете применения вспучивающихся и тонкослойных огнезащитных материалов (ЛКМ) На объектах, где необходима I и II степени огнезащиты.

Компания **FIRESTOP 3S** специализируется на конструктивной огнезащите и, соответственно, может рассчитывать на собственный рост в новых условиях рынка.

Рынок огнезащиты напрямую зависит от роста объема строительства и растет вместе с ним. Анализ объема строительства в России представлен в таблице ниже.

	Число зданий			Общая площадь, тыс. кв. м		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Всего	17135	17452	18483	29580,7	28652,2	32614,9
Промышленные	2328	2361	2512	4154,1	4172,5	4935,1
Коммерческие	5754	6079	5940	8122,8	7590,3	9088
Административные	1047	1201	1050	1445,8	1805,8	1653,3
	От общего числа зданий, %					
	2017		2018		2019	
	6,4		6,7		6,4	



Компания **FIRESTOP 3S** рассчитывает значительно увеличить свою долю на рынке огнезащитных материалов и приглашает к сотрудничеству всех заинтересованных партнеров.



Firestop 3S

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!**

Firestop 3S 

 **ХИМКИ РИР**  
ГРУППА КОМПАНИЙ