

УДК 699.812.3

Чуркина Анна Владимировна

Магистрант

2 курс, ТЛиДП

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет

имени М. В. Ломоносова»

Россия, г. Архангельск

ОБЗОР РЫНКА ОГНЕЗАЩИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация:

В статье рассматриваются 5 различных марок-производителей антипиренов, которые возможно купить в городе Архангельске. Все антипирены защищают наружные деревянные конструкции и имеют I группу огнестойкости. Огнестойкие составы оценены по нескольким параметрам и выбраны наиболее эффективные из представленных. В статье приведены рекомендации по выбору антипиренов.

Ключевые слова: антипирены, огнестойкость, древесина, конструкции, материалы.

Churkina Anna Vladimirovna

master student

2 course, TLuDP

FSAEI of HE "Northern (Arctic) Federal University named after MV

Lomonosov"

Russia, Arkhangelsk

MARKET REVIEW OF FIRE-PROTECTIVE MATERIALS IN THE ARKHANGELSK REGION

Annotation:

The article discusses 5 different brands of flame retardant manufacturers that can be purchased in the city of Arkhangelsk. All flame retardants protect exterior wooden structures and have 1 group of fire protection. Flame

retardants were evaluated by several parameters and the most effective of the presented ones were selected. The article provides recommendations on the choice of flame retardants.

Key words: flame retardants, fire protection, wood, structures, materials.

Рынок огнезащитных материалов, применяемых при защите от огня промышленных зданий и сооружений, как и многие другие рынки товаров промышленного назначения, имеет довольно большой выбор продукции.

Широкий товарный ассортимент, разнообразие цен и свойств промышленных антипиренов, необходимость иметь лицензию на вид деятельности и несколько сертификатов на товар, наличие большого числа конкурентов как среди товаров, так и среди хозяйствующих субъектов, разнообразие типов действующих лиц и сложность взаимоотношений между ними определяют необходимость проведения исследований. Такой подход помогает определить оптимальное сочетание конкурентных преимуществ, достичь своих целей наилучшим образом, с минимальными затратами и максимальным экономическим эффектом.

По области применения большинство антипиренов делятся на материалы для огнезащиты деревянных и металлических конструкций зданий и сооружений. Некоторые из них имеют двойное применение. Классификация антипиренов на группы огнезащитной эффективности деревянных конструкций представлена в таблице 1

Таблица 1.

Классификация антипиренов на группы огнезащитной
эффективности деревянных конструкций

Номер группы огнезащитной эффективности	Особенности функционирования
1	Обеспечивает получение трудногораемой древесины (потеря массы опытного образца при сгорании в определенных методикой условиях не более 9%)
2	Обеспечивает получение трудногораемой древесины (потеря массы от 9% до 30%)
3	Не обеспечивает огнезащиту древесины (потеря массы более 30%)

Для того чтобы оценить преимущества и недостатки антипиренов, выберем 5 различных марок-производителей, которые возможно купить в городе Архангельске. Все антипирены защищают наружные деревянные конструкции и имеют 1 группу огнезащиты.

Конкурентоспособность антипиренов можно оценить по нескольким параметрам:

- выполнение дополнительной функции - биозащиты;
- время полного высыхания;
- минимальная температура окружающей среды при нанесении антипирена;
- цена товара в рублях за один килограмм;
- расход раствора, г/м²;

- прогнозируемый срок защиты.

Результаты оценки конкурентоспособности представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Результаты оценки конкурентоспособности огнезащитных составов

Марка антипирена	Биозащита	Время полного высыхания	Минимальная температура окр.ср. при нанесении, °С	Цена, руб. за кг	Расход, г/м ²	Прогнозируемый срок защиты, лет огнезащита/антисептирование
Pirilax Lux	+	24 ч.	-30	376	100-400	до16/до10
ХМХА	+	3 ч.	+10	330	77	до50/1
NEOMID	+	24 ч.	+5	367	250	до10
MEDERA	+	12-14сут.	+1	230	640раств. 100сух.смеси	до7/до10
Старый Вяз	-	12 ч.	+10	110	400 раств. 100сух.смеси	до5/до7

По результатам таблицы можно заметить, что наименьший расход, время полного высыхания и средняя ценовая политика у производителя марки ХМХА, кроме того, этот антипирен обладает биозащитными свойствами, но, к сожалению, прогнозируемый срок огнезащиты самый короткий, а это является первостепенной задачей. У антипиренов MEDERA и Старый Вяз есть очевидные недостатки, относительно других производителей, длинное время полного высыхания и отсутствие дополнительной биозащитной обработки. Делая выбор, между этими марками, можно отметить антипирены марки Pirilax Lux и NEOMID.

Выбирая огнезащитный состав очень важно четко сформулировать задачу, которую будет решать антипирен. Огнезащитная обработка деревянных конструкций в чистом виде повышает огнеупорные свойства материала, но если необходимо обеспечить еще и биозащиту, тогда в

составе должен присутствовать антисептик. Такой вариант имеет один недостаток – способность со временем вымываться. Это значит, что для повышения эффективности обработки необходимо использовать атмосфероустойчивые огнезащитные составы для покрытия деревянных конструкций, именуемые лаками и красками.

Необходимо определиться с тем, где будет использоваться вещество: снаружи или внутри помещения. На этом этапе также играет роль влагоустойчивость, поэтому выбор делается между атмосферостойкими и атмосферонестойкими.

При выборе антисептика следует руководствоваться сроком его защиты и перечнем активных компонентов, входящих в его состав.

Использованные источники:

1 ГОСТ Р 53292-2009 «Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний»: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200071904> / (Дата обращения: 16.03.2018).

2 ГОСТ 16363-98. «Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств.»: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200071904> / (Дата обращения: 23.06.2018)..

3 ГОСТ 20022.6-93 «Защита древесины. Способы пропитки» : портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://internet-law.ru/gosts/gost/18918//>. (Дата обращения: 24.06.2018).

4 PROpartner. Товары и услуги г.Архангельск: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arh.propartner.ru/offers/antipireny/>. (Дата обращения: 01.07.2018).

5 Tiu.ru. Каталог товаров г.Архангельск: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arhangelsk.tiu.ru/Antipiren-ognezaschita.html/>. (Дата обращения: 01.07.2018).