УДК 614.849

# ОБРАБОТКА АНТИПИРЕНАМИ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ: ГАРАНТИЯ, ПРОВЕРКА, ТРЕБОВАНИЯ

### Аксенов С.Г.

д-р э.н., профессор, ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

## Майоров А.Ю.

студент, ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

### Аннотация.

В статье рассматривается гарантийный срок на огнезащитную обработку, который представляет собой период, в течение которого разработчик — как правило, производитель или поставщик — гарантирует, что обработка будет соответствовать установленным техническим требованиям. В работе освещаются различные области применения антипиренов для деревянных конструкций, включая чердаки жилых и административных зданий, школы, больницы и театральные декорации. Также подчеркивается важность соблюдения утвержденной технической документации (ТД) при производстве, применении и эксплуатации антипиренов. В ней изложены конкретные требования к технической документации, включая параметры эффективности, меры контроля качества и рекомендации по приемке и хранению. Кроме того, в нем содержится информация о контрактных требованиях при выборе антипиренов, включая гарантийные сроки и интервалы проверок.

**Ключевые слова:** пожарная обработка, продление срока службы, обработка от огня, противопожарная защита, гарантийный срок.

# FLAME RETARDANT TREATMENT OF WOODEN STRUCTURES: WARRANTY, VERIFICATION, REQUIREMENTS

#### Aksenov S.G.

Doctor of Economics, Professor, Ufa University of Science and Technology, Ufa, Russia

# Mayorov A.Y.

is a student, Ufa University of Science and Technology, Ufa, Russia

### Annotation.

The article discusses the warranty period for flame retardant treatment, which is the period during which the developer — usually the manufacturer or supplier — guarantees that the treatment will meet the established technical requirements. The paper highlights various applications of flame retardants for wooden structures, including attics of residential and administrative buildings, schools, hospitals, and theater decorations. It also emphasizes the importance of compliance with approved technical documentation (TD) in the manufacture, use and operation of flame retardants. It sets out specific requirements for technical documentation, including performance parameters, quality control measures, and recommendations for acceptance and storage. In addition, it contains information about the contractual requirements for the selection of flame retardants, including warranty periods and inspection intervals.

**Keywords:** fire treatment, prolongation of service life, fire treatment, fire protection, warranty period.

Гарантийный срок обработки антипиреном — это срок, в течение которого разработчик антипирена — часто производитель или поставщик -

гарантирует, что обработка будет соответствовать техническим требованиям, изложенным в технической документации.

Огнезащитной обработке подвергаются различные деревянные конструкции, в том числе чердачные помещения в жилых зданиях, административных зданиях, школах, детских садах и больницах. Эта обработка также применяется для театральных декораций, изготовленных из дерева, деревянных полов в рабочих галереях театра, деревянных элементов театральных подмостков, настила для строительных лесов, деревянных оснований и каркасов для сухих бассейнов, деревянных прилавков в торговых центрах, бревенчатых коттеджей и многих других применений [1,2].

Производство, применение и эксплуатация антипирена (ОС), используемого для противопожарной защиты, осуществляются в соответствии с утвержденной технической документацией (ТД), которая была согласована в соответствии с установленными процедурами.

Структура и оформление технической документации на антипирен (OC) должны соответствовать ГОСТ 2.114 с учетом следующих требований:

- основные параметры и характеристики должны включать показатели эффективности антипирена и ожидаемый срок службы при обработке в рекомендуемых условиях эксплуатации;
- контролируемые параметры и характеристики, а также частота их контроля в процессе производства и применения должны устанавливаться исходя из условий, необходимых для поддержания стабильности свойств ОС и обеспечения качества огнезащитной обработки;
- правила приемки в производство должны включать положения о выборе и хранении пробного образца ОС для последующего тестирования. Условия хранения должны обеспечивать сохранение свойств ОС в течение всего гарантийного срока;

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

- в инструкции по эксплуатации должны содержаться подробные сведения о технологии подготовки поверхности перед обработкой антипиреном (если она не поставляется в готовом виде), требования к подготовке защищаемой поверхности, информация о технологии и условиях нанесения антипирена, а также процедуры контроля качества и приемки материала. завершенное лечение;
- если наряду с основным составом используются дополнительные составы (например, грунтовки, декоративные покрытия, влагозащитные средства и т.д.), в документации следует указать рекомендуемые марки и предоставить информацию о технологии и условиях их нанесения;
- в разделе "Гарантии производителя" рекомендуется указать подробную информацию о гарантийном сроке хранения операционной системы и гарантийном сроке службы огнезащитного средства [3,5].

К использованию допускаются только те операционные системы, сертификацию которые прошли В соответствии c установленными процедурами полностью соответствуют требованиям технической документации. К поставке операционной системы прилагается документация, подтверждающая ее качество. Продукты упаковываются в контейнеры с соответствующей маркировкой, обеспечивающей сохранение их свойств в течение гарантийного срока хранения, при условии соблюдения условий хранения и транспортировки.

При заключении контракта на огнезащитную обработку важно учитывать не только стоимость обработки деревянных конструкций, но и тип огнезащитного состава, который будет использоваться. Каждый производитель указывает не только гарантийный срок на огнезащитное покрытие, но и рекомендуемый интервал проверки его состояния. Если производитель не указывает срок проверки, такую оценку следует проводить ежегодно [7].

Например, рассмотрим антипирен, выбранный для противопожарной чердаке, зашиты деревянных конструкций на который обеспечивает гарантийный срок покрытия в 6 лет. Если производитель указывает в инструкции или технологическом регламенте, что контроль качества антипирена должен проводиться не реже одного раза в 3 года, то необходимо оценить состояние огнезащиты деревянных конструкций через три года после обработки. Если в результате проверки будет выявлено снижение некоторых огнезащитных свойств, подрядчик несет ответственность поврежденных участков. И наоборот, если в ходе проверки не будет обнаружено никаких проблем с качеством, гарантийный срок остается в силе. Через 6 лет требуется повторная проверка огнезащитного покрытия. Если огнезащитная защита деревянных конструкций соответствует необходимым стандартам, гарантийный срок может быть продлен на это время. В дальнейшем можно будет проводить ежегодные проверки огнезащитного покрытия [1,6].

Другими словами, наиболее экономичным решением для огнезащиты деревянных конструкций будет то, которое предусматривает длительный гарантийный срок на огнестойкое покрытие и нечастые проверки качества.

И наоборот, более дорогие антипирены, как правило, обеспечивают более длительный гарантийный срок противопожарной защиты. Кроме того, на стоимость обработки деревянных конструкций антипиренами влияют и другие факторы, в том числе общий объем деревянных конструкций, ограниченные условия труда и высота конструкций [4].

Важно отметить, что гарантийный срок на огнезащитное покрытие зависит от условий эксплуатации деревянных конструкций. Чем значительнее воздействие факторов, которые могут снизить огнезащитные свойства обработанных деревянных конструкций, тем короче гарантийный срок, указанный в технической документации.

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Наряду технической документацией, содержащей важную информацию о проекте, такую как деревянные конструкции, их количество, группа огнестойкости и гарантийный срок, представителю заказчика также противопожарной предоставляется проект защиты. Этот проект противопожарной защиты разрабатывается для каждого конкретного места (объекта) и включает в себя копии лицензии Министерства по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации и сертификат на антипирен [7].

Таким образом, огнезащитная обработка, периодичность которой определяется гарантийным сроком действия огнезащитного покрытия, должна проводиться незамедлительно руководителем предприятия или владельцем помещения, ответственным за пожарную безопасность. Этому специалисту поручено проверить целостность огнезащитных покрытий и оценить состояние обработки деревянных конструкций. По результатам проверки составляется отчет о состоянии огнезащитной обработки. При обнаружении каких-либо повреждений необходимо устранить их, чтобы восстановить целостность огнезащитного слоя, что при необходимости может включать повторное нанесение покрытия или повторную пропитку.

# Библиографический список

- 1. Аксенов С.Г., Курочкина А.С., Губайдуллина И.Н. Анализ и оценка последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами на промышленных предприятиях // Грузовик. 2022. №9. С. 41-43.
- 2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Проблема обеспечения безопасности: Материалы II Международной научнопрактической конференции. Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 242-244.

- 3. Балакин В.М., Полищук Е.Ю. Азот-фосфорсодержащие антипирены для древесины и древесных композиционных материалов (литературный обзор) // Пожаровзрывобезопасность. 2008. Т.15 №3. С. 30-35.
- 4. Гусев А. И., Пазникова С. Н., Кожевникова Н. С. Повышение огнестойкости строительных деревянных конструкций // Пожаровзрывобезопасность. 2022. Т.15 №3. С. 30-35.
- 5. Корольчеико А.Я., Петрова Е.А. Современные средства огнезащиты древесины // Российский химический журнал. 2003. №4. С. 49-54.
- 6. Максимова Т. А., Мельников Н. О. Исследования эффективности огнезащитных азот фосфорсодержащих составов // Успехи в химии и химической технологии. 2009. №4. С. 88-91.
- 7. Национальный стандарт Российской Федерации. «Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний» ГОСТ Р 53292-2009 от 18.02.2009.

Оригинальность 80%