

«ПРЕФІКС» – ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ВІД ЗАЙМАННЯ І НЕ ТІЛЬКИ...

Просочення деревини сольовими розчинами антипіренів є одним із перших засобів вогнезахисту будівельних конструкцій і завдяки начебто простоті та економічній доцільності є й на сьогодні основним методом зниження горючості деревини. Не секрет, що головними компонентами вогнезахисних сольових просочень є неорганічні, зазвичай амонійні, солі фосфорної, борної та кремнієвої кислот у поєднанні з водорозчинними антисептиками – фторидами і натрію кремнефторидами. Чомусь не піддається сумніву й той факт, що в разі вогнезахисної обробки деревини на об'єкті щітками або механізованими методами сольовий розчин інтенсивно проникає і закріплюється в пористій структурі саме в кількостях, задекларованих у сертифікаті відповідності УкрСЕПРО.

Однак із нечисленних наукових праць, присвячених вивченню кінетики просочення капілярно-пористих матеріалів, у тому числі й деревини, впливає, що процес проникнення сольових розчинів у структуру деревини не такий простий і швидкий. Наприклад, для повного насичення рідкими розчинами одношарової фанери завтовшки від 0,3 до 0,8 мм потрібно годину перебування у відкритому резервуарі й 30 хвилин під тиском 0,4 – 0,8 МПа. Тобто лише автоклавний метод просочення деревини може гарантувати проникнення вогнезахисного засобу в передбачених технічною документацією кількостях. З іншого боку, процес просочення є рівноважним процесом, а це означає, що чим швидше розчин адсорбується в пори деревини після нанесення, то швидше він десорбується з них в умовах підвищеної вологості. Це так звані явища висолювання, вимивання, випотівання або вивітрювання вогнезахисного засобу.

І все ж таки привабливість способу вогнезахисту дерев'яних конструкцій шляхом просочення їх, попри низку істотних недоліків, сприяє пошуку нових технічних рішень та удоско-

налень. Одним із альтернативних підходів є м'яке модифікування деревини активними компонентами просочувальних розчинів шляхом поверхневого нанесення за невеликих витрат і температури навколишнього середовища.

До речовин для просочування належить вогнебіозахисний засіб «Префікс» (виробництва ТОВ «Донстройтест», Донецьк), який з'явився на ринку України в 2009 році. Це концентрований водний розчин активної речовини, яка в процесі

взаємодії з деревиною фосфорилує поверхневі шари лігніну і целюлози, утворюючи водонерозчинні фосфоровмісні сполуки полімерного типу. Під впливом вогню фосфорильовані вуглеводи розкладаються з виділенням негорючих тепловідвідних газів, утворюючи на поверхні негорючий шар, що захищає деревину від загоряння та поширення вогню (фото 1).

Застосування вогнебіозахисного засобу «Префіксу» дає змогу перевести деревину в I групу вогнезахисної ефективності згідно з ГОСТом 16363-98. Характеристики вогнезахисної ефективності зразків не змінюються у процесі як штучного старіння за методикою ГОСТу Р 53292-2009, так і після витримки під навісом протягом 5 років.

Крім комплексу вогнезахисних компонентів, «Префікс» містить збалансований набір біоцидних речовин, які оберігають деревину від ураження цвілевими і дріжджовими грибами, водоростями, підшаровою синявою та іншими найпоширенішими мікроорганізмами, котрі руйнують дере-

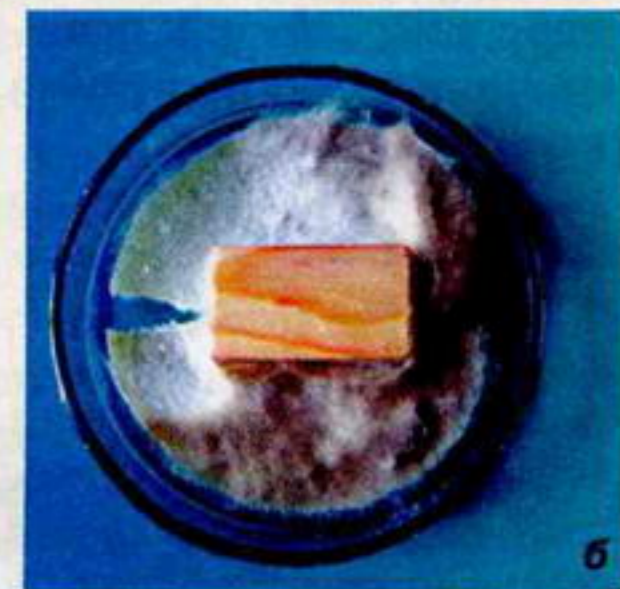
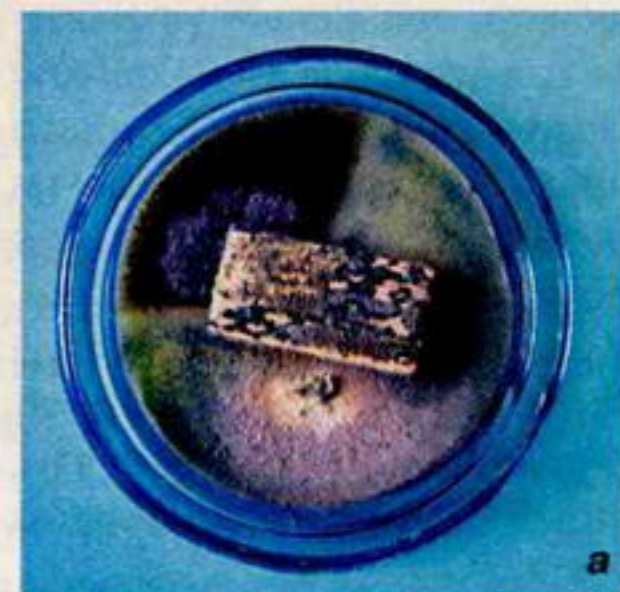


Фото 2. Зразки деревини після обробки на біостійкість: а – необроблений; б – оброблений «Префіксом»

вину. Стандартні випробування на біологічну активність за ГОСТом 30028.4-2006 засвідчили, що після обробки «Префіксом» деревина переходить у розряд біостійких матеріалів, а розчин для просочування класифікується як високо-ефективний біоцидний засіб (фото 2).

Належить також наголосити, що просочування «Префіксом», з точки зору екологічної безпеки, відповідає європейським стандартам – препарат належить до IV класу небезпеки.

Виробник вогнебіозахисного засобу «Префікс» гарантує тим, хто користується ним, сервісне обслуговування та технічну підтримку.

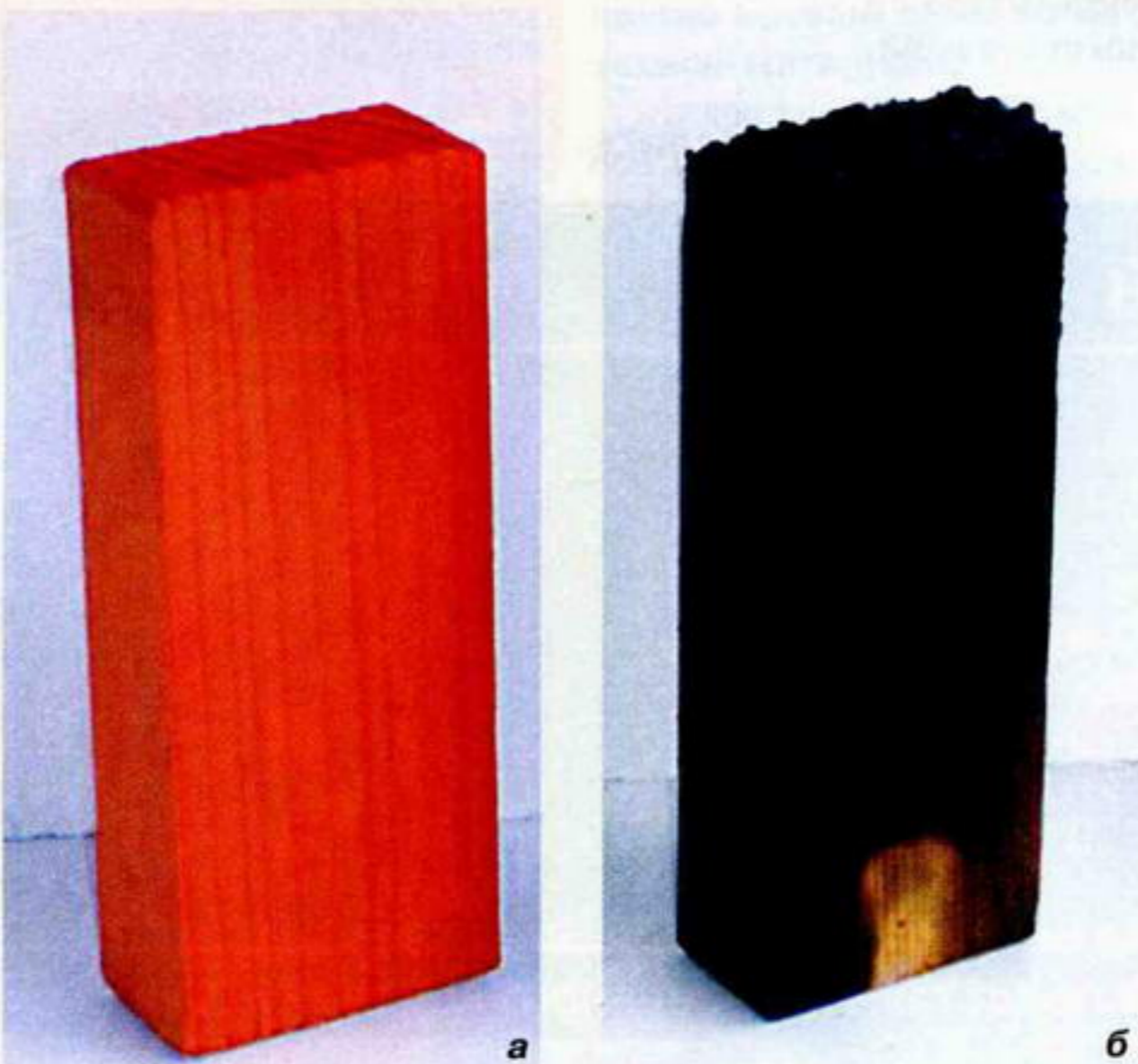


Фото 1. Зразки деревини сосни: а – оброблений «Префіксом»; б – оброблений «Префіксом» після випробування за ГОСТом 16363-98

**ТОВ «Донстройтест»,
м. Донецьк,
вул. Волноваська, 39-а.
Тел. (062) 349-0-876,
(050) 470-31-41.**