

nowoczesne programy ochrony i dekoracji drewna



РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ

вогнезахисним просочувальним засобом-антисептиком для деревини
«OGNIOCHRON» виробництва фірми «ALTAX Sp.z o.o.» (Польща)



ПОГОДЖЕНО

Державний департамент
пожежної безпеки

« 26 »  2008 р.

Рег. № 15/1/30091/2008

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор
ТОВ „Гроклін-Карпати”
К. Врубліваскі

« 23 »  2008 р.


РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ
вогнезахисним просочувальним засобом - антисептиком для деревини
"OGNIOCHRON" виробництва фірми "ALTAX Sp.z o.o." (Польща)

Дата надання чинності 26.05.2008

Чинний до 22.08.2012 р.

РОЗРОБЛЕНО

Головний технолог "ALTAX Sp.z o.o."


Przedsiębiorstwo "ALTAX"
Sp. z o.o.
50-476 Poznań, ul. Wesoła 7A Збігнев Чайка
tel./fax 017 822 1703
" 23.08.2008 633000210 2008

Зміст

1 Назва, призначення та галузь застосування вогнезахисного засобу.....	4
2 Технічні та фізико-хімічні характеристики вогнезахисного засобу	4
3 Розрахунок витрат вогнезахисного засобу.....	5
4 Порядок застосування вогнезахисного засобу	
4.1 Підготовка поверхні деревини.....	6
4.2 Приготування робочих розчинів вогнезахисного засобу.....	6
4.3 Просочення деревини у спеціальних автоклавах 10% робочим розчином	7
4.4 Просочення деревини способом "прогрів - холодна ванна" 30 % робочим розчином	7
4.5 Поверхнєве просочення деревини	8
5 Контроль якості виконання робіт з вогнезахисного обробляння.....	8
6 Порядок утримання вогнезахисного просочення.....	9
7 Заміна вогнезахисного просочення або повторне вогнезахисне обробляння	10
8 Зберігання та транспортування вогнезахисного засобу	10
9 Охорона праці та техніка безпеки	11
10 Охорона навколишнього природного середовища	12

Перелік нормативних документів

1. ДСТУ-4479:2005 *Речовини вогнезахисні водорозчинні для деревини. Загальні технічні вимоги та методи випробування;*
2. ГОСТ 20022.6-93 *Защита древесины. Способы пропитки;*
3. ГОСТ 30219-95 *Древесина огнезащитная. Общие технические требования. Методы испытаний. Транспортирование и хранение;*
4. ГОСТ 16363-98 *Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств;*
5. ГОСТ 18321-73 *Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции;*
6. ГОСТ 12.1.007-76 *ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности;*
7. ГОСТ 12.4.028 *Засоби індивідуального захисту органів дихання;*
8. ГОСТ 27574-87 *Костюми женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия;*
9. ГОСТ 27575-87 *Костюми мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия;*
10. ГОСТ 12.4.162-85 *ССБТ. Обувь специальная из полимерных материалов для защиты от механических воздействий. Общие технические требования и методы испытаний;*
11. ГОСТ 17.2.1.01-76 *Охрана природы. Атмосфера. Классификация по составу;*
12. ГОСТ 17.2.3.02-78 *Охрана природы. Атмосфера. Правила установлений допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;*
13. СанПин 6025-91 *Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования;*
14. ДСП 201-97 *Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць від забруднень хімічними та біологічними речовинами.*

1 Назва, призначення та галузь застосування вогнезахисного засобу

Вогнезахисний просочувальний засіб - антисептик для деревини "OGNICHRON" виробляється фірмою "ALTAX Sp.z o.o." (Польща).

Представником виробника на Україні є ТОВ «Гроклін-Карпати» (м. Ужгород).

"OGNICHRON" призначений для захисту будівельних елементів із деревини від вогню, а також для захисту від дії грибків і комах - технічних шкідників деревини.

2 Технічні та фізико-хімічні характеристики вогнезахисного засобу

"OGNICHRON" являє собою суміш водорозчинних солей в гранулах.

Основні фізико-хімічні характеристики "OGNICHRON"

Назва показника	Нормоване значення
Суха суміш	
Зовнішній вигляд	гранули біло-сірого кольору без запаху
Масова частка фосфату амонію, %	35
Масова частка сульфату амонію, %	35
Масова частка сечовини (карбаміду), %	26,6
Масова частка борної кислоти (H ₃ BO ₃), %	1,7
Масова частка тетраборату натрію (бури) (Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O), %	1,7
Значення рН	від 4 до 5
Водний розчин 10%	
Густина, кг/м ³	1048
Водний розчин 30%	
Густина, кг/м ³	1147

Вогнезахисний засіб "OGNICHRON" є таким, що вимивається.

Згідно з протоколом сертифікаційних випробувань № 275/1Ц-2007 "OGNICHRON" забезпечує I групу вогнезахисної ефективності деревини за умови її просочення робочим розчином способом автоклавного просочення або способом «прогрів - холодна ванна» із середнім значенням поглинання 667 кг/м (в розрахунку на суху речовину 66,7 кг/м).

Температурний діапазон "OGNICHRON" під час просочення деревини повинен знаходитись більше від 5 °С.

Вогнезахищену "OGNICHRON" деревину допускається експлуатувати у закритих неопалюваних приміщеннях (відсутня пряма дія сонячного проміння і атмосферних опадів). Не допускається дія на вогнезахищену деревину води і агресивних кислих або лужних середовищ.

Термін експлуатації вогнезахищеної деревини способом глибокого просочення до наступного оброблення не менше 4 років.

З Розрахунок витрат вогнезахисного засобу

Згідно з протоколом сертифікаційних випробувань № 275/Щ-2007 I-ша група вогнезахисної ефективності деревини забезпечується за умови її глибокого просочення "OGNICHRON" із середньою витратою в перерахунку на суху речовину 66,7 кг/м³ (без урахування технологічних витрат).

Глибоке просочення деревини здійснюють автоклавним способом (використовують робочий розчин з концентрацією 10 %) або способом "прогрів - холодна ванна" (використовують робочий розчин з концентрацією 30 %).

Витрати робочого розчину "OGNICHRON"

Концентрація робочого розчину (масова частка сухих речовин), %	Густина робочого розчину, кг/м	Мінімальна витрата робочого розчину для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності, кг/м ³ (л/м ³)
10	1048	667(636)
30	1147	222(194)

4. Порядок застосування вогнезахисного засобу

4.1 Підготовка поверхні деревини

Поверхня дерев'яних конструкцій перед вогнезахисною обробкою повинна бути очищена від забруднень, пилу, жирних плям. Деревина повинна бути сухою, без пошкоджень гниллю, вологість деревини не повинна перевищувати 30%.

Очищення дерев'яних поверхонь від бруду, старої фарби, жироподібного шару проводять шляхом зшкрябування скребками або іншим інструментом; видалення пилу і сміття - щітками або шляхом обдування стисненим повітрям. При наявності стійких забруднень їх видалення проводять водним розчином миючого засобу після чого поверхню промивають водою. Після очищення і висихання деревини приступають до просочення її вогнезахисним засобом.

4.2 Приготування робочих розчинів вогнезахисного засобу

"OGNICHRON" поставляється сухою сумішшю (фасованою по 5 кг або 20 кг) та 30 % водним розчином у поліетиленових каністрах об'ємом 5 л.

Для приготування 30 % робочого розчину необхідно вміст упаковки сухої суміші масою 20 кг розчинити приблизно у 47 літрах води, а вміст упаковки масою 5 кг розчинити приблизно у 12 літрах води температурою не нижче 20 °С при інтенсивному перемішуванні.

Для приготування 10 % робочого розчину необхідно вміст упаковки сухої суміші масою 20 кг розчинити приблизно у 180 літрах води, а вміст упаковки масою 5 кг розчинити приблизно у 45 літрах води температурою не нижче 20 °С при інтенсивному перемішуванні.

Для прискорення розчинення сухої суміші воду рекомендовано підігріти до 40 °С.

Концентрацію робочого розчину визначають вимірюванням густини розчину аерометром за температури 20 °С, порівнюючи її з значенням, які наведено у таблиці.

4.3 Просочення деревини у спеціальних автоклавах 10 % робочим розчином

Найбільш потужним способом вогнезахисту виробів з деревини за допомогою просочувальних речовин є просочення у спеціальних автоклавах, де процес просочення прискорюється в результаті дії вакууму та тиску. Цей спосіб самий ефективний і має найменшу витрату препарату, але може застосовуватись тільки у промислових умовах.

Вироби, конструкції, заготовки або інші деталі з деревини розміщують у спеціальних касетах таким чином, щоб відстань між деталями деревини становила 10 мм - 30 мм. Касету з дерев'яними деталями за допомогою кран - балки або вагонетки переміщують в автоклав і герметично закривають кришкою.

Автоклав заповнюють 10 % робочим розчином "OGNICHRON" з температурою (22 ± 2) °С, вмикають вакуумний насос і досягають залишкового тиску 2×10^4 Па (0,2 атм) і витримують при цьому тиску 20 хв. Після цього відновлюють тиск до атмосферного і витримують 120 хв.

Зливають розчин з автоклава, виймають дерев'яні вироби з нього і висушують їх на повітрі або у сушарнях до повітряно-сухого стану (вологість деревини не повинна перевищувати 25% - 30 %).

Витрату робочого розчину на просочення визначають за мірником або за витратоміром.

Час висихання деревини до рівня вихідної вологості залежить від температури оточуючого повітря і може складати декілька діб.

4.4 Просочення деревини способом "прогрів - холодна ванна" 30 % робочим розчином

При просоченні зразків деревини способом "прогрів - холодна ванна" готують дві ємності з розчином: в одній температура розчину повинна бути приблизно (60 ± 5) °С, а в іншій - в межах від 15 °С до 20 °С. Чим більша різниця температур у гарячій і холодній ваннах тим краще буде просочення

деревини солями. Зазвичай

тривалість витримки деревини у гарячій ванні

становить приблизно 2 години, а у холодній ванні не менше 5 годин.

У ванну поміщають дерев'яні конструкції (дошки, рейки, вироби тощо), які перекладають прокладками для того, щоб робочий розчин обмивав конструкції з усіх боків. Зверху притискують вантажем, або фіксують затискачами. У ванну заливають гарячий розчин і витримують 2 години. Після витримки гарячий розчин зливають і заливають холодний розчин та витримують не менше 5 годин, або перевантажують дерев'яні конструкції у іншу ванну з холодним розчином та витримують не менше 5 годин.

Спосіб просочення "прогрів - холодна ванна" дає змогу зменшити час просочення у порівнянні з "холодною ванною" у випадку просочення деревини товщиною більше 10 см, має високу ефективність.

Витрату робочого розчину на просочення визначають за мірником або за витратоміром.

Після просочення дерев'яні конструкції виймають з ванни і сушать на повітрі або у сушарнях до повітряно-сухого стану.

4.5 Поверхнєве просочення деревини

Поверхнєве просочення деревини використовують лише для відновлення вогнезахисних властивостей раніше оброблених "OGNICHRON" будівельних конструкцій.

При поверхневому просоченні способом "щіткою, пульверизатором" використовують 30% розчин "OGNICHRON" з витратою робочого розчину не менше 0,58 л на 1 м поверхні деревини.

Обробку поверхні деревини проводять у 2 рази. Між обробками витримують час просушки деревини не менше 2 годин.

5 Контроль якості виконання робіт з вогнезахисного оброблення

Якість виконання робіт з вогнезахисту визначається:

- а) зовнішнім оглядом;
- б) відповідністю фактичної витрати розрахункової (проектної);
- в) експрес-методом за ГОСТ 30219-95.

Візуальний огляд починають після досягнення деревиною повітряно-сухого стану. Визначається інтенсивність фарбування деревини на різних ділянках поверхні. Не допускається наявність нефарбованих ділянок. Ділянки з більш світлим фарбуванням необхідно додатково обробити робочим розчином в 1 -2 шару.

Контроль кількості витраченого робочого розчину проводиться шляхом перевірки відповідності фактичної витрати до розрахункової (проектної). Розбіжність не повинна перевищувати 10 %.

Для експрес-методу зрізують стружку (пробу) товщиною до 1 мм. Загальна кількість проб повинна бути не менше десяти. Проби повинні зрізатися, як правило, з різних місць поверхонь об'єкту вогнезахисту. Кожну пробу поміщають в полум'я сірника і витримують 15 секунд. Після цього сірник відсторонюють і визначають час самостійного горіння і тління. Вогнезахисна обробка вважається якісною, якщо не менше 90% проб після видалення полум'я сірника не буде підтримувати самостійного горіння і тління.

6 Порядок утримання вогнезахисного просочення.

Спеціальних додаткових умов, заходів щодо підтримання у відповідному технічному стані вогнезахисного просочення упродовж усього строку його придатності не вимагається. Під час експлуатації конструкцій із вогнезахисної деревини не допускається дія на них атмосферних опадів та води - щоб не було вимивання вогнезахисного засобу. Стан вимивання вогнезахисного просочення із деревини у разі потрапляння води на деревину визначають візуально за потьоками і слідами солі на поверхні деревини.

Відповідність умов експлуатації та ефективність вогнезахисного засобу необхідно перевіряти не менш 1 разу на рік. Для перевірки відбирають 10 проб стружок товщиною до 1 мм згідно з ГОСТ 30219 і за експрес-методом проводять випробування (п. 5 Регламенту). Якщо не менше 90% проб після видалення полум'я сірника не буде підтримувати самостійного горіння і тління, то можна зробити висновок, що даний об'єкт експлуатується за

належних умов. При негативному результаті необхідно визначити причини порушення (недотримання) умов експлуатації.

За необхідності відновлення вогнезахисного просочення проводять шляхом повторного оброблення поверхні деревини 30 % водним розчином вогнезахисного засобу.

7 Заміна вогнезахисного просочення або повторне вогнезахисне оброблення

Повторне вогнезахисне оброблення необхідно проводити за таких умов:

- 1) після закінчення терміну експлуатації;
- 2) негативний висновок за експрес-методом;
- 3) порушення умов експлуатації виробу з вогнезахисним просоченням.

Висновки про необхідність проведення заміни або повторного застосування вогнезахисного засобу приймаються на основі контролю якості вогнезахисту, який описано у пункті 5.

Заміна або повторне просочення виконується згідно з порядком застосування вогнезахисного засобу, який викладено у пункті 4.

8 Зберігання та транспортування вогнезахисного засобу

Вихідна суха суміш вогнезахисного просочувального засобу - антисептика для деревини "OGNICHRON" фасується в упаковки масою 5 кг, 20 кг. Поставляється також виробником робочий розчин з 30 % концентрацією.

Маркування вогнезахисного засобу повинно містити такі дані:

- назву (товарний знак) підприємства виробника, його юридичну адресу;
- назву вогнезахисного засобу згідно з технічною документацією;
- призначення продукції;
- масу нетто або об'єм в упаковці;
- дату виготовлення і номер партії;

- гарантійний термін зберігання;
- спосіб використання.

Вихідна суха суміш може зберігатись у приміщеннях і під навісом за температури навколишнього повітря від мінус 50 °С до 50 °С і транспортуватись будь-якими транспортними засобами з дотриманням "Єдиних правил перевезення вантажів".

При транспортуванні та тривалому зберіганні повинні бути забезпечені умови, які запобігають пошкодженню упаковки.

Гарантійний термін зберігання сухого вогнезахисного засобу необмежений.

Гарантійний термін зберігання водного 30 % робочого розчину, що поставляється виробником, за умови герметичності упаковки також необмежений.

Водний робочий розчин вогнезахисного засобу готують на місці використання згідно з пунктом 4.2 даного Регламенту.

9 Охорона праці та техніка безпеки

Вихідна суха суміш вогнезахисного просочувального засобу - антисептика для деревини "OGNICHRON" і її водні розчини є пожежо- і вибухобезпечними.

Перелік компонентів, які входять до просочувального засобу, ГДК, клас їх небезпечності згідно з *ГОСТ 12.1.007 -76 ССБТ*

Найменування компонента, його формула	ГДК мг/м ³	Клас безпеки згідно з ГОСТ 12.1.007
Фосфат амонію - NH ₄ H ₂ PO ₄	6,0	IV
Сульфат амонію - (NH ₄) ₂ SO ₄	10,0	III
Сечовина (карбамід) - (NH ₂) ₂ CO	10,0	III
Борна кислота - (H ₃ BO ₃)	10,0	III
Тетраборат натрію (бура) (Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O)	10,0	III

Водний розчин вогнезахисного засобу відноситься до IV класу безпеки - речовини малотоксичні.

При роботі з вогнезахисним засобом робітники повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту відповідно до "Типових норм безкоштовного видавання спецодягу, спецвзуття і запобіжних засобів": спецодягом за *ГОСТ 27574, ГОСТ 27275*; спецвзуттям за *ГОСТ 12.4.162*; засобами індивідуального захисту органів дихання за *ГОСТ 12.4.028*. При механічному розпиленні рекомендується захищати органи дихання респіратором типу "Лепесток".

Інструктаж з охорони праці робітників проводять у відповідності з "Типовим положенням про навчання, інструктаж і перевірку знань робітників з питань охорони праці".

10 Охорона навколишнього природного середовища

При роботі з вогнезахисним засобом необхідно керуватись положеннями про забруднення стічних вод і повітря. Стічні води повинні скидатись у каналізацію згідно вимог *СанПиН 6025*. Охорона ґрунту від забруднення побутовими і виробничими відходами забезпечується згідно з *СанПиН 42-128-4690* і *СанПиН 6025*. Вміст шкідливих речовин у викидах вентиляційних установок в атмосферне повітря **не** повинно перевищувати норм ГДК, які встановлені для підприємств вимогами *ГОСТ 17.2.1.01, ДСП201*.

Знищення виробничих відходів необхідно виконувати відповідно до існуючих норм.

Головний технолог "ALTAX Sp.z o.o."

Arzedzie "ALTAX"
Sp. z o.o. Збігнев Чайка
60-476 Poznań, ul. Jasielska 7A
tel./fax 61/ 822 17 03
Regon 633000240



Przedsiębiorstwo ALTAX Sp. z o.o.

60-476 Poznań, ul. Jasielska 7A, tel. 061 822 17 03, 822 11 76

www.altax.com.pl