



ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ»
Україна, 10029, м. Житомир, вул. Небесної Сотні, 52

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі ОС за № UA.P.000996-20

Термін дії з 04 листопада 2020 р. до 03 листопада 2022 р.

Продукція Просочувальна вогнезахисна речовина (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат)

20.59.59

код ДКПП

код УКТЗЕД

Відповідає вимогам ДБН В.1.1-7:2016 п. 6.23; ГОСТ 30219-95 п. 3.4.1

Виробник продукції ТОВ "НВП "АСТА", Україна, вул. Ізюмська, 5, м. Київ, 03039, код ЄДРПОУ 41197571

Сертифікат видано ТОВ "НВП "АСТА", Україна, вул. Ізюмська, 5, м. Київ, 03039, код ЄДРПОУ 41197571

Додаткова інформація Просочувальна вогнезахисна речовина (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат), що забезпечує I групу вогнезахисної ефективності (за умови оброблення деревини способом «гарячої-холодної ванни» з середнім значенням витрати робочого розчину 749,2 кг/м³ (в перерахунку на суху речовину 74,9 кг/м³), що виготовляється серійно з 04.11.2020 до 03.11.2022 згідно ГОСТ 28815-96 «Растворы водные защитных средств для древесины». Технічний нагляд - 1 раз на рік.

Сертифікат видано органом з сертифікації ТОВ «Тестметрстандарт», 10029, м. Житомир, вул. Небесної Сотні, 52, атестат акредитації, зареєстрований в Реєстрі НААУ за № 10229

На підставі протоколу випробувань № 110/3-2018 від 01.11.2018 (НДЦ «Пожежна безпека» ІДУ НД ЦЗ, атестат акредитації, зареєстрований в Реєстрі НААУ за № 20278), акту обстеження виробництва ОС ТОВ «Тестметрстандарт» від 28.10.2020.

Заступник керівника органу з сертифікації



Л.М. Лабунець

ініціали, прізвище

М.П.

Серія TMC



Чинність сертифіката можна перевірити
№ тел.: (0412) 42-00-58



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 16.05 2017 р.

№ 602-123-20-1/ 14577

Об'єкт експертизи Просочувальна вогнезахисна речовина (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат).

виготовлений у відповідності із ГОСТ 28815-96 «Растворы водные защитных средств для древесины».
(ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код за ДКПП 20.59.59-67.00.

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Житлове, промислове та громадське будівництво, а саме вогнезахист дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат).

Країна-виробник: ТОВ «НВП «АСТА», Україна, 04073, м. Київ, вул. Семена Скляренка, 15. тел. (099) 484 31 17. Код за ЄДРПОУ: 41197571, E-mail: Segrms75@gmail.com
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «НВП «АСТА», Україна, 04073, м. Київ, вул. Семена Скляренка, 15. тел. (099) 484 31 17. Код за ЄДРПОУ: 41197571, E-mail: Segrms75@gmail.com
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Вітчизняна продукція

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
Засіб відноситься до 3 класу небезпеки (речовини помірно-небезпечні) згідно з ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», сухий засіб та його розчини володіють подразнюючою дією на шкіру та слизові оболонки очей та дихальних шляхів. Контроль повітря робочої зони: сода кальцинована ГДКр.з. 2.0 мг/м³, кислота борна ГДКр.з. 10.0 мг/м³ згідно з ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: За умов дотримання рекомендацій виробника та умов санітарного законодавства України. При виробництві та застосуванні необхідно дотримуватись вимог безпеки, викладених в інструкції по застосуванню та ГОСТ 28815-96 «Растворы водные защитных средств для древесины». Роботи з застосуванням засобу необхідно проводити в добре провітрюваних приміщеннях, на відкритому повітрі, або при наявності припливно-витяжної вентиляції. Обов'язковим являється використання робочого одягу, захист шкіри, очей та дихальних шляхів.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Просочувальна вогнезахисна речовина (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горищних покриттів (крокв, лат) за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності згідно рекомендацій виробника

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо повинна надаватись етикетка

Висновок дійсний до: На термін дії ГОСТ 28815-96 «Растворы водные защитных средств для древесины».

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: контролю за показниками безпеки на кордоні не потребує

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: контролю за показниками безпеки при митному оформленні не потребує.

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку:

Комісія з питань державної санітарно-епідеміологічної експертизи ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєсва НАМНУ» 02660, м. Київ, вул. Попудренка, 50, тел.: (044) 559-34-22.

(найменування місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи № 725 від 26.04.2017 року.

(N протоколу, дата його затвердження)

Заст. голови експертної комісії


Бабій В.Ф.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Директор ТОВ «НВП «АСТА»


С.С.Мірошніченко
«05» листопада 2020 р.



РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ

**Просочувальна вогнезахисна речовина (вогнебіозахисний засіб) БС-13
дерев'яних елементів горищних покриттів (крокв, лат)**

**ГОСТ 28815-96 РАСТВОРЫ ВОДНЫЕ ЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ДРЕВЕСИНЫ. Технические условия**

(Розчини водні захисних засобів для деревини. Технічні умови)


Дата надання чинності «05» листопада 2020 р.

Чинний до «03» листопада 2022 р.

РОЗРОБЛЕНО:

Директор ТОВ «НВП «АСТА»




С.С.Мірошніченко
«04» листопада 2020 р.

ЗМІСТ

	Нормативні посилання.....	3
1	Назва, призначення та галузь застосування.....	4
2	Технічні та фізико-хімічні характеристики вогнебіозахисного засобу.....	5
3	Розрахунок витрат вогнебіозахисного засобу	6
4	Порядок застосування вогнебіозахисного засобу.....	7
4.1	Підготовка поверхні.....	7
4.2	Вхідний контроль вогнебіозахисного засобу.....	8
4.3	Умови проведення робіт.....	9
4.4	Спосіб нанесення вогнебіозахисного засобу.....	9
5	Контроль якості виконання робіт з вогнезахисного оброблення.....	10
6	Порядок утримання вогнебіозахисного просочення.....	12
7	Заміна вогнебіозахисного просочення або повторне вогнебіозахисне оброблення.....	13
8	Умови транспортування і зберігання.....	13
9	Охорона праці і техніка безпеки.....	14
10	Охорона навколишнього природного середовища.....	15

Нормативні посилання

1. ГОСТ 16363-98 Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств (Засоби вогнезахисні для деревини. Методи визначення вогнезахисних властивостей)
2. ГОСТ 20022.6-93 Защита древесины. Способы пропитки (Захист деревини. Способи просочування)
3. ГОСТ 28815-96 Растворы водные защитных средств для древесины. Технические условия. (Розчини водні захисних засобів для деревини. Технічні умови)
4. ГОСТ 30219-95 Древесина огнезащитная. Общие технические требования. Методы испытания. Транспортирование и хранение (Деревина вогнезахищена. Загальні технічні вимоги. Методи випробувань. Транспортування і зберігання)
5. ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12)
6. ДБН В.1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги
7. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
8. ДСТУ 4479:2005 Речовини вогнезахисні водорозчинні для деревини. Загальні технічні вимоги та методи випробування
9. ДСТУ 7239:2011 ССБП. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги
10. ДСТУ EN 335-1 Стійкість деревини та виробів з деревини. Визначення класів використання. Частина 1. Загальні положення
11. ДСТУ EN 335-3:2004 Стійкість деревини та виробів з деревини. Визначення класів небезпеки біологічного ураження. Частина 3. Застосування до деревинних плит
12. ДСТУ EN ISO 13688:2016 Одяг захисний. Загальні вимоги (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT)
13. ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29:2010 Захист від пожежі. Вогнезахисне оброблення будівельних конструкцій. Загальні вимоги та методи контролювання
14. НПАОП 0.00-1.07-94 Правила будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском (зі змінами та доповненнями)

Даний Регламент є інформаційним документом зі статусом стандарту підприємства і призначений для використання фахівцями під час проектування вогнезахисту, виконання робіт з вогнезахисної обробки та утримання вогнезахисного покриття.

Даний Регламент описує використання засобу вогнезахисного просочувального БС-13 та повинен бути невід'ємною частиною проектів з проведення вогнезахисних робіт цим засобом.

Всі відхилення від вимог цього Регламенту без узгодження з ТОВ «НВП «АСТА» не допустимі.

ТОВ «НВП «АСТА» не несе відповідальності за наслідки, які пов'язані та виникли внаслідок порушень вимог даного Регламенту.

1. Назва, призначення та галузь застосування

Регламент робіт з вогнезахисту (далі – Регламент) розроблений ТОВ «НВП «АСТА» та встановлює вимоги, щодо поводження з просочувальною вогнезахисною речовиною (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горищних покриттів (крокв, лат), що випускається серійно згідно ГОСТ 28815 (далі – вогнебіозахисне просочення БС-13), а також його використання за призначенням. Виробник ТОВ «НВП «АСТА» (м. Київ).

Вогнебіозахисне просочення БС-13 являє собою водний розчин, або сухий порошковий концентрат, який має у своєму складі антипірени та допоміжні антисептичні добавки, для вогнезахисної обробки дерев'яних елементів горищних покриттів (крокв, лат, обрешітки), будівельних конструкцій (каркаси будинку, несучі перекриття, огорожувальні конструкції), виробів та оздоблювальних матеріалів з деревини та на основі деревини (ДСП, ДВП, OSB, фанера і т.п.) в громадських, торгових, житлових, виробничих будівлях та приміщеннях. Вогнебіозахисне просочення БС-13 може експлуатуватися в середині опалювальних та неопалюваних приміщень без прямого попадання води та агресивних розчинів.

Вогнебіозахисне просочення БС-13 має антисептичні властивості та здатне захистити деревину від біологічного руйнування в умовах 1 та 2 класів

використання деревини згідно ДСТУ EN 335-1 та 1-3 класів небезпеки згідно з ДСТУ EN 335-3. Вогнебіозахисне просочення БС-13 не викликає корозії під час контакту з металевими елементами конструкцій.

Вогнебіозахисне просочення БС-13 можна застосовувати на нових конструкціях з деревини або раніше оброблених просочувальними засобами, для відновлення вогнезахисної ефективності.

1. Технічні та фізико-хімічні характеристики вогнебіозахисного засобу

Вогнебіозахисне просочення БС-13 випускається у вигляді готового розчину або сухого концентрату, який розводиться теплою водою у співвідношенні 1:10.

Основні фізико-хімічні показники готового розчину вогнебіозахисного просочення БС-13 наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування показника та одиниця виміру	Характеристики
Зовнішній вигляд робочого розчину	однорідна рідина без розшарування, допустима наявність шару осаду, товщина якого не перевищує 5% товщини шару рідини
Густина робочого розчину при t 20 °C, г/см ³	не менше ніж 1,084
pH робочого розчину	не менше ніж 9
Умови при обробці, °C	температура: +5...+45 °C вологість повітря: 40...75%

Показники якості деревини, просоченою вогнебіозахисним засобом БС-13 з середнім значенням поглинання його робочого розчину не менш як 749,2 кг/м³ (в розрахунку на суху речовину 74,9 кг/м³) відповідають даним наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2

Група вогнезахисної ефективності (у відповідності до ГОСТ 16363)	I (перша) група
Умови експлуатації обробленої деревини	відсутність впливу атмосферних опадів. вологість: не більше 85%
Стійкість до дії зовнішніх факторів	вогнебіозахисне просочення БС-13 є таким, що легко вимивається. Тому під час нанесення та експлуатації обробленої деревини не допускається вплив атмосферних опадів, води, підвищеної вологості (більше 85%), що сприяє вимиванню вогнезахисного засобу.
Глибина просочення	3-10 мм
Термін збереження вогне- та біозахисної ефективності	не менш 3-х років

2. Розрахунок витрат вогнебіозахисного засобу

Згідно з сертифікатом відповідності UA.P.000996-20 від 04.11.2020р. вогнебіозахисне просочення БС-13 забезпечує I групу вогнезахисної ефективності за умови обробляння деревини способом „гарячої-холодної ванни” з середнім значенням поглинання робочого розчину не менше ніж $749,2 \text{ кг/м}^3$ (в розрахунку на суху речовину $74,9 \text{ кг/м}^3$). У разі обробляння деревини поверхневим методом нанесення (кісточкою, валиком або розпилювачем) досягається II група вогнезахисної ефективності.

Дані витрати робочого розчину розраховано для масової частки в ньому сухих речовин – 10%. При інших концентраціях необхідно приймати витрати робочого розчину відповідно до таблиці 3.

Таблиця 3

Масова частка сухих речовин, %	Середнє значення поглинання робочого розчину для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності, кг/м ³
5	1498
6	1249
7	1070
8	937
9	833
11	681
12	624
13	577
14	535
15	500
16	468
17	441
18	417
19	395
20	375

4. Порядок застосування вогнебіозахисного засобу

4.1. Підготовка поверхні

Дерев'яну поверхню, на яку буде наноситися вогнезахисна речовина БС-13, необхідно очистити від пилу, бруду, жирових забруднень і старих лакофарбових покриттів. Поверхня деревини, підготовлена під просочення, повинна бути сухою, без гнилісних пошкоджень. Вологість деревини повинна відповідати значенням, встановленим вимогами нормативних документів для дерев'яних конструкцій, але не повинна перевищувати 18%.

Очищення дерев'яних поверхонь від бруду, старої відшарованої фарби, жироподібного шару відбувається шляхом зіскоблювання шкребком або іншим

інструментом; видалення пилу та сору – щітками або шляхом обдуву стиснутим повітрям. При наявності стійких забруднень їх видалення відбувається струмом водного розчину миючого засобу.

Допускається проводити відновлювальну вогнезахисну обробку поверхонь, що раніше були оброблені іншими вогнезахисними просочувальними засобами, на водній основі, якщо вони чисті, сухі та не мають гнилісних пошкоджень. При цьому необхідно провести контрольне нанесення на сумісність просочень та контрольне випробування визначення вогнезахисної здатності вогнезахисних просочувань для будівельних конструкцій з деревини за ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29. Запитуйте у виробника рекомендації про вже випробувані сумісні просочення.

Не допускається нанесення вогнезахисної речовини БС-13 на раніше покриті оліфою, фарбою та іншими плівкоутворювальними, гідрофобізуєчими матеріалами, які перешкоджають проникненню засобу у деревину. Також забороняється просочення мерзлої та вкритої льодом деревини.

4.2 Вхідний контроль вогнезахисного засобу

Вогнезахисне покриття поставляється готовим до застосування або у вигляді сухого порошку, який потребує розведення теплою водою в концентрації 1:10. Кожна одиниця тари маркується етикеткою, з наступною інформацією:

- найменування засобу;
- концентрат чи готовий розчин;
- ГОСТ згідно якого випускається продукція;
- підприємство-виробник;
- номер партії;
- дата виготовлення;
- маса нетто;
- стисла інструкція, щодо застосування засобу.

Засіб приймають на вхідний контроль за умови наявності супроводжуючих документів: копія сертифіката відповідності, висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи, паспорт якості.

Перед застосуванням засобу проводиться зовнішній огляд, перевіряється цілісність упаковки, присутність необхідної інформації на упаковці (дата виготовлення, номер партії та ін).

Під час вхідного контролю вибірково перевіряється зовнішній вигляду засобу (не менше 5% тарних одиниць).

Провести визначення зовнішнього вигляду та щільності розчину, які повинні відповідати пункту 2 цього Регламенту.

Для візуального аналізу рівномірності та якості обробки деревини можливе тонювання готового розчину вогнебіозахисного просочення БС-13 за допомогою водорозчинних барвників (з витратою 3-5 г на 10 кг готового розчину). За детальною інформацією по підбору барвників звертайтеся до виробника або його представників.

4.3 Умови проведення робіт

Нанесення засобу на деревину потрібно здійснювати при температурі навколишнього середовища та оброблюваної поверхні не нижче +5°C та відносній вологості повітря не більше 70%. Не допускається проведення робіт з обробляння при мінусових температурах та впливу атмосферних опадів.

Роботи потрібно здійснювати на відкритому повітрі або у провітрюваному приміщенні. При проведенні робіт в промислових умовах приміщення для обробки матеріалів повинно бути обладнаним витяжною вентиляцією.

4.4 Спосіб нанесення вогнебіозахисного засобу

Нанесення на деревину вогнебіозахисного просочення БС-13, для забезпечення І групи вогнезахисної ефективності, відбувається методом „гарячої-холодної ванни”, відповідно до ГОСТ 20022.6. Для цього використовують дві ємкості, в які заливається робочий розчин вогнебіозахисного просочення БС-13. В одній ємкості температура розчину повинна бути у межах від +90...+95 °С, а в другій – від +20...+40 °С. Спочатку вироби з деревини занурюють у ванну з гарячим розчином, а потім одразу у ванну з холодним розчином. Тривалість витримки зразків у “гарячій” і “холодній” ваннах повинна бути не менше 45 хвилин. При просоченні виробів з

деревини необхідно також враховувати породу деревини, яка відповідно має свій коефіцієнт просочуваності. Залежність коефіцієнта просочуваності від породи деревини наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Порода хвойної деревини	Коефіцієнт просочення	Порода листової деревини	Коефіцієнт просочення
Сосна	1,0	Дуб	0,3
Кедр	0,9	Бук	1,4
Ялина	0,7	Тополя, осика	1,1
Пихта	0,4	Береза, вільха	2,0
Модрина	0,5	Липа	1,1

Для порід деревини з коефіцієнтом просочення менше 1,0 час витримки деревини у “гарячій” і “холодній” ваннах рекомендується збільшувати до 60 хв.

Оброблену деревину просушують на повітрі або в сушарнях при температурі не більше +55 °С. Час висихання деревини до рівня вихідної вологості залежить від температури оточуючого середовища і може складати: при температурі від +5...+ 20°С до 5 діб, а при температурі від +20...+40°С до 1 доби. Під час сушіння деревини не допускається попадання на неї води та атмосферних опадів.

Для забезпечення II групи вогнезахисної ефективності використовують поверхневий метод нанесення (кисть, валик, розпилювач, окунання). Обробку проводять в 4-5 шарів з проміжною сушкою 6-8 годин. Витрата засобу повинна складати не менше 400 г/м².

5. Контроль якості виконання робіт з вогнезахисного оброблення

Оцінка якості виконаних робіт з вогнезахисту конструкцій проводиться в три або чотири етапи:

- 1) вивчення технічно-проектної документації з метою отримання вихідних даних для проведення оцінки відповідності виконаних вогнезахисних робіт;
- 2) визначення поглинання робочого розчину;

3) експрес-методом;

4) контроль якості просочення згідно з ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29 (за бажанням, виконавця, замовника або приймаючого органу).

При оцінці відповідності перевіряється наявність наступних документів:

- акти проміжного приймання конструкцій і акти прихованих робіт - підготовка поверхні;

- супровідні документи на засіб, що включають в себе дані, необхідні для його ідентифікації (накладні, паспорти якості, копії сертифікатів відповідності, Регламент робіт з вогнезахисту);

- журнал вхідного контролю, де реєструються факти надходження засобу на об'єкт і результати їх вхідного контролю (за необхідності);

- журнал проведення робіт з вогнезахисту, що містить записи про виконавців і виконані роботи, із зареєстрованими результатами міжопераційного контролю для своєчасного виявлення дефектів і вжиття заходів щодо їх усунення (за необхідності);

Контроль кількості поглинання робочого розчину вогнебіозахисного просочення БС-13 проводиться шляхом перевірки відповідності фактичного поглинання до розрахункового (проектного).

Оцінка якості вогнезахисної обробки деревини може бути здійснена експрес-методом відповідно до ГОСТ 30219.

Для цього зі зразків вогнезахисної деревини, яка висушена до повітряно-сухого стану, зрізують стружку (пробу) товщиною до 1 мм. Кількість зразків для випробувань повинна бути не менше десяти. Проби повинні зрізатися, як правило, з різних місць поверхонь об'єкту вогнезахисту.

Кожну пробу розміщують в полум'я сірника і витримують протягом 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.

Оцінка якості вогнезахисної обробки деревини може бути здійснена за методом визначення вогнезахисної здатності вогнезахисних просочувань для будівельних конструкцій з деревини згідно ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29

Право контролю виконання робіт з вогнезахисту мають представники замовника робіт, пожнагляду, експертної організації, розробника Робочого проекту проведення робіт і виробника вогнезахисного засобу. При виявленні порушень Робочого проекту проведення робіт або цього Регламенту складається відповідний Акт (довільної форми), в якому вказуються всі виявлені порушення.

За відсутності порушень, результати роботи комісії оформляються відповідним Актом приймання виконаних робіт вогнезахисної обробки, а при включенні до складу комісії експертів органу з оцінки відповідності, додатково документами зі встановленим цим органом порядком.

6. Порядок утримання вогнебіозахисного просочення

Виробник гарантує відповідність якості просочення вимогам ГОСТ 28815 та даним цього Регламенту при дотриманні умов застосування, транспортування, зберігання, нанесення суміші та експлуатації отриманого покриття упродовж гарантійного терміну експлуатації.

Просочена деревина має експлуатуватися відповідно умовам, визначеним даним Регламентом. Під час експлуатації вогнебіо захищеної деревини не допускається вплив на неї атмосферних опадів, води, підвищеної вологості (понад 85%), що сприяє вимиванню вогнезахисного засобу. Стан вимивання вогнезахисного засобу з деревини визначають візуально за потьоканами і слідами солі на її поверхні.

Стан поверхні вогнезахисного покриття у період гарантійного терміну експлуатації (3 роки) контролюється організацією, яка експлуатує об'єкт. Періодичність оглядів складає не менш 1 разу на рік. Для цього відбирають 10 проб стружок товщиною до 1 мм згідно з ГОСТ 30219 і за експрес-методом проводять випробування (п. 5 Регламенту). Умови експлуатації вогнебіо захищеної деревини відповідають вимогам, якщо не менше 90 % проб, після видалення сірника не будуть підтримувати самостійного горіння і тління. При позитивному результаті можна зробити висновок, що даний об'єкт експлуатується за належних умов. При негативному результаті необхідно визначити причини порушення (недотримання)

умов експлуатації. Результати поточного контролю необхідно фіксувати згідно Акту огляду вогнезахисного просочення.

Найбільш характерною причиною недотримання умов експлуатації є підвищена вологість повітря на об'єкті (понад 85 %) та попадання води на вогнебіо захищену поверхню деревини.

Під час контролю стану вогнебіо захисного просочення необхідно проводити періодичний огляд оброблених поверхонь та здійснювати повторне оброблення при виявленні сколів, тріщин та інших пошкоджень просочення.

Відновлення пошкодженого просочення проводять шляхом повторного нанесення вогнебіо захисного засобу БС-13 пензлем, валиком або розпилювачем, у разі, якщо пошкодження поверхні не перевищує 5-7%.

7. Заміна вогнебіо захисного просочення або повторне вогнебіо захисне оброблення

Повторне просочення деревини вогнебіо захисним засобом БС-13 проводиться через 3 роки або у наступних випадках:

- 1) при негативному висновку згідно з експрес-методом;
- 2) при негативному висновку згідно з методом визначення вогнезахисної здатності вогнезахисних просочувань для будівельних конструкцій з деревини за ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29;
- 3) при порушенні належних умов експлуатації об'єкта (п. 6 Регламенту)
- 4) при виявленні сколів, тріщин та інших значних пошкоджень просоченої поверхні.

Заміна вогнебіо захисного просочення або повторне оброблення деревини здійснюється способом „гарячої-холодної ванни” (п. 4 Регламенту)

8. Умови транспортування та зберігання

Транспортувати вогнебіо захисне просочення БС-13 можливо будь-яким видом транспорту відповідно до правил перевезення вантажу, що діють для даного виду

транспорту, в умовах, які забезпечують температурний режим від +5...+50°C та виключають можливість пошкодження тари.

Зберігати в сухому, прохолодному приміщенні в закритій оригінальній тарі, за температури від +5...+30°C. Гарантійний термін зберігання готового розчину вогнебіозахисного просочення БС-13 складає 12 місяців з моменту виготовлення.

9. Охорона праці і техніка безпеки

Вогнебіозахисне просочення БС-13 є пожежо- і вибухобезпечним.

Вогнебіозахисне просочення БС-13 не містить миш'яку, хрому, солей важких металів та інших особливо шкідливих речовин, при зберіганні та експлуатації не виділяє шкідливих речовин небезпечних для організму людини. Речовина відноситься до IV-го класу небезпеки. Препарат відповідає санітарним нормам.

Під час застосування і випробування речовини необхідно дотримуватися вимог пожежної безпеки та промислової санітарії відповідно до ДСТУ Б А.3.2-7.

Роботи, пов'язані із застосуванням речовини, повинні проводитися за природної або штучної вентиляції.

Особи, пов'язані із застосуванням речовини, повинні бути забезпечені спеціальним одягом та засобами індивідуального захисту згідно з ДСТУ EN ISO 13688 та ДСТУ 7239.

Не допускається контакт речовини зі шкірою та слизовими оболонками. При попаданні засобу на шкіру змити його великою кількістю води, потім промити милом і водою. При попаданні засобу в очі негайно промити їх проточною водою протягом 10-15 хвилин. При необхідності звернутися до лікаря.

Після висихання покриття не має шкідливого впливу на організм людини.

Безпека праці повинна здійснюватися відповідно до вимог ДБН А.3.2-2-2009.

До роботи повинні допускатися особи, які пройшли спеціальний інструктаж і здали техмінімум.

Роботи з обладнанням із нанесення вогнезахисної речовини слід вести відповідно до вимог інструкцій і вказівок з техніки безпеки для даного обладнання.

Обладнання, що працює під надлишковим тиском повинно відповідати

НПАОП 0.00-1.07.

Курити та приймати їжу на місці проведення робіт забороняється. Після проведення робіт (а так само перед їжею і курінням) необхідно ретельно вимити руки та обличчя з милом і прополоскати рот.

10. Охорона навколишнього природного середовища

При проведенні робіт з вогнезахисту необхідно керуватися положеннями по забрудненню стічних вод, повітря і навколишнього природного середовища. Не допускати потрапляння матеріалу в каналізацію, усувати розливи рідких матеріалів, утилізацію відходів проводити відповідно до існуючих норм.

Вміст шкідливих речовин у викидах вентиляційних установок в атмосферне повітря не повинен перевищувати норм ГДК, встановлених для підприємств. Для захисту атмосферного повітря від забруднень шкідливими речовинами повинні бути передбачені заходи щодо герметизації ємностей при зберіганні, а також герметичне виконання використовуваного обладнання.

Знищення виробничих відходів здійснюють відповідно до існуючих норм. Допускається ємності із залишками висохлих матеріалів утилізувати зі звичайними побутовими відходами і будівельним сміттям.

Директор

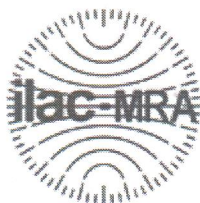
ТОВ «НВП «АСТА»



С.С. Мірошніченко



УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
*
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"



2H278
ДСТУ ISO/IEC 17025

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник науково-
дослідного центру

Т.М.СКОРОБАГАТЬКО

"01" листопада 2018 року

ПРОТОКОЛ № 110/3-2018

СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ЗГІДНО З ГОСТ 16363-98
ГРУПИ ВОГНЕЗАХИСНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОСОЧУВАЛЬНОЇ ВОГНЕЗАХИСНОЇ РЕЧОВИНИ
(ВОГНЕБІОЗАХИСНИЙ ЗАСІБ) БС-13 ДЕРЕВ'ЯНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ГОРИЩИХ ПОКРИТТІВ (КРОКВ, ЛАТ)
ВИРОБНИЦТВА ТОВ «НВП «АСТА» (м. Київ)

Київ-2018

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	110/3	від "01" 11	2018 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	1	підпис	

Дата проведення
випробувань: 27 жовтня 2018 року

Умови у приміщенні:
температура повітря 20,0 °С
атмосферний тиск 742 мм рт. ст.
відносна вологість повітря 44 %

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР: Науково-дослідний центр (НДЦ) "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

Адреса: 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18.
Телефони: 254-58-36, 331-67-87.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Пожежно-випробувальний полігон УкрНДЦЗ (вул. Центральна, комплекс 60, с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).

ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ: ТОВ «НВП «АСТА».

Адреса: 04210, м. Київ, вул. Ізюмська, 5.
Тел.: (044) 361-52-46.

Випробування проведено на підставі договору № 242-18 від 05.09.2018 р. та Рішення ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ» № 183/1 від 20.04.2018 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Просочувальна вогнезахисна речовина (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) виробництва ТОВ «НВП «АСТА».

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Підготовка зразків для випробувань проведена представниками ЗАМОВНИКА під контролем представників УкрНДЦЗ.

Основні параметри зразків з соснової деревини перед обробленням, а саме: розміри, вологість та маса, наведені в таблиці 4.

Оброблення зразків проводилось згідно з ГОСТ 20022.6-93 *Защита древесины. Способы пропитки* способом «гарячої-холодної ванни». Температура робочого розчину під час просочування зразків становила: у «гарячій» ванні (90 ± 2) °С; у «холодній» ванні (25 ± 2) °С. Тривалість витримки зразків у «гарячій» і «холодній» ваннах становила по 240 хвилин.

Середнє значення поглинання зразками робочого розчину просочувальної вогнезахисної речовини (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) становило $749,2 \text{ кг/м}^3$ (в перерахунку на суху речовину $74,9 \text{ кг/м}^3$).

Відбирання робочого розчину просочувальної вогнезахисної речовини (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) проведено ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ» (акт відбору та ідентифікації зразків (проб) для випробувань № 183 від 22.08.2018 р.).

ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ:

Для випробувань використовували установку для визначення групи вогнезахисної ефективності покриттів та просочувальних речовин для деревини УВГВЕ (атестат № 1082, термін дії до 18.12.2019 р.) та засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності, невизначеність/похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступної атестації, калібрування/повірки
1	2	3	4	5	6
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0°С до 1200 °С	U = 0,33 МВ/А ± 0,35 %	10.2018

Науково-дослідний центр
"ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"

№ документа 110/3 від "01" 11 2018 р.
Всього аркушів 5
аркуш 2 підпис [підпис]

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
2	Термопара ТХА	б/н	Від 0°C до 333°C; від 334 °C до 1200 °C	U = 1,05 °C $\Delta = \pm 2,5 \text{ }^\circ\text{C};$ $\Delta = \pm 0,0075 \cdot \tau_{\text{вим}}$	04.2019
3	Штангенциркуль ШЦ-III-500	507302	Від 0 мм до 500 мм	2 клас точності; U = 0,2 мм/ $\Delta = \pm 0,1 \text{ мм}$	05.2019
4	Ваги MW-1200	990200057	Від 0 г до 1200 г	U = 0,10328 + 1,752E-04/ $\Delta = \pm 0,05 \text{ г}$	05.2019
5	Гігрометр Testo 608-H1	45037984	Від 0 °C до 50 °C від 2 % до 100 %	U = 0,59 °C/ $\Delta = \pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Delta = \pm 3 \text{ %}$	07.2019
6	Барометр-анероїд М67	927	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$\Delta = \pm 1 \text{ мм рт. ст.}$	12.2018
7	Секундомір «Агат» СОС пр. 2Б-2-000	3401	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; U = 2,26 с/ $\Delta = \pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60) \text{ с};$ $\Delta = \pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540) \text{ с}$	07.2019
8	Вологомір ВПК-12	9102031	Від 6 % до 12 %	U = 2,5 %/ $\Delta = \pm 2 \text{ %}$	09.2019
9	Термометр CSN	05081	Від 0 °C до 100 °C	$\Delta = \pm 1,43 \text{ }^\circ\text{C}$	07.2019
10	pH-метр pH-150МИ	5305	(1-14) pH	U = 0,051 pH/ $\Delta = \pm 0,05 \text{ pH}$	07.2019
11	Ареометри загального призначення	371	(1000-1300) кг/м ³	U = 0,04 кг/м ³ / $\Delta = \pm 1 \text{ кг/м}^3$	07.2019
12	Піпетка	б/н	(0-10) см ³	$\Delta = \pm 0,1 \text{ см}^3$	не повіряється
13	Колба мірна	б/н	250 см ³	2 клас точності	не повіряється

МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ:

1. Ідентифікацію зразка робочого розчину просочувальної вогнезахисної речовини (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) проводять на відповідність вимогам таблиці Б.3 ДСТУ 4479:2005 Речовини вогнезахисні водорозчинні для деревини. Загальні технічні вимоги та методи випробування за такими показниками та методами:

- визначення зовнішнього вигляду проводять візуально в розсіяному світлі згідно з п. 9.3 ДСТУ 4479:2005. Під час візуального спостереження у захисній речовині не повинно бути виявлено неоднорідності і сторонніх домішок. Допустима наявність шару осаду, товщина якого не перевищує 5 % від товщини шару рідини;

- визначення водневого показника проводять з використанням pH-метра pH-150МИ згідно з п. 9.4 ДСТУ 4479:2005;

- визначення густини проводять згідно з п. 9.5 ДСТУ 4479:2005 з використанням ареометрів загального призначення відповідно до ГОСТ 18995.1-73 Продукты химические жидкие. Методы определения плотности.

2. Визначення групи вогнезахисної ефективності зразка просочувальної вогнезахисної речовини (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) проводили згідно з ГОСТ 16363-98 Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств класифікаційним методом.

Суть класифікаційного методу випробувань полягає у визначенні втрати маси зразків деревини під час вогневих випробувань внаслідок впливу полум'я палика з заданими параметрами (початкова температура газоподібних продуктів горіння на виході з керамічної труби становить $(200 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$ на зразок вогнезахисної деревини протягом 2 хвилин, який розташовано в керамічній трубі установки УВГВЕ, за умов, що сприяють акумуляції тепла. Випробуванням піддаються 10 зразків деревини. Залежно від величини втрати маси зразків вогнезахисні засоби поділяють за ефективністю вогнезахисту на групи (табл. 2):

Відомо про виконання за ефективністю
"ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"

№ документа 110/3 від "01" "11" 2018 р.

Всього аркушів 5

аркуш 3 підпис [підпис]

Таблиця 2 - Групи вогнезахисної ефективності згідно з ГОСТ 16363-98

Втрата маси, %	Група вогнезахисної ефективності покриття або просочення, що випробується
Не більше 9	I
Більше 9, але не більше 25	II

Якщо втрата маси зразків після випробувань становить більше 25 %, засіб не забезпечує вогнезахист деревини.

Втрату маси зразка (P) у відсотках розраховують за формулою:

$$P = (m_1 - m_2) \times 100 / m_1, \quad (2)$$

де: m_1 – маса зразка до випробувань, г;

m_2 – маса зразка після випробувань, г.

Величину поглинання маси вогнезахисної речовини (в перерахунку на суху речовину) (R_1), $\text{кг}/\text{м}^3$, визначають за формулою:

$$R_1 = (m_1 - m_0) / V, \quad (3)$$

де: V – об'єм зразка, м^3 ;

m_0 – маса зразка до просочення, г;

m_1 – маса зразка після просочення вогнезахисною речовиною (сухий стан),

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ:

Результати випробувань з визначення зовнішнього вигляду, густини розчину за 20 °С та водневого показника (рН) зразка просочувальної вогнезахисної речовини (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) наведено в таблиці 3.

Таблиця 3– Результати випробувань згідно з ДСТУ 4479:2005

Назва показника якості	Вимоги згідно з ДСТУ 4479:2005	Результат визначення	Висновок про відповідність
Зовнішній вигляд робочого розчину	Однорідна рідина без розшарування, допустима наявність осаду, товщина якого не перевищує 5 % товщини шару рідини	Однорідна прозора рідина, без осаду	Відповідає
Густина розчину при 20 °С, $\text{кг}/\text{м}^3$	не менше ніж 1040	1077; 1077; 1077 середнє значення - 1077	Відповідає
Водневий показник (рН)	не менше ніж 9	10,10; 10,11; 10,10 середнє значення – 10,10	Відповідає

Розширена невизначеність вимірювання об'єму становить $\pm 0,16 \text{ см}^3$.

Розширена невизначеність вимірювання густини розчину становить $\pm 1,6 \text{ кг}/\text{м}^3$.

Розширена невизначеність вимірювання водневого показника (рН) становить $\pm 0,08 \text{ рН}$.

Результати випробувань з визначення групи вогнезахисної ефективності зразка просочувальної вогнезахисної речовини (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) наведено у таблиці 4.

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа	110/3 від "01" 11 2018 р.
Всього аркушів	5
аркуш	4 підпис

Таблиця 4 – Результати випробувань згідно з ГОСТ 16363-98

№ зразка для випробувань	Розміри зразка, мм	Вологість зразка перед просоченням, %	Густина зразка деревини, кг/м ³	Маса зразка, г			Поглинання вогнезахисної речовини в перерахунку на суху речовину (R ₁), кг/м ³	Втрата маси зразка (P) після випробувань, %
				до просочення (m ₀)	після просочення (сухий стан) (m ₁)	після випробувань (m ₂)		
1	150,1 × 60,0 × 30,1	8	461,9	125,2	145,6	134,8	75,3	7,4
2	150,1 × 60,1 × 30,1	8	463,7	125,9	146,7	136,0	76,6	7,3
3	150,0 × 60,1 × 30,1	8	510,0	138,4	158,1	145,7	72,6	7,8
4	150,1 × 60,1 × 30,1	8	467,2	126,6	146,8	135,7	74,4	7,6
5	150,1 × 60,1 × 30,1	8	472,1	128,2	148,3	137,2	74,0	7,5
6	150,1 × 60,1 × 30,1	8	461,0	125,2	145,5	134,8	74,7	7,4
7	150,1 × 60,1 × 30,1	8	488,3	132,6	152,7	141,2	74,0	7,5
8	150,1 × 60,1 × 30,1	8	451,5	122,6	143,1	132,6	75,5	7,3
9	150,1 × 60,1 × 30,0	8	461,1	124,8	145,2	134,4	75,4	7,4
10	150,1 × 60,1 × 30,1	8	473,6	128,6	149,3	139,0	76,2	6,9
Середнє арифметичне значення							74,9	7,4

Розширена невизначеність вимірювання розмірів зразків становить $\pm 0,16$ мм.

Розширена невизначеність вимірювання втрати маси зразків становить $\pm 0,08$ г.

Розширена невизначеність вимірювання вологості зразків становить ± 2 %.

ВИСНОВОК: За результатами випробувань згідно з ГОСТ 16363-98 середнє значення втрати маси зразків вогнезахисної деревини, яке округлене до цілого числа, становить 8 %. Згідно з п. 6.1.3 ГОСТ 16363-98 просочувальна вогнезахисна речовина (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) виробництва ТОВ «НВП «АСТА», за умови оброблення деревини способом „гарячої-холодної ванни” з середнім значенням поглинання робочого розчину 749,2 кг/м³ (в розрахунку на суху речовину 74,9 кг/м³), забезпечує I групу вогнезахисної ефективності деревини.

ПРИМІТКА:

1. Протокол № 110/3-2018 стосується тільки зразка просочувальної вогнезахисної речовини (вогнебіозахисний засіб) БС-13 для дерев'яних елементів горючих покриттів (крокв, лат) виробництва ТОВ «НВП «АСТА», яка була відібрана ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ» та піддана випробуванням.

2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 110/3-2018 без дозволу НДЦ «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА».

3. Копії протоколів № 110/3-2018 чинні тільки при їх завіренні в НДЦ «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА».

Керівник випробувань:
Заступник начальника відділу
вогнезахисту та пожежогасіння

О.В. Корнієнко

Випробування провів:
Провідний інженер
відділу речовин і матеріалів

М.І. Копильний

Представник сектору метрології:
Начальник сектору метрології

С.Ю. Шевєрев

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа 110/3	від "01" 11 2018 р.
Всього аркушів 5	
аркуш 5	підпис