

ФОП Небога В.В.

Замовлення: № 1/2024 П.В.З.

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Об'єкт: «Капітальний ремонт покрівлі та встановлення вікон і зовнішніх дверей трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114 (Коригування)»

**РОЗДІЛ
ВОГНЕЗАХИСНЕ ПРОСОЧЕННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ
ПОКРІВЛІ**

(Речовина вогнезахисна просочувальна (вогнебіозахисний склад)
«ANTIFIRE IMPREGNAT»)

Замовник: _____ ФОП Соколова Т. В.

ФОП Небога В.В. _____

Чернігів-2024

Зміст проекту

Пояснювальна записка.
Перелік використаних документів
Перелік документів які додаються
Вступ
Загальні положення
Характеристика будівлі
Призначення та вимоги до застосування
Технічні характеристики вогнебіозахисного засобу
Процедура застосування вогнебіозахисного засобу
Підготовка поверхні
Вхідний контроль вогнебіозахисного засобу
Підготовка вогнебіозахисного засобу до застосування
Умови проведення вогнебіозахисного просочення
Спосіб застосування вогнебіозахисного просочення
Захист вогнебіозахисного просочення захисним матеріалом (за потреби)
Контроль якості робіт з вогнезахисту
Вимоги до утримання вогнебіозахисного просочування
Процедура заміни вогнебіозахисного просочення або повторного застосування вогнезахисного засобу
Зберігання та транспортування вогнезахисного засобу
Охорона праці та пожежна безпека
Охорона навколишнього природного середовища
Зведена таблиця розрахунків
Розрахунок кількості просочувальної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT»
Додатки
Копія сертифіката відповідності на просочувальну суміш «ANTIFIRE IMPREGNAT»
Санітарно-епідеміологічний висновок «ANTIFIRE IMPREGNAT»
Копія регламенту робіт з вогнезахисту
Робоче креслення

Даний проект проведення робіт з вогнезахисного оброблення (далі - ППР) розроблений відповідно до діючих норм і правил, інструкцій та регламентів і передбачає технічні рішення, що забезпечують пожежонебезпечність і вогнезахист при дотриманні встановлених правил безпечної експлуатації будівлі.

ФОП Небога В.В. _____

СЕРТИФІКАТ ПРОЕКТУ

Контрольована площа : 2514,37м²

Адреса об'єкта: м. Чернігів вул. Шевченка, 114

Номер телефону: _____

Найменування проектувальника: ФОП Небога В.В.

Адреса проектувальника: м. Чернігів , вул. Толстого, 138а, кв 45

Номер телефону: (0462)679165

Згідно з вимогами пункту 6.13 ДСТУ-Н СЕН/TS 54-14 проектні роботи, виконані і підтвердженні цим сертифікатом, надані на кресленнях: № 1-2024-ВЗ арк. 1-3

Ми гарантуємо, що запроектована для вищезазначеного об'єкта, і проект системи відповідає вимогам ДСТУ Б В. 1.1-4-98.

Тип системи: Проведення робіт з вогнезахисного оброблення.

Підпис особи, відповідальної за проект системи: _____ В.В. Небога

Посада: _____

Дата: _____

За і від імені: _____ ФОП Небога В.В.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Перелік використаних документів

- 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 просочення)
 - 3) ГОСТ 30219-95 Древесина огнезащитная. Общие технические требования. Методы испытаний. Транспортирование и хранение. (Деревина вогнезахищена. Загальні технічні вимоги. Методи випробувань. Транспортування та зберігання)
 - 4) 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)
 - 5) ДБН В.1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги
 - 6) ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
 - 7) ДСТУ 4479:2005 Речовини вогнезахисні водорозчинні для деревини. Загальні технічні вимоги та методи випробування
 - 8) ДСТУ 7239:2011 ССБП. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги
 - 9) ДСТУ 8829:2019 Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їхнього визначення. Класифікація
 - 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)
 - 14) ДСТУ Б А.3.2-7:2009 Система стандартів безпеки праці. Роботи фарбувальні. Вимоги безпеки
 - 15) ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29:2010 Захист від пожежі. Вогнезахисне оброблення
 - 16) будівельних конструкцій. Загальні вимоги та методи контролювання
 - 18) НПАОП 0.00-1.07-94 Правила будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском (зі змінами та доповненнями)
 - 19) Правила з вогнезахисту затверджені МВС України наказом №1064 від 20) 28.12.2018
 - 21) Правила пожежної безпеки в Україні затверджені МВС України наказом 22) №1417 від 30.12.2014
 - 23) ТУ У 20.5-41197571-002:2018 Речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та виробів з неї. Технічні умови
- Проект проведення робіт з вогнезахисного оброблення (просочування) виконано на підставі будівельних креслень, наданих Замовником.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<i>Пояснювальна записка</i>	Аркуш
					01.24		

Перелік документів які додаються

- 1) Сертифікат відповідності на просочувальну суміш № UA.10393.00490-23 від 13.11.2023 р. (копія)
- 2) Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи, від 03.08.18 р. № 602-123-20-1/34403. (копія)
- 3) Регламент робіт з вогнезахисту (копія)

Вступ

Даний проект розроблено ФОП Небога В.В.

Загальні положення

Цей проект розроблено для виконання робіт з вогнезахисного оброблення дерев'яних конструкцій на об'єкті: «Капітальний ремонт покрівлі трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів вул. Шевченка, 114 (Коригування)», згідно ДБН В. 1.1-7-2016 «Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва» для досягнення І групи вогнезахисної ефективності.

Характеристика будівлі

Будівля трьохповерхова, II ступеню вогнестійкості, освітлення електричне, стіни цегляні, шифер по дерев'яній обрешітці.

1. Призначення та вимоги до застосування

Речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» (АНТИФАЄР ІМПРЕГНАТ) для дерев'яних конструкцій, що випускається серійно згідно ТУ У 20.5-41197571-002:2018 (далі – вогнебіозахисне просочення), а також його використання за призначенням. Виробник ТОВ «НВП «АСТА» (м. Київ).

Вогнебіозахисне просочення являє собою водорозчинну інтумесцентну (терморозширюючу) систему для вогнезахисної обробки дерев'яних елементів горючих 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, навчальних, медичних, торгових, житлових і виробничих будівлях та приміщеннях. Вогнезахищена деревина може експлуатуватися в середині опалювальних та неопалюваних приміщень без прямого попадання води та агресивних розчинів. При використанні засобу на об'єктах і спорудах з особливими умовами експлуатації, передбачено застосування захисних лакофарбових або гідрофобізуючих покриттів, згідно п.4.6.

Під час впливу полум'я чи високої температури (понад 200°C) на дерев'яну конструкцію, яка захищена речовиною «ANTIFIRE IMPREGNAT», утворюється стійкий теплоізолюючий спінений шар (збільшення до 200-400%), що знижує

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

нагрівання, обмежує надходження кисню та запобігає розповсюдження полум'я по поверхні деревини.

Вогнебіозахисне просочення 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 «ANTIFIRE IMPREGNAT» не викликає корозії під час контакту з металевими елементами конструкцій.

Вогнебіозахисне просочення можна застосовувати на конструкціях з деревини раніше оброблених іншими вогнезахисними просочувальними та покривними засобами, за умови підготовки поверхні згідно п.4.1.

2. Технічні характеристики вогнебіозахисного засобу

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» на водній основі, випускається у вигляді концентрату (суміш для просочувальних вогнезахисних речовин) та готового розчину (просочувальна вогнезахисна речовина), містить в собі антипірени, антисептики, коксо-, газоутворюючі та інші компоненти. Речовина не містить солей важких металів.

Таблиця 1. Фізико-хімічні характеристики суміші для просочувальних вогнезахисних речовин «ANTIFIRE IMPREGNAT» (концентрат)

Назва показника	Значення
Густина, г/см ³	1,35 – 1,40
Водневий показник (pH)	0,8 – 3,0
Вид	Густа маса, без грудок та сторонніх включень. Під час тривалого зберігання можливе незначне розшарування, усувається – перемішуванням.
Концентрат	1:0,8 – 1:5
Розчинник	Вода
Температура зберігання	+5°C – + 35°C
Термін зберігання	24 місяці

Для вогнебіозахисного просочення деревини концентрат не використовується, необхідно обов'язково розводити водою згідно рекомендацій таблиці 4.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<i>Пояснювальна записка</i>	Аркуш
					01.24		

Таблиця 2. Фізико-хімічні характеристики просочувальної вогнезахисної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT» (готовий розчин)

Назва показника	Значення
Вид	Однорідна рідина без грудок та сторонніх включень. Допускається наявність незначної кількості осаду та помутніння.
Колір	Від безбарвного до зеленого. Можливо тонування в червоний, коричневий та інші кольори.
Густина, г/см ³	1,04 – 1,24 (згідно з табл. 5 та табл. 6)
Водневий показник (рН)	0,8 – 3,0
Час висихання покриття при (20±2)°С до ступеня 3, не більше	2 години
Умови нанесення засобу	температура повітря: -17°С – + 35°С; вологість повітря: не більше 80%; температура деревини: +5°С – + 35°С; вологість деревини: не більше 18%
Температура зберігання	+5°С – + 35°С
Термін зберігання	24 місяців

Показники якості деревини, яка захищена просочувальною вогнезахисною речовиною «ANTIFIRE IMPREGNAT» з витратою сухого залишку (залишок діючих речовин після висихання) не менше 107,5 г/м² мають наступні характеристики:

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

Таблиця 3. Фізико-хімічні характеристики дерев'яної поверхні обробленої вогнезахисним покриттям «ANTIFIRE IMPREGNAT»

Назва показника	Значення
Група вогнезахисної ефективності	I (перша), оброблена деревина відноситься до важкогорючого матеріалу
Підгрупа першої групи вогнезахисної ефективності	IA, важкогорюча деревина, що не здатна до самостійного горіння тривалий час в умовах пожежі, що розвивається
Група горючості твердих речовин та матеріалів	Важкогорючий матеріал
Індекс поширення полум'я	I = 0, не поширює полум'я поверхнею
Корозійна дія на метал	(м ² · год) – не викликає корозію металів
Токсичність продуктів горіння	малонебезпечна (Т1)
Температура самозаймання просоченої деревини	505°C
Димоутворювальна здатність	помірна (Д2)
Колір	орзовий - не тонує деревину; тонований - деревина може мати певний окрас в залежності від кольору доданого пігменту
Умови експлуатації обробленої деревини	температура: -50°C – +80°C; вологість не більше 85%
Термін експлуатації покриття згідно кліматичних випробувань*, (не менше) років	5 років токол №15/3-2020 від 25.02.2020 р. 10 років т НВЦ УкрНДІЦЗ від 29.04.2020 р. токол №01/30-2020 від 30.04.2020 р.

* Термін служби просочення залежить від умов експлуатації, впливу сонячної радіації, атмосферних опадів, перепадів температур, агресивних чинників, а також застосовуваного покривного матеріалу (див. п.4.6).

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<i>Пояснювальна записка</i>	Аркуш
					01.24		

3. Процедура застосування вогнебіозахисного засобу

3.1 Підготовка поверхні

Дерев'яну конструкцію, на яку буде наноситися вогнезахисне просочення, необхідно очистити від пилу, бруду, жирових забруднень і старих лакофарбових покриттів. Поверхня деревини, підготовлена під нанесення, повинна бути сухою, без гнилісних пошкоджень, обвуглень унаслідок механічної обробки, сторонніх включень. Вологість деревини повинна відповідати значенням, встановленим вимогами нормативних документів для дерев'яних конструкцій, але не повинна перевищувати 20%. Температура поверхні деревини повинна бути не менше ніж на 3°C вище температури появи роси, швидкість вітру – не більше 10м/с. Не допускається нанесення суміші на замерзлу або обледенілу деревину. Не допускається під час обробки та сушки деревини попадання атмосферних опадів.

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.

Рекомендуємо провести антисептичне просочення чистої деревини профільними біоцидними засобами та просушити деревину не менше 48 годин.

Після підготовки поверхні деревини складається "Акт визначення вологості деревини" та "Акт на закриття прихованих робіт".

При нанесенні засобу за умов, які не відповідають заявленим, необхідно забезпечити тимчасове укриття або прогрівання робочої зони та створити необхідні умови, при цьому забезпечити нормальний рух повітря в робочій зоні згідно вимог охорони праці та техніки безпеки.

Допускається проводити відновлювальну вогнезахисну обробку поверхонь, що раніше були оброблені іншими вогнезахисними просочувальними засобами, на водній основі, якщо вони чисті, сухі, не мають висолів та гідрофобізуючого покриття. При цьому необхідно провести контрольне нанесення на сумісність покриттів та контрольне випробування застосуванням експрес-методу. Запитуйте у виробника рекомендації про вже випробувані сумісні покриття.

3.2 Вхідний контроль вогнебіозахисного засобу

Вогнебіозахисне просочення поставляється в концентраті або в готовому до застосування вигляді, в полімерній тарі. Кожна одиниця тари маркується етикеткою, з наступною інформацією:

- найменування засобу;
- номер технічних умов згідно яких випускається продукція;
- підприємство-виробник;
- дата виготовлення;
- маса нетто;
- стисла інструкція, щодо застосування засобу.

Засіб приймають на вхідний контроль за умови наявності супроводжуючих документів: копія сертифіката відповідності, видаткова накладна.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

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

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

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» є однорідною рідиною з характеристиками наведеними в таблиці 1 (концентрований розчин) та таблиці 2 (готовий розчин). Внаслідок тривалого зберігання можливе розшарування засобу, що легко усувається перемішуванням за допомогою міксера.

3.3 Підготовка вогнебіозахисного засобу до застосування

Вогнебіозахист деревини забезпечується наявністю певного сухого залишку коксостворюючих антипіренів та біоцидів в поверхневому шарі обробленої деревини після висихання, а саме не менше 107,5 г/м². Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» виробляється та поставляється у вигляді концентрату (суміш для просочувальної вогнезахисної речовини), що розводиться водою на місці використання згідно таблиці 5 та таблиці 6 або в готовому вигляді (за спец. замовленням)

Готове до використання вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» перед нанесенням необхідно перемішати ручним або механічним способом до досягнення однорідної консистенції.

Концентрована суміш для просочувальної вогнебіозахисної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT» необхідно розвести водопровідною водою (температура вище 5°C). Ретельно перемішати механічним способом до досягнення однорідної консистенції. Концентрат розводиться водою по масі (наприклад: концентрація 1:1 - до 1кг концентрату додавати 1 кг = 1л води). Контролювати правильність розведення необхідно ареометром, вимірюючи густину готового вогнебіозахисного розчину. Кількість води яку необхідно додавати, та значення густини готового розчину наведені в таблиці 4 та 5.

Розведення концентрованої суміші для просочувальної вогнебіозахисної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT» дозволяє нам отримувати готове вогнебіозахисне просочення, що забезпечує підгрупу вогнезахисної ефективності ІА (таблиця 4) або ІВ (таблиця 5) згідно ГОСТ 30219.

Розведення засобу до підгрупи ІВ не регламентується, оскільки, на реальних об'єктах, виникає велика вірогідність не забезпечення І групи вогнезахисної ефективності, за рахунок наявності певних вад деревини (смоляних карманів, сучків, тощо).

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

Таблиця 4. Концентрація та витрата засобу для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності підгрупа IA (важкогорюча деревина, нездатна до самостійного горіння тривалий час в умовах пожежі, що розвивається)

Концентрація	Кількість води яку треба додати до 1 кг концентрованої суміші (W_{IA})	Витрата готового розчину (без врахування втрат)	Густина робочого розчину
1:0,8	0,8 л	250 г/м ²	не менше 1,22 г/см ³
1:1,1	1,1 л	300 г/м ²	не менше 1,18г/см ³
1:1,5	1,5 л	350 г/м ²	не менше 1,14г/см ³
1:1,8	1,8 л	400 г/м ²	не менше 1,13 г/см ³
1:2,2	2,2 л	450 г/м ²	не менше 1,10 г/см ³
1:2,6	2,6 л	500 г/м ²	не менше 1,09 г/см ³
1:3,5	3,5 л	650 г/м ²	не менше 1,07 г/см ³
1:4,6	4,6 л	800 г/м ²	не менше 1,05 г/см ³

Для визначення кількості концентрованого вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT», який необхідно придбати, для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності підгрупа IA, застосовується формула:

$$N_{\text{конц IA}} = \frac{M}{1 + W_{IA}}$$

де $N_{\text{конц IA}}$ – кількість вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» (концентрована форма), для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності підгрупа IA, яку потрібно замовити

M – витрати вогнезахисного засобу в реальних умовах (визначеного в пункті 3)

W_{IA} – кількість води яку треба додати до 1кг концентрованої суміші

Таблиця 5. Концентрація та витрата засобу для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності підгрупа IB (важкогорюча деревина, нездатна до самостійного горіння в умовах пожежі, що розвивається)

Концентрація	Кількість води яку треба додати до 1 кг концентрованої суміші (W_{IB})	Витрата готового розчину (без врахування втрат)	Густина робочого розчину
1:1	1,0 л	250 г/м ²	не менше 1,20 г/см ³
1:1,4	1,4 л	300 г/м ²	не менше 1,17 г/см ³
1:1,8	1,8 л	350 г/м ²	не менше 1,13 г/см ³
1:2,2	2,2 л	400 г/м ²	не менше 1,10 г/см ³
1:2,6	2,6 л	450 г/м ²	не менше 1,09 г/см ³
1:3	3 л	500 г/м ²	не менше 1,08 г/см ³
1:4	4 л	650 г/м ²	не менше 1,06 г/см ³
1:5	5 л	800 г/м ²	не менше 1,04 г/см ³

Для визначення кількості концентрованого вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT», який необхідно придбати, для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності підгрупа ІБ, застосовується формула

$$N_{\text{конц ІБ}} = \frac{M}{1 + W_{\text{ІБ}}}$$

де $N_{\text{конц ІБ}}$ – кількість вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» (концентрована форма), для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності підгрупа ІБ, яку потрібно замовити

M – витрати вогнезахисного засобу в реальних умовах (визначеного в пункті 3)

$W_{\text{ІБ}}$ – кількість води яку треба додати до 1кг концентрованої суміші

При відсутності, на місці проведення вогнезахисних робіт, води для розведення концентрату вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» або небажання займатись приготуванням робочої суміші, та контролювати правильність розведення, можливо придбати готовий вогнезахисний розчин з витратою 250г/м².

Готовий розчин вогнебіозахисного просочення, який приготований з концентрату, рекомендується використати протягом 30 діб. Термін застосування вогнебіозахисного засобу після відкриття тари складає 30 діб.

На копії сертифікату відповідності (яка надається при придбанні вогнебіозахисного просочення) буде ставитись відмітка про максимальну площу поверхні, яку можливо обробити придбаними вогнебіозахисним просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT», для досягнення деревиною I групи вогнезахисної ефективності. Без врахування втрат.

3.4 Умови проведення вогнебіозахисного просочення

Нанесення засобу на деревину рекомендовано здійснювати при температурі навколишнього середовища та оброблюваної поверхні не нижче +5°C та відносній вологості повітря не більше 70%. Не допускається проведення робіт та сушка обробленої деревини під впливом атмосферних опадів.

В холодний період року допускається проводити обробку деревини за температури не нижче -7°C та відносній вологості повітря не більше 70%, за умови відсутності наморозі та льоду на поверхні деревини.

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

3.5 Спосіб застосування вогнебіозахисного засобу

Нанесення на деревину вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» відбувається методом розпилення, окунання, малярськими пензлями чи валиками, згідно ГОСТ 20022.6. Кількість шарів, яку необхідно нанести на деревину, для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності, залежить від концентрації та витрати засобу та наведена в таблиці 6.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

Таблиця 6. Співвідношення витрати робочого розчину Antifire Impregnat та необхідної кількості шарів для насичення деревини та забезпечення I групи вогнезахисної ефективності

Витрата робочого розчину	Кількість шарів нанесення		
	Пензель	Оприскувач	Занурення
250 г/м ²	2-3	2-3	1-2
300 г/м ²	3-5	3-4	3-4
350 г/м ²	4-7	4-6	4-6
400 г/м ²	7-9	5-8	5-8
450 г/м ²	9-10	8-10	7-9
500 г/м ²	10-12	9-11	9-10
650 г/м ²	Більше 15 шарів, до досягання нормованої витрати		
800 г/м ²	Більше 15 шарів, до досягання нормованої витрати		

Просушка деревини в інтервалах між нанесеннями 2-4 години при температурі 18-25°C.

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» застосовують при температурі навколишнього середовища від -17°C до +40°C і відносній вологості повітря не більше 70%. **Важливо, щоб температура готового розчину та умови нанесення не суперечили ГОСТ 20022.6.**

Нанесення засобу потрібно здійснювати рівномірно без пропусків, старанно просочувати щілини та місця з'єднання окремих деталей.

Можливе оброблення деревини шляхом її замочування та витримки в робочому розчині просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT». Час витримки визначається якістю поверхні деревини, її поглинаючою здатністю, температурою робочого розчину антипірену та ін. Витримка деревини в робочому розчині необхідно проводити до досягнення необхідного поглинання розчину (згідно табл. 5 та табл. 6 даного регламенту). Для струганої деревини орієнтовний час обробки даним способом становить близько 10-12 хвилин (за умови витрати 250 г/м² робочого розчину для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності).

Оброблену деревину просушують на повітрі або в сушарнях при температурі не більше +45°C. Під час сушіння деревини не допускається попадання на неї води та атмосферних опадів.

Час повного висихання поверхні деревини складає не менше 48 годин при температурі 16-20°C та відносній вологості повітря 60%. При підвищеній вологості, низькій температурі та слабкій вентиляції час сушіння обробленої деревини необхідно збільшити.

Обробка деревини вогнебіозахисним просоченням «ANTIFIRE IMPREGNAT» не змінює фактуру та структуру деревини.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

3.6 Захист вогнебіозахисного просочення захисним матеріалом (за потреби)

Під час експлуатації вогнебіозахисного просочення за звичайних умов і за відсутності агресивного середовища, додатковий захист вогнебіозахисного шару не потрібний.

Під час експлуатації захищеної деревини за умов впливу сонячного випромінювання, підвищеної вологості, під час розміщення дерев'яних конструкції в агресивних середовищах, вогнезахисне просочення може бути перекрито лакофарбовими матеріалами промислового призначення або гідрофобізуючими засобами.

Перед нанесенням захисного покриття слід провести візуальний огляд вогнезахисного просочення – оброблена поверхня повинна бути сухою, чистою, без сколів, тріщин та пошкоджень.

Вибір покривних матеріалів здійснюється відповідно заданої області експлуатації покриття. Тип покривних матеріалів потрібно узгоджувати з виробником (представником виробника) вогнезахисної речовини.

Нанесення захисного покривного матеріалу повинно проводитися після повного висихання вогнебіозахисного просочення (не менше 14 діб).

4. Контроль якості робіт з вогнезахисту

Оцінка якості виконаних робіт з вогнебіозахисту конструкцій проводиться в декілька етапів:

- 1) вивчення технічно-проектної документації з метою отримання вихідних даних для проведення оцінки відповідності виконаних вогнезахисних робіт;
- 2) візуальний контроль;
- 3) контроль якості обробленої поверхні за експрес-методом;
- 4) контроль якості обробленої поверхні за методом самозаймання (за бажанням замовника або приймаючого органу);
- 5) контроль якості вогнебіозахисного просочення на відповідність I групі вогнезахисної ефективності (за бажанням 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, копії сертифікатів відповідності, Регламент робіт з вогнезахисту, протоколи випробувань);
- 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);
- перевірка співвідношення кількості використаної вогнезахисної продукції до проектної витрати вогнезахисного засобу.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

Контроль якості просочення в теплий період року (температура навколишнього середовища 20 °С – 35 °С) здійснюється не менше ніж через 7 діб, а в холодний період (температура навколишнього середовища 5 °С – 15 °С) не менше ніж через 10 діб після нанесення останнього шару.

Візуальний контроль полягає в оцінці зовнішнього вигляду просоченої поверхні шляхом огляду. Даний вид контролю ефективний, якщо для захисної обробки застосовували тоноване вогнебіозахисне просочення, яке надає деревині певного окрасу (червоний, зелений, коричневий і т.п.). При використанні не тонованого вогнезахисного засобу, візуальний контроль - мало ефективний.

При огляді обробленої дерев'яної конструкцій встановлюється рівномірність та цілісність обробки, особливу увагу приділяють місцям з'єднання та примикання. Відмічають необроблені місця, а також наявність тріщин, сколів, сторонніх плям, бруду, грибків або інших пошкоджень.

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

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. Обробка вважається якісною, та підтверджує відповідність обробленої деревини II групі вогнезахисної ефективності, якщо не менше 90% проб після видалення полум'я сірника не буде підтримувати самостійного горіння і тління.

Оцінку якості вогнезахисного просочення обробленої деревини чи конструкції здійснюють за методом самозаймання згідно з ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29.

Випробування за методом визначення вогнезахисної здатності вогнезахисних просочувань для будівельних конструкцій з деревини, які було піддано вогнезахисному оброблянню способами поверхневого просочування

Зразки для випробувань відбирають із поверхневого шару вогнезахисленої конструкції. Відбирання зразків проводять через кожних 15 м – 20 м довжини об'єкта вогнезахисту, але не менше ніж у 10 рівномірно розташованих точках. Сутність методу полягає у визначенні температури самозаймання вогнезахисленої деревини.

Вогнезахиснену деревину вважають такою, що відповідає встановленій для неї групі вогнезахисної ефективності, якщо отримане значення її температури самозаймання відрізняється не більше ніж на +20 °С у порівнянні із значенням температури самозаймання, що наведено підприємством-виробником у технологічному регламенті, технічних умовах або результатах випробувань на відповідний вогнезахисний засіб.

Контроль якості вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» на відповідність I групі вогнезахисної ефективності проводять згідно ГОСТ 16363.

Право контролю виконання робіт з вогнезахисту мають представники замовника робіт, пожнагляду, експертної організації, розробника Робочого проекту проведення робіт і виробника вогнезахисного засобу. При виявленні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

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.

5. Вимоги до утримання вогнебіозахисного просочування

Виробник гарантує відповідність якості просочення вимогам технічних умов та даним цього Регламенту при дотриманні умов застосування, транспортування, зберігання, розведення, нанесення суміші та експлуатації обробленої поверхні упродовж гарантійного терміну експлуатації.

Просочена деревина має експлуатуватися відповідно умовам, визначеним даним Регламентом. Стан дерев'яної конструкції обробленої вогнезахисним засобом у період гарантійного терміну експлуатації (5 років) контролюється організацією, яка експлуатує об'єкт. Періодичність оглядів складає не менш 2 разів на рік. Результати поточного контролю необхідно фіксувати згідно Акту огляду вогнезахисного просочення.

Для контролю якості покриття використовують експрес-метод (ГОСТ 30219) або метод визначення температури самозаймання (ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29) описані в пункті 5 цього Регламенту. При позитивному результаті можна зробити висновок, що даний об'єкт експлуатується за належних умов. При негативному результаті необхідно визначити причини порушення (недотримання) умов експлуатації.

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

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

Відновлення пошкодженого просочення проводять шляхом повторного нанесення вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» пензлем, валиком або розпилювачем відповідно до п.п. 3 і 4.

6. Процедура заміни вогнебіозахисного просочення або повторного застосування вогнезахисного засобу

Повторне просочення деревини вогнебіозахисом «ANTIFIRE IMPREGNAT» проводиться через 5 років або у наступних випадках:

- 1) при негативному висновку згідно з експрес-методом;
- 2) при негативному висновку згідно з методом визначення температури самозаймання;
- 3) при порушенні належних умов експлуатації об'єкта (п. 6 Регламенту)

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

4) при виявленні сколів, тріщин та інших значних пошкоджень просоченої поверхні.

Заміна вогнезахисного просочення та повторний вогнезахист дерев'яних конструкцій (виробів) здійснюються згідно п.п. 3 та 4 даного Регламенту.

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» можливо застосовувати для ремонту та відновлення вогнезахисних властивостей поверхонь деревини, що раніше були оброблені іншими вогнезахисними просочувальними речовинами на водній основі (ДСА-1, ДСА-2, БС-13, МС, НЕОМІД 450-1, АРГУСПРОФІ, ЕСОСЕPT 450-1 та іншими). При цьому, раніше оброблені поверхні повинні бути повністю висушеними, очищеними від висолів попередніх вогнезахисних засобів та гідрофобізуючих засобів.

7. Зберігання та транспортування вогнезахисного засобу

Транспортувати вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» можливо будь-яким видом транспорту відповідно до правил перевезення вантажу, що діють для даного виду транспорту, в умовах, які забезпечують температурний режим від +5°C до +40°C та виключають можливість пошкодження тари. В холодний період року, можливе короткострокове (1-3 доби) перевезення та зберігання вогнебіозахисного засіб при температурі не нижче -10°C, без втрати його діючих властивостей. Засіб зберігає свої властивості після 5-7 циклів заморожування. Після розмороження та перемішування властивості засобу зберігаються. Після розмороження необхідно провести оцінку цілісності тари та порушення її герметичності.

Зберігати вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» слід у закритій заводській тарі в сухому прохолодному місці в опалювальних приміщеннях за температури від +5°C до +40°C та відносній вологості повітря не більше 80%. При тривалому зберіганні тари може утворюватися осад або розшарування засобу. У випадку утворення осаду або розшарування засіб необхідно перемішати.

Термін зберігання в цілісній заводській упаковці – 18 місяців з дня виготовлення.

8. Охорона праці та пожежна безпека

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» є пожежо- і вибухобезпечним.

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» 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 III-го класу безпеки. 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.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

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 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.

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

10. Зведена таблиця розрахунків

В таблиці №7 наведені розміри і розрахункові дані площі дерев'яних конструкцій на об'єкті: «Капітальний ремонт покрівлі та встановлення вікон і зовнішніх дверей трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114 (Коригування)».

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

Дерев'яні конструкції покрівлі будівлі бібліотеки

Таблиця 7

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКІВ								
№ п/п	Назва	Розміри висота а, см	Розміри ширина б, см	Розміри довжина L, см	Площа поперечного перерізу S, см.кв.	Кількість конструкцій, шт.	Площа обробки однієї конструкції Ар, кв.м.	Площа обробки всіх конструкцій Арк, кв.м.
1	Крокв'яна нога	7,5	20	1325	1345	62	7,3175	453,685
2	Крокв'яна нога	7,5	20	1473	1493	11	8,1315	89,4465
3	Крокв'яна нога	7,5	20	1000	1020	4	5,53	22,12
4	Крокв'яна нога	7,5	20	830	850	9	4,595	41,355
5	Крокв'яна нога	7,5	20	1145	1165	4	6,3275	25,31
6	Крокв'яна нога	7,5	20	625	645	4	3,4675	13,87
7	Крокв'яна нога	7,5	20	425	445	4	2,3675	9,47
8	Крокв'яна нога	5	20	895	915	84	4,495	377,58
9	Крокв'яна нога	5	20	855	875	4	4,295	17,18
10	Крокв'яна нога	5	20	775	795	4	3,895	15,58
11	Крокв'яна нога	5	20	655	675	4	3,295	13,18
12	Крокв'яна нога	5	20	595	615	4	2,995	11,98
13	Крокв'яна нога	5	20	455	475	4	2,295	9,18
14	Крокв'яна нога	5	20	335	355	6	1,695	10,17
15	Крокв'яна нога	5	20	265	285	4	1,345	5,38
16	Крокв'яна нога	5	20	195	215	4	0,995	3,98
17	Крокв'яна нога	5	20	125	145	4	0,645	2,58
18	Діагональна нога	10	22	1560	1582	2	10,028	20,056
19	Діагональна нога	5	20	475	495	4	2,395	9,58
20	Мауерлат	15	15	11690	11705	1	70,185	70,185
21	Лежні	15	15	36360	36375	1	218,205	218,205
22	Стійка	15	15	190	205	45	1,185	53,325
23	Стійка	15	15	132	147	37	0,837	30,969
24	Стійка	15	15	155	170	30	0,975	29,25
25	Стійка	15	15	305	320	42	1,875	78,75
26	Стійка	10	10	73	83	19	0,312	5,928
27	Підкіс	7,5	15	400	415	90	1,8225	164,025
28	Підкіс	7,5	15	345	360	90	1,575	141,75
29	Підкіс	5	15	312	327	30	1,263	37,89
30	Прогон	10	15	36360	36375	1	181,83	181,83
31	Прогон	15	20	293	313	19	2,111	40,109
35	Кобилки	5	15	300	315	165	1,215	200,475
36	Накладки	5	20	40	60	500	0,22	110
Усього:								2514,37

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<i>Пояснювальна записка</i>	Аркуш
					01.24		

Загальна площа покриття дерев'яних конструкцій на об'єкті: «Капітальний ремонт покрівлі та встановлення вікон і зовнішніх дверей трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114 (Коригування)».

$$S_{\text{покрівлі}} = 2514,37 \text{ м}^2.$$

11. Розрахунок кількості просочувальної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT»

Згідно з сертифікатом відповідності № № UA.10393.00490-23 від 13.11.2023 р. вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» забезпечує I групу вогнезахисної ефективності за умови обробляння деревини способом «поверхневого нанесення» з середнім значенням витрати робочого розчину в перерахунку на суху речовину не менше 107,5 г/м². Для забезпечення необхідного сухого залишку діючих речовин на поверхні деревини, в таблиці 4 наведена необхідна співвідношення концентрованої суміші та води для приготування робочого розчину та витрата робочого розчину для досягнення I групи вогнезахисної ефективності.

Таблиця 8. Концентрація для приготування робочого розчину та витрата вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності

Витрата готового розчину, яким треба наситити деревину	Відношення кількості концентрованої вогнезахисної суміші «ANTIFIRE IMPREGNAT» до кількості води, при приготуванні робочого розчину	
	Для досягнення підгрупи вогнезахисної ефективності ІБ	Для досягнення підгрупи вогнезахисної ефективності ІА
250 г/м ²	1:1	1:0,8
300 г/м ²	1:1,4	1:1,1
350 г/м ²	1:1,8	1:1,5
400 г/м ²	1:2,2	1:1,8
450 г/м ²	1:2,6	1:2,2
500 г/м ²	1:3	1:2,6
650 г/м ²	1:4	1:3,5
800 г/м ²	1:5	1:4,6

У сертифікаті відповідності на вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» витрата вказана під час нанесення на гладку стругану поверхню без урахування технологічних втрат.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<i>Пояснювальна записка</i>	Аркуш
					01.24		

У реальних умовах, під час розрахунку витрат вогнебіозахисного засобу, необхідно враховувати технологічні втрати, а також шорсткість дерев'яних конструкцій, що захищають. Дану величину розраховують за формулою:

$$M = R \cdot S \cdot \left(1 + \frac{A_1 + A_2 + A_3 + A_4}{100\%} \right)$$

де M – витрати вогнезахисного засобу в реальних умовах;

R – витрата робочого розчину на 1 м², що забезпечує сухий залишок не менше 107,5 г/м²;

S – площа поверхні, яка підлягає обробці, м²;

A_1 – від 2% до 15% – технологічні втрати засобу в залежності від розмірів та профілю конструкції. Ці втрати визначаються, як відношення площі частини плями факела засобу, який накриває конструкцію в процесі нанесення до повної площі самої плями факела (більші значення втрат відповідають меншим розмірам конструкцій).

A_2 – від 5% до 50% – технологічні втрати засобу в залежності від методу нанесення. Ручне нанесення - 5%–10%; безповітряне розпилення - 10%–30%; повітряне розпилення - 20%–50%.

Під час розпилення (механізованому нанесенні) додаються втрати, які залежать від умов нанесення. Якщо роботи виконуються на відкритому просторі або в незакритих приміщеннях - з'являються втрати, які викликані дією вітру або протягів. Під час повітряного розпилення, під дією вітру на відкритому просторі, такі втрати можуть сягати до 100%.

A_3 – від 2% до 20% – технологічні втрати засобу, що характеризує шорсткість дерев'яних конструкцій, дефектів поверхні, внутрішніх та зовнішніх пошкоджень. Ці втрати залежать від породи деревини, сторони обробки, віку дерев'яної конструкції, вологості деревини, якості обробки поверхні (стругані або не стругані, шліфовані та ін.). Більші значення втрат відповідають необробленій поверхні легких порід деревини, які мають більшу пористість.

A_4 – від 1% до 5% – неминучі втрати. Певна частина засобу проливається, частина розчину залишається на стінках тари.

Коефіцієнт втрат робочого розчину в залежності від методу нанесення (для малярських пензлів - 1,1; при безповітряному нанесенні - 1,3; для пневморозпилювачів - 1,5).

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Аркуш
					01.24		

В таблиці 9 наведений розрахунок витрат вогнезахисного засобу «ANTIFIRE IMPREGNAT»

Таблиця 9.

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКІВ			
Метод нанесення просовувальної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT»	Площа покриття S, м ²	Кількість робочого розчину без ТВ, кг	Кількість робочого розчину з ТВ, кг
При застосуванні малярських пензлів	2514,3735	754,31205	829,743255
При безповітряному нанесенні			980,605665
При застосуванні пневморозпилювачів			1131,468075

ДОДАТКИ:

- сертифікат відповідності «ANTIFIRE IMPREGNAT»;
- санітарно-епідеміологічний висновок «ANTIFIRE IMPREGNAT»;
- регламент робіт з вогнезахисту «ANTIFIRE IMPREGNAT»;
- робоче креслення.

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<i>Пояснювальна записка</i>	Аркуш
					01.24		

Схема розкладки крокв
М 1:100

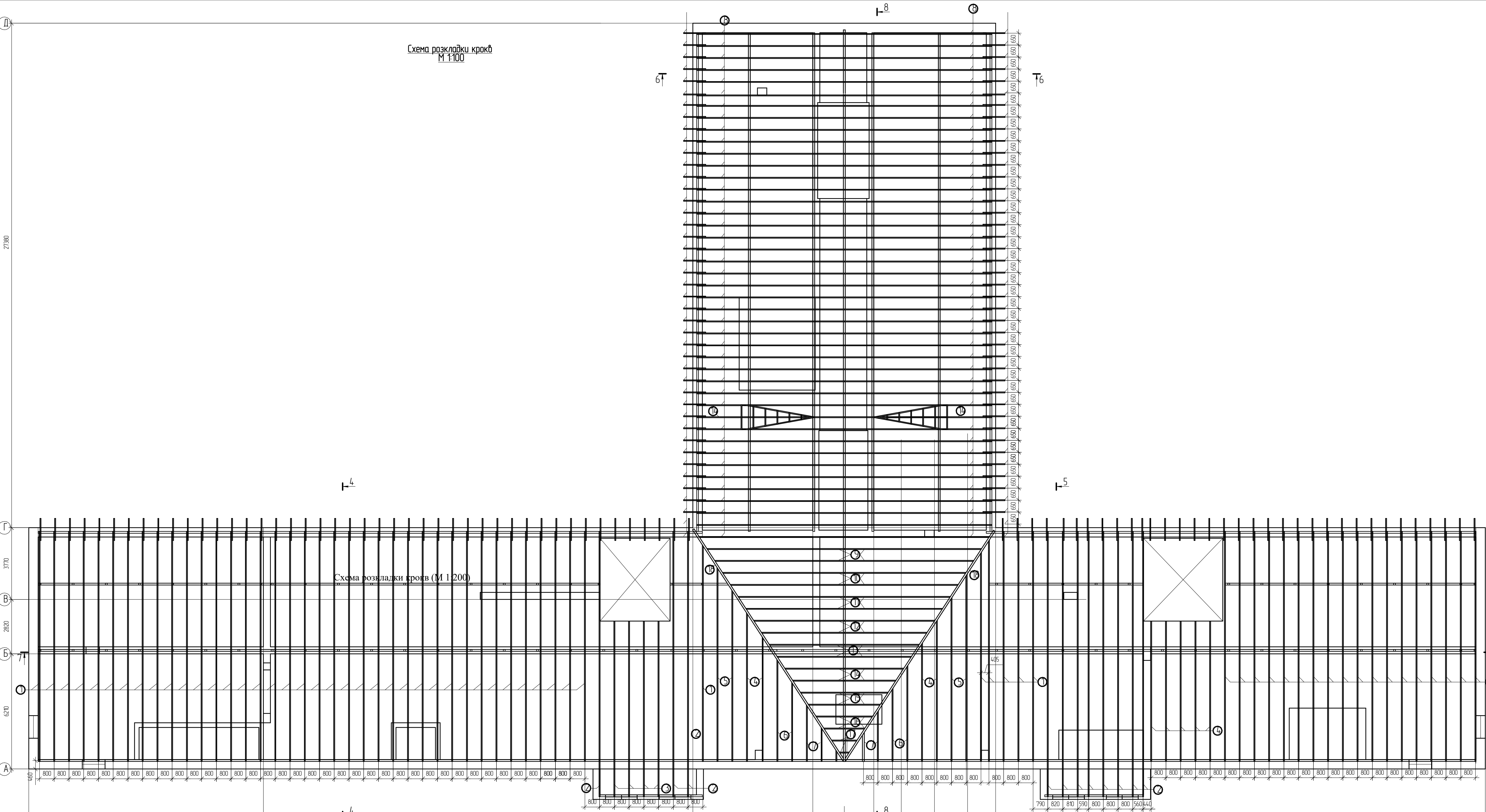
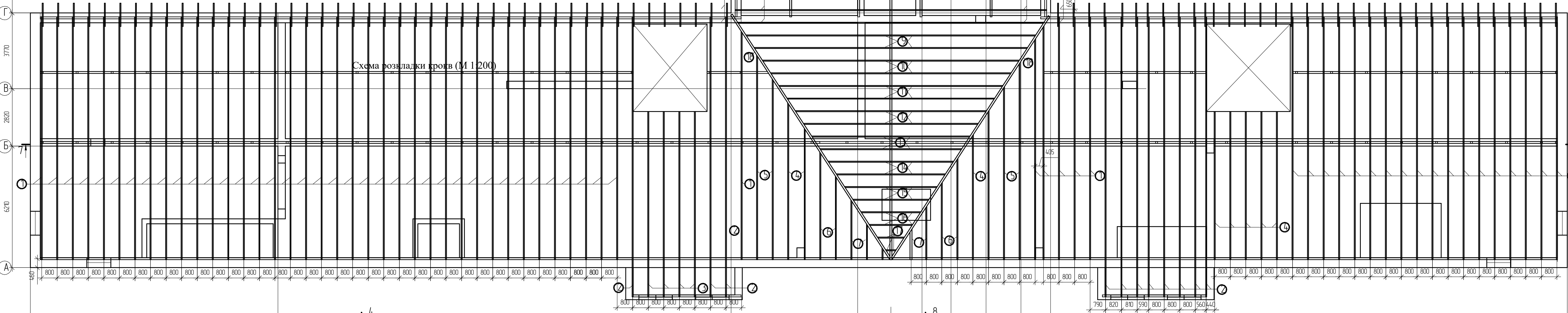
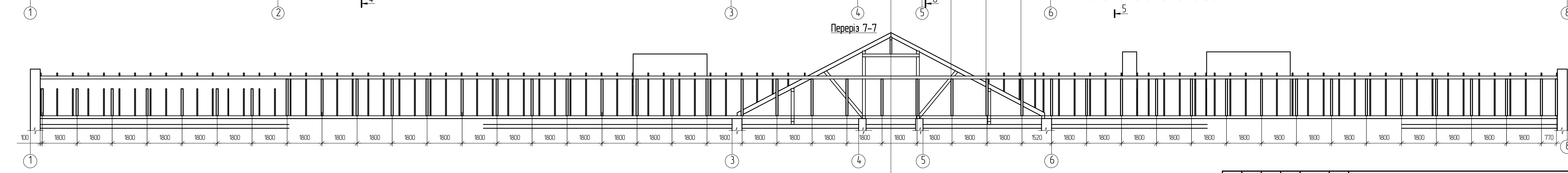


Схема розкладки крокв (М 1:200)



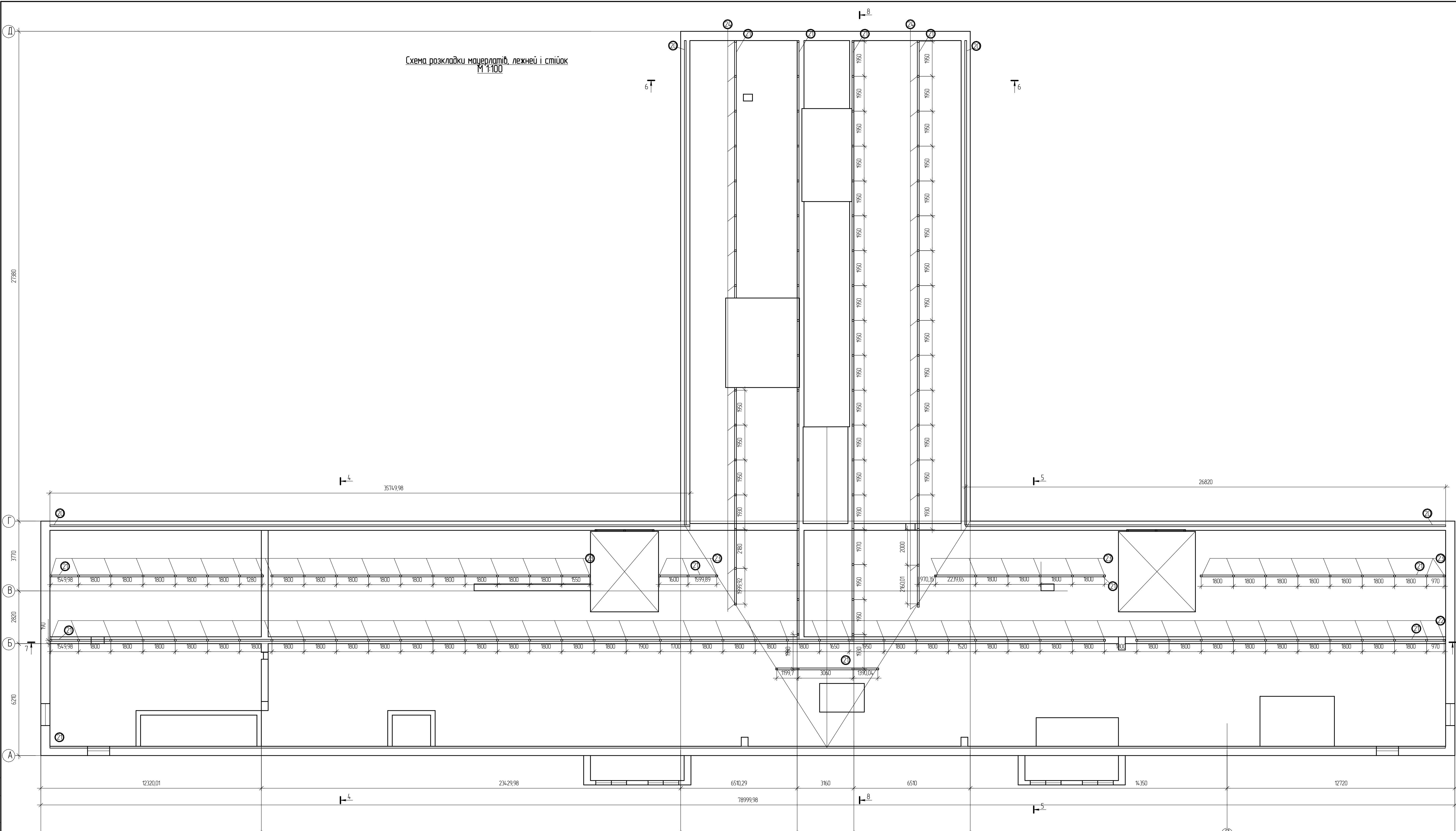
Переріз 7-7



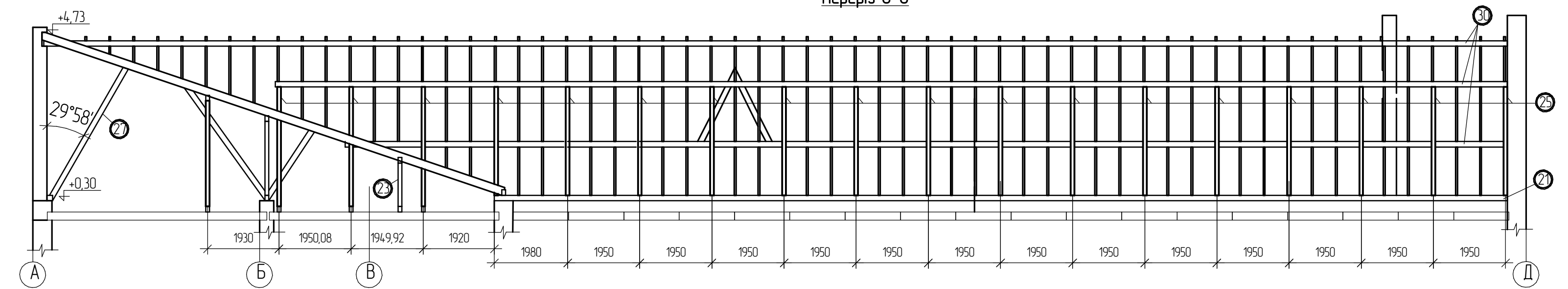
Складено
Лист № 1
Лист № 2
Лист № 3

Замовлення № 1-2024-В.3.					
«Капітальний ремонт покрівлі та встановлення вікон і зовнішніх дверей при облаштуванні будівлі пошти/кабінету консульського відомства «Чернівецька центральна районна лікарня» Чернівецької районної ради Чернівецької області за адресою м. Чернівці, вул. Шевченка, 114 (Коридорний)»					
Мат.	Колір	Лист	№/Важ.	Лист	Дата
Розр.	Небага	0124.			
Переб.	Фреско	0124.			
	Небага	0124.			
Інкантр.	Небага	0124.			
Вознезахисне просочення дерев'яних конструкцій				Сталія	Лист
				РП	1
Схема розкладки крокв, переріз 7-7				Лист	3
				ФОП Небага В.В	

Схема розкладки мацераля, лежней і стійок
М 1:100



Переріз 8-8

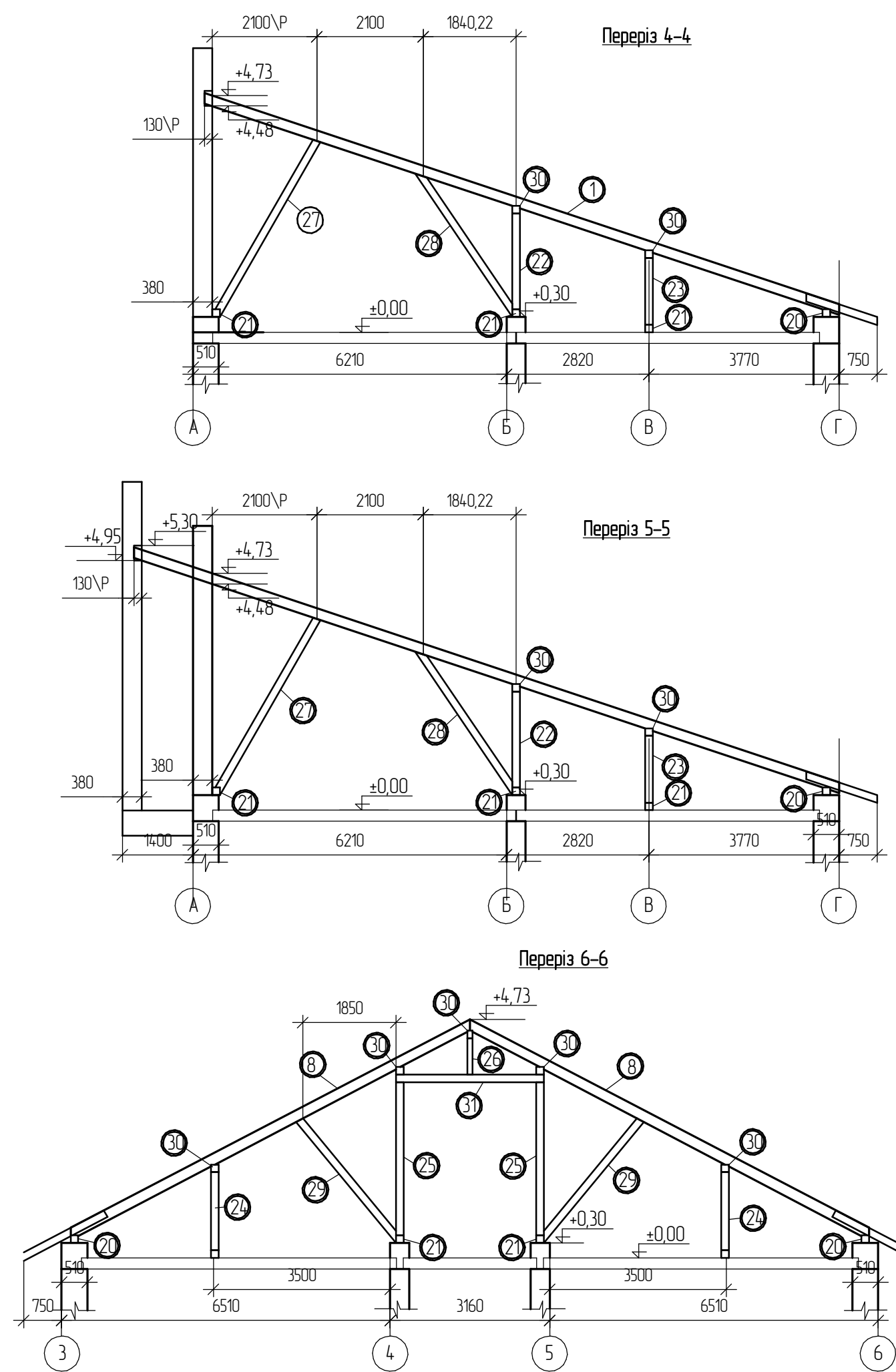


Складово
Вид. № град.
Лист. у діал.
Взам. инв. №

Замовлення № 1-2024-В.3.					
«Капітальні ремонт покрівлі по встановленню венті і зовнішню об'єкти протипожегової безпеки підприємств комунального некомерційного підприємства «Чернівецька центральна районна лікарня» Чернівецької районної ради Чернівецької області за адресою: м. Чернівці, вул. Шевченка, 11 (Корпус 201)»					
ІП	Небога	Лист	№ 0124	Лист	Листов
Розр.	Оресько	Лист	0124	РП	2
Перев.	Небога	Лист	0124	Лист	3
Інжпр.	Небога	Лист	0124	ФОП Небога ВВ	

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКІВ								
№ п/п	Назва	Розміри висота а, см	Розміри ширина в, см	Розміри довжина L, см	Площа поперечного перерізу S, см.кв.	Кількість конструкцій, шт.	Площа обробки однієї конструкції Ар, кв.м.	Площа обробки всіх конструкцій Арк, кв.м.
1	Кров'яна нога	7,5	20	1325	1345	62	7,3175	453,685
2	Кров'яна нога	7,5	20	1473	1493	11	8,1315	89,4465
3	Кров'яна нога	7,5	20	1000	1020	4	5,53	22,12
4	Кров'яна нога	7,5	20	830	850	9	4,595	41,355
5	Кров'яна нога	7,5	20	1145	1165	4	6,3275	25,31
6	Кров'яна нога	7,5	20	625	645	4	3,4675	13,87
7	Кров'яна нога	7,5	20	425	445	4	2,3675	9,47
8	Кров'яна нога	5	20	895	915	84	4,495	377,58
9	Кров'яна нога	5	20	855	875	4	4,295	17,18
10	Кров'яна нога	5	20	775	795	4	3,895	15,58
11	Кров'яна нога	5	20	655	675	4	3,295	13,18
12	Кров'яна нога	5	20	595	615	4	2,995	11,98
13	Кров'яна нога	5	20	455	475	4	2,295	9,18
14	Кров'яна нога	5	20	335	355	6	1,695	10,17
15	Кров'яна нога	5	20	265	285	4	1,345	5,38
16	Кров'яна нога	5	20	195	215	4	0,995	3,98
17	Кров'яна нога	5	20	125	145	4	0,645	2,58
18	Діагональна нога	10	22	1560	1582	2	10,028	20,056
19	Діагональна нога	5	20	475	495	4	2,395	9,58
20	Мауерлат	15	15	11690	11705	1	70,185	70,185
21	Лежні	15	15	36360	36375	1	218,205	218,205
22	Стійка	15	15	190	205	45	1,185	53,325
23	Стійка	15	15	132	147	37	0,837	30,969
24	Стійка	15	15	155	170	30	0,975	29,25
25	Стійка	15	15	305	320	42	1,875	78,75
26	Стійка	10	10	73	83	19	0,312	5,928
27	Підкіс	7,5	15	400	415	90	1,8225	164,025
28	Підкіс	7,5	15	345	360	90	1,575	141,75
29	Підкіс	5	15	312	327	30	1,263	37,89
30	Прогон	10	15	36360	36375	1	181,83	181,83
31	Прогон	15	20	293	313	19	2,111	40,109
35	Кобилки	5	15	300	315	165	1,215	200,475
36	Накладки	5	20	40	60	500	0,22	110
Усього:								2514,37

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКІВ			
Метод нанесення просовувальної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT» При застосуванні малярських пензлів	Площа покриття S, м2	Кількість робочого розчину без ТВ, кг	Кількість робочого розчину з ТВ, кг
При застосуванні малярських пензлів	2514,3735	754,31205	829,743255
При безповітряному нанесенні			980,605665
При застосуванні пневморозпилювачів			1131,468075



Замовлення № 1-2024-В.З.					
«Капітальний ремонт покрівлі та встановлення вікон і зовнішніх дверей» триповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114 (Коридорання)»					
Ізм.	Колір	Лист	№ док.	Підп.	Дата
ГІП	Небога	0124			
Розр.	Юреско	0124			
Перев.	Небога	0124			
Н.контр.	Небога	0124			
Вогнезахисне просочення дерев'яних конструкцій				РП	3
Переріз 4-4, 5-5, 6-6, специфікація дерев'яних конструкцій покрівлі				ФОП Небога В.В.	

Согласовано

№ п/п
Дата
Лист
№ док.

**ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ «УКРСЕРТИФІКЕЙШН»**

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Зареєстровано в реєстрі
ТОВ «УКРСЕРТИФІКЕЙШН» за № UA.10393.00490-23
Registered at the Record of LLC "UKRCERTIFICATION" under №
Термін дії з 13 листопада 2023 до 12 листопада 2026
Term of validity is from



10393
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

Продукція речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT»
Production для деревини та виробів з неї

код УКТ ЗЕД

20.59.59

код ДКПП

Відповідає вимогам ДБН В.1.1-7:2016 п.п. 4.10, 6.23; ДСТУ 4479:2005 табл.2 (поз. 1, 2, 3);
Comply with the requirements ГОСТ 30219-95 п. 3.5.10; ДСТУ 8829:2019 п.п. 6.1.2, 6.4.1, 6.14.2, 6.15.2,
6.16.2, 6.17.2; ГОСТ 16363-98 п. 6.1.3

Виробник (и) ТОВ «НВП «АСТА», м. Київ, вул. Ізюмська, 5, код ЄДРПОУ 41197571,
Producer (s) адреса виробництва: м. Київ, вул. Пирогівський шлях 32

Сертифікат видано ТОВ «НВП «АСТА», м. Київ, вул. Ізюмська, 5, код ЄДРПОУ 41197571
Certificate is issued on

Додаткова інформація речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та
Additional information виробів з неї, що забезпечує I групу вогнезахисної ефективності; індекс поширення
полум'я по поверхні 0 (оброблена деревина не поширює полум'я по поверхні,
група I1); корозійна дія просоченої деревини на метал – 0,015 г/(м²·год); групу
токсичності продуктів горіння T1 (малонебезпечна), групу горючості твердих
речовин та матеріалів – важкогорючу, групу займистості B2 (помірноюзаймистий
матеріал), коефіцієнт димоутворення D2 (матеріал з помірною димоутворювальною
здатністю), температуру самозаймання обробленої деревини - 505° С, за умови
оброблення деревини способом «поверхневого просочення» з середнім значенням
витрати робочого розчину в перерахунку на суху речовину 107,5 г/м², що
виготовляються серійно з 13.11.2023 до 12.11.2026, згідно ТУ У 20.5-41197571-
002:2018 «Речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для
деревини та виробів з неї. Технічні умови» з проведенням технічного нагляду за
сертифікованою продукцією один раз на рік
(схема сертифікації: сертифікація продукції, що випускається серійно, з обстеженням
виробництва)

Сертифікат видано органом Орган з оцінки відповідності ТОВ «УКРСЕРТИФІКЕЙШН»
з оцінки відповідності вул. Володимира Стельмаха, 62Д, м. Рівне, 33018,
Certificate is issued by the conformity assessment body тел. +38073-77-321-77, e-mail: ukrcertification@ukr.net,
атестат про акредитацію № 10393 від 09 травня 2023

На підставі Протоколів випробувань №114/3-2018, №117/3-2018 від 30.11.2018, №287/1-2018, №288/1-2018
On the grounds of від 03.12.2018, №31/1-2020 від 26.08.2020, №149/1-2020 від 28.04.2020, №50/1-2021 від 15.03.2021,
№167/1-2021 від 30.07.2021 виданих Науково-дослідний центр «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА»
ІНСТИТУТУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ,
Україна, 04074, м. Київ, вул. Вишгородська, 21, атестат про акредитацію № 20278 від 16 січня
2022, акту обстеження виробництва № 796-Б/СО від 13.11.2023

Керівник органу
з оцінки відповідності
Director of the conformity assessment body



Наталія КАРПЮК

(підпис, ініціали, прізвище) (signature, initials, family name)

М.П./Stamp

Чинність сертифіката відповідності можна
перевірити за тел. +38073-77-321-77



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.

(підпис)

М.П.

ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 03 08 2018 р. № 602-123-20-1/ 34403

Об'єкт експертизи: Речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та виробів з неї.

виготовлений у відповідності із: ТУ У 20.5-41197571-002:2018 «Речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та виробів з неї. Технічні умови»
(ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код за ДКПП 20.59.59-67.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Будівництво (для вогнезахисту дерев'яних конструкцій (балки покриття: крокви, обрешітка, лати, перегородки), які експлуатуються в житлових, виробничих та громадських приміщеннях з неагресивним середовищем, а також на відкритому повітрі під навісом).

Країна-виробник: ТОВ «НВП «АСТА», Україна, 04210, м. Київ, вул. Оболонська набережна, буд. 1, корп. 2, приміщення 219/2, (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, 04210, м. Київ, вул. Оболонська набережна, буд. 1, корп. 2, приміщення 219/2, (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:
Контроль повітря робочої зони: кислота ортофосфорна ГДКр.з. 1.0 мг/м³ (2 клас небезпеки), кислота оксиетилідендіфосфонова ГДКр.з. 2.0 мг/м³ (3 клас небезпеки), карбамід ГДКр.з. 10.0 мг/м³ (3 клас небезпеки), амоній фосфорнокислий ГДКр.з. 10.0 мг/м³ (4 клас небезпеки),

амоній сірчаноокислий ГДКр.з. 10.0 мг/м³ (3 клас небезпеки), натрій тетраборноокислий ГДКр.з. 10.0 мг/м³ (3 клас небезпеки), калію карбонат ГДКр.з. 2.0 мг/м³ (3 клас небезпеки), кислота борна ГДКр.з. 10.0 мг/м³ (3 клас небезпеки), згідно з ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Речовина відноситься до 3 класу небезпеки (речовини помірно-небезпечні) згідно з ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», володіє подразнюючою дією на шкіру, слизові оболонки очей та дихальних шляхів.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: За умов додержання рекомендацій виробника та умов санітарного законодавства України. При виробництві та застосуванні необхідно додержуватись вимог безпеки, викладених в інструкції по застосуванню, технічних умовах та паспортах безпеки на компоненти рецептури. Роботи з застосуванням речовини 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 Речовина вогнебіезахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та виробів з неї за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використана в заявленій сфері застосування.

Термін придатності згідно рекомендацій виробника

Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо: повинна надаватись етикетка, інструкція по застосуванню

Висновок дійсний до: На термін дії ТУ У 20.5-41197571-002:2018 «Речовина вогнебіезахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та виробів з неї. Технічні умови»

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: кислота ортофосфорна ГДКр.з. 1.0 мг/м³, кислота оксиетилідендіфосфонова ГДКр.з. 2.0 мг/м³, карбамід ГДКр.з. 10.0 мг/м³, амоній фосфорноокислий ГДКр.з. 10.0 мг/м³, амоній сірчаноокислий ГДКр.з. 10.0 мг/м³, натрій тетраборноокислий ГДКр.з. 10.0 мг/м³, калію карбонат ГДКр.з. 2.0 мг/м³, кислота борна ГДКр.з. 10.0 мг/м³

Комісія з питань державної санітарно-епідеміологічної експертизи ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМНУ» 02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50, тел.: (044) 559-34-22.

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

Протокол експертизи № 1188 від 27.07.2018 року.

(N протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії

Полька Н.С.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ЗАТВЕРДЖЕНО:
Директор ТОВ «НВП «АСТА»


С.С. Мірошніченко
«13» листопада 2023 р.



РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ
Речовина вогнебіозахисна просочувальна
«ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та виробів з неї.
(ТУ У 20.5-41197571-002:2018)

Дата надання чинності «13» листопада 2023 р.
Чинний до «12» листопада 2026 р.

РОЗРОБЛЕНО:
Директор ТОВ «НВП «АСТА»


С.С. Мірошніченко
«13» листопада 2023 р.



ЗМІСТ

Нормативні посилання.....	3
1 Призначення та вимоги до застосування	5
2 Технічні характеристики вогнебіозахисного засобу.....	6
3 Розрахунок витрат вогнебіозахисного засобу.....	9
4 Процедура застосування вогнебіозахисного засобу.....	11
4.1 Підготовка поверхні.....	11
4.2 Вхідний контроль вогнебіозахисного засобу.....	12
4.3 Підготовка вогнебіозахисного засобу до застосування.....	13
4.4 Умови проведення вогнебіозахисного просочення.....	16
4.5 Спосіб застосування вогнебіозахисного просочення.....	16
4.6 Захист вогнебіозахисного просочення захисним матеріалом (за потреби)..	18
5 Контроль якості робіт з вогнезахисту.....	19
6 Вимоги до утримання вогнебіозахисного просочування.....	21
7 Процедура заміни вогнебіозахисного просочення або повторного застосування вогнезахисного засобу.....	22
8 Зберігання та транспортування вогнезахисного засобу.....	23
9 Охорона праці та пожежна безпека.....	23
10 Охорона навколишнього природного середовища.....	24
11 Захист торгової марки.....	25

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 просочення)

3. ГОСТ 30219-95 Древесина огнезащитная. Общие технические требования. Методы испытаний. Транспортирование и хранение. (Деревина вогнезахищена. Загальні технічні вимоги. Методи випробувань. Транспортування та зберігання)

4. 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)

5. ДБН В.1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги

6. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

7. ДСТУ 4479:2005 Речовини вогнезахисні водорозчинні для деревини. Загальні технічні вимоги та методи випробування

8. ДСТУ 7239:2011 ССБП. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги

9. ДСТУ 8829:2019 Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їхнього визначення. Класифікація

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 Б А.3.2-7:2009 Система стандартів безпеки праці. Роботи фарбувальні. Вимоги безпеки

14. ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29:2010 Захист від пожежі. Вогнезахисне оброблення

будівельних конструкцій. Загальні вимоги та методи контролювання

15. НПАОП 0.00-1.07-94 Правила будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском (зі змінами та доповненнями)

16. Правила з вогнезахисту затверджені МВС України наказом №1064 від 28.12.2018

17. Правила пожежної безпеки в Україні затверджені МВС України наказом №1417 від 30.12.2014

18. ТУ У 20.5-41197571-002:2018 Речовина вогнебіозахисна просочувальна «ANTIFIRE IMPREGNAT» для деревини та виробів з неї. Технічні умови

ДЛЯ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

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 речовини вогнебіозахисної просочувальної «ANTIFIRE IMPREGNAT», для забезпечення виконання робіт з вогнезахисного обробляння, 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. Призначення та вимоги до застосування

Регламент робіт з вогнезахисту (далі – Регламент) розроблений ТОВ «НВП «АСТА» та встановлює вимоги, щодо поводження з речовиною вогнебіозахисною просочувальною «ANTIFIRE IMPREGNAT» (АНТИФАСР ІМПРЕГНАТ) для дерев'яних конструкцій, що випускається серійно згідно ТУ У 20.5-41197571-002:2018 (далі – вогнебіозахисне просочення), а також його використання за призначенням. Виробник ТОВ «НВП «АСТА» (м. Київ).

Вогнебіозахисне просочення являє собою водорозчинну інтумесцентну (терморозширюючу) систему для вогнезахисної обробки дерев'яних елементів горючих 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, навчальних, медичних, торгових, житлових і виробничих будівлях та приміщеннях. Вогнезахищена деревина може експлуатуватися в середині опалювальних та неопалюваних приміщень без прямого попадання води та агресивних розчинів. При використанні засобу на об'єктах і

спорудах з особливими умовами експлуатації, передбачено застосування захисних лакофарбових або гідрофобізуючих покриттів, згідно п.4.6 Регламенту.

Під час впливу полум'я чи високої температури (понад 200°C) на дерев'яну конструкцію, яка захищена речовиною «ANTIFIRE IMPREGNAT», утворюється стійкий теплоізолюючий спінений шар (збільшення до 200-400%), що знижує нагрівання, обмежує надходження кисню та запобігає розповсюдженню полум'я по поверхні деревини.

Вогнебіозахисне просочення 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 «ANTIFIRE IMPREGNAT» не викликає корозії під час контакту з металевими елементами конструкцій.

Вогнебіозахисне просочення можна застосовувати на конструкціях з деревини раніше оброблених іншими вогнезахисними просочувальними та покривними засобами, за умови підготовки поверхні згідно п.4.1.

2. Технічні характеристики вогнебіозахисного засобу

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» на водній основі, випускається у вигляді концентрату (суміш для просочувальних вогнезахисних речовин) та готового розчину (просочувальна вогнезахисна речовина), містить в собі антипірени, антисептики, коксо-, газоутворюючі та інші компоненти. Речовина не містить солей важких металів.

Таблиця 1. Фізико-хімічні характеристики суміші для просочувальних вогнезахисних речовин «ANTIFIRE IMPREGNAT» (концентрат)

Назва показника	Значення
Густина, г/см ³	1,35 – 1,40
Водневий показник (pH)	0,8 – 3,0

Вид	Густа маса, без грудок та сторонніх включень. Під час тривалого зберігання можливе незначне розшарування, усувається – перемішуванням.
Концентрат	1:0,8 – 1:5
Розчинник	Вода
Температура зберігання	+5°C – + 35°C
Термін зберігання	24 місяців

Для вогнебіозахисного просочення деревини концентрат не використовується, необхідно обов'язково розводити водою згідно рекомендацій таблиці 4.

Таблиця 2. Фізико-хімічні характеристики просочувальної вогнезахисної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT» (готовий розчин)

Назва показника	Значення
Вид	Однорідна рідина без грудок та сторонніх включень. Допускається наявність незначної кількості осаду та помутніння.
Колір	Від безбарвного до зеленого. Можливо тонування в червоний, коричневий та інші кольори.
Густина, г/см ³	1,04 – 1,24 (згідно з табл. 5 та табл. 6)
Водневий показник (pH)	0,8 – 3,0
Час висихання покриття при (20±2)°C до ступеня 3, не більше	2 години
Умови нанесення засобу	температура повітря: -17°C – + 35°C; вологість повітря: не більше 80%; температура деревини: +5°C – + 35°C; вологість деревини: не більше 18%

Температура зберігання	+5°C – + 35°C
Термін зберігання	24 місяців

Показники якості деревини, яка захищена просочувальною вогнезахисною речовиною «ANTIFIRE IMPREGNAT» з витратою сухого залишку (залишок діючих речовин після висихання) не менше 107,5 г/м² мають наступні характеристики:

Таблиця 3. Фізико-хімічні характеристики дерев'яної поверхні обробленої вогнезахисним покриттям «ANTIFIRE IMPREGNAT»

Назва показника	Значення
Група вогнезахисної ефективності	I (перша), оброблена деревина відноситься до важкогорючого матеріалу
Підгрупа першої групи вогнезахисної ефективності	IA, важкогорюча деревина, що не здатна до самостійного горіння тривалий час в умовах пожежі, що розвивається
Група горючості твердих речовин та матеріалів	Важкогорючий матеріал
Індекс поширення полум'я	I = 0, не поширює полум'я поверхнею
Корозійна дія на метал	0,015 г/(м ² · год) – не викликає корозію металів
Токсичність продуктів горіння	малонебезпечна (T1)
Температура самозаймання просоченої деревини	505°C
Димоутворювальна здатність	помірна (D2)
Колір	безкольоровий - не тонує деревину; тонований - деревина може мати певний окрас в залежності від кольору доданого пігменту
Умови експлуатації обробленої деревини	температура: -50°C – +80°C; вологість не більше 85%

Термін експлуатації покриття згідно кліматичних випробувань*, (не менше) років	5 років протокол №15/3-2020 від 25.02.2020 р.
	10 років Звіт НВЦ УкрНДІЦЗ від 29.04.2020 р. протокол №01/30-2020 від 30.04.2020 р.

* Термін служби просочення залежить від умов експлуатації, впливу сонячної радіації, атмосферних опадів, перепадів температур, агресивних чинників, а також застосовуваного покривного матеріалу (див. п.4.6 Регламенту).

3. Розрахунок витрат вогнебіозахисного засобу

Згідно з сертифікатом відповідності № UA.10393.00490-23 від 13.11.2023 р. вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» забезпечує I групу вогнезахисної ефективності за умови оброблення деревини способом «поверхневого нанесення» з середнім значенням витрати робочого розчину в перерахунку на суху речовину не менше 107,5 г/м². Для забезпечення необхідного сухого залишку діючих речовин на поверхні деревини, в таблиці 4 наведена необхідна співвідношення концентрованої суміші та води для приготування робочого розчину та витрата робочого розчину для досягнення I групи вогнезахисної ефективності.

Таблиця 4. Концентрація для приготування робочого розчину та витрата вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності

Витрата готового розчину, яким треба наситити деревину	Відношення кількості концентрованої вогнезахисної суміші «ANTIFIRE IMPREGNAT» до кількості води, при приготуванні робочого розчину	
	Для досягнення підгрупи вогнезахисної ефективності ІБ	Для досягнення підгрупи вогнезахисної ефективності ІА
250 г/м ²	1:1	1:0,8

300 г/м ²	1:1,4	1:1,1
350 г/м ²	1:1,8	1:1,5
400 г/м ²	1:2,2	1:1,8
450 г/м ²	1:2,6	1:2,2
500 г/м ²	1:3	1:2,6
650 г/м ²	1:4	1:3,5
800 г/м ²	1:5	1:4,6

У сертифікаті відповідності на вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» витрата вказана під час нанесення на гладку стругану поверхню без урахування технологічних втрат.

У реальних умовах, під час розрахунку витрат вогнебіозахисного засобу, необхідно враховувати технологічні втрати, а також шорсткість дерев'яних конструкцій, що захищають. Дану величину розраховують за формулою:

$$M = R \cdot S \cdot \left(1 + \frac{A_1 + A_2 + A_3 + A_4}{100\%}\right)$$

де M – витрати вогнезахисного засобу в реальних умовах;

R – витрата робочого розчину на 1 м², що забезпечує сухий залишок не менше 107,5 г/м²;

S – площа поверхні, яка підлягає обробці, м²;

A_1 – від 2% до 15% – технологічні втрати засобу в залежності від розмірів та профілю конструкції. Ці втрати визначаються, як відношення площі частини плями факела засобу, який накриває конструкцію в процесі нанесення до повної площі самої плями факела (більші значення втрат відповідають меншим розмірам конструкцій).

A_2 – від 5% до 50% – технологічні втрати засобу в залежності від методу нанесення. Ручне нанесення - 5%–10%; безповітряне розпилення - 10%–30%; повітряне розпилення - 20%–50%.

Під час розпилення (механізованому нанесенні) додаються втрати, які залежать від умов нанесення. Якщо роботи виконуються на відкритому просторі або в

незакритих приміщеннях - з'являються втрати, які викликані дією вітру або протягів. Під час повітряного розпилення, під дією вітру на відкритому просторі, такі втрати можуть сягати до 100%.

A_3 – від 2% до 20% – технологічні втрати засобу, що характеризує шорсткість дерев'яних конструкцій, дефектів поверхні, внутрішніх та зовнішніх пошкоджень. Ці втрати залежать від породи деревини, сторони обробки, віку дерев'яної конструкції, вологості деревини, якості обробки поверхні (стругані або не стругані, шліфовані та ін.). Більші значення втрат відповідають необробленій поверхні легких порід деревини, які мають більшу пористість.

A_4 – від 1% до 5% – неминучі втрати. Певна частина засобу проливається, частина розчину залишається на стінках тари.

4. Процедура застосування вогнебіозахисного засобу

4.1 Підготовка поверхні

Дерев'яну конструкцію, на яку буде наноситися вогнезахисне просочення, необхідно очистити від пилу, бруду, жирових забруднень і старих лакофарбових покриттів. Поверхня деревини, підготовлена під нанесення, повинна бути сухою, без гнилісних пошкоджень, обвуглень унаслідок механічної обробки, сторонніх включень. Вологість деревини повинна відповідати значенням, встановленим вимогами нормативних документів для дерев'яних конструкцій, але не повинна перевищувати 20%. Температура поверхні деревини повинна бути не менше ніж на 3°C вище температури появи роси, швидкість вітру – не більше 10м/с. Не допускається нанесення суміші на замерзлу або обледенілу деревину. Не допускається під час обробки та сушки деревини попадання атмосферних опадів.

Очищення дерев'яних поверхонь від бруду, старої відшарованої фарби, жироподібного шару відбувається шляхом зіскоблювання шкребокком 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.

Рекомендуємо провести антисептичне просочення чистої деревини профільними біоцидними засобами та просушити деревину не менше 48 годин.

Після підготовки поверхні деревини складається "Акт визначення вологості деревини" та "Акт на закриття прихованих робіт".

При нанесенні засобу за умов, які не відповідають заявленим, необхідно забезпечити тимчасове укриття або прогрівання робочої зони та створити необхідні умови, при цьому забезпечити нормальний рух повітря в робочій зоні згідно вимог охорони праці та техніки безпеки.

Допускається проводити відновлювальну вогнезахисну обробку поверхонь, що раніше були оброблені іншими вогнезахисними просочувальними засобами, на водній основі, якщо вони чисті, сухі, не мають висолів та гідрофобізуючого покриття. При цьому необхідно провести контрольне нанесення на сумісність покриттів та контрольне випробування застосуванням експрес-методу. Запитуйте у виробника рекомендації про вже випробувані сумісні покриття.

4.2 Вхідний контроль вогнебіозахисного засобу

Вогнебіозахисне просочення поставляється в концентраті або в готовому до застосування вигляді, в полімерній тарі. Кожна одиниця тари маркується етикеткою, з наступною інформацією:

- найменування засобу;
- номер технічних умов згідно яких випускається продукція;
- підприємство-виробник;
- дата виготовлення;
- маса нетто;
- стисла інструкція, щодо застосування засобу.

Засіб приймають на вхідний контроль за умови наявності супроводжуваних документів: копія сертифіката відповідності, видаткова накладна.

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

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

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» є однорідною рідиною з характеристиками наведеними в таблиці 1 (концентрований розчин) та таблиці 2 (готовий розчин). Внаслідок тривалого зберігання можливе розшарування засобу, що легко усувається перемішуванням за допомогою міксера.

4.3 Підготовка вогнебіозахисного засобу до застосування

Вогнебіозахист деревини забезпечується наявністю певного сухого залишку коксостворюючих антипіренів та біоцидів в поверхневому шарі обробленої деревини після висихання, а саме не менше $107,5 \text{ г/м}^2$. Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» виробляється та поставляється у вигляді концентрату (суміш для просочувальної вогнезахисної речовини), що розводиться водою на місці використання згідно таблиці 5 та таблиці 6 або в готовому вигляді (за спец. замовленням)

Готове до використання вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» перед нанесенням необхідно перемішати ручним або механічним способом до досягнення однорідної консистенції.

Концентрована суміш для просочувальної вогнебіозахисної речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT» необхідно розвести водопровідною водою (температура вище 5°C). Ретельно перемішати механічним способом до досягнення однорідної консистенції. Концентрат розводиться водою по масі (наприклад: концентрація 1:1 - до 1кг концентрату додавати 1 кг = 1л води). Контролювати правильність розведення необхідно ареометром, вимірюючи густину готового вогнебіозахисного розчину. Кількість води яку необхідно додавати, та значення густини готового розчину наведені в таблиці 5 та 6.

Розведення концентрованої суміші для просочувальної вогнебіозахисної

речовини «ANTIFIRE IMPREGNAT» дозволяє нам отримувати готове вогнебіозахисне просочення, що забезпечує підгрупу вогнезахисної ефективності ІА (таблиця 5) або ІВ (таблиця 6) згідно ГОСТ 30219.

Розведення засобу до підгрупи ІВ не регламентується, оскільки, на реальних об'єктах, виникає велика вірогідність не забезпечення І групи вогнезахисної ефективності, за рахунок наявності певних вад деревини (смоляних карманів, сучків, тощо).

Таблиця 5. Концентрація та витрата засобу для забезпечення І групи вогнезахисної ефективності підгрупа ІА (важкогорюча деревина, нездатна до самостійного горіння тривалий час в умовах пожежі, що розвивається)

Концентрація	Кількість води яку треба додати до 1 кг концентрованої суміші (W_{IA})	Витрата готового розчину (без врахування втрат)	Густина робочого розчину
1:0,8	0,8 л	250 г/м ²	не менше 1,22 г/см ³
1:1,1	1,1 л	300 г/м ²	не менше 1,18г/см ³
1:1,5	1,5 л	350 г/м ²	не менше 1,14г/см ³
1:1,8	1,8 л	400 г/м ²	не менше 1,13 г/см ³
1:2,2	2,2 л	450 г/м ²	не менше 1,10 г/см ³
1:2,6	2,6 л	500 г/м ²	не менше 1,09 г/см ³
1:3,5	3,5 л	650 г/м ²	не менше 1,07 г/см ³
1:4,6	4,6 л	800 г/м ²	не менше 1,05 г/см ³

Для визначення кількості концентрованого вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT», який необхідно придбати, для забезпечення І групи вогнезахисної ефективності підгрупа ІА, застосовується формула:

$$N_{\text{конц ІА}} = \frac{M}{1 + W_{IA}}$$

де $N_{\text{конц ІА}}$ – кількість вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» (концентрована форма), для забезпечення І групи вогнезахисної ефективності

підгрупа ІА, яку потрібно замовити

M – витрати вогнезахисного засобу в реальних умовах (визначеного в пункті 3)

W_{IA} – кількість води яку треба додати до 1 кг концентрованої суміші

Таблиця 6. Концентрація та витрата засобу для забезпечення І групи вогнезахисної ефективності підгрупа ІБ (важкогорюча деревина, нездатна до самостійного горіння в умовах пожежі, що розвивається)

Концентрація	Кількість води яку треба додати до 1 кг концентрованої суміші (W_{IB})	Витрата готового розчину (без врахування втрат)	Густина робочого розчину
1:1	1,0 л	250 г/м ²	не менше 1,20 г/см ³
1:1,4	1,4 л	300 г/м ²	не менше 1,17 г/см ³
1:1,8	1,8 л	350 г/м ²	не менше 1,13 г/см ³
1:2,2	2,2 л	400 г/м ²	не менше 1,10 г/см ³
1:2,6	2,6 л	450 г/м ²	не менше 1,09 г/см ³
1:3	3 л	500 г/м ²	не менше 1,08 г/см ³
1:4	4 л	650 г/м ²	не менше 1,06 г/см ³
1:5	5 л	800 г/м ²	не менше 1,04 г/см ³

Для визначення кількості концентрованого вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT», який необхідно придбати, для забезпечення І групи вогнезахисної ефективності підгрупа ІБ, застосовується формула

$$N_{\text{конц ІБ}} = \frac{M}{1 + W_{IB}}$$

де $N_{\text{конц ІБ}}$ – кількість вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» (концентрована форма), для забезпечення І групи вогнезахисної ефективності підгрупа ІБ, яку потрібно замовити

M – витрати вогнезахисного засобу в реальних умовах (визначеного в пункті 3)

W_{IB} – кількість води яку треба додати до 1 кг концентрованої суміші

При відсутності, на місці проведення вогнезахисних робіт, води для розведення концентрату вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» або небажанні займатись приготуванням робочої суміші, та контролювати правильність розведення, можливо придбати готовий вогнезахисний розчин з витратою 250г/м² (густина не менше 1,15 г/см³).

Готовий розчин вогнебіозахисного просочення, який приготований з концентрату, рекомендується використати протягом 30 діб. Термін застосування вогнебіозахисного засобу після відкриття тари складає 30 діб.

На копії сертифікату відповідності (яка надається при придбанні вогнебіозахисного просочення покупцю) буде ставитись відмітка про об'єм придбаного вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» в готовому вигляді або у концентраті.

4.4 Умови проведення вогнебіозахисного просочення

Нанесення засобу на деревину рекомендовано здійснювати при температурі навколишнього середовища та оброблюваної поверхні не нижче +5°C та відносній вологості повітря не більше 70%. Не допускається проведення робіт та сушка обробленої деревини під впливом атмосферних опадів.

В холодний період року допускається проводити обробку деревини за температури не нижче -17°C та відносній вологості повітря не більше 70%, за умови відсутності наморозі та льоду на поверхні деревини.

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

4.5 Спосіб застосування вогнебіозахисного засобу

Нанесення на деревину вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» відбувається методом розпилення, окунання, малярськими пензлями чи валиками, згідно ГОСТ 20022.6. Кількість шарів, яку необхідно нанести на деревину, для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності, залежить від концентрації та витрати засобу та наведена в таблиці 7.

Таблиця 7. Співвідношення витрати робочого розчину Antifire Impregnat та необхідної кількості шарів для насичення деревини та забезпечення I групи вогнезахисної ефективності

Витрата робочого розчину	Кількість шарів нанесення		
	Пензель	Оприскувач	Занурення
250 г/м ²	2-4	2-4	1-3
300 г/м ²	3-6	3-6	3-5
350 г/м ²	4-7	4-7	4-6
400 г/м ²	7-9	5-9	5-8
450 г/м ²	9-10	8-10	7-9
500 г/м ²	10-12	9-11	9-10
650 г/м ²	Більше 15 шарів, до досягання нормованої витрати		
800 г/м ²	Більше 15 шарів, до досягання нормованої витрати		

Просушка деревини в інтервалах між нанесеннями 2-4 години при температурі 18-25°C.

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» застосовують при температурі навколишнього середовища від -17°C до +40°C і відносній вологості повітря не більше 70%. **Важливо, щоб температура готового розчину та умови нанесення не суперечили ГОСТ 20022.6.**

Нанесення засобу потрібно здійснювати рівномірно без пропусків, старанно просочувати щілини та місця з'єднання окремих деталей.

Можливе оброблення деревини шляхом її замочування та витримки в робочому розчині просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT». Час витримки визначається якістю поверхні деревини, її поглинаючою здатністю, температурою робочого розчину антипірену та ін. Витримка деревини в робочому розчині необхідно проводити до досягнення необхідного поглинання розчину (згідно табл. 5 та табл. 6 даного регламенту). Для струганої деревини орієнтовний час обробки даним способом становить близько 10-12 хвилин (за умови витрати 250 г/м² робочого розчину для забезпечення I групи вогнезахисної ефективності).

В залежності від методу нанесення та щільності вогнезахисного засобу, глибина просочення складатиме 0,1-3мм.

Оброблену деревину просушують на повітрі або в сушарнях при температурі не більше +45°C. Під час сушіння деревини не допускається попадання на неї води та атмосферних опадів.

Час повного висихання поверхні деревини складає не менше 48 годин при температурі 16-20°C та відносної вологості повітря 60%. При підвищеній вологості, низькій температурі та слабкій вентиляції час сушіння обробленої деревини необхідно збільшити.

Обробка деревини вогнебіозахисним просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» не змінює фактуру та структуру деревини.

4.6 Захист вогнебіозахисного просочення захисним матеріалом (за потреби)

Під час експлуатації вогнебіозахисного просочення за звичайних умов і за відсутності агресивного середовища, додатковий захист вогнебіозахисного шару не потрібний.

Під час експлуатації захищеної деревини за умов впливу сонячного випромінювання, підвищеної вологості, під час розміщення дерев'яних конструкції в агресивних середовищах, вогнезахисне просочення може бути перекрито лакофарбовими матеріалами промислового призначення або гідрофобізуючими засобами.

Перед нанесенням захисного покриття слід провести візуальний огляд вогнезахисного просочення – оброблена поверхня повинна бути сухою, чистою, без сколів, тріщин та пошкоджень.

Вибір покривних матеріалів здійснюється відповідно заданої області експлуатації покриття. Тип покривних матеріалів потрібно узгоджувати з виробником (представником виробника) вогнезахисної речовини.

Нанесення захисного покривного матеріалу повинно проводитися після повного висихання вогнебіозахисного просочення (не менше 14 діб).

5. Контроль якості робіт з вогнезахисту

Оцінка якості виконаних робіт з вогнебіозахисту конструкцій проводиться в декілька етапів:

- 1) вивчення технічно-проектної документації з метою отримання вихідних даних для проведення оцінки відповідності виконаних вогнезахисних робіт;
- 2) візуальний контроль;
- 3) контроль якості обробленої поверхні за експрес-методом;
- 4) контроль якості обробленої поверхні за методом самозаймання (за бажанням замовника або приймаючого органу);
- 5) контроль якості вогнебіозахисного просочення на відповідність I групі вогнезахисної ефективності (за бажанням 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, копії сертифікатів відповідності, Регламент робіт з вогнезахисту, протоколи випробувань);
- 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);
- перевірка співвідношення кількості використаної вогнезахисної продукції до проектної витрати вогнезахисного засобу.

Контроль якості просочення в теплий період року (температура навколишнього середовища 20 °С – 35 °С) здійснюється не менше ніж через 7 діб, а в холодний період (температура навколишнього середовища 5 °С – 15 °С) не менше ніж через 10 діб після нанесення останнього шару.

Візуальний контроль полягає в оцінці зовнішнього вигляду просоченої поверхні шляхом огляду. Даний вид контролю ефективний, якщо для захисної обробки застосовували тоноване вогнебіозахисне просочення, яке надає деревині певного окрасу (червоний, зелений, коричневий і т.п.). При використанні не тонованого вогнезахисного засобу, візуальний контроль - мало ефективний.

При огляді обробленої дерев'яної конструкції встановлюється рівномірність та цілісність обробки, особливу увагу приділяють місцям з'єднання та примикання. Відмічають необроблені місця, а також наявність тріщин, сколів, сторонніх плям, бруду, грибків або інших пошкоджень.

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

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. Обробка вважається якісною, та підтверджує відповідність обробленої деревини II групі вогнезахисної ефективності, якщо не менше 90% проб після видалення полум'я сірника не буде підтримувати самостійного горіння і тління.

Оцінку якості вогнезахисного просочення обробленої деревини чи конструкції здійснюють за методом самозаймання згідно з ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29.

Випробування за методом визначення вогнезахисної здатності вогнезахисних просочувань для будівельних конструкцій з деревини, які було піддано вогнезахисному оброблянню способами поверхневого просочування

Зразки для випробувань відбирають із поверхневого шару вогнезахищеної конструкції. Відбирання зразків проводять через кожних 15 м – 20 м довжини об'єкта вогнезахисту, але не менше ніж у 10 рівномірно розташованих точках. Сутність методу полягає у визначенні температури самозаймання вогнезахищеної деревини.

Вогнезахищену деревину вважають такою, що відповідає встановленій для неї

групі вогнезахисної ефективності, якщо отримане значення її температури самозаймання відрізняється не більше ніж на +20 °С у порівнянні із значенням температури самозаймання, що наведено підприємством-виробником у технологічному регламенті, технічних умовах або результатах випробувань на відповідний вогнезахисний засіб.

Контроль якості вогнебіозахисного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» на відповідність I групі вогнезахисної ефективності проводять згідно ГОСТ 16363.

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. Вимоги до утримання вогнебіозахисного просочування

Виробник гарантує відповідність якості просочення вимогам технічних умов та даним цього Регламенту при дотриманні умов застосування, транспортування, зберігання, розведення, нанесення суміші та експлуатації обробленої поверхні упродовж гарантійного терміну експлуатації.

Просочена деревина має експлуатуватися відповідно умовам, визначеним даним Регламентом. Стан дерев'яної конструкції обробленої вогнезахисним засобом у період гарантійного терміну експлуатації (5 років) контролюється організацією, яка експлуатує об'єкт. Періодичність оглядів складає не менш 2 разів на рік. Результати поточного контролю необхідно фіксувати згідно Акту огляду вогнезахисного просочення.

Для контролю якості покриття використовують експрес-метод (ГОСТ 30219) або метод визначення температури самозаймання (ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29) описані в пункті 5 цього Регламенту. При позитивному результаті можна зробити висновок, що даний об'єкт експлуатується за належних умов. При негативному результаті необхідно визначити причини порушення (недотримання) умов експлуатації.

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 захищеного 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 захищеного просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» пензлем, валиком або розпилювачем відповідно до п.п. 3 і 4 цього Регламенту

7. Процедура заміни вогнебіо захищеного просочення або повторного застосування вогнезахисного засобу

Повторне просочення деревини вогнебіо захистом «ANTIFIRE IMPREGNAT» проводиться через 5 років або у наступних випадках:

- 1) при негативному висновку згідно з експрес-методом;
- 2) при негативному висновку згідно з методом визначення температури самозаймання;
- 3) при порушенні належних умов експлуатації об'єкта (п. 6 Регламенту)
- 4) при виявленні сколів, тріщин та інших значних пошкоджень просоченої поверхні.

Заміна вогнезахисного просочення та повторний вогнезахист дерев'яних конструкцій (виробів) здійснюють згідно п.п. 3 та 4 даного Регламенту.

Вогнебіо захищене просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» можливо застосовувати для ремонту та відновлення вогнезахисних властивостей поверхонь

деревини, що раніше були оброблені іншими вогнезахисними просочувальними речовинами на водній основі (ДСА-1, ДСА-2, БС-13, МС, НЕОМІД 450-1, АРГУСПРОФІ, ЕСОСЕPT 450-1 та іншими). При цьому, раніше оброблені поверхні повинні бути повністю висушеними, очищеними від висолів попередніх вогнезахисних засобів та гідрофобізуючих засобів.

8. Зберігання та транспортування вогнезахисного засобу

Транспортувати вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» можливо будь-яким видом транспорту відповідно до правил перевезення вантажу, що діють для даного виду транспорту, в умовах, які забезпечують температурний режим від +5°C до +40°C та виключають можливість пошкодження тари. В холодний період року, можливе короткострокове (1-3 доби) перевезення та зберігання вогнебіозахисного засіб при температурі не нижче -10°C, без втрати його діючих властивостей. Засіб зберігає свої властивості після 5-7 циклів заморожування. Після розмороження та перемішування властивості засобу зберігаються. Після розмороження необхідно провести оцінку цілісності тари та порушення її герметичності.

Зберігати вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» слід у закритій заводській тарі в сухому прохолодному місці в опалювальних приміщеннях за температури від +5°C до + 40°C та відносній вологості повітря не більше 80%. При тривалому зберіганні тари може утворюватися осад або розшарування засобу. У випадку утворення осаду або розшарування засіб необхідно перемішати.

Термін зберігання в цілісній заводській упаковці – 24 місяців з дня виготовлення.

Термін зберігання у розпочатій для роботи тарі -6 місяців.

9. Охорона праці та пожежна безпека

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» є пожежо- і вибухобезпечним.

Вогнебіозахисне просочення «ANTIFIRE IMPREGNAT» 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 III-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 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.

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

Захист торгової марки

Власність ТОВ «НВП «АСТА». Заборонено викладати в складі тендерної пропозиції без листа-гарантії виробника ТОВ «НВП «АСТА».

Директор ТОВ «НВП «АСТА»

 С.С. Мірошніченко

ДЛЯ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ