

Склад проекту										
Номер тому		Позначення			Найменування			Примітка		
1		01/09-23-ВО.ПЗ			Загальна пояснювальна записка			5 арк.		
2		01/09-23-ВО.РК			Комплект робочих креслень			2 арк.		
						Капітальний ремонт (термомодернізація) будівлі комунального закладу "Жмеринський ліцей №5", м. Жмеринка, вул. Короленка, 7, Жмеринський р-н				
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Вогнезахист (поверхневе просочування) дерев'яних конструкцій		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Морозова			09.23			РП	1	1
Перевірів										
						Склад проекту		ПП «НВП ПР «Центр-Сервіс»		
ГІП		Морозова			09.23					
Н. контр										

Зміст

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1. Загальна характеристика.....	1
2. Коротка характеристика об'єкта.....	1
3. Призначення вогнезахисного матеріалу	1
4. Розрахунок витрат вогнезахисного матеріалу	2
5. Послідовність проведення вогнезахисних робіт	3
6. Основні вимоги техніки безпеки	5
7. Охорона навколишнього середовища	5
8. Сертифікація матеріалів.....	6

КОМПЛЕКТ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ

Загальні дані.....	1
Кровляна система даху будівлі	2

						01/09-23 – ВО				
						Капітальний ремонт (термомодернізація) будівлі комунального закладу "Жмеринський ліцей №5", м. Жмеринка, вул. Короленка, 7, Жмеринський р-н				
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата					
Розробив		Морозова			09.23	Вогнезахист (поверхнєве просочування) дерев'яних конструкцій		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів								РП	1	1
ГІП		Морозова			09.23	Зміст		ПП «НВП ПР «Центр-Сервіс»		
Н. контр										

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1. Загальна частина

1.1 Документація виконана у відповідності до діючих нормативно-технічних документів:

- НАПБ А.01.001-15 „Правила пожежної безпеки в Україні”
- Наказ МВС України №1064 «Про затвердження правил з вогнезахисту» від 26.12.2018р.
- Регламент робіт з вогнезахисту. Просочувальна вогнебіозахисна речовина «Defender» для дерев'яних елементів горищних покриттів (крокв, лат)

1.2 Розрахунок виконано на підставі даних, наданих замовником.

2. Коротка характеристика об'єкта, що захищається

Проектом розглядається кроквяна система даху двоповерхової будівлі комунального закладу "Жмеринський ліцей №5"; ступінь вогнестійкості – III. Захисту підлягають дерев'яні конструкції даху.

Клас наслідків – СС2.

Об'єкт розташований за адресою: 23100, м. Жмеринка, вул. Короленка, 7, Жмеринський р-н

Замовник: ФОП Токарчук О.В.

4. Призначення вогнезахисного матеріалу

Речовина «DEFENDER» призначена для захисту від загорання, розповсюдження полум'я, гниття, виникнення плісняви та враження комахами дерев'яних елементів внутрішніх конструкцій будівель та споруд та інших виробів із деревини, що експлуатуються в умовах I-VII класів служби за ГОСТ 20022.6-93 та ГОСТ 20022.2-2018, які виключають дію атмосферних опадів та ґрунтової вологи, шляхом зниження їх займистості (горючості). Речовина «DEFENDER» згідно сертифікату відповідності від 06.12.2021р. № DCS 0001269-21 (далі – Сертифікат відповідності) відповідно до п. 6.23 ДБН В.1.-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».

						01/09-23 – ВО.ПЗ		
						Капітальний ремонт (термомодернізація) будівлі комунального закладу "Жмеринський ліцей №5", м. Жмеринка, вул. Короленка, 7, Жмеринський р-н		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Розробив		Морозова			09.23	Вогнезахист (поверхневе просочування) дерев'яних конструкцій	Стадія	Аркуш
Перевірів							РП	1
						Пояснювальна записка	ПП «НВП ПР «Центр-Сервіс»	
ГІП		Морозова			09.23			
Н. контр								

Загальні вимоги» застосовується для обробки дерев'яних елементів горищних покриттів. **Строк збереження вогнебіозахисної ефективності деревини** обробленої речовиною «DEFENDER» складає **не менш 5 років** (за умови дотримання умов нанесення та подальшого утримання) (протокол випробувань від 24.06.2019 року № 4/2019АТ). Засіб є стійким до старіння згідно з ДСТУ 4479:2005.

4. Розрахунок витрат вогнезахисного матеріалу

Дерев'яні конструкції даху будівлі наведено в робочих кресленнях (арк. 2).

Згідно з регламентом, витрати вогнезахисного засобу «DEFENDER» розраховуються за формулою, кг/м²:

$$m=0,25 \cdot S \cdot A_1 \cdot A_2,$$

де S – площа поверхні, що обробляється, м²;

A₁ – коефіцієнт урахування технологічних витрат засобу в залежності від типу конструкції (згідно з табл.3.1 регламенту), A₁=1,08;

A₂ – коефіцієнт урахування технологічних витрат засобу в залежності від методу нанесення (для механізованого нанесення A₂ = 1,05).

Розрахунок площі захисту наведено в таблиці.

№ п/п	Назва елементу	Ширина, м	Висота, м	Довжина, м	Кількість, шт.	Площа захисту, м ²	Витрати вогнезахисного матеріалу. Кг
1	прогін	0,2	0,18	30	1	22,8	6,4638
2	кроква	0,13	0,075	470,7	1	192,987	54,71181
3	прогін	0,2	0,18	30	1	22,8	6,4638
4	мауерлат	0,13	0,075	32	2	26,24	7,43904
5	підкіс	0,13	0,075	2,7	24	26,568	7,532028
6	стійка	0,12	0,12	2,7	12	15,552	4,408992
7	кроква	0,12	0,06	3,4	24	29,376	8,328096
8	затяжка	0,08	0,05	4,1	12	12,792	3,626532
9	затяжка	0,15	0,03	3,5	21	26,46	7,50141
10	прогін	0,16	0,16	54,2	2	69,376	19,6681
11	кроква	0,16	0,1	9,6	84	419,328	118,8795
12	прогін	0,16	0,1	54,2	2	56,368	15,98033
13	мауерлат	0,2	0,15	54,2	2	75,88	21,51198
14	підкіс	0,15	0,1	3,2	42	67,2	19,0512
15	стійка	0,15	0,1	3,2	42	67,2	19,0512
16	стійка	0,14	0,12	1,7	18	15,912	4,511052
17	стійка	0,14	0,12	1,1	9	5,148	1,459458
18	кроква	0,18	0,075	9,5	18	87,21	24,72404
19	прогін	0,14	0,14	10,74	3	18,0432	5,115247
20	мауерлат	0,12	0,12	10,74	2	10,3104	2,922998

					01/09-23 – ВО.ПЗ		Арк.
Змін.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата			2

21	підкіс	0,14	0,12	1,9	9	8,892	2,520882
22	прогін	0,12	0,12	10,74	3	15,4656	4,384498
23	затяжка	0,14	0,03	5,5	9	16,83	4,771305
24	кроква	0,15	0,075	239,4	1	107,73	30,54146
25	прогін	0,12	0,12	21,4	3	30,816	8,736336
26	прогін	0,12	0,12	21,4	3	30,816	8,736336
27	мауерлат	0,12	0,12	21,4	2	20,544	5,824224
28	стійка	0,1	0,1	0,95	36	13,68	3,87828
29	стійка	0,1	0,1	1,65	18	11,88	3,36798
30	кроква	0,14	0,075	6,1	18	47,214	13,38517
31	прогін	0,16	0,05	11,1	2	9,324	2,643354
32	мауерлат	0,12	0,12	11,1	2	10,656	3,020976
33	підкіс			1,5	8	4,523893421	1,282524
34	кроква	0,12	0,06	22,8	1	8,208	2,326968
35	підкіс	0,12	0,06	0,95	4	1,368	0,387828
36	обрешітка	0,1	0,03	4270,5	1	1110,33	314,7786
37	кроква	0,15	0,05	3,2	3	3,84	1,08864
38	брус	0,13	0,13	2	1	1,04	0,29484
39	рейка	0,05	0,05	3,2	3	1,92	0,54432
40	брус	0,15	0,05	2,5	3	3	0,8505
41	рейка	0,05	0,05	2,25	4	1,8	0,5103
42	дошка				1	3,6	1,0206
43	дошка	0,1	0,03	2,1	10	5,46	1,54791
44	дошка	0,15	0,03	1,6	1	0,576	0,163296
45	дошка	0,1	0,03	1,6	3	1,248	0,353808
46	кроква	0,15	0,05	3	3	3,6	1,0206
47	кроква	0,15	0,05	4,5	5	9	2,5515
Всього:						2750,9	779,9

Витрати вогнезахисного засобу «DEFENDER» при механізованому способі нанесення становлять, кг:

$$m=0,25 \cdot 2750,9 \cdot 1,08 \cdot 1,05=779,9$$

5. Послідовність проведення вогнезахисних робіт

5.1 Підготовка поверхні

Деревина, що підлягає вогнезахисній обробці, повинна відповідати вимогам ГОСТ 30219-95. Вологість деревини відповідно до ГОСТ 20022.6-93 не повинна перевищувати 30%. Вимірювання вологості деревини здійснюють за допомогою вологоміра. Не припускається обробляння мерзлої деревини; деревини на поверхні якої наявні лакофарбові покриття, жирні плями, напливи смоли, які слід видалити перед обробкою за допомогою скребоків, а при потребі зняти поверхневий шар, а також бруд та пил, які можна очистити, наприклад, щіткою або шляхом обдування стисненим повітрям. Механічну обробку виробів слід проводити перед просоченням. Допускається обробка речовиною «DEFENDER» поверхонь, що раніше були оброблені іншими вогнезахисними просочувальними речовинами, на водній основі. При цьому раніше оброблені поверхні повинні бути повністю

					01/09-23 – ВО.ПЗ		Арк.
Змін.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата			3

висушеними. Не допускається нанесення речовини «DEFENDER» на раніше покриті оліфою, фарбою та іншими плівкоутворювальними, гідрофобізувальними матеріалами, які перешкоджають проникненню засобу у деревину.

Після підготовки поверхні деревини складається «Акт прихованих робіт» (по формі Додатку 1 регламенту).

5.2 Підготовка вогнезахисного засобу

Речовина «DEFENDER» постачається у готовому для застосування вигляді в пластмасових або сталених, лакованих в середині, ємностях. Маркування продукції здійснюється за допомогою етикетки, що виконана чітким типографським способом відповідно до ТУ У 20.5-35360336-002:2019 та приклеєна до тари на видному місці.

Перед застосуванням речовини виконується її вхідний контроль: проводиться зовнішній огляд, перевіряється цілісність упаковки, наявність маркування та супроводжувальних документів (сертифіката відповідності з поміткою про кількість відвантаженої вогнезахисної речовини та «Паспорта якості» виробника).

Розведення вогнезахисної речовини категорично не допускається.

5.3 Нанесення вогнезахисного засобу

«Речовина «DEFENDER» наноситься механізованим способом за допомогою агрегатів розпилення. При механізованому способі засіб наноситься за 1 раз.

Нанесення речовини на деревину потрібно здійснювати при температурі навколишнього середовища та оброблюваної поверхні не нижче -10°C та відносній вологості повітря не більше 70 %.

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

Час повного висихання поверхні деревини складає не менше 48 годин при температурі $16-20^{\circ}\text{C}$ та відносній вологості повітря 70%. При підвищеній вологості, низькій температурі та слабкій вентиляції час сушіння обробленої деревини необхідно збільшити. Через 12-14 днів після оброблення деревини її можливо покривати лакофарбовими матеріалами.

5.4 Контроль якості

Якість виконання робіт з вогнезахисту визначається:

- а) зовнішнім оглядом;
- б) відповідністю фактичної витрати «DEFENDER» розрахунковій;
- в) експрес-методом.

Контроль якості виконаних робіт починають з візуального огляду обробленої поверхні виробів з деревини, коли вони досягли повітряно-сухого стану (зберігання постійної маси в часі) оцінюючи при цьому рівномірність нанесення й інтенсивність її фарбування. Оброблена деревина повинна мати червоно-малиновий колір (за окремим замовленням - без кольору, або інших кольорів).

					01/09-23-ВО.ПЗ	Арк.
						4
Змін.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		

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

Оцінка якості вогнезахисної обробки деревини може бути здійснена експрес-методом відповідно до ГОСТ 30219-95. Для цього зі зразків вогнезахищеної деревини, яка висушена до повітряно-сухого стану, зрізують стружку (пробу) товщиною до 1 мм. Кількість зразків для випробувань повинна бути не менше десяти. Проби повинні зрізатися, як правило, з різних місць поверхонь об'єкту вогнезахисту.

Кожну пробу розміщують в полум'я сірника і витримують протягом 15 секунд. Після цього сірник відсторонюють і визначають час самостійного горіння і тління. Поверхнева вогнезахисна обробка вважається якісною, якщо не менше 90% проб після видалення полум'я сірника не буде підтримувати самостійного горіння і тління.

За наявності неузгоджених результатів можуть проводитись випробування згідно з ГОСТ 16363-98.

5.5 Прийняття в експлуатацію

Після проведення контролю якості створюється комісія та складається акт прийому виконаних робіт, який підписується всіма членами комісії.

6. Основні вимоги техніки безпеки

Вогнебіозахисний засіб «DEFENDER» є пожежо- і вибухобезпечним. «DEFENDER» відноситься до 4 класу речовин (речовини мало небезпечні) відповідно до ГОСТ 12.1.007-76. Засіб відповідає санітарним нормам.

Загальні вимоги безпеки при використанні вогнебіозахисного засобу «DEFENDER» повинні відповідати ГОСТ 12.3.034-84. Умови праці при виробництві і використанні засобу повинні відповідати ГОСТ 12.1.007-76, ДСН 3.3.6.042-99.

До роботи з «DEFENDER» допускаються особи, що пройшли попередній медогляд, навчання безпечним методам роботи, правилам поводження з засобами індивідуального захисту і інструктаж з безпеки праці.

Особи, що працюють з «DEFENDER», повинні забезпечуватись засобами індивідуального захисту: протиаерозольними респіраторами, захисними окулярами, рукавицями, спецодягом та спецвзуттям.

7. Охорона навколишнього середовища

При роботі з вогнезахисним засобом «DEFENDER» необхідно керуватись положенням про забруднення стічних вод та повітря. Відходи, що містять компоненти вогнебіозахисного розчину, повинні бути утилізовані.

Місця та способи утилізації визначають відповідні органи державного нагляду в даному регіоні.

					01/09-23-ВО.ПЗ	Арк.
						5
Змін.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		

8. Сертифікація матеріалів

16.1 Просочувальна вогнебіозахисна речовина «DEFENDER» для дерев'яних елементів горючих покриттів
Сертифікат відповідності № DCS 0001269-21 до 05.12.2024р.

					01/09-23-ВО.ПЗ	Арк.
						6
Змін.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		

СПЕЦИФІКАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ТА МАТЕРІАЛІВ

№ п/п	Найменування, технічна характеристика, завод-виробник	Сертифікат	Одиниця виміру	Кіль – кість	Площа захисту, м ²
1.	Просочувальна вогнебіозахисна речовина «DEFENDER» для дерев'яних елементів горючих покриттів	№ DCS 0001269-21	кг	779,9	2750,9

						01/09-23 – ВО.ПЗ				
						Капітальний ремонт (термомодернізація) будівлі комунального закладу "Жмеринський ліцей №5", м. Жмеринка, вул. Короленка, 7, Жмеринський р-н				
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата					
Розробив		Морозова			09.23	Вогнезахист (поверхневе просочування) дерев'яних конструкцій		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив								РП	1	5
ГІП		Морозова			09.23	Специфікація		ПП «НВП ПР «Центр-Сервіс»		
Н. контр										

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
НАПБ А.01.001-15	Правила пожежної безпеки в Україні	
Наказ МВС України №1064	Про затвердження правил з вогнезахисту	
	Регламент робіт з вогнезахисту. Просочувальна	
	вогнебіозахисна речовина "DEFENDER"	

Відомість робочих креслень основного комплекту

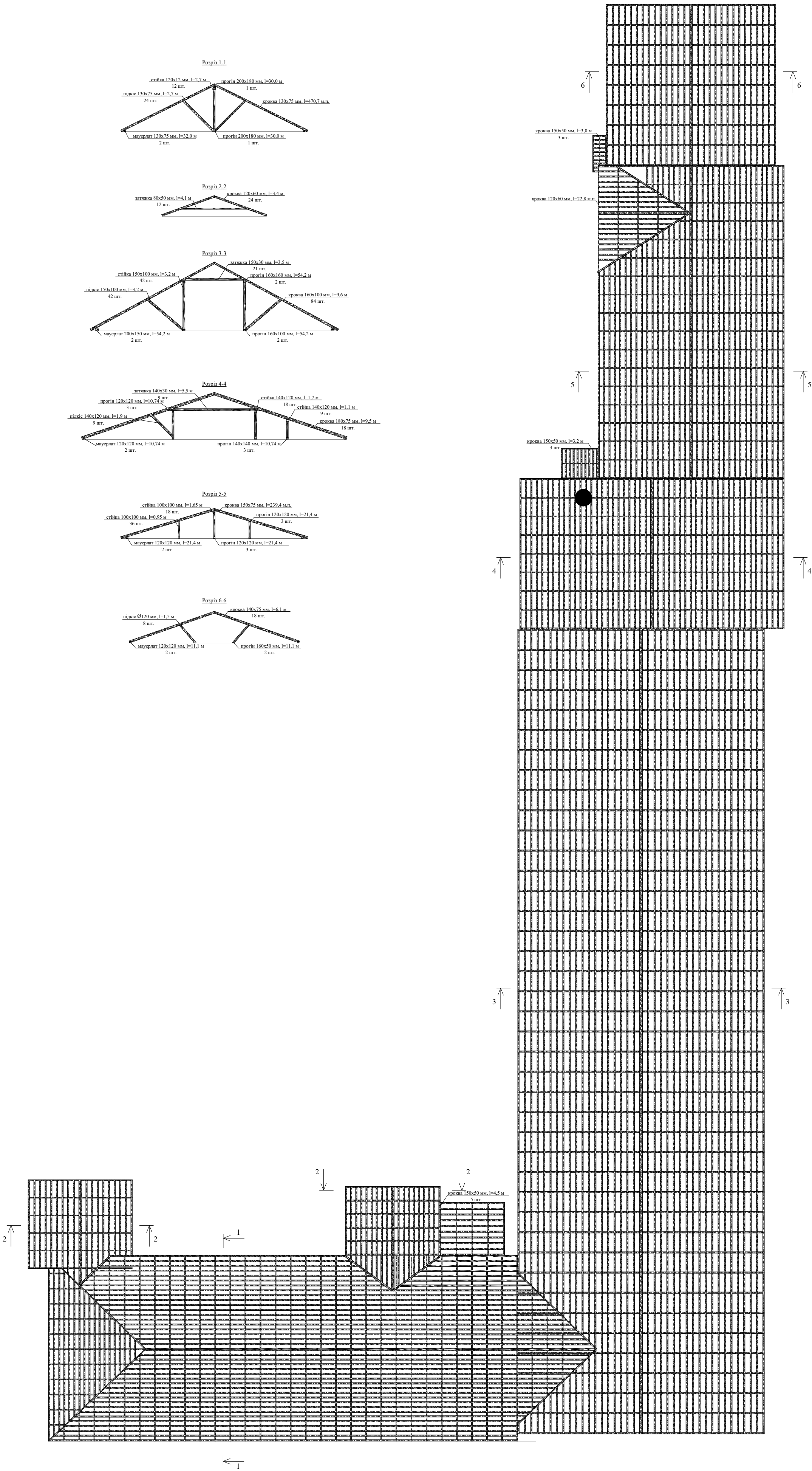
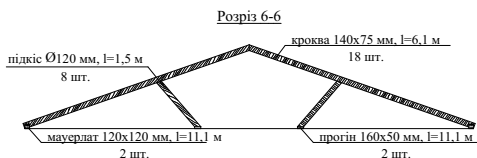
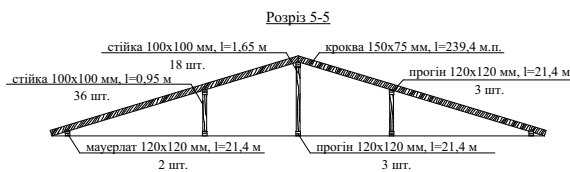
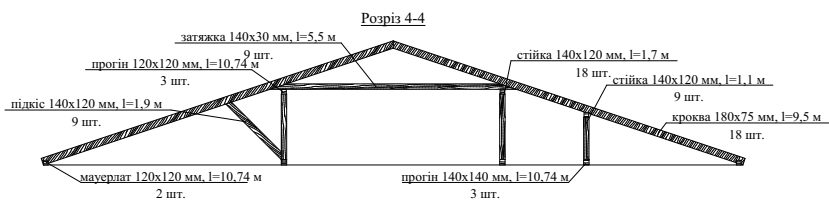
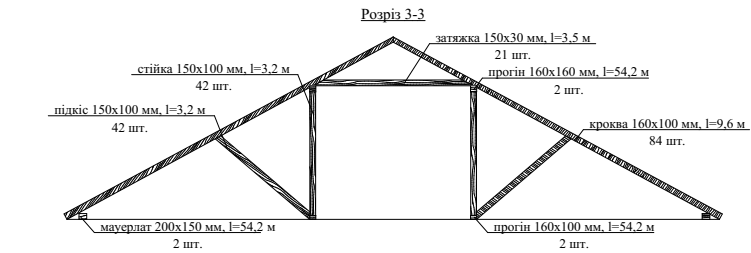
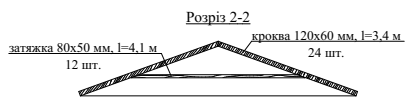
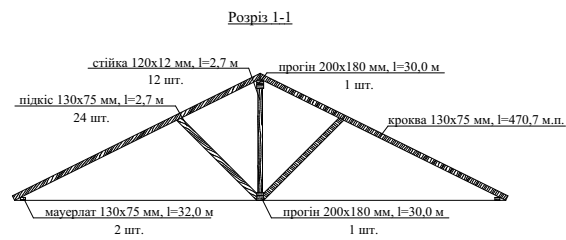
Арк.	Найменування	Прим.
1	Загальні дані	
2	Кроквяна система даху	

Загальні вказівки

1. Будівельна частина відповідає кресленням Замовника. Проект виконано на підставі договору, який було укладено між ПП "НВП ПР "Центр-Сервіс" в особі директора Кратюка Андрія Валерійовича та Фізичною особою-підприємцем Токарчуком Олександром Володимировичем

						01/09-23-ВО.РК			
						Капітальний ремонт (термомодернізація) будівлі комунального закладу "Жмеринський ліцей №5", м. Жмеринка, вул. Короленка, 7, Жмеринський р-н			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Вогнезахист (вогнезахисне поверхнєве просочування) дерев'яних конструкцій	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Морозова			09.23		РП	1	2
Перевірив									
						Загальні дані	ПП "НВП ПР "Центр-Сервіс"		
ГП		Морозова			09.23				

СОПІАСОВАНО:



● - місце розташування інформаційної таблички

						01/09-23-ВО.РК			
						Капітальний ремонт (термомодернізація) будівлі комунального закладу "Жмеринський ліцей №5", м. Жмеринка, вул. Короленка, 7, Жмеринський р-н			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Вогнезахист (вогнезахисне поверхнєве просочування) дерев'яних конструкцій	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Морозова			09.23		РП	1	2
Перевірив									
ГП		Морозова			09.23	Загальні дані		ПП "НВП ПР "Центр-Сервіс"	