



ВИТЯГ
з Реєстру БУДІВЕЛЬНОЇ діяльності
щодо інформації про технічне обстеження
Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва

Реєстраційний номер документа: TO01:8079-1402-6074-2612

Статус документа: Діючий

Загальна інформація

Документ	58.25 від 28.05.2025
Організація, що видала	ФОП НЕВМЕРЖИЦЬКИЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ (3176422893)
Сертифікований експерт	Май-Маєвський Юрій Володимирович (АЕ 006086, АТ 011200)
Тип звіту	Звіт про проведення технічного обстеження будівель і споруд, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з класом наслідків CC2
Тип обстеження	Попереднє
Тип висновку	Позитивний
Коротка рецензія	Встановлено його придатність до експлуатації, та можливість ремонту/ реконструкції, а саме: загальний стан об'єкту в цілому відповідає задовільному (стан II)

Адреса

Адреса	Адреса згідно експериментального порядку	Наказ
13300, Житомирська обл., Бердичівський район, Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів (станом на 01.01.2021), вулиця Джозефа Конрада, 3	не присвоювалась	не призначалась

Інформація про замовників

Безпосередні замовники

Назва	Контакти	Місце реєстрації	Нотаріальна згода	Повірені
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ БЕРДИЧІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (02143206) Юридична особа	+38(067)-412-55-59 berd_osvita@ukr.net	13300, УКРАЇНА, Житомирська обл., Бердичівський район, Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів (станом на 01.01.2021), площа Центральна , б. 1	є замовником	Не зазначено

Об'єкти будівництва

Загальна площа об'єкта відповідно до проектної документації ____ кв. метрів, у тому числі пускового комплексу або черги ____ кв. метрів

(не зазначається для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури)

Об'єкт	ТЕП			
покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 Тип: Будівля Код ДКБС: 1263.3 Будівлі шкіл та інших середніх навчальних закладів Вид будівництва: Існуюча забудова Рік початку будівництва: 1917 Рік завершення будівництва: 1972	Показник	Значення	Примітка	За чергами і п.к.
	Площа забудови, м2	1693		
	Загальна площа будівлі, м2	3807.52		
	Загальна площа приміщень, м2	3807.52		
	Кількість поверхів,	2	+ частково цокольний поверх	
	Кількість надземних поверхів,	2		
	Кількість підземних поверхів,	0		
	Цокольний поверх,	1	під частиною будівлі	
	Поверховість,	2	+ частково цокольний поверх	
	Загальний будівельний об'єм, м3	15096		
	Кількість створених робочих місць, од	0		

Річна потреба в паливі, тис.т.	0		
Річна потреба в електроенергії, МВт·год	0		
Тривалість експлуатації (Розрахунковий строк експлуатації), р.	100		
Річна потреба в тепловій енергії (Гкал), Гкал/рік	0		
Тривалість будівництва, міс	0		
Річна потреба в воді, тис.м3	0		

Інформація про наявність інженерного забезпечення

Показник	Значення
Опалення	Централізоване
Вентиляція	Так
Водопостачання	Так
Каналізація та водовідведення	Центральна
Газопостачання	Так
Електропостачання та освітлення	Так
Слабкострумні пристрої	Так
Блискавкозахист	Так

Конструктивні елементи

Перекриття

Перекриття (покриття) тип	Товщина перекриття, м	Площа, кв. метрів
міжповерхові (Збірні залізобетонні плити)		

Дах

Тип даху	Площа, кв. метрів
дерев'яний	

Покрівля

Тип покрівлі	Відсоток
Метало-профіль	

Вікна

	Вікна тип	Розміри вікна	Площа, кв. метрів
	вікна звичайні (з окремими рамами) (металопластикові)		
Характеристики Інженерних мереж			

Відповідальні особи

№п/п	Посада	ПІБ, Сертифікат	Контактний телефон	Найменування документа про призначення	Номер документа про призначення	Дата документа про призначення
1	Експерт з Технічного обстеження (Експерт будівельний I категорії)	Май-Маєвський Юрій Володимирович (АЕ 006086, АТ 011200)	+38(099)-265-81-76	Наказ	58.25-ТО	28.05.2025

Попередні обстеження об'єкта

Інформацію не зазначено

Результати технічного обстеження

№п/п	Об'єкт	Назва та опис недоліку	Елементи будівлі	Можлива причина
------	--------	------------------------	------------------	-----------------

Технічний паспорт

Інформацію не зазначено

Рекомендації щодо усунення недоліків

Інформацію не зазначено

Коментарі

За результатами проведення технічного обстеження об'єкта покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії № 2, яка розташована за адресою: 13300, Житомирська область, Бердичівський район, Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів, вулиця Джозефа Конрада, будинок 3.

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ БЕРДИЧІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

Згідно з «Нормативними документами з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації будівель і споруд», відповідно статті 39-2 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», Постанови Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку проведення обстеження прийнятих в експлуатацію об'єктів будівництва» від 12 квітня 2017 р. № 257 встановлено загальні засади огляду, обстеження та паспортизації об'єктів будівництва відповідно до ДСТУ 9273:2024 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану. Механічний опір та стійкість» від 01 вересня 2024 р.;, можна зробити наступні висновки:

1. в цілому та на момент обстеження будівельні конструкції об'єкту: **покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії № 2** відповідають: **встановлено їх придатність до експлуатації, та можливість проведення ремонту/ реконструкції, а саме: загальний стан будівлі в цілому відповідає задовільному (стан II, працездатний).**

2. Технічний стан окремих конструктивних елементів будівлі наведено в таблиці 2,3.

3. Для забезпечення надійної та безпечної експлуатації об'єкту необхідно усунути виявлені під час технічного обстеження недоліки (дефекти, пошкодження), зазначені в таблиці 1 та на фотофіксаціях та описах.

4. Реконструкція виконується на підставі проектної документації, розробленої спеціалізованою проектною організацією - Склад, порядок розробки, узгодження і затвердження проектної документації визначається за ДБН А.2.2-3-2014. Усі ремонтно-будівельні роботи виконувати за робочим проектом, розробленим спеціалізованою організацією. Робочий проект необхідно погоджувати і затвердити відповідно до ДБН А.2.2-3:2014. Рекомендовано врахувати проектні рішення щодо влаштування ФЕС, виконані в розділі 281-АБ, ЕМ в складі робочого проекту реєстраційний номер в ЄДЕССБ PD01:3208-7832-7857-3168 виготовлено ФОП Болейко Д.О.

При проектуванні і виконанні ремонту з підсилення будівельних конструкцій і основ слід керуватися нормами і стандартами, наведеними у ДСТУ Б В.3.1-2:2016 Ремонт і підсилення несучих

і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд.

Будівельно - монтажні роботи виконувати організацією, що має досвід на проведення даного виду робіт під авторським наглядом співробітників проектної організації, а також кваліфікованих спеціалістів з технічного нагляду.

Роботи виконувати у відповідності до правил техніки безпеки. При виявленні в процесі виконання ремонтних і будівельно-монтажних робіт фактів, що свідчать про недостатню несучу здатність конструкцій, необхідно негайно припинити виконання всіх робіт і запросити фахівців для прийняття та ухвалення технічних рішень.

Крім того, оскільки Замовником планується виконати монтаж споруди фотоелектричної станції, яка буде розміщена на дахах (покрівля) обстежуваних будівель, які орієнтовані на схід та південь, в ході обстеження було розглянуто можливість та доцільність такого монтажу.

При замірі фактичних навантажень на конструкції покрівлі еквівалентними рівномірно розподіленими навантаженнями останні слід визначати розрахунком і призначати диференційовано для різних конструктивних елементів. Прийняті значення еквівалентних навантажень повинні забезпечувати несучу здатність і жорсткість елементів конструкцій, необхідні за умовами їхнього завантаження фактичними навантаженнями.

Залишкове можливе постійне навантаження частини покрівлі: G розрах. = 91 кг/ м².

Залишкове можливе тимчасове навантаження частини покрівлі: G розрах. = 55 кг/ м².

Залишкове можливе точкове навантаження частини покрівлі: G розрах. = 45 кг/ м².

Враховуючи конструктивну особливість перекриття можливо збільшити допустиме залишкове навантаження (корисне навантаження) в межах розрахункових показників.

Враховуючи вихідні дані надані замовником, при монтажі обладнання орієнтовне допустиме навантаження на покрівлю становитиме - 14,50 кг/кв.м.

Особливо слід звернути увагу на спосіб кріплення нових конструкцій на покрівлю (дах), з метою збереження цілісності та герметичності каркасу покриття.

В той же час, рекомендуємо встановити посилений нагляд в зимовий період за станом даху, покрівлі й споруди фотоелектричної станції для уникнення можливості утворення надмірного снігового мішка.

5. За умови виконання усіх рекомендацій та усунення усіх дефектів та пошкоджень згідно таблиць даного звіту, технічний стан будівлі в цілому та усіх її елементів буде відповідати задовільному (стан II, працездатний).

6. Крім того слід звернути увагу, що нормативний термін експлуатації громадських та допоміжних будівель, а саме: **покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2** на час проведення обстеження встановлено орієнтовно 100 років (відповідно до додатку В, ДБН В.1.2-2:2006 та таблиці 2 п. 5.3.1 ДБН В.1.2-14:2018), будівля яка обстежувалася експлуатується орієнтовно від 100 до 50 років, що свідчить про нормальний перебіг нормативного терміну служби основних несучих та огорожувальних конструкцій, та наближення завершення нормативного терміну експлуатації частини будівлі.

7. Термін наступного обстеження визначений відповідно до норм п.4.4. ДСТУ 9273:2024 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану» - через 3 роки або проведення реконструкції об'єкту.

Керівник	НЕВМЕРЖИЦЬКИЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ	
(посада)	(підпис)	(прізвище, ім'я, по батькові)

Відповідальна особа	Май-Маєвський Юрій Володимирович	
(посада)	(підпис)	(прізвище, ім'я, по батькові)

Документ створено
в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.
Дата створення: 28.05.2025

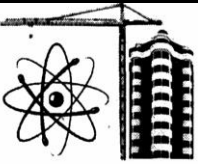


Технічне обстеження

Реєстраційний номер	ТО01:8079-1402-6074-2612
Редакція документа	№ 1 від 22.05.2025
Статус документа	Діючий
Дата формування до підпису	28.05.2025

Перелік підписантів

- НЕВМЕРЖИЦЬКИЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ ,Керівник
- Май-Маєвський Юрій Володимирович ,Відповідальна особа



ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ

«НЕВМЕРЖИЦЬКИЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ»

Юридична адреса: 13361, Житомирська область, Бердичівський район, с.
Велика П'ятигірка, вул. Миру, 2-д,

Фактична адреса: 13300, Житомирська область, м. Бердичів, вул. Вінницька, 3-Б, офіс
309,

e-mail: nmp2@ukr.net; тел. 098-452-41-18, 093-798-88-3

ЗАТВЕРДЖЕНО:**ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ**

(назва посади керівника суб'єкта

Невмержицький Микола Петрович

господарювання, який проводив технічне обстеження об'єкта,

М. П. Невмержицький

його ініціали, прізвище (для юридичних осіб))

„28” травня 2025 р.

М. П. (за наявності)

ВИСНОВОК **№3176422893-08-01-58.25**

про проведення технічного обстеження

Об'єкт: **покрівля та перекриття технічного (горищного)**
простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної
гімназії №2, яка розташована за адресою: 13300, Житомирська
область, Бердичівський район, Бердичівська територіальна
громада, м. Бердичів, вулиця Джозефа Конрада, будинок 3.

(найменування, місцезнаходження об'єкта)

Замовник: **УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ БЕРДИЧІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ**

(прізвище, ім'я, по батькові або найменування замовника,

РАДИ; 13300, Житомирська область, Бердичівський район,
Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів, пл. Цент-

ральна, 1; код ЄДРПОУ 02143206;

адреса електронної пошти, якщо така є)

телефон: 04143-2-20-48; e-mail: educ@berdychiv-rada.gov.ua.

м. Бердичів, 2025 рік

(місце та рік складання звіту)

Зміст

№ з/п	Назва документу	Сторінка (аркуш)
1	Зміст	2-3
2	Підстави та обґрунтування проведення технічного обстеження	4-5
3	Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення	6-15
4	Загальні дані	16-17
5	Результати технічного обстеження	18-20
6	Рекомендації щодо усунення виявлених недоліків (дефектів та пошкоджень)	21
7	Додаткова інформація про об'єкт	22
8	Стандарти. Основні нормативні документи та методична література	23-25
9	Інформація про результати технічного обстеження	26-28
10	Висновки	29
11	Матеріали фотофіксацій	30-33
12	Документи щодо власності, технічний паспорт БТІ та матеріали проектної документації	34-36
13	Сертифікати відповідальних фахівців	37

№ тому	Позначення	Найменування	Примітка
1	3176422893-08-01-20.25	Звіт про проведення технічного обстеження	-

Розділ проекту	Посада	П.І.П.	Підпис
В - Звіт про проведення технічного обстеження	Експерт будівельний I категорії	Май-Маєвський Ю.В.	
	ГІП	Швецов В.Є.	

1. Підстави та обґрунтування проведення технічного обстеження

Роботи з технічного обстеження покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2, яка розташована за адресою: 13300, Житомирська область, Бердичівський район, Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів, вулиця Джозефа Конрада, будинок 3.

(найменування об'єкта)

проводяться з метою визначення можливості або неможливості його надійної та безпечної експлуатації.

Виконавець проводить роботи з технічного обстеження на підставі кваліфікаційного сертифіката відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури, - експерта (інженера) з технічного обстеження серія АЕ №006086 виданий 14 квітня

(серія і номер кваліфікаційного сертифіката,

2021 року Всеукраїнською громадською організацією асоціацією експертів будівельної галузі - Май-Маєвський Юрій Володимирович.

ким та коли виданий)

Обстеження проводилося з метою обстеження та оцінки технічного стану будівельних конструкцій та інженерних мереж об'єкту: покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 для встановлення спроможності нести додаткове навантаження та можливості монтажу елементів сонячної електростанції (СЕС) .

Підставою виконання технічного обстеження є договір з УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ БЕРДИЧІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ, та виконання заходів, щодо зміни умов експлуатації об'єкта.

Обстеження проводилося з метою встановлення та оцінювання технічного стану несучих і огорожувальних конструкцій, внутрішніх інженерних мереж та прилеглої території об'єкта, а саме:

- Покриття (покрівля, дах) та перекриття.

Обстежуваний об'єкт знаходиться в стадії експлуатації.

Методика обстежень

Виходячи з мети обстежень і базуючись на попередньому огляді об'єкта, були прийняті методи, приведені в табл. 1

Табл. 1.

Методи обстеження	Стандарти, нормативні та інструктивні документи	Очікуваний Результат
1	2	3
Візуальний	1. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. – К.: УкрНДІпроектсталь-конструкція, 2018. 2. ДБН В.1.2-9-2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації., ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» (НДІБК).	Опис стану конструкцій, складання схем дефектів та пошкоджень
Прямих вимірів	ДСТУ Б В.3.1-2:2016 Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд – К.: НДІБК, 2016.	Параметри конструкцій, навантаження
Перевірочні розрахунки	1. ДБН В.1.2-2:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження та впливи. – К.: 2006. 2. ДБН В.2.6-162:2010 Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення. – К.: НДІБК, 2010. 3. ДБН В.2.6-98:2009 Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. – К.: НДІБК, 2009.	Розрахункові параметри напружено-деформованого стану конструкцій
Оцінка стану та підсилення	1. Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд. – ДСТУ 9273:2024 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану. Механічний опір та стійкість. 2. ДСТУ Б В.2.6-210:2016 Оцінка технічного стану сталевих будівельних конструкцій, що експлуатуються. – К.: УкрНДІпроектстальконструкція, 2016.	Оцінка стану конструкцій. Розрахунки конструкцій

2. ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ТА КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

2.1. Об'єкт - покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2, в складі існуючої двоповерхової будівлі складної форми з зовнішніми габаритними розмірами в плані 72,39 x 51,18 м.

Конструктивна система споруди/будівлі - суміщена: стінова, жорстка з несучими та самонесучими цегляними стінами та перекриття збірне залізобетонне. (тощо).

Фундаменти - (не обстежувалися) стрічкові залізобетонні блоки, цоколь з бетонних блоків оштукатурений
(стрічкові із збірних залізобетонних блоків, з паль, стовпчасті цегляні, бетонні, залізобетонні, бутові тощо)
глибина закладання - , ширина - .

Цокольний, підвальний, підземний поверхи - не обстежувався

 розташування відносно частин будинку, висота - метрів.

Стіни - цегляні (не обстежувалися)

(цегляні, з керамічних блоків,

штучного чи природного каменю, з несучих панелей тощо)

товщиною - 0,64; 0,51 м, зовнішнє оздоблення - штукатурка з пофарбуванням частково, цегла під розшивку швів.

облицювальна плитка, сайдинг, облицювальна цегла тощо)

внутрішнє оздоблення - штукатурка з побілкою, пофарбуванням плитка.

(штукатурка, гіпсокартон тощо),

утеплювач - відсутній.

(мінераловатні плити, пінопласт, базальтові мати тощо)

Перекриття (покриття) - перекриття між поверхами збірне залізобетонне, з залізобетонних круглопустотних панелей/плит покриття по цегляних стінах з монолітними ділянками козирків.

(зі збірних монолітних плит, монолітні залізобетонні, дерев'яні тощо)

висотою - 0,22 м.

Підлога - (не обстежувалися) бетонна, плитка.

(дерев'яна, паркетна, кахельна, мозаїчна тощо)

Перегородки - (не обстежувалися) наявні, цегляні.

(цегляні, гіпсобетонні, шлакобетонні, дерев'яні, гіпсокартонні тощо)

товщиною - 0,38 м; 0,25 м; 0,12 м.

Сходи - (не обстежувалися) наявні, залізобетонні, металеві.

(на сталевих косоурах, залізобетонні, дерев'яні тощо)

шириною - .

Балкони, козирки, лоджії, тераси - відсутні

(монолітні, збірні залізобетонні,

дерев'яні, металеві тощо)

шириною _____ м, довжиною _____ м.

Дах (горище) – дерев'яна збірна вальмова кроквяна система з ухилом в межах 18-23 %.

(дерев'яний, металевий тощо)

Покрівля – профнастил Т-35.

рулонна, мастикова, шиферна, металева, черепична, металочерепична, з полімерних виробів тощо)

Вікна – (не обстежувалися) металопластикові індивідуального виготовлення

(дерев'яні, металопластикові, зі склоблоків тощо)

Вхідні двері (ворота) – (не обстежувалися) металеві, металопластикові та дерев'яні індивідуального виготовлення.

(металеві, дерев'яні, комбіновані тощо)

Електропостачання на об'єкті передбачено для – (не обстежувалися), наявне, живлення від відомчого КТП 10/0,4 коміркового типу підземною кабельною лінією 10/0,4 кВт кабелями під робочу напругу 380/220 В з керуванням через електрошафи та електрощити;

заземлення – штучний заземлювач у вигляді системи вертикальних та горизонтальних електродів, з'єднаних в єдиний контур відповідно схем з'єднання наведених в технічних паспортах на заземлюючі пристрої;

освітлення – стельові освітлювальні електричні прилади (світильники) й світлодіодні пристрої;

зовнішнє освітлення території та вхідних зон – від локальних консольних світильників.

(освітлення, обігріву, підключення побутових приладів)

напруга – 380/220 В (220, 380).

Опалення – (не обстежувалися) наявне, автономне, від власної котельні, виконане розводкою з металевих та пластикових труб.

(автономне або централізоване, камінне, пічне, газове чи електричне)

Системи водопроводу та водовідведення (каналізації) – (не обстежувалися) наявні, водопостачання від централізованих мереж (мережі централізовані), діам. 100 мм з розводкою зі сталевих та пластикових труб діам. 25 та 16 мм;

каналізація від централізованих мереж (мережі централізовані) діам. 200, 150, 32 мм з випусками та перепусками через колодязі; трубопроводи внутрішньої каналізаційної мережі пластикові та чавунні діам. 50, 32, 25; водовідведення атмосферних опадів – зовнішнє, через систему жолобів металевих.

(наявне або відсутнє, матеріал труб: пластикові, металеві, чавунні тощо)

Вентиляція – (не обстежувалися) природна, канална, загальнообмінна, із забором свіжого повітря через вентиляційні камери, зовнішні дверні, віконні прорізи; видалення відпрацьованого повітря передбачено через зовнішні

дверні, віконні прорізи.

(природна, канална тощо)

Інженерне обладнання – відсутнє.

(котли, насоси тощо)

*За наведеною в цьому розділі схемою підлягають технічному обстеженню та опису всі будівлі, споруди та прибудови до них, які розташовані на земельній ділянці.

2.2. Об'єкт має такі основні показники: потужність, продуктивність, виробнича площа, протяжність, місткість, обсяг, пропускна спроможність, кількість робочих місць тощо (заповнюється щодо всіх об'єктів в одиницях виміру з урахуванням цільової продукції або основних видів послуг):

Основні показники об'єкта	Одиниця виміру	Загальний	У тому числі пусковий комплекс або черга
Площа забудови	м2	1693,00	-
Загальна площа	м2	3807,52	-
Гранична висота	м	13,7	-
Будівельний об'єм	м3	15096,00	-
Поверховість	поверх х	2 поверхи+частково цокольний поверх	-
Ступінь вогнестійкості		II	-

За необхідності виготовляються розрізи та додаються фото.

2.3. Опис конструктиву покриття (перекриття) над триповерховою частиною обстежуваної будівлі.

Основними несучими елементами є кроквяні балки з дерев'яного бруса, перерізом 200х100, 180х100, 150х80 мм повздовжні балки (прогони) перерізом 150х150 мм та лати та контрбрус перерізом 50х50, 50х25 мм, які задіяні також, як контробрешітка на шипованих цвяхах.

Крівля.

Металопрофіль. Орієнтовна розрахункова вага квадратного метр покрівлі: 33,50 кг/м2.

1. Навантаження від кроквяної системи – 17 кг/м2
2. Навантаження від гідро-пароізоляції – 1 кг/м2
3. Навантаження від лат та решетування – 12 кг/м2
4. Навантаження від покрівельного матеріалу – 9 кг/м2

$$\text{ВСЬОГО: } G = 17+1+12+9 = 39,0 \text{ кг/м}^2$$

Всього, з урахуванням коефіцієнтів надійності:

Снігове навантаження: $S \text{ розрах.} = 90 \text{ кг/м}^2 \times 1,4 = 127 \text{ кг/м}^2$

Вітрове навантаження: $W \text{ розрах.} = 35 \text{ кг/м}^2 \times 1,4 = 47 \text{ кг/м}^2$

Постійне навантаження: $G \text{ розрах.} = 12,60 \text{ кг/м}^2 \times 1,15 = 14,50 \text{ кг/м}^2$

Отже, повне тимчасове розрахункове навантаження на площу покриття покрівлі (перекриття) буде становити:

$$u = 127 + 47 + 14,55 = 188,50 \text{ кг/м}^2$$

Повне постійне розрахункове навантаження на площу покриття (перекриття) буде становити:

$$u = 52 + 45 = 97,00 \text{ кг/м}^2.$$

Конструкції покрівлі.

1. Конструктивно основним несучим елементом є кроквяні балки 200х100 мм, додатковим в'язучим елементом є прогони, підкоси, лати, рейки контробрешітки.

Кроквяні балки мають середній за значенням прогон без додаткового опирання 4000 мм та п'ять основних точки опирання по всій довжині балок (крокв), що складають орієнтовно 6900 мм та 6670 мм.

Розрахунок розподіленого та зосередженого навантаження (існуюче постійне навантаження).

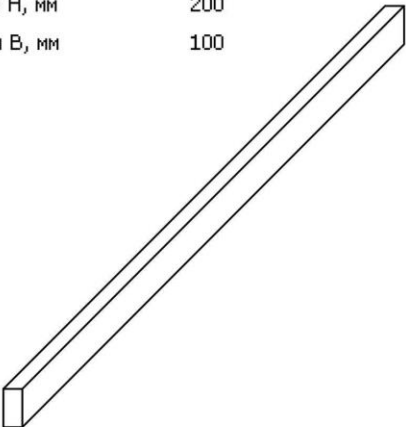
Материал и тип балки		Распределенная нагрузка (перекрытия)	
Материал	Сосна	Шаг балок, мм	1000
Тип балки	Брус	Нагрузка по площади, кг/кв.м	100
Длина пролета L, мм	4000	Распределенная нагрузка, кг/кв.м	100
Высота балки H, мм	200	При относительном прогибе	1/200
Ширина балки B, мм	100	максимально допустимый прогиб для чердачных перекрытий, мм	20
		Расчетный прогиб, мм	5
		Расчетный относительный прогиб	1/800
		Запас по прогибу в 4 раза	
		Разрушающая нагрузка, кг	2933
		Сосредоточенная нагрузка (ригели)	
		Сосредоточенная нагрузка, кг	100
		Расчетный прогиб, мм	2
		Запас по прогибу в 10 раза	
		Разрушающая нагрузка, кг	1467

Момент инерции сечения, см ⁴	6667
Собственный вес балки, кг	40

Помощь
Печать

Розрахунок максимального тимчасового навантаження.

Материал и тип балки	
Материал	Сосна
Тип балки	Брус
Длина пролета L, мм	4000
Высота балки H, мм	200
Ширина балки B, мм	100



Момент инерции сечения, см⁴ 6667
Собственный вес балки, кг 40

Распределенная нагрузка (перекрытия)	
Шаг балок, мм	1000
Нагрузка по площади, кг/кв.м	190
Распределенная нагрузка, кг/кв.м	190
При относительном прогибе	1/200
максимально допустимый прогиб для чердачных перекрытий, мм	20
Расчетный прогиб, мм	9
Расчетный относительный прогиб	1/444
Запас по прогибу в 2.22 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	2933

Сосредоточенная нагрузка (ригели)	
Сосредоточенная нагрузка, кг	100
Расчетный прогиб, мм	2
Запас по прогибу в 10 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	1467

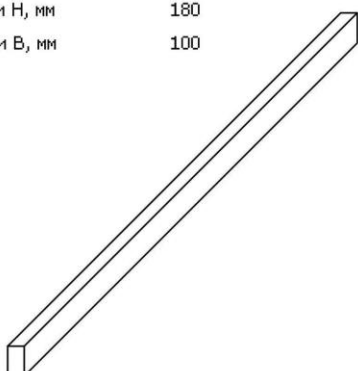
Помощь Печать

2. Конструктивно основним несучим елементом є кроквяні балки 180x100 мм, додатковим в'язучим елементом є прогони, підкоси, лати, рейки контробрешітки.

Кроквяні балки мають середній за значенням прогон без додаткового опирання 4000 мм та п'ять основних точки опирання по всій довжині балок (крокв), що складають орієнтовно 6900 мм та 6670 мм.

Розрахунок розподіленого та зосередженого навантаження (існуюче постійне навантаження).

Материал и тип балки	
Материал	Сосна
Тип балки	Брус
Длина пролета L, мм	4000
Высота балки H, мм	180
Ширина балки B, мм	100



Момент инерции сечения, см⁴ 4860
Собственный вес балки, кг 36

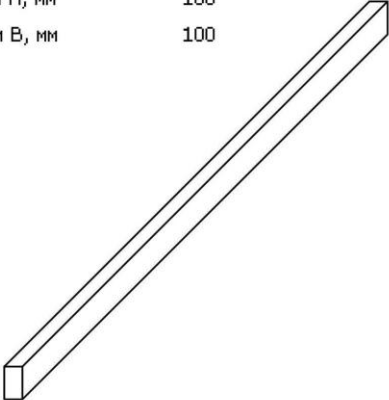
Распределенная нагрузка (перекрытия)	
Шаг балок, мм	1000
Нагрузка по площади, кг/кв.м	100
Распределенная нагрузка, кг/кв.м	100
При относительном прогибе	1/200
максимально допустимый прогиб для чердачных перекрытий, мм	20
Расчетный прогиб, мм	7
Расчетный относительный прогиб	1/571
Запас по прогибу в 2.86 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	2376

Сосредоточенная нагрузка (ригели)	
Сосредоточенная нагрузка, кг	100
Расчетный прогиб, мм	3
Запас по прогибу в 6.67 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	1188

Помощь Печать

Розрахунок максимального тимчасового навантаження.

Материал и тип балки	
Материал	Сосна
Тип балки	Брус
Длина пролета L, мм	4000
Высота балки H, мм	180
Ширина балки B, мм	100



Момент инерции сечения, см⁴ 4860
Собственный вес балки, кг 36

Распределенная нагрузка (перекрытия)	
Шаг балок, мм	1000
Нагрузка по площади, кг/кв.м	190
Распределенная нагрузка, кг/кв.м	190
При относительном прогибе	1/200
максимально допустимый прогиб для чердачных перекрытий, мм	20
Расчетный прогиб, мм	13
Расчетный относительный прогиб	1/308
Запас по прогибу в 1.54 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	2376

Сосредоточенная нагрузка (ригели)	
Сосредоточенная нагрузка, кг	100
Расчетный прогиб, мм	3
Запас по прогибу в 6.67 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	1188

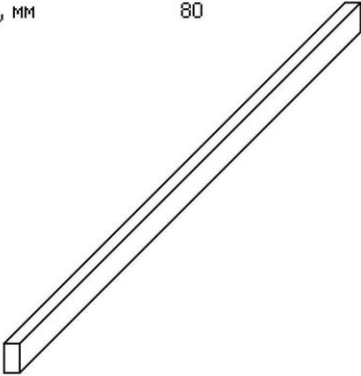
Помощь Печать

3. Конструктивно основним несучим елементом є кроквяні балки 150х80 мм, додатковим в'язучим елементом є прогони, підкоси, лати, рейки контробрешітки.

Кроквяні балки мають середній за значенням прогон без додаткового опирання 3500 мм та п'ять основних точки опирання по всій довжині балок (кроkv), що складають орієнтовно 6670 мм.

Розрахунок розподіленого та зосередженого навантаження (існуюче постійне навантаження).

Материал и тип балки	
Материал	Сосна
Тип балки	Брус
Длина пролета L, мм	3500
Высота балки H, мм	150
Ширина балки B, мм	80



Момент инерции сечения, см⁴ 2250
Собственный вес балки, кг 21

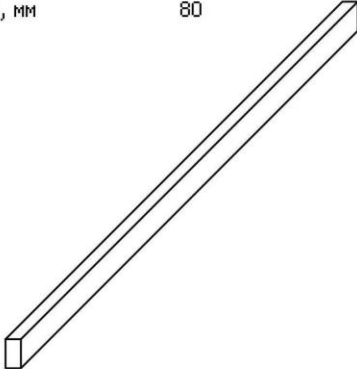
Распределенная нагрузка (перекрытия)	
Шаг балок, мм	1000
Нагрузка по площади, кг/кв.м	100
Распределенная нагрузка, кг/кв.м	100
При относительном прогибе	1/200
максимально допустимый прогиб для чердачных перекрытий, мм	18
Расчетный прогиб, мм	9
Расчетный относительный прогиб	1/389
Запас по прогибу в 2 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	1509

Сосредоточенная нагрузка (ригели)	
Сосредоточенная нагрузка, кг	100
Расчетный прогиб, мм	4
Запас по прогибу в 4.5 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	754

Помощь Печать

Розрахунок максимального тимчасового навантаження.

Материал и тип балки	
Материал	Сосна
Тип балки	Брус
Длина пролета L, мм	3500
Высота балки H, мм	150
Ширина балки B, мм	80



Момент инерции сечения, см⁴ 2250
Собственный вес балки, кг 21

Распределенная нагрузка (перекрытия)	
Шаг балок, мм	1000
Нагрузка по площади, кг/кв.м	190
Распределенная нагрузка, кг/кв.м	190
При относительном прогибе	1/200
максимально допустимый прогиб для чердачных перекрытий, мм	18
Расчетный прогиб, мм	16
Расчетный относительный прогиб	1/219
Запас по прогибу в 1.13 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	1509

Сосредоточенная нагрузка (ригели)	
Сосредоточенная нагрузка, кг	100
Расчетный прогиб, мм	4
Запас по прогибу в 4.5 раза	
Разрушающая нагрузка, кг	754

Помощь Печать

При замірі фактичних навантажень на перекриття еквівалентними рівномірно розподіленими навантаженнями останні слід визначати розрахунком і призначати диференційовано для різних конструктивних елементів. Прийняті значення еквівалентних навантажень повинні забезпечувати несучу здатність і жорсткість елементів конструкцій, необхідні за умовами їхнього завантаження фактичними навантаженнями.

Залишкове можливе постійне навантаження частини покрівлі: $G_{\text{розрах.}} = 91 \text{ кг/м}^2$.

Залишкове можливе тимчасове навантаження частини покрівлі: $G_{\text{розрах.}} = 55 \text{ кг/м}^2$.

Залишкове можливе точкове навантаження частини покрівлі: $G_{\text{розрах.}} = 45 \text{ кг/м}^2$.

Враховуючи конструктивну особливість перекриття можливо збільшити допустиме залишкове навантаження (корисне навантаження) в межах розрахункових показників.

Враховуючи вихідні дані надані замовником, при монтажі обладнання орієнтовне допустиме навантаження на покрівлю становитиме - 14,50 кг/кв.м. (див. розрахунки додатку).

Особливо слід звернути увагу на спосіб кріплення нових конструкцій на покрівлю (дах), з метою збереження цілісності та герметичності килиму покриття.

Розрахунок статичний на міцність алюмінієвої дахової конструкції з панелями ФЕМ (розрахунок виконано для типової дахової ФЕС) .

Назва об'єкту:	Влаштування дахової фотогальванічної електростанції на конструкціях покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2
Адреса об'єкту:	13300, Житомирська область, Бердичівський район, Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів, вулиця Джозефа Конрада, будинок 3.
Позначення розрахунку	08-01-58.25
Назва системи	Конструкція з алюмінієвими напрямними на кронштейнах та гвинтах-саморізах

1. Вихідні дані

Специфікація елементів для кріплення кронштейна до крокви

Марка (поз.)	Позначення	Найменування	Кіл. шт	Маса, од. кг	Примітка (загальна кубатура, м³)
		Кронштейн 9342 М10	166		Мало
		Болт М8*16 DIN933A2	166		
		Гайка М8 DIN 6923A2	166		
		Шпилька двостороння М10*200 А2	166		
		ЕРDM ущільнювач М10	166		
		Гайка М10 DIN6923A2	498		

- Кронштейни для кріплення направляючих кріпити шпильками двосторонніми в місцях крокви та лат (крок 1000). Попередньо виконати розмітки на покрівлі з визначенням проходження крокви, лат. Шпильки встановити строго на одній лінії. Попередньо просвердлити отв. Ф11 покривті під шпильку. Просвердлити попередньо отвір в латах, крокви з метою запобігання розтріскування деревини.
- Кронштейни для кріплення направляючих повинні вкладатись на відстані 1/4 від краю сонячних панелей.
- Даний лист дуб. з л. АБ-

Змін	Кільк.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата
ГП	Болієко Д.О.				
Н. контроль	Захарчук				
Перебірив	Захарчук				
Розробив	Катеринич				

281 - АБ			
Капітальний ремонт будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 за адресою: м. Бердичів, вул. Джозефа Конрада, 3-термомодернізація			
Будівля гімназії		РП	Архш. 25
Схема кріплення сонячної панелі. Вузол а.		ФОП Болієко Д. О.	

Конструкція з алюмінієвими напрямними на кронштейнах та гвинтах-саморізах призначена для закріплення фотоелектричних модулів (ФЕМ) на дерев'яній основі даху з профнастилу. Напрямні на кронштейнах пропонується кріпити

шпильками двосторонніми в місцях кроків та лат (крок 1000мм). Попередньо виконати розмітку на покрівлі з визначенням проходження кроків, лат. Шпильки встановити строго на одній лінії. Попередньо просвердлити отвори діам.11 в покритті під шпильку. Просвердлити попередньо отвір в латах, крокви з метою запобігання розтріскування деревини. Кронштейни для кріплення направляючих повинні вкладатися на відстані $\frac{1}{4}$ від краю сонячних панелей. Панелі ФЕМ установити та закріпити на напрямних притисках з метизами (гвинти, гайки, шайби). На конструкцію системи діятимуть навантаження від : вітру, снігу, ваги конструкції, панелі ФЕМ. Розрахункова висота монтажу системи – в межах 9-10 м. Ширина фотоелектричного модулю – 1134 мм. Висота фотоелектричного модуля – 2278 мм. Площа одного фотоелектричного модуля – 2583252 мм². Вага панелі ФЕМ – 28 кг=275 Н. Питома вага панелі ФЕМ – 0,000106 Мпа. Кут нахилу панелі ФЕМ до горизонту в межах – 18-23 град. Кількість напрямних під одну панель ФЕМ – 3 шт. Кількість поздовжніх рядів панелей ФЕМ – 3 шт. Кількість прихватів затискувачів для однієї панелі ФЕМ – 6 шт. Відстань між притисками повздовж прямої – 1155 мм. Крок напрямних – 850 мм.

2. Параметри міцності та прогину.

Модуль пружності сталі – 200000 МПа, алюмінію та скла – 70000 МПа.

Розрахунковий опір на розтягання, стиск і вигин профілів зі сталі 245 – 245 Мпа. Допустимий опір на розтягання і вигин сталі – $245 \times 0,90 = 221$ Мпа.

Розрахунковий опір на розтягання, стиск і вигин профілів, виготовлених з алюмінієвого сплаву марки АД31Т1 – 120 Мпа. Допустимий опір на вигин алюмінієвих профілів – $120 \times 0,75 = 90$ Мпа.

Допустимий коефіцієнт прогину профілів-балок – 120.

Допустимий прогин балки-прямої $700/120 = 5,8$ мм.

3. Визначення вітрових навантажень на ФЕМ.

Граничне розрахункове вітрове навантаження за ДБН В.1.2-2:2006, об'єкт знаходиться в 1 вітровому районі, з значенням вітрового тиску – 460 Па.

Експлуатаційне розрахункове вітрове навантаження згідно табл. 9.3 ДБН В.1.2-2:2006 = $0,42 \times 460 \times 0,34 = 65$ Па = 0,00065 МПа.

4. Визначення снігових навантажень на панелі.

Граничне розрахункове значення снігового навантаження на горизонтальну проекцію покриття (конструкції) за ДБН В.1.2-2:2006, об'єкт знаходиться в 1 вітровому районі, з значенням вітрового тиску – 1460 Па.

Експлуатаційне розрахункове значення снігового навантаження на горизонтальну проекцію покриття (конструкції) згідно п.8.2 ДБН В.1.2-2:2006 =
 $0,88 \times 1460 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,966 / 1000000 = 0,001241$ МПа.

5. Визначення питомих та точкових навантажень на покрівлю.

Граничне розрахункове відривне вітрове навантаження=463 Па=47,1 кг/м².

Граничне розрахункове притискне вітрове навантаження=132 Па=13,5 кг/м².

Граничне розрахункове значення снігового навантаження=1248 Па=127 кг/м².

Граничне розрахункове значення навантаження панелей=101 Па=10,3 кг/м².

Граничне розрахункове навантаження від конструкції=41 Па=4,18 кг/м².

Сумарне граничне розрахункове значення навантажень на 1 кв.м. покрівлі (вітер, сніг, панелі ФЕМ, підконструкція)=1522 Па=155 кг/м².

Додаткове граничне розрахункове значення навантажень від системи ФЕМ (панелі, підконструкції) на 1 кв.м. покрівлі =142 Па=14,5 кг/м².

Точкові граничні розрахункові значення навантажень покрівлі (вітер, сніг, панелі ФЕМ, підконструкція) які діють взимку на покрівлю від однієї шпильки =370 Н=37,7 кг.

3. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

Об'єкт, що обстежується, розміщений за адресою: 13300, Житомирська область, Бердичівський район, Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів, вулиця Джозефа Конрада, будинок 3.

(місцезнаходження об'єкта)

Класифікація об'єкта згідно з Державним класифікатором будівель та споруд НК 018-2023, затвердженим наказом Міністерства економіки України від 16.05.2023 N3573, - 1263 «Будівлі закладів освіти та дослідних закладів».

Територія, на якій розташований об'єкт, належить до району з помірним кліматом, за характеристичними значеннями (за характерними значеннями ваги снігового покриву, вітрового тиску; ваги снігового покриву навантаженням - 1410 Па, вітрове навантаження 460 Па; ожеледно-вітрові навантаження - 16 мм; вітрове навантаження при ожеледі - 200 Па; з підроблювальною територією.

з підроблюваною або підтоплюваною територією)

Розрахункова сейсмічність - до 6 балів.

Рельєф ділянки (рівний, горбистий) рівнинний, з падінням відміток поверхні землі в бік сходу.

(прив'язка до суміжних земельних ділянок або вулиць)

Об'єкт розташований в рівнинній зоні.

(лісистий, рівнинний)

На підставі поданих документів: робочий проект щодо капітального ремонту будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 Реєстраційний номер в ЄДЕССБ PD01:3208-7832-7857-3168 виготовлено ФОП Болейко Д.О. №281

зазначаються документи, які були

від 26.10.2023.

подані під час технічного обстеження)

встановлено, що об'єкт був збудований/реконструйовано в частина будівлі побудовано в 1917 році, прибудова 1972 року.

Вогнестійкість об'єкта - II (згідно з ДБН В.1.1.-7-2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги").

Клас наслідків (відповідальності) об'єкта - СС2.

Площа забудови земельної ділянки - 1693,00 кв.м.

Проектна та робоча документація в замовника робочий проект щодо капітального ремонту будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 Реєстраційний номер в ЄДЕССБ PD01:3208-7832-7857-3168 виготовлено ФОП Болейко Д.О. №281 від 26.10.2023.

(у наявності, частково в наявності, відсутня)

Попередні обстеження об'єкта інформацію не надано замовником.

(коли і ким проводились або не проводились)

Дані про геологічні умови на теперішній час **відсутні.**

(наявні, відсутні)

Відомості про наявні на земельній ділянці будівлі та споруди (сарай, гараж, сауна, вбиральні тощо) **-.**

Нормативний термін експлуатації орієнтовно встановлено **100 років згідно таблиці 2 п. 5.3.2 ДБН В.1.2-14:2018.**

Територія частково огорожена, транспортні зв'язки облаштовані та організовані.

Територія освітлюється, зелені насадження та захисні смуги зелених насаджень наявні, впорядковані.

Обстеження об'єкта проводиться в три етапи:

1. Попереднє обстеження. Загальний огляд конструкцій з попередньою оцінкою її технічного стану, дефектів і пошкоджень, відхилень від проектної документації, визначення конструкції на придатність чи непридатність для подальшої експлуатації.
2. Візуальне обстеження. Уточнення розмірів, визначення конструктивних схем, стан конструкцій.
3. Аналіз результатів попереднього і детального обстеження, розрахунки. Складання технічного звіту згідно ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану» від 01 квітня 2017 р.



Загальний вигляд обстежуваного об'єкту.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ

Під час технічного обстеження на предмет визначення можливості або неможливості його надійної та безпечної експлуатації, в тому числі відповідності державним будівельним нормам щодо створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (для будинків і споруд цивільного призначення, у тому числі багатоквартирних житлових будинків незалежно від класу наслідків (відповідальності), були оглянуті основні несучі та огорожувальні конструкції об'єкта покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 та встановлено його придатність до експлуатації, та можливість проведення ремонту, реконструкції, а саме: загальний стан будівлі в цілому відповідає задовільному (стан II, працездатний).

Технічний паспорт не надано.

(реквізити)

У разі виявлення недоліків (дефектів, пошкоджень), зокрема тріщин, відшарувань, за згодою замовника проводилося вибіркове зняття захисних шарів та оздоблювальних покриттів.

4.1. Аналіз дефектів несучих будівельних конструкцій

Під час обстеження покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2, зафіксовано ряд дефектів та пошкоджень будівельних конструкцій, які наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

№ де ф	№ фот о	Опис дефекту чи пошкодження	Метод підсилення	Термі н усунен ня
1	2	3	4	5
		ФУНДАМЕНТИ ТА ВИМОЩЕННЯ		
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
		ЦЕГЛЯНІ СТІНИ		
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
		ПЕРЕГОРОДКИ		
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
		ПЕРЕКРИТТЯ		

Ли ст №3	Фо то 9- 15	наявне будівельне сміття та відходи., місцево корозія металевих двутаврових балок	виконати очищення перекриття від залишків будівельного сміття та відходів, виконати очищення та антикорозійну обробку металевих двутаврових балок.	2025 р.
ПОКРІВЛЯ				
Ли ст №4	Фо то 16 - 22	конструкції даху - місцево ураження гнилизною деревини мауерлату, крокви, обрешітки; наявність додаткових тимчасових кріплень кроkv; зволоження деревини. Конструкції покрівлі - місцево окремі протікання, окремі пробоїни (отвори від інженерних конструкцій).	конструкції даху - місцево заміна мауерлату і підсилення кінців кроkv, виправлення конструкцій, кріплення врубок. Конструкції покрівлі - латання окремих пробоїв (отворів), герметизація примикань в місцях протікання, додаткове кріплення клямерами.	2025 р.
СИСТЕМА ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ				
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
ЗАПОВНЕННЯ ПРОРІЗІВ				
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
ВЕНТИЛЯЦІЙНІ КАНАЛИ, ШАХТИ				
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
ПІДЛОГИ				
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
МЕРЕЖІ ОПАЛЕННЯ				
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.
СИСТЕМА ЕЛЕКТРООЛАДНАННЯ (сонячні панелі)				
-	-	Не обстежувалися	Не потребує	2025 р.

Таблиця 2

Опис недоліків (дефектів, пошкоджень) (необхідне підкреслити або доповнити)		Посилання на фото
1. Будівля, споруда <u>покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2</u>		
1.1. Зовнішні та внутрішні стіни, фундаменти, перегородки		
1.1.1.	фотографії, які додаються	-

Опис недоліків (дефектів, пошкоджень) (необхідне підкреслити або доповнити)		Посилання на фото
	-	
1.2. Покриття, покрівля, дах		
1.2.1.	фотографії, які додаються див.знімок додатку, лист 3,4 (фото 9-22)	-
1.3. Перекриття		
1.3.1	фотографії, які додаються див.знімок додатку, лист 3,4 (фото 9-22)	-
1.4. Підлоги		
1.4.1.	-	-
1.5. Підвал		
1.5.1.	-	-
1.6. Мережа опалення		
1.6.1.	-	-
1.7. Система електрообладнання		
1.7.1.	-	-
1.8. Система водопостачання, водовідведення		
1.8.1.	-	-

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УСУНЕННЯ ВИЯВЛЕНИХ НЕДОЛІКІВ (ДЕФЕКТІВ, ПОШКОДЖЕНЬ)

За результатами проведеного технічного обстеження об'єкта, замовнику слід виконати роботи згідно з рекомендаціями.

Для забезпечення подальшої безаварійної експлуатації несучих конструкцій покрівлі та перекриття горищного простору необхідно виконати наступні заходи:

1. Усунути дефекти та пошкодження згідно рекомендацій, які наведені у «Відомості дефектів і пошкоджень та рекомендації з підсилення» (див. таблицю 1, листи фотофіксацій).

2. Усі роботи з усунення дефектів конструкцій виконувати з дотриманням правил техніки безпеки та охорони праці за спеціально розробленим проектом виконання робіт під керівництвом досвідченого виконроба.

Рекомендації щодо усунення недоліків (дефектів, пошкоджень) наведено в таблиці 3.

Рекомендації розробляються для кожної будівлі, споруди та прибудови до них у разі необхідності окремо.

Таблиця 3

Порядковий номер згідно з таблицею 1	Рекомендації щодо усунення недоліків (дефектів, пошкоджень)	Відмітка про виконання (скріплюється печаткою та підписом експерта)
Будівля, споруда <u>покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2</u>		
	див. таблиця 1 та знімки додатків та опис, лист 1-4 (фото 1-22).	-

6. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОБ'ЄКТ

Для більш повної характеристики об'єкта додаються:

1. Фотографії фасадів, обмірні креслення, місця виявлення недоліків (дефектів, пошкоджень, невідповідностей державним будівельним нормам щодо створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення).
2. Копії проектної (проектно-технічної) та виконавчої документації (якщо така є).
3. Копії документів відповідальних фахівців.

7. Стандарти. Основні нормативні документи та методична література

ДСТУ 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення
ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення

основних понять

ДСТУ 8855:2019 Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)

ДСТУ Б В.2.1-27:2010 Основи та фундаменти споруд. Палі. Визначення несучої здатності за результатами польових випробувань

ДСТУ Б В.2.3-24:2009 Труби дорожні. Обстеження та оцінювання технічного стану

ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Конструкції будинків і споруд. Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-145:2010 (ГОСТ 31384:2008, NEQ). Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги

ДСТУ Б В.2.6-210:2016 Оцінка технічного стану сталевих будівельних конструкцій, що експлуатуються

ДСТУ Б В.2.7-23-95 Будівельні матеріали. Розчини будівельні. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-42-97 Будівельні матеріали. Методи визначення водопоглинання, густини і морозостійкості будівельних матеріалів і виробів

ДСТУ Б В.2.7-61:2008 Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові і лицьові. Технічні умови (EN 771-1:2003, NEQ)

ДСТУ Б В.2.7-83:2014 Матеріали рулонні покрівельні та гідроізоляційні. Методи випробувань

ДСТУ Б В.2.7-84-99 (ГОСТ 26589-94) Будівельні матеріали. Мастики покрівельні на гідроізоляційні. Методи випробувань
ДСТУ Б В. 2.7-101-2000 (ГОСТ 30547-97) Будівельні матеріали. Матеріали рулонні покрівельні та гідроізоляційні. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-224:2009 Будівельні матеріали. Бетони. Правила контролю міцності

ДСТУ Б В.2.7-239:2010 Будівельні матеріали. Розчини будівельні. Методи випробувань (EN 1015-11:1999, NEQ)

ДСТУ Б В.2.7-248:2011 Матеріали стінові. Методи визначення границь міцності при стиску і згині (ГОСТ 8462-85, MOD)

ДСТУ Б В.2.7-290:2011 Будівельні матеріали. Метод мікроскопічного кількісного аналізу структури (ГОСТ 22023-76, MOD)

ДСТУ-Н Б А.1.1-81:2008 Система стандартизації та нормування в будівництві. Основні вимоги до будівель і споруд. Настанова із застосування термінів основних вимог до будівель і споруд згідно з тлумачними документами Директиви Ради 89/106/ЄЕС

ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2012 Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів

ДСТУ-Н Б В.2.6-186:2013 Настанова щодо захисту будівельних конструкцій будівель та споруд від корозії

ДСТУ-Н-П Б В.1.1-29:2010 Захист від пожежі. Вогнезахисне оброблення будівельних конструкцій. Загальні вимоги та методи контролювання.

ДБН В.2.6-220:2017 Покриття будівель і споруд

ДСТУ Б В.3.1-2:2016 Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд

ДСТУ-Н Б В.2.6-214:2016 Настанова з улаштування та експлуатації дахів будинків, будівель і споруд

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

ДБН А.2.2.-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво.

ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення

ДБН В.1.2-5:2007 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів.

ДБН В.1.2-14-2018 Науково-технічний супровід будівельних об'єктів

ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА КОНСТРУКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

СОУ ЖКГ 75.11 - ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОГО ЗНОСУ 35077234. 0015:2009

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)
ДБН В.2.6-162:2010	Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення
ДБН В.2.6-98:2009	Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення
ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012	Настанова з будівництва, монтажу та контролю якості трубопроводів зовнішніх мереж водопостачання та каналізації
ДСП 173-96	Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів
НАПБ А.01.001-2014	Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені наказом МНС України від 30.12.2014 № 1417
ДБН В.1.2.-2-2006	Деякі питання проведення технічної інвентаризації, ПКМУ від 12.05.2023 №488
ДБН В.2.2-9:2018	Навантаження і впливи
ДСТУ 9273:2024	Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення
ГОСТ 31937-2011	«Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану. Механічний опір та стійкість» від 01.09.2024 р.
ДБН В.2.6-162.2010	«Правила обследования и мониторинга технического состояния»
ДБН В.2.1-10:2018	Кам'яні та армокам'яні конструкції
Наказ №244 від 21.10.2011	Основи і фундаменти будівель та споруд
ДСТУ-Н Б В.2.6-202:2015	Про затвердження Порядку розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності
	Настанова з проектування та улаштування конструкцій будівель із застосуванням виробів із ніздрюватого бетону автоклавного твердіння.

8. ІНФОРМАЦІЯ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ

За результатами проведення технічного обстеження об'єкта покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2, яка розташована за адресою: 13300, Житомирська область, Бердичівський район, Бердичівська територіальна громада, м. Бердичів, вулиця Джозефа Конрада, будинок 3.

(назва, місцезнаходження об'єкта, його основні показники,

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ БЕРДИЧІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

прізвище, ім'я, по батькові чи найменування замовника)

Згідно з «Нормативними документами з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації будівель і споруд», відповідно статті 39-2 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», Постанови Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку проведення обстеження прийнятих в експлуатацію об'єктів будівництва» від 12 квітня 2017 р. №257 встановлено загальні засади огляду, обстеження та паспортизації об'єктів будівництва відповідно до ДСТУ 9273:2024 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану. Механічний опір та стійкість» від 01 вересня 2024 р.;, можна зробити наступні висновки:

1. в цілому та на момент обстеження будівельні конструкції об'єкту: покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 відповідають: встановлено їх придатність до експлуатації, та можливість проведення ремонту/реконструкції, а саме: загальний стан будівлі в цілому відповідає задовільному (стан II, працездатний).

2. Технічний стан окремих конструктивних елементів будівлі наведено в таблиці 2,3.

3. Для забезпечення надійної та безпечної експлуатації об'єкту необхідно усунути виявлені під час технічного обстеження недоліки (дефекти, пошкодження), зазначені в таблиці 1 та на фотофіксаціях та описах.

4. Реконструкція виконується на підставі проектної документації, розробленої спеціалізованою проектною організацією - Склад, порядок розробки, узгодження і затвердження проектної документації визначається за ДБН А.2.2-3-2014. Усі ремонтно-будівельні роботи виконувати за робочим проектом, розробленим спеціалізованою організацією. Робочий проект необхідно погоджувати і затвердити відповідно

до ДБН А.2.2-3:2014. Рекомендовано врахувати проектні рішення щодо влаштування ФЕС, виконані в розділі 281-АБ, ЕМ в складі робочого проекту реєстраційний номер в ЄДЕССБ PD01:3208-7832-7857-3168 виготовлено ФОП Болейко Д.О.

При проектуванні і виконанні ремонту з підсилення будівельних конструкцій і основ слід керуватися нормами і стандартами, наведеними у ДСТУ Б В.3.1-2:2016 Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд.

Будівельно - монтажні роботи виконувати організацією, що має досвід на проведенні даного виду робіт під авторським наглядом співробітників проектної організації, а також кваліфікованих спеціалістів з технічного нагляду.

Роботи виконувати у відповідності до правил техніки безпеки. При виявленні в процесі виконання ремонтних і будівельно-монтажних робіт фактів, що свідчать про недостатню несучу здатність конструкцій, необхідно негайно припинити виконання всіх робіт і запросити фахівців для прийняття та ухвалення технічних рішень.

Крім того, оскільки Замовником планується виконати монтаж споруди фотоелектричної станції, яка буде розміщена на дахах (покрівля) обстежуваних будівель, які орієнтовані на схід та південь, в ході обстеження було розглянуто можливість та доцільність такого монтажу.

При замірі фактичних навантажень на конструкції покрівлі еквівалентними рівномірно розподіленими навантаженнями останні слід визначати розрахунком і призначати диференційовано для різних конструктивних елементів. Прийняті значення еквівалентних навантажень повинні забезпечувати несучу здатність і жорсткість елементів конструкцій, необхідні за умовами їхнього завантаження фактичними навантаженнями.

Залишкове можливе постійне навантаження частини покрівлі: $G \text{ розрах.} = 91 \text{ кг/ м}^2$.

Залишкове можливе тимчасове навантаження частини покрівлі: $G \text{ розрах.} = 55 \text{ кг/ м}^2$.

Залишкове можливе точкове навантаження частини покрівлі: $G \text{ розрах.} = 45 \text{ кг/ м}^2$.

Враховуючи конструктивну особливість перекриття можливо збільшити допустиме залишкове навантаження (корисне навантаження) в межах розрахункових показників.

Враховуючи вихідні дані надані замовником, при монтажі обладнання орієнтовне допустиме навантаження на покрівлю становитиме - 14,50 кг/кв.м.

Особливо слід звернути увагу на спосіб кріплення нових конструкцій на покрівлю (дах), з метою збереження цілісності та герметичності каркасу покриття.

В той же час, рекомендуємо встановити посилений нагляд в зимовий період за станом даху, покрівлі й споруди фотоелектричної станції для уникнення можливості утворення надмірного снігового мішка.

5. За умови виконання усіх рекомендацій та усунення усіх дефектів та пошкоджень згідно таблиць даного звіту, технічний стан будівлі в цілому та усіх її елементів буде відповідати задовільному (стан II, працездатний).

6. Крім того слід звернути увагу, що нормативний термін експлуатації громадських та допоміжних будівель, а саме: **покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2** на час проведення обстеження встановлено орієнтовно 100 років (відповідно до додатку В, ДБН В.1.2-2:2006 та таблиці 2 п. 5.3.1 ДБН В.1.2-14:2018), будівля яка обстежувалася експлуатується орієнтовно від 100 до 50 років, що свідчить про нормальний перебіг нормативного терміну служби основних несучих та огорожувальних конструкцій, та наближення завершення нормативного терміну експлуатації частини будівлі.

7. Термін наступного обстеження визначений відповідно до норм п.4.4. ДСТУ 9273:2024 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану» - через 3 роки або проведення реконструкції об'єкту.

9. ВИСНОВОК

Загальний стан конструкцій об'єкту: покрівля та перекриття технічного (горищного) простору будівлі Бердичівської міської гуманітарної гімназії №2 в цілому відповідає задовільному (стан II).

Встановлено його придатність до експлуатації, та можливість ремонту/реконструкції, а саме: загальний стан об'єкту в цілому відповідає задовільному (стан II).

За результатами проведених розрахунків, щодо конструктивної міцності та надійності встановлено, що споруда фотоелектричної станції не перевищуватиме граничне навантаження на існуючі конструкції покрівлі обстежуваної будівлі згідно розрахунків та рекомендацій вказаних в матеріалах технічного обстеження.

За умови виконання усіх рекомендацій та усунення усіх дефектів та пошкоджень згідно таблиць та фотофіксацій даного звіту, технічний стан будівлі в цілому та усіх її елементів буде відповідати задовільному (стан II, працездатний).

Звіт про проведення технічного обстеження будівельних конструкцій та інженерних мереж об'єкта склали:
(відповідальні фахівці)

Експерт будівельної
I категорії
(посада)



Май-Маєвський Юрій Володимирович
(прізвище, ім'я, по батькові)

Фізична особа-підприємець
(посада)



Невмержицький Микола Петрович
(прізвище, ім'я, по батькові)

М.П.

Примітка 1. Звіт складається у трьох примірниках, один зберігається у виконавця та два у Замовника. Замовнику передано примірник звіту в форматі pdf на офіційну електронну адресу.

Примітка 2. Звіт внесено до ЄДЕССБ, ВІТЯГ з Реєстру БУДІВЕЛЬНОЇ діяльності щодо інформації про технічне обстеження Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва надано Замовнику.



Недоліки, дефекти, пошкодження: не виявлено.

Рекомендовані роботи: не потребує.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок	Підпис	Дата

3176422893-08-01-058.25

Арк.

30

**ФОТОФІКСАЦІЯ СТАНУ БУДІВЛІ (покрівля) –
лист №2, фото 3-8.**



Недоліки, дефекти, пошкодження: не виявлено.

Рекомендовані роботи: не потребує.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок	Підпис	Дата

3176422893-08-01-058.25

Арк.

31

**ФОТОФІКСАЦІЯ СТАНУ БУДІВЛІ (конструкція перекриття, горищного простору) –
лист №3, фото 9-15.**



Недоліки, дефекти, пошкодження: наявне будівельне сміття та відходи., місцево корозія металевих двутаврових балок

Рекомендовані роботи: виконати очищення перекриття від залишків будівельного сміття та відходів, виконати очищення та антикорозійну обробку металевих двутаврових балок.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок	Підпис	Дата

3176422893-08-01-58.25

Арк.

32

**ФОТОФІКСАЦІЯ СТАНУ БУДІВЛІ (конструкція перекриття, горищного простору) –
лист №4, фото 16-22.**



Недоліки, дефекти, пошкодження: конструкції даху – місцево ураження гнилизною деревини мауерлату, крокви, обрешітки; наявність додаткових тимчасових кріплень крокв; зволоження деревини. Конструкції покрівлі – місцево окремі протікання, окремі пробоїни (отвори від інженерних конструкцій).

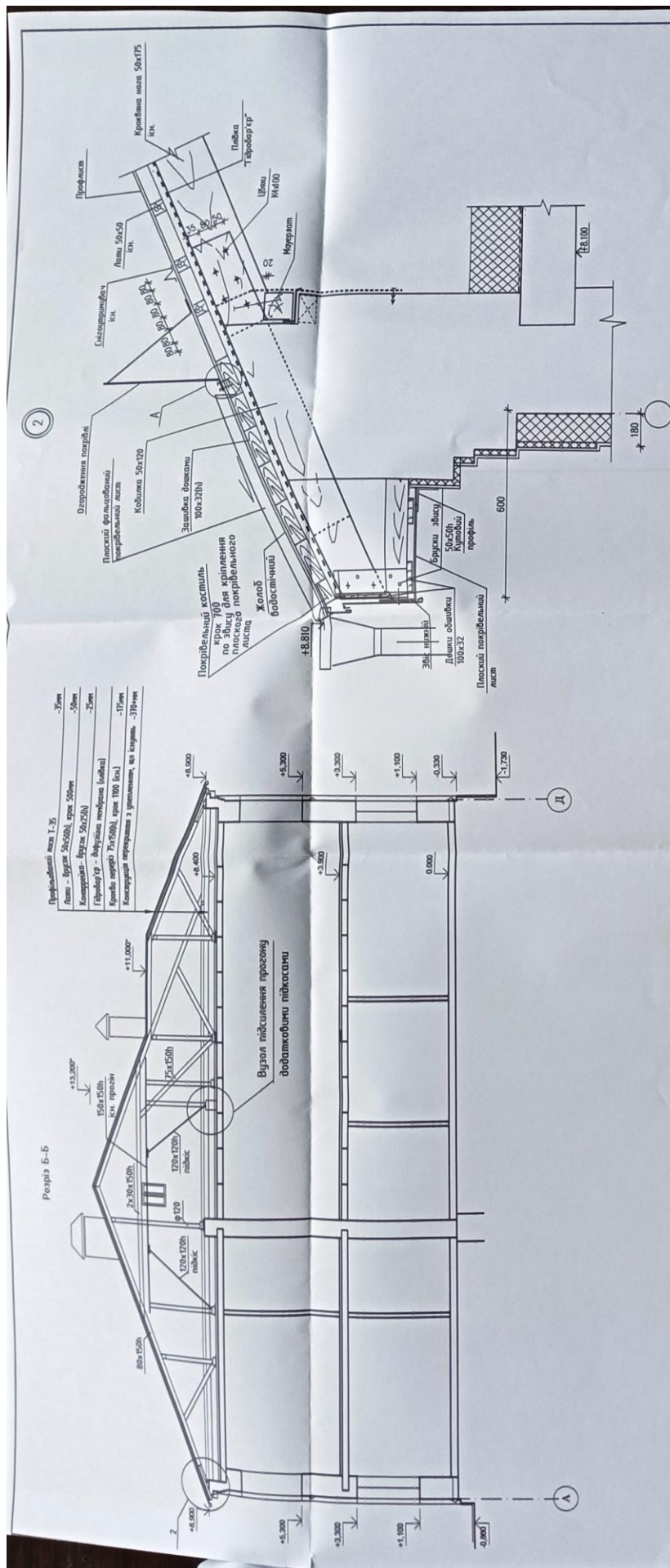
Рекомендовані роботи: конструкції даху – місцево заміна мауерлату і підсилення кінців крокв, виправлення конструкцій, кріплення врубок. Конструкції покрівлі – латання окремих пробоїн (отворів), герметизація примикань в місцях протікання, додаткове кріплення клямерами.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок	Підпис	Дата

3176422893-08-01-058.25

Арк.

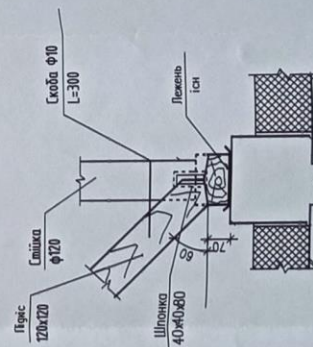
33



СПЕЦИФІКАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПОКРІВЛІ

Поз.	Наименования	Позначения	Кіл.	Маса од.кг	Примітка
		Холодий вісток Н-1 (на горіщі) (на 1 поз. м)			30л. м
		Будівля в осях 4-5			
EN 336-2003		Коблика 50х120(h) L=1600	96	-	0.92м3
EN 336-2003		Контррейка 50х32(h)mm L3=54m	-	-	0.25м3
EN 336-2003		Настил з дошок 100х32(h), s=120м2	-	-	3.84м3
		Піклядна дошка 120х25(h), L=500	2	-	0.003м3
		Пікляк 120х120(h), L=3000+	2	-	0.09м3
		Брусок 50х50(h)	-	-	0.16м3
		Пішшина дошка 100х25(h), s=32м2	-	-	0.80м3
		Гідробар'єр			160м2
		Фальцований лист			260м2
		Плоский лист (б/чана зашібка)			24м2
		Ендова зовнішня (L=2000 mm)	11		
		Ендова внутрішня (L=2000 mm)	11		

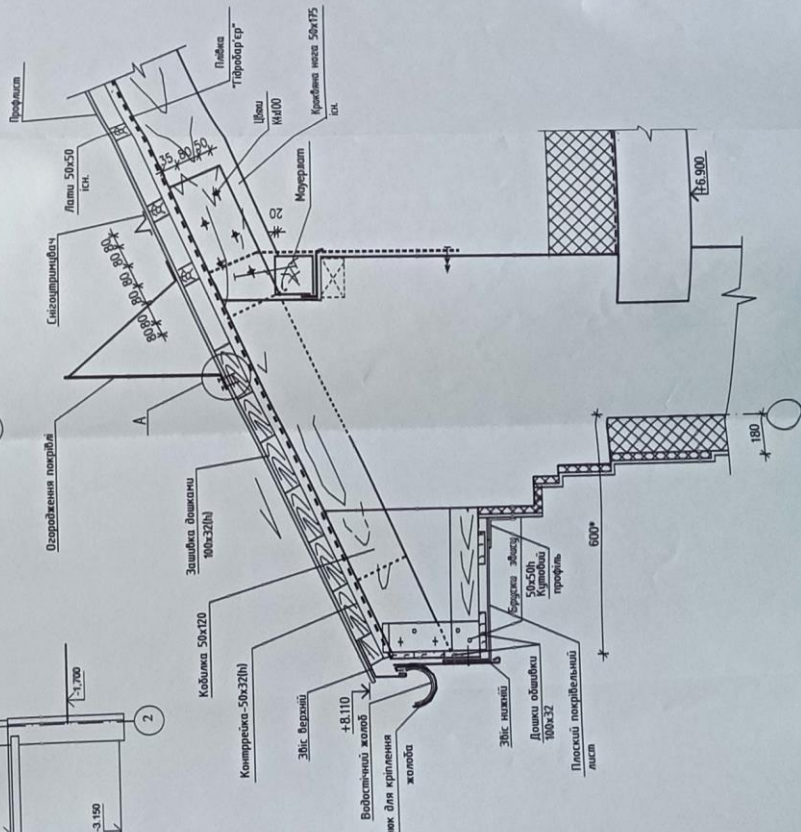
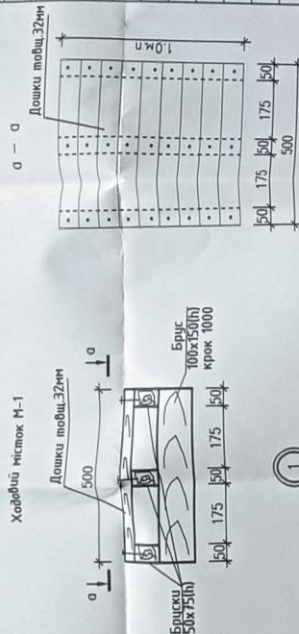
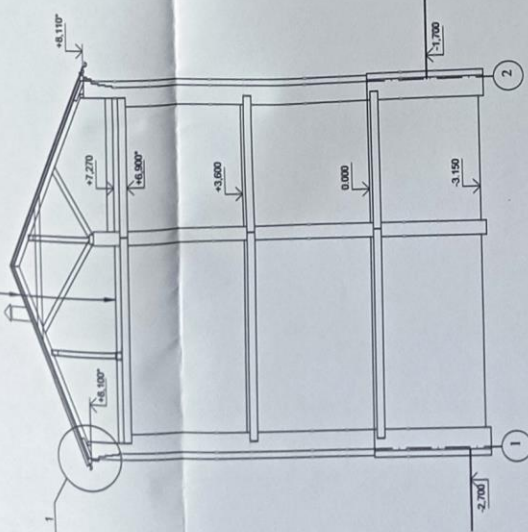
**Вузол підсилення прогону
додатковими підкосами**



1. Щоб наростити збіс покрівлі, для захисту упиленої стіни від атмосферних опадів, деюючисю існуючу конструкцію покрівлі з профліста на ширину 1,2м (включну упочишли по мітку, для нарощування цоколю). Периметр становить 120 пог.м.
2. Нарощуємо нові цоколи та відновлюємо конструкцію покрівлі на ширину 1,4м
3. В разі виявлення невідповідності, звернутися в проєктну організацію.
4. З'єднання листів покрівельної сталі на збіс виконати подвійним спаяним фальцем
5. Листів харинного збісу кріпиться з нижнього кінця при допомозі Т-цвбрових металевих оцинкованих копілок, встановлених через 600мм на хрест настилі із дошок ошкварлених шпаклюю 0,8х30.

[illegible]

Профільований лист Т-45	2,5м
Лист - брусок 50х150(ш), крок 500мм	50мм
Констррейка брусок 50х150(ш)	2,5м
Гидроізоляція - мембрана (власна)	2,5м
Кровля гідроізоляція з утеплювачем, що ізолює	1,0м
Конструкція гідроізоляції з утеплювачем, що ізолює	1,0м



Поз.	Найменування	Позначення	Кіл. од. кг	Примітка
	EN 336-2003	Хардовий місток М-1 (на горіщі)		83л. м
	EN 336-2003	Брус 100х150(ш) L=400	1	0,004м3
	EN 336-2003	Брусок 50х175(ш) L=1000	3	0,011м3
	EN 336-2003	Дошки товщ. 32мм 5-0,5м2	-	0,016м3
	EN 336-2003	Будівля в осях 1-4		
	EN 336-2003	Ковалка 50х120(ш) L=1600	150	14,4м3
	EN 336-2003	Констррейка 50х120(ш) L=300м	-	0,48м3
	EN 336-2003	Настил з дошок 100х32(ш) 5-16м2	-	5,12м3
		Брусок 50х50(ш)	-	0,16м3
		Підшивна дошка 100х25(ш) 5-4м2	-	1,13м3
		Гідроізоляція	-	24м2
		Профільований лист Т-45	-	26м2
		Плоский лист (вчаша зашивки)	-	4м2
		Еквідоза зашивки (L=2000 мм)	10	
		Еквідоза випирішки (L=2000 мм)	10	

- Щоб наростити збіс покрівлі, для захисту утепленої стіни від атмосферних опадів, демонтуючи існуючу конструкцію покрівлі з профіля на ширину 1,2м (включну уточнити по місцю, для нарахування коболок). Периметр становить 180 поз.м.
- Нарощуючи нові коболок та відновлюючи конструкцію покрівлі на ширину 1,4м.
- Висоту збіс профіля, уточнити по місцю. В разі виявлення невідповідності, звернутись в проектну організацію.

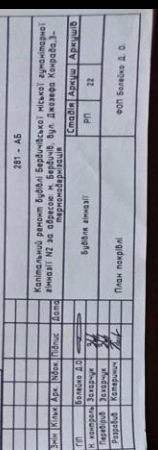
Технічні вказівки по влаштуванню кроквяної системи та покрівлі

- Категорія елементів дерев'яних конструкцій даху доповнює - III.
- Вологість деревини допускється не більше 20%.
- Дерев'яні елементи, які спираються на кам'яні конструкції влаштувати по 2-м шарам гідроізоляційного руберойду.
- Для захисту дерев'яних конструкцій, що проектується, їх просочують огнезащитною сумішшю, яка забезпечує I групу огнезащитної ефективності та добого-вчність покриття не менше 30 років і має відповідний сертифікат відповідності.
- Металеві елементи даху пофарбувати олійними фарбами за 2 рази.
- Гострі кінці цвяхів в пробитих наскрізь дерев'яних елементах - загнати.
- Покрівля з профіля.
- Покрівлю необхідно ретельно виконувати, дотримуючись технологічних вимог, щоб вентиляційна система покрівлі.
- Лук виходу на горіще встановити пожежобезпечним, індивідуальним (поширені мати відповідний сертифікат). Дробинка виходу на горіще існуюча переносна.
- Основний вихід на горіще через сходову клітку. Існуючі двері пропилежні.
- В спеціалізації набави вибрати на основні конструктивні елементи.

Кількість і довжин елементів остаточно визначати по місцю.

281 - АБ			
Зм.	Імпл.	Арх.	Не доз.
ГП	Болотко Д.О.	Підп.	Дата
Н. контроль	Заслужук		
Перевірив	Заслужук		
Розробив	Капітанчук		
Копіювальний ремонт будівлі Будинок міської адміністрації			
Знак №2 та адресов: м. Бердів, буд. Давида Ковалюка 3-перехресток			
Будівля знаємі			
Розріз А-А. Висота 1			
Хардовий місток М-1			
Покрівля в осях 1-4			
Старий	Арх.	Арх.	Арх.
РП	23		
Фопі Болотко Д. О.			
Розробив			

Марка, разр.	Позначение	Назначение	Разм. клас. шт.	Мат. добр. шт.	Примеч.
		Фасонная	72	28,6	2280х1135 размеры
		Кромчатый шпатель (система кронштейн для соединения панелей)			
		Листовой фанерный материал			
	"ТПК-Профайл" "Угловая"	Рамка D=120мм, докк. 3000м	30		
	"ТПК-Профайл" "Угловая"	3/8"-для рамы D=120мм	31		
	"ТПК-Профайл" "Угловая"	Кромчатый рамы ПВХ D=120мм, разр. в 1/8"	204		
	"ТПК-Профайл" "Угловая"	В/В для сгибания D=120х100мм	13		
	"ТПК-Профайл" "Угловая"	Трабы D=100мм, докк. 3000м	40		
	"ТПК-Профайл" "Угловая"	Кромчатый рамы ПВХ	380		





ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
АСОЦІАЦІЯ ЕКСПЕРТІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ
САМОРЕГУЛЮВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АЕ

№ 006086

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури

Експерт

(найменування професії)

Виданий про те, що Май-Масвський Юрій Володимирович

(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: Експерт будівельний I категорії.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від _____ № _____

(рішенням відповідної секції Комісії

від 15.04.2021 № 92, затвердженим президією

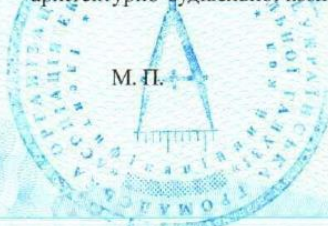
Комісії 15.04.2021 № 92).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 15.04 20 21 року
за № 5393.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: Технічне обстеження будівель
і споруд класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки).

Дата видачі 15.04 20 21 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



Власенко І.М.

(підпис)

(прізвище, ім'я, по батькові)