

ДОДАТКИ

Список виконавців:

№ п/п	Прізвище І. Б.	Відділ	Посада	Частина звіту, розділу	Підпис
1	Бєлов І.Д.	-	Директор	1-5	
2	Скорук О.М.	Проектний	інженер	1-5	

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Розділ 1. Загальні дані

Даний звіт про проведення обстеження технічного стану конструкцій житлового горища 24 поверхової житлової будівлі, в межах квартири №132, в осях “6-9”×“В-Ж”, див. рис. 3.3, складений на підставі технічного завдання наданого замовником.

Обстеження виконане ТОВ “ВЦБК” у червні 2020 р.

Робота виконана сертифікованими виконавцями:

- експертом з технічного обстеження будівель і споруд Беловим І.Д.
- інженером-проектувальником Скорук О.М.;

Копії кваліфікаційних сертифікатів виконавців додаються.

Місце розташування об’єкта обстеження: м. Київ, Св’ятошинський р-н, вул. Ушакова, 1Г (квартира №132).

Матеріали надані Замовником:

1. План 24 поверху;
2. План горища;
3. Креслення влаштування вітражів у будівлі. Вузли.
4. Креслення влаштування покрівлі;
5. Креслення КМ покрівлі, огороження.

Розділ 2. Мета і задачі роботи

Мета роботи обумовлена визначенням фактичного стану конструкцій покрівлі горища, в межах двоповерхової квартири №132, в осях “6-9”×“В-Ж” та визначення допустимих навантажень і можливості подальшої експлуатації.

Для реалізації даної мети вирішувались наступні задачі:

- попередній огляд та ознайомлення з технічною документацією даного об’єкту;
- аналіз технічної документації;
- виявлення дефектів, їх фіксування та фотофіксація на час обстеження;

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						4
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

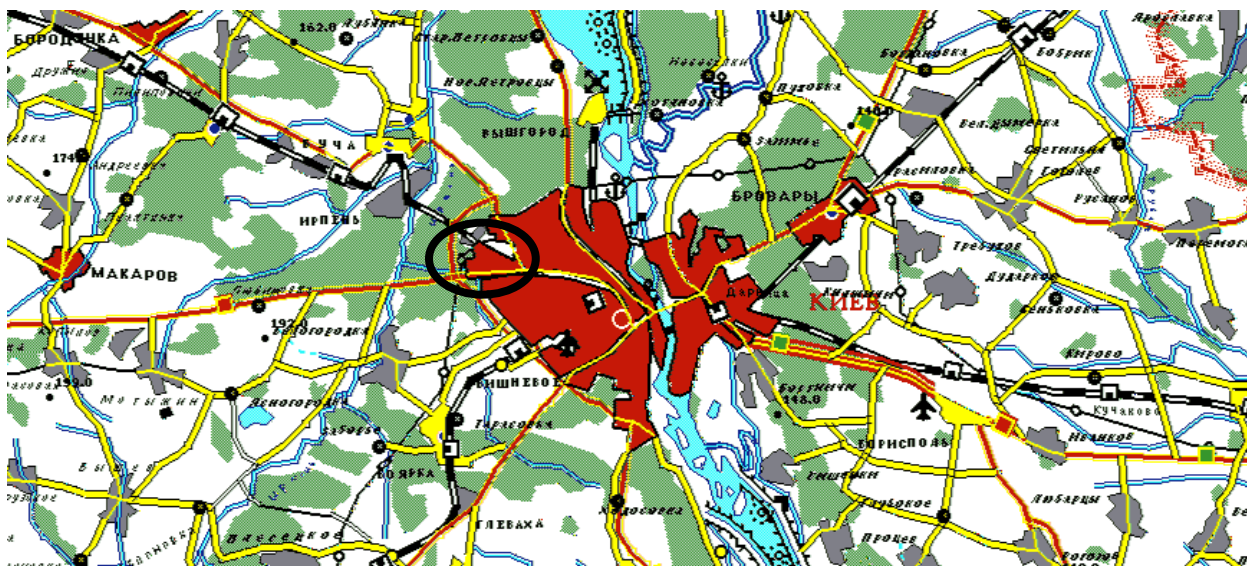
- складання висновку про технічний стан конструкцій горища, її покрівлі, визначення допустимих навантажень для можливості подальшої експлуатації.

Нормативні посилання

- ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану», Київ - 2017 р.
- Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд., Київ.-1999.
- Правила визначення фізичного зносу житлових будинків. СОУ ЖКГ 75.11 – 35077234.0015:2009.
- ДБН В.1.2-2:2006 Навантаження і впливи. К., 2006.
- ДБН В.2.6-162:2010 Кам'яні та армокам'яні конструкції. К., 2010.
- ДБН А.2.2-3:2012. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва. К., 2012.
- ДСТУ Б А.2.4-4:2009. Основні вимоги до проектної та робочої документації.
- ДБН В.3.1-1-2002 Ремонт і підсилення несучих та огорожувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд.
- Методические рекомендации по обследованию некоторых частей зданий (сооружений) и их конструкций – К., 1997.
- Положення про безпечну та надійну експлуатацію виробничих будівель і споруд.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						5
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Загальна характеристика місцевості



Таблиця 1. Характеристика місцевості

1.	Сніговий район Снігове навантаження становить	5 160 кг/м ²
2.	Вітровий район Вітрове навантаження	1 40 кг/м ²
3.	Сейсмічність майданчику	5 балів
4.	Товщина стінки при ожеледиці	19 мм
5.	Середньорічна температура території	+8.0 С
6.	Відхилення середньодобової температури від середньомісячної	16,5 °С
7.	Ожеледно-вітровий район	2
8.	Ожеледний район	3

Сніговий район та навантаження відповідно до ДБН В.1.2-2:2006 (Рис. 8.1 та Додаток Е).

Вітровий район та навантаження відповідно до ДБН В.1.2-2:2006 (Рис. 9.1 та Додаток Е).

Сейсмічність майданчику відповідно до ДБН В.1.1-12:2006 (Додаток А)

Прилади та вимірювальні інструменти

Таблиця 2. Прилади та вимірювальні інструменти, що використовувались під час обстеження

№	Назва інструменту чи обладнання	Марка, тип (номер, ГОСТ)	Діапазон роботи	Похибка	Фото приладу	Примітки
1.	Далекомір лазерний	Leica Disto D2	0 – 60 м	± 1.5 мм на 1м		---
2.	Фотоапарат	Nikon coolpix	---	---		---
3.	Рулетка з ціною поділки шкали 1,0 мм	P50 УЗК ГОСТ 7502-89	0-50 м	±2%		---
4.	Штангенциркуль з ціною поділки шкали 0,1 мм	(№SL20101111 116) ГОСТ 166-89)	0-120 мм	±1%		---
5.	Перфоратор	---	---	---	---	---
6.	Молоток, зубило	---	---	---	---	---
7.	Вологомір	testo 606-1	0...54 % матеріалів	---		---
8.	Електронні ваги	TBE-1	0,1-1000 г	±1%		---

Розділ 3. Загальна характеристика об'єкту обстеження

Об'єкт обстеження — конструкція покрівлі житлового горища розміщеного в рівні 25 поверху житлової будівлі, в межах квартири №132, в осях “6-9”×“В-Ж” (див. рис. 3.3), за адресою: м. Київ, вул. Ушакова, 1Г.

На момент обстеження будівля експлуатується і використовується відповідно до свого функціонального призначення, як житлова будівля. Частина квартир заселена, інші в стадії ремонтних робіт.

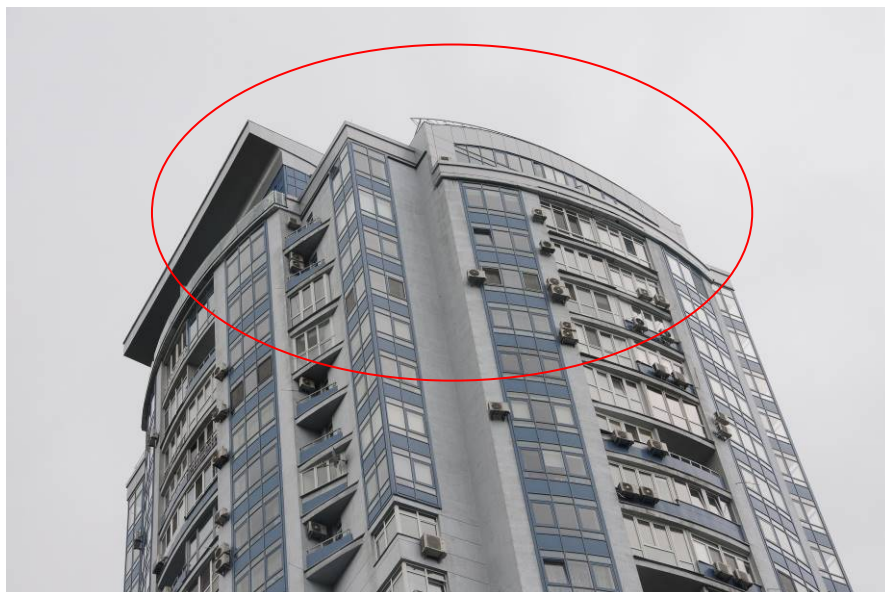


Рис. 3.1. Загальний вигляд об'єкта.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						8
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Будівля розміщена в м. Київ. Відповідно до ДБН В.1.2-2:2006 “Навантаження і впливи. Норми проектування” ділянка забудови належить до 5-го снігового та 1-го вітрового районів.

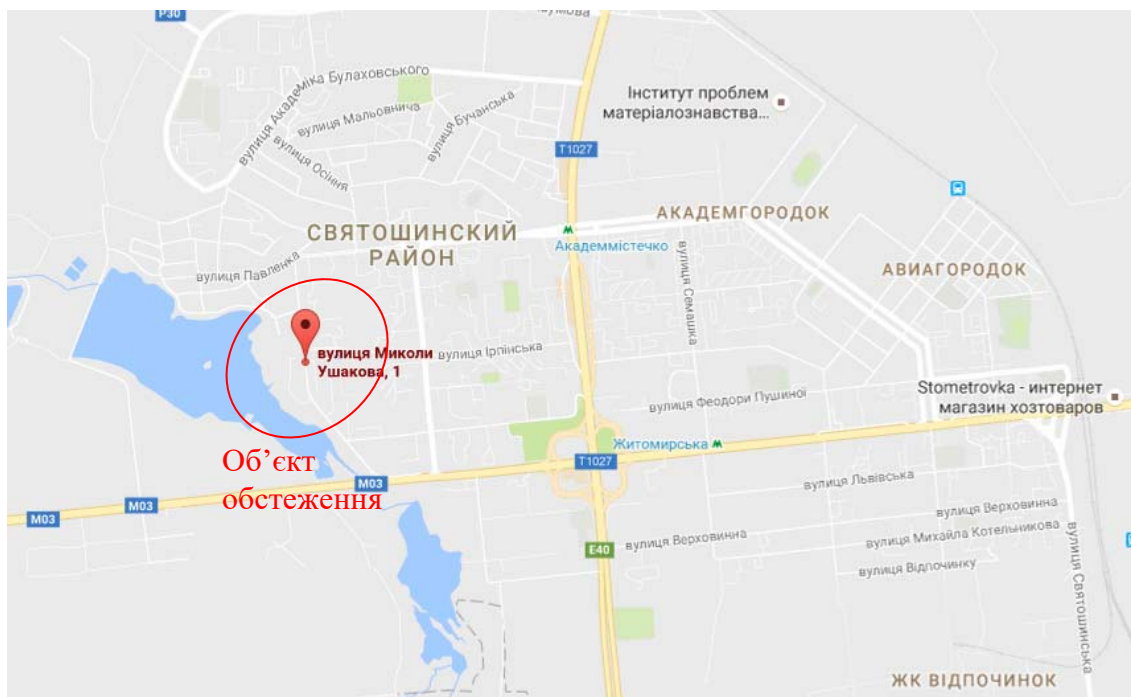


Рис. 3.2. Аерофотофіксація об’єкта.

Головний фасад будівлі орієнтований паралельно вул. Ушакова. Вхід до будівлі розміщений з внутрішнього двору, з інших боків будівля межує з об’єктами житлової та комерційної забудови комплексу. Територія будівельного майданчика, де розміщена будівля — рівнинна.

В плані будівля має форму наближену до прямокутної, зі скошеними гострим кутами та входить до складу житлового комплексу. В межах 1-2 поверхів та підвалу будівлі об’єднання поміж собою, приміщеннями нежитлового призначення та паркінгом.

В конструктивному плані будівля являє собою повний монолітний залізобетонний каркас, з діафрагмами жорсткості у вигляді сходової клітки та ліфтових шахт і самонесучими стінами виконаними з піноблоків та цегли.

Загальний вигляд квартири в плані будівлі наведено на рис. 3.3.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						9
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3.1. Конструктивні рішення покрівлі горища

Житлове горище 25 поверху, яке обстежуються в межах квартири №132, є частиною дворівневої квартири, що є частиною каркасу будівлі. Для покрівлі даної частини квартири застосовано окремі незалежні конструкції аркової форми виконані з металевих несучих конструкцій, поміж якими вкладена дерев'яна обрешітка.

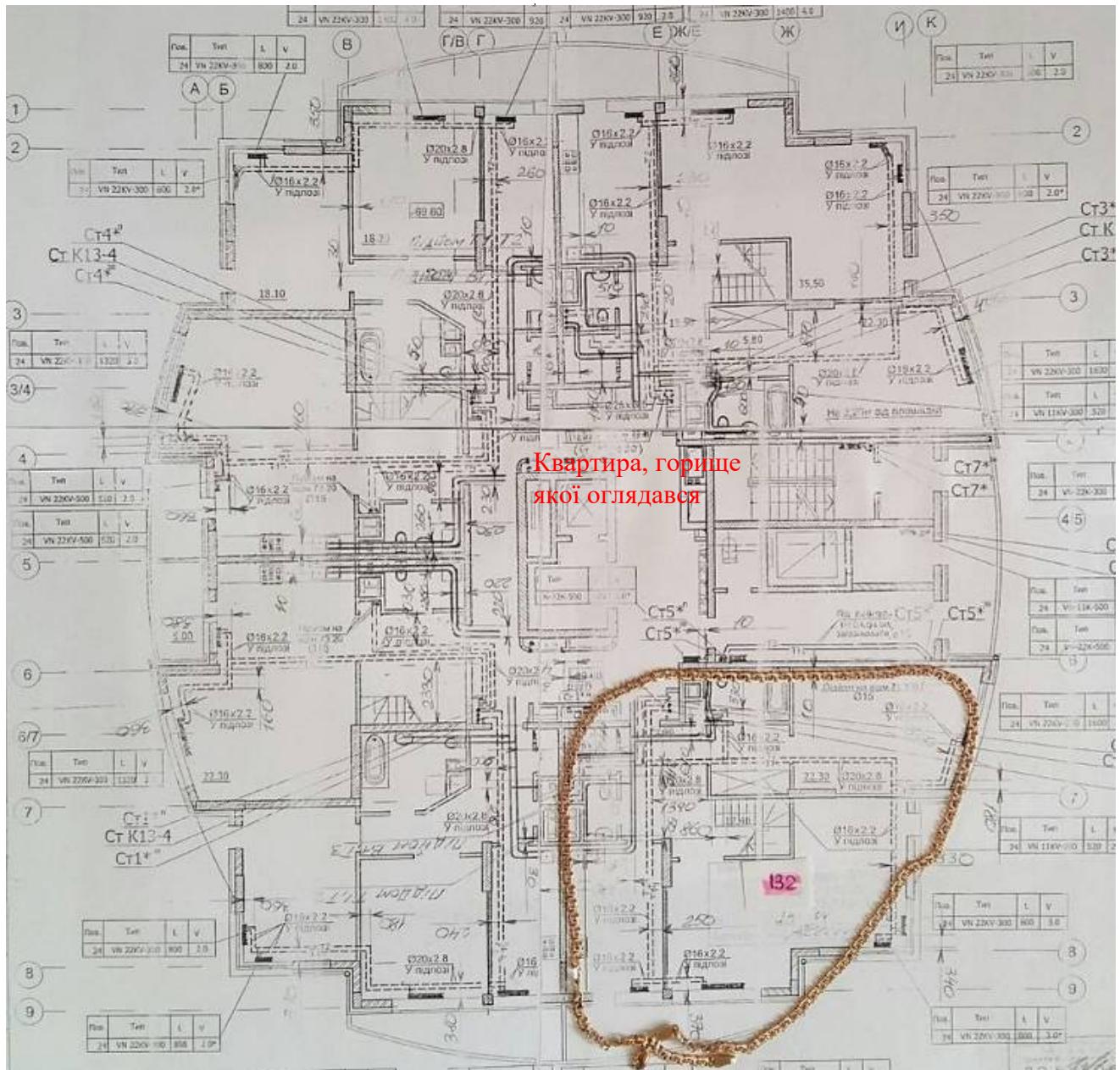


Рис. 3.3. Схема розміщення фрагменту будівлі, що оглядалася, (24 поверх + горище в рівні 25 поверху) - початок.

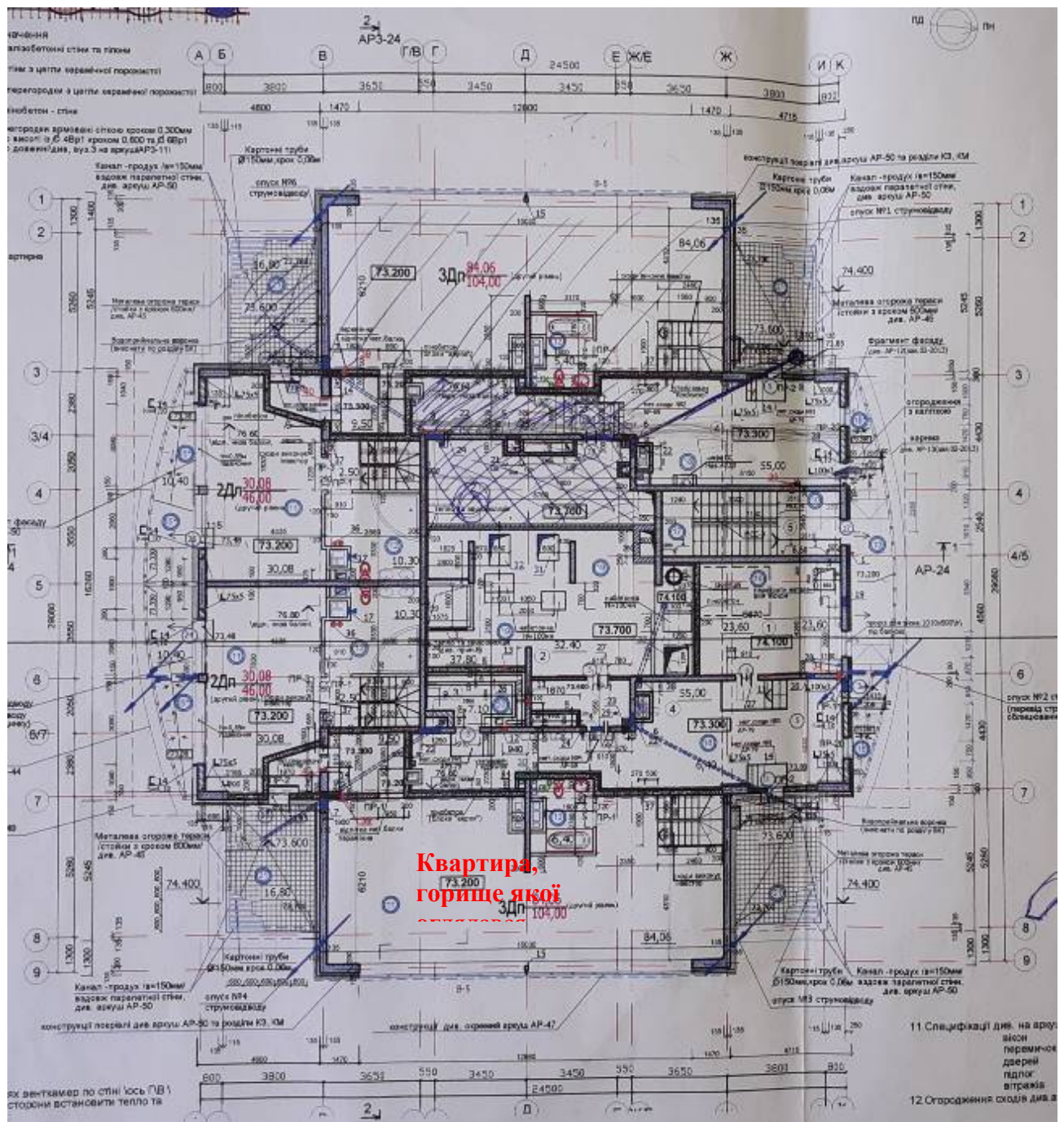


Рис. 3.3. Схема розміщення фрагменту будівлі, що оглядався, (24 поверх + горище в рівні 25 поверху) - продовження.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		11

Покрівля горища має габарити $6,56 \times 15,3$ м. Висота до найнижчої точки в середині прольоту рівна 2,94 м, в опорних зонах – 0,75 м.

Каркас покрівлі горища металевий, виконаний з металевих ферм – пояса з швелерів №12; решітка з швелерів №6,5; крок встановлення ферм – 1580 мм. Ферми одним кінцем обпираються на стіни, іншим на балку, виконану з спарених швелерів №18, розташовану по середині прольоту, див. рис. 3.4 нижче:

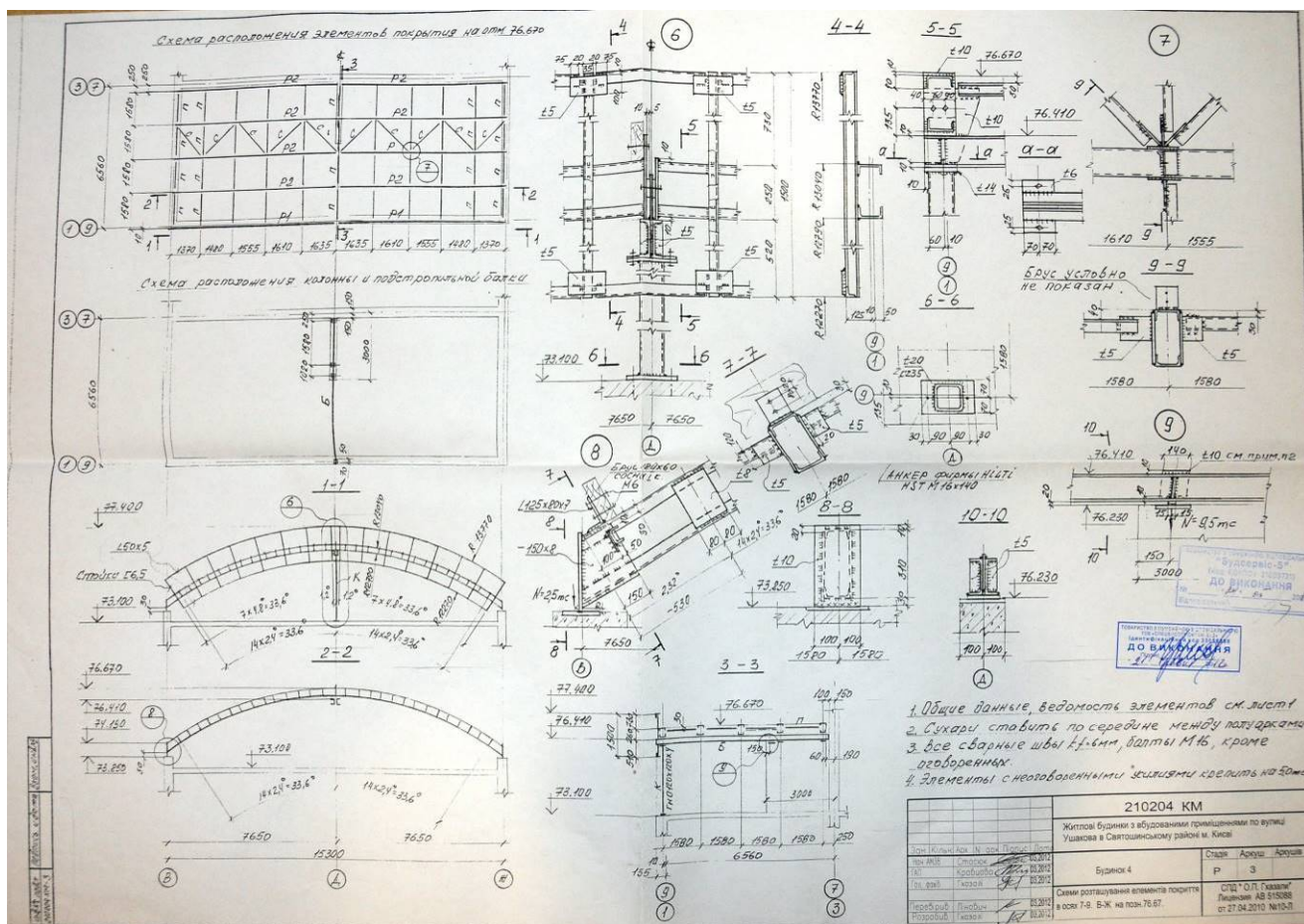


Рис. 3.4. Проектна документація на влаштування покрівлі над горищем квартири.

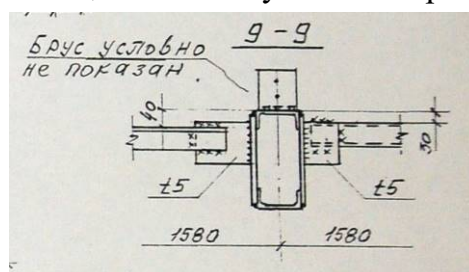


Рис. 3.5. Переріз ферми покриття горища.

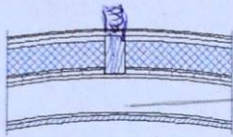
За проектною документацією наданою замовником, над металоконструкціями влаштовується дерев'яна обрешітка, утеплювач та конструкції покрівлі.



Рис. 3.6. Загальний вигляд каркасу покрівлі горища, що оглядалася, (квартири №132) – архівні фото станом на 2016-2017 роки.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						13
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Конструкція складу покрівлі горища (зверху вниз), згідно проектних даних:

Покрівля /по металевим кроквам/	22		Збетон. плита перекриття
			- Кровельна сталь фарбована "Ranila" - Обрешітка, дошка по R -25мм - Повітряний прошарок -30мм - Повітрязахисна мембрана/Rosctwool/ -1мм - Утеплювач "Техноблок Стандарт" -150мм - Пароізоляція -поліетиленова плівка -1мм або рубероїд типу "Бирокс,ХПП" - Настил дерев'яний, дошка -25мм - Металева конструкція покриття -250мм /див. креслення розділу КЗ/ - Підшивна стеля /гіпсокартон системи KNAUF/

Загальна товщина складає 233 мм.

На момент проведення робіт по обстеженню, оздоблення конструкцій покриття горища власником квартири виконано, див. рис. 3.4.



Рис. 3.7. Загальний вигляд покрівлі горища, що оглядався, з середини (квартири №132) станом на 2020 рік.



Рис. 3.8. Загальний вигляд покрівлі горища ззовні, що оглядався, (квартири №132) станом на 2020 рік.

За проектною документацією, відвід атмосферних опадів з поверхні відбувається до внутрішньої системи відведення атмосферних опадів будівлі.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

Розділ 4. Склад обстеження покриття горища

Огляд та обстеження проводилося для горища розміщеного в межах 25 поверху будівлі, в осях “6-9”×“В-Ж” в межах квартири №132, див. рис. 3.3.

Для оцінки фактичного стану конструкцій покриття були виконані такі роботи:

- попередній огляд та ознайомлення з технічною документацією даного об'єкту;
- виявлення і фіксування дефектів покриття горища у доступних місцях, ззовні та з середини приміщення;
- візуальне і інструментальне обстеження конструкцій;
- обмірні роботи, необхідна для складання звіту;
- обстеження технічного стану конструкцій, порівняння фактично влаштованих конструкцій з закладеними у проектних рішеннях;
- складання звіту;
- надання рекомендацій.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						16
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4.1. Результати ознайомлення з технічною документацією

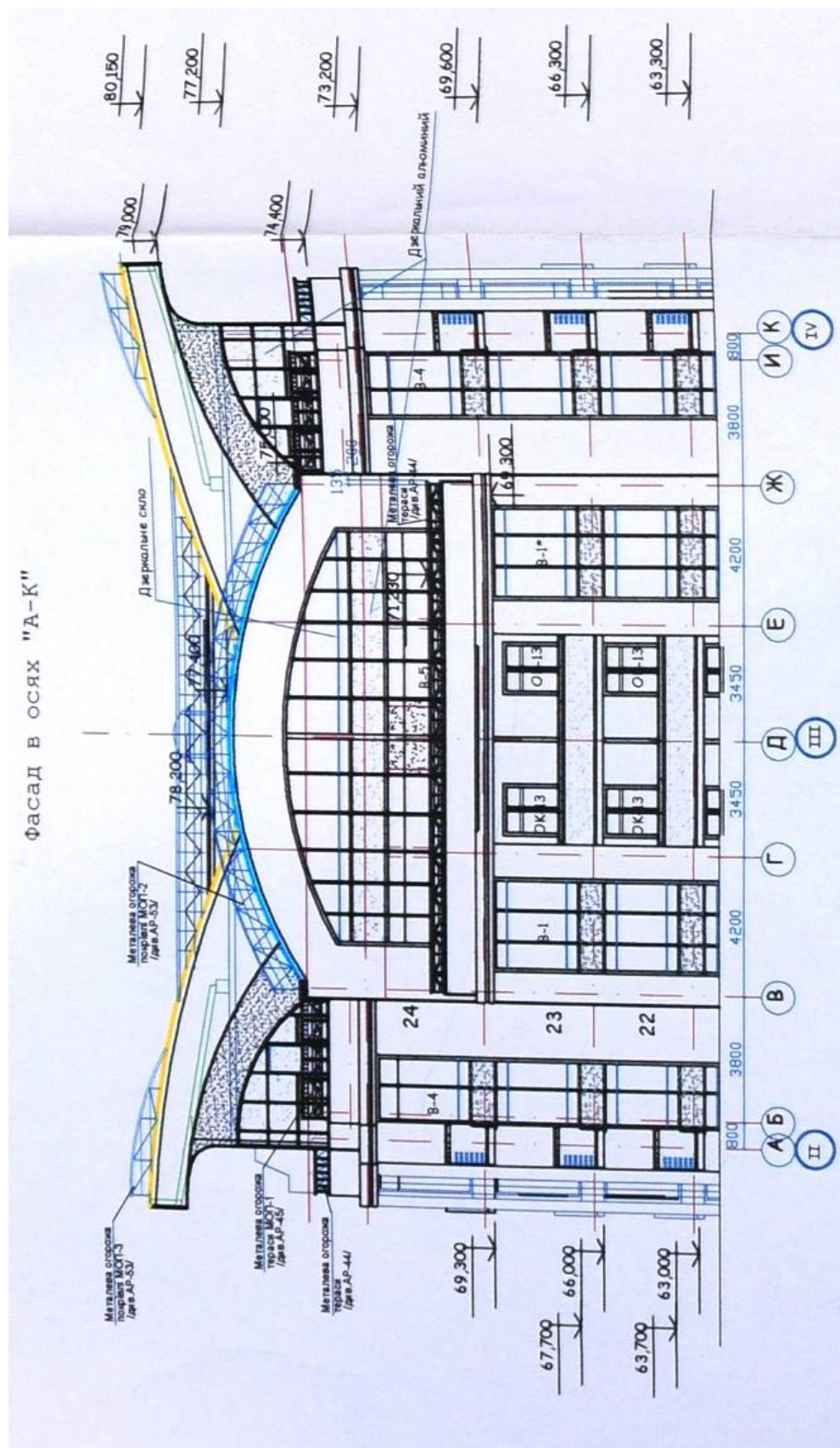


Рис. 3.9. Найважливіша проектна документація - початок.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

54-20-ТО.ПЗ

Арк.

17

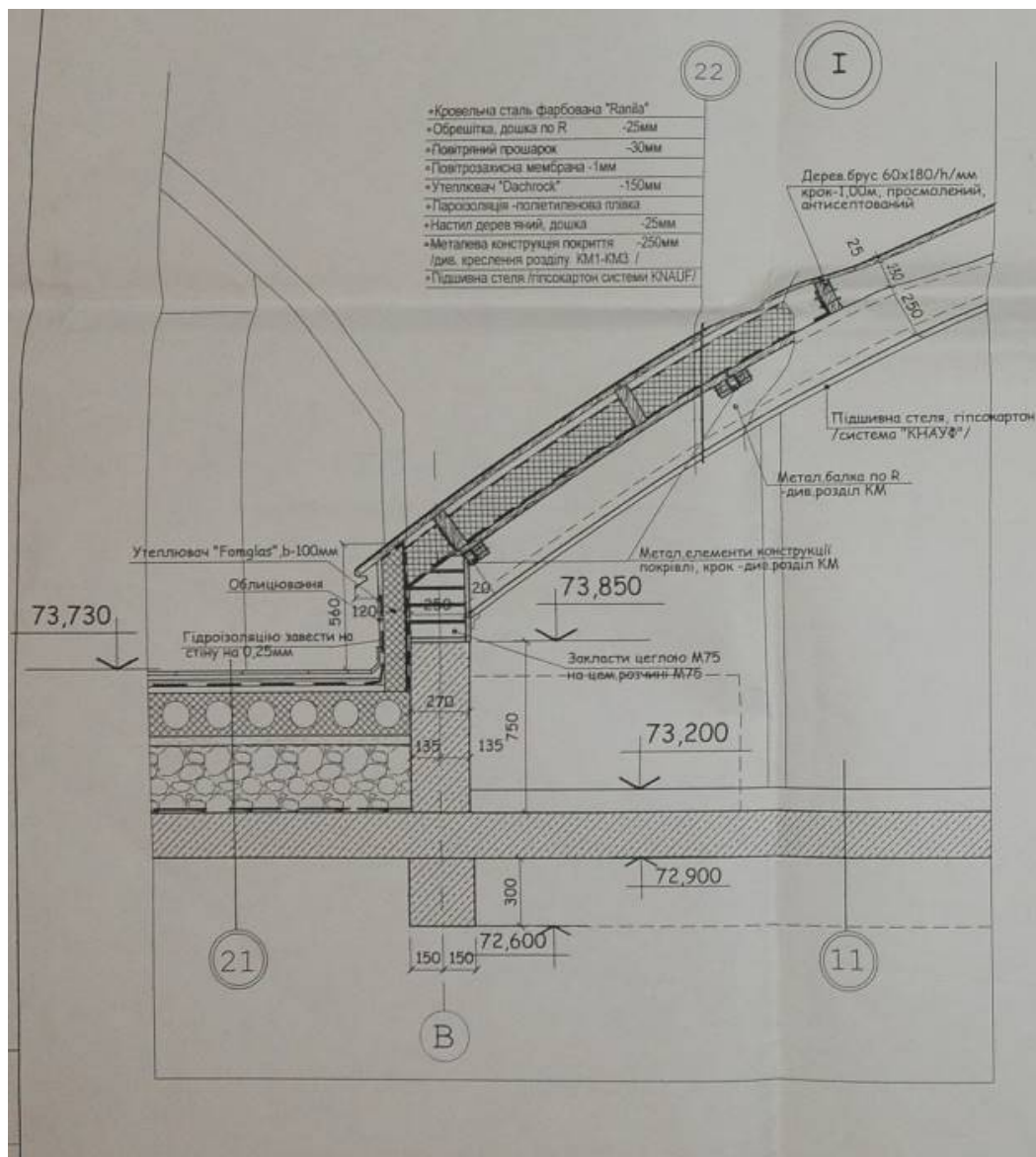


Рис. 3.9. Наявна проектна документація - продовження.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

54-20-ТО.ПЗ

Арк.

18

За результатами аналізу наявної в архівах проектної документації, встановлено, що влаштовані конструкції в покрівлі горища відповідають проектним даним.

Навантаження на покрівлю горища згідно документації (шифр №210204 КМ, розробник СПД «О.П. Гхазали», 2012 р.) не повинно перевищувати 130 кг/м², де наявна (влаштована) покрівля вже займає близько 70 кг/м², згідно рис. 3.9.

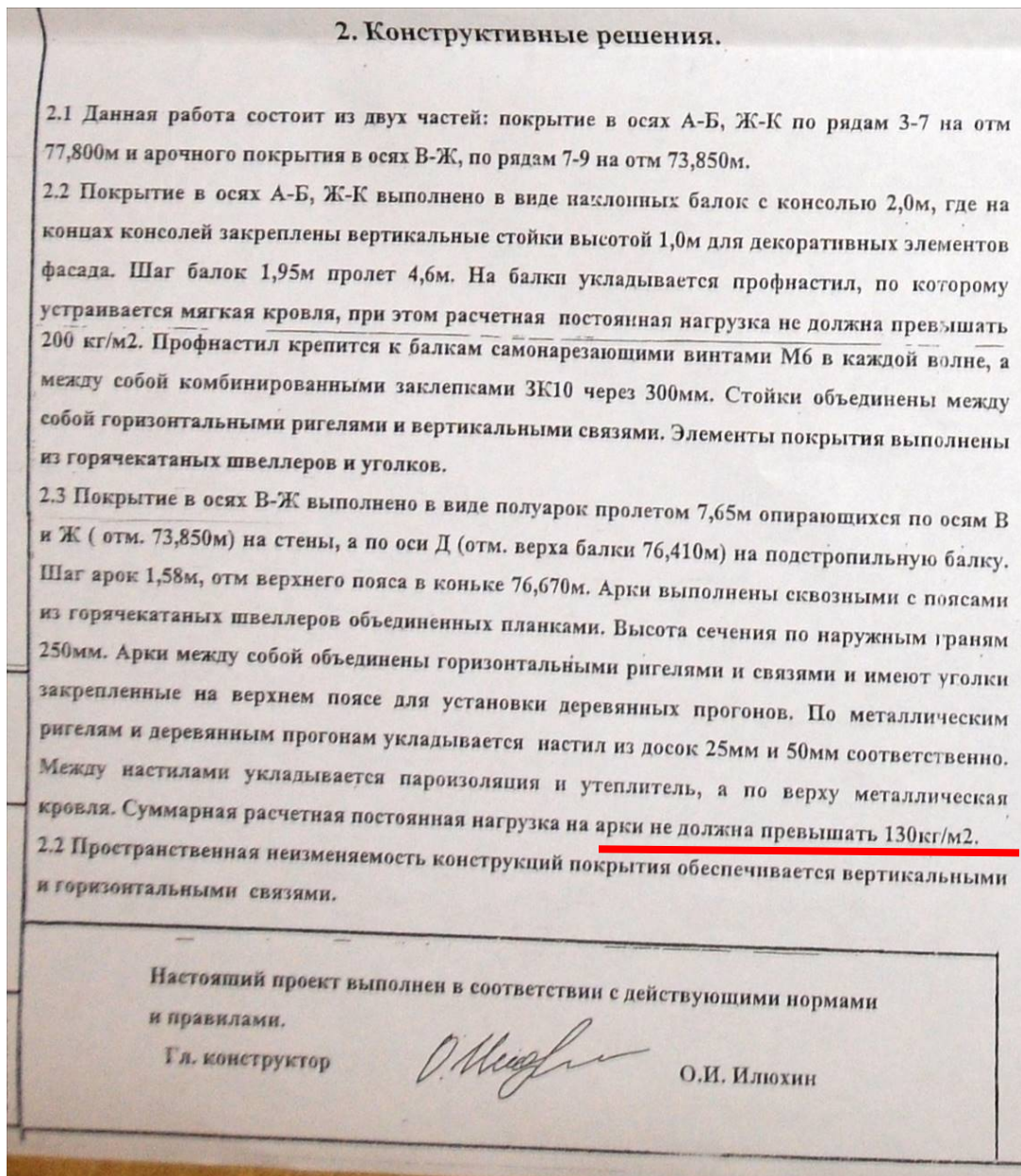
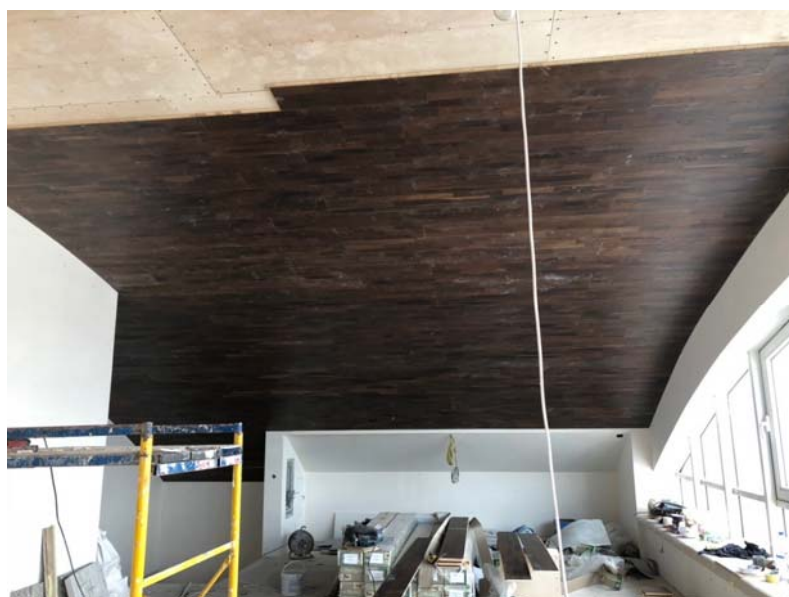


Рис. 3.9.1. Вкопівровка з проектної документації, розділу КМ.
(план будівлі з позначеними осями, див. рис. 3.3)

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						21
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додатково власником квартири під час проведення ремонту виконане утеплення конструкцій покрівлі целюлоза, влаштована додаткова дерев'яна обрешітка, мембрана та фінішне оздоблення, див. фото 3.10 нижче:



3.10. Додаткове утеплення конструкцій покрівлі горища квартири власником під час проведення ремонтних робіт (станом на 2017 р. архівне фото).

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						22
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4.2. Результати візуального і інструментального огляду

В ході виконання звітної обстеження був проведений огляд конструкцій покрівлі житлового горища 25 поверху будівлі, в осях “6-9”×“В-Ж” в межах квартири №132, див. рис. 3.3, з метою виявлення і фіксування дефектів і пошкоджень у доступних місцях.

При огляді конструкцій покрівлі горища і примикаючих конструкцій виявлено:

- промазування стиків покрівельних листів покрівлі горища силіконовими складами по усій площі для унеможливлення потрапляння води у середину приміщень крізь них, що вже місцями відклеюються від основи;



					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						23
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- проклеювання стиків між покрівлею і фасадною системою стін і парапетів фольговими стрічками на бітумній основі, що вже місцями здувається і відклеюються;



- повна заклейка парапету зі сторони фасаду на бітумній основі, для унеможливлення потрапляння атмосферних опадів крізь елементи фасадної системи що на момент обстеження локально здувається і завертається;



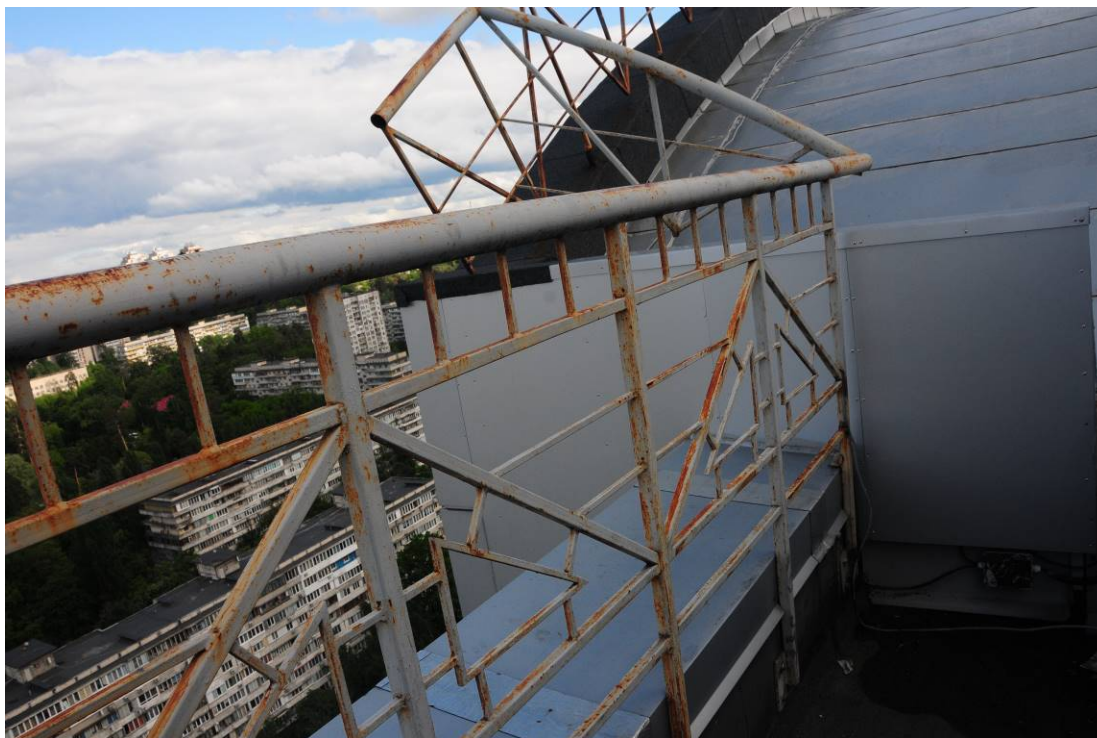
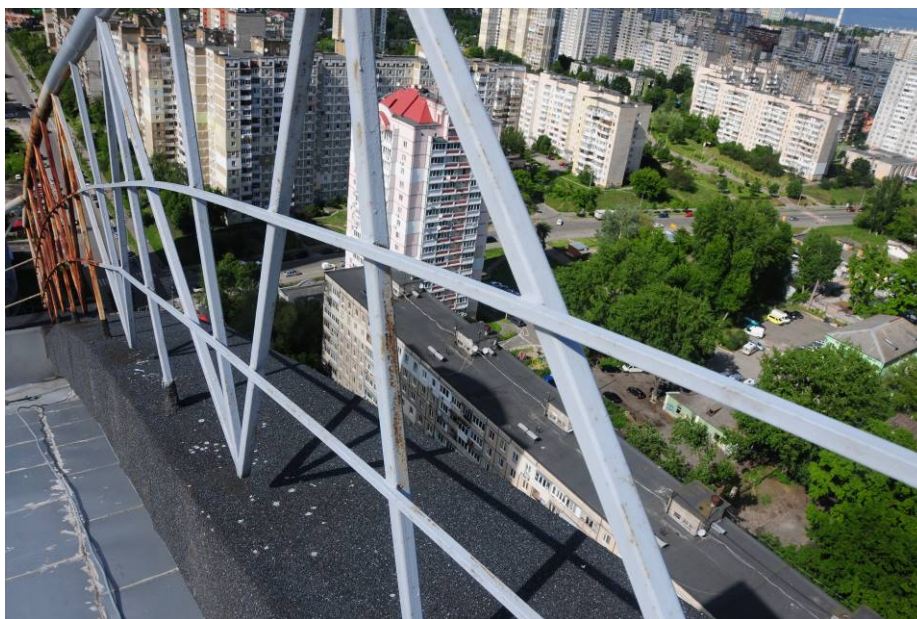
					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						25
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- погнутість, пошкодження захисного покриття покрівельних листів горища у ходових місцях, через ходіння по ним висотним альпіністам під час закріплення спорядження для проведення робіт на фасаді будинку;



					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						26
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- поверхнева корозія металевих елементів декоративного огороження покрівлі горища.



Зі слів власника квартири, періодично, особливо у весняно-літній період по покрівлі горища пересуваються альпіністи для закріплення спорядження і пересування різного роду обладнання (зокрема зовнішніх блоків кондиціонерів, кронштейнів для їх встановлення, фітінгів та з'єднувальних трубок), чим сприяють розкриттю заклеєних стиків покрівельних листів, їх механічному пошкодженні та локальним погнутостям на поверхні. Також

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						27
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

неодноразово було зафіксовано закріплення їх спорядження до декоративного огороження парапетів та покрівлі горища, що сприяє його деформаціям та розшатувані місць закріплення і гідроізоляції у подальшому, при тому що дане огороження для такого не призначене.

4.3. Рекомендації по відновленню пошкоджених конструкцій

Враховуючи результати огляду конструкцій і аналізу проектної документації, можна констатувати, що для подальшої надійної експлуатації покрівлі горища і унеможливлення її протікання в середину приміщень у подальшому, де вже виконані ремонтно-оздоблювальні роботи необхідно:

- заборонити пересування людей, персоналу по конструкціям покрівлі горища квартири, яка для цього не призначена, згідно з даними проектної документації;
- заборонити закріплення (переламування) спорядження висотних альпіністів до декоративного огороження парапетів, влаштованого вздовж фасадів і стін горища, яка для цього не призначена, згідно з даними проектної документації;
- провести ремонтні роботи по промазування стиків покрівельних листів покрівлі горища силіконовими складами стійкими до ультрафіолету та атмосферного середовища. У подальшому рекомендовано виконати покриття покрівлі горища квартири ПВХ мембраною з проклеюкою усіх стиків, для унеможливлення затікань у майбутньому;
- провести ремонт пошкоджених і відклеєних ділянок руберойду, яким обклеєний парапет зі сторони фасаду;
- провести заміну пошкоджених ділянок фольгової стрічки, що наклеєна між фасадною системою і покрівлею;
- виконати очищення від слідів корозії пошкоджених ділянок покрівельних листів та пофарбувати їх покрівельною фарбою;

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						28
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- виконати очищення від слідів корозії пошкоджених ділянок декоративного огороження та пофарбувати їх фарбою;
- провести ревізію усіх стиків оздоблення фасадів та влаштувати у пошкоджених місцях нові ущільнювачі, для запобігання потрапляння атмосферних опадів у внутрішній простір та конструкцію стіни.

Враховуючи виявленні дефекти конструкцій покриття житлового горища 25 поверху будівлі, в осях “6-9”×“В-Ж” в межах квартири №132, у відповідності до вимог ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016, знаходяться у задовільному технічному стані (стан II), проте потребують проведення ремонтних робіт по відновленню естетичних властивостей і підтримання гідроізоляційного захисту.

4.4. Рекомендації по влаштуванні конструкція для закріплення альпіністів і можливості періодичного обслуговування фасадів

Для періодичного обслуговування фасадів необхідно влаштувати на покрівлі горища:

- запроектувати та влаштувати поворотну стрілу для вивішування спорядження і альпіністів, що встановити на покрівлі основної будівлі на відм. близько +76,000 м та закріпити до залізобетонної плити покриття будівлі, див. рис. 3.12-3.13 і фото нижче (варіант 1) або металевий пояс по фасаду вздовж осей А, К, див. рис. 3.14 або схему нижче (варіант 2);



Рис. 3.11. Загальний вигляд проектованої поворотної стріли для вивішування альпіністів, виробник ТОВ "Олександрійські кранові системи" (варіант 1) або аналоги.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						29
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

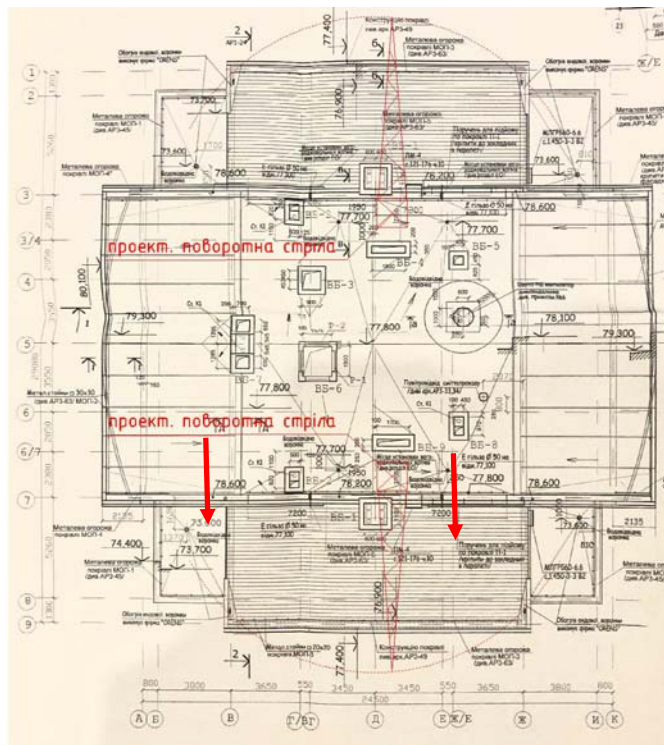


Рис. 3.12. Рекомендації по влаштуванню проектованої поворотної стріли для вивішування альпіністів (варіант 1).

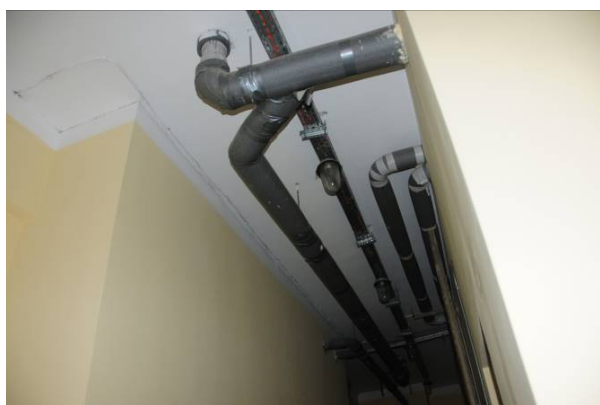
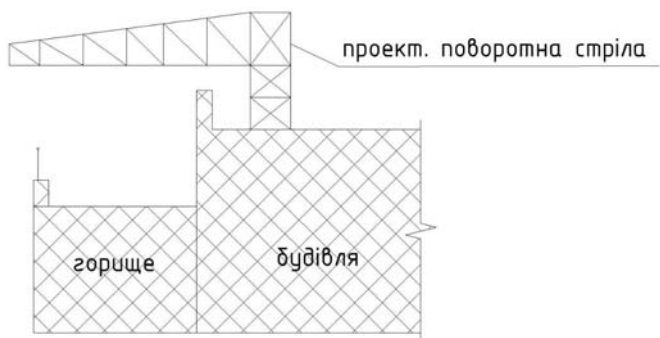


Рис. 3.13. Розріз по будівлі з розміщенням проектованої поворотної стріли для вивішування альпіністів (варіант 1).

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		30

- варіант 2 — по контуру фасаду в рівні перекриття влаштувати кронштейни до яких закріпити трубу, перерізом не менше 100×5 мм, доступ до якої передбачити з місць загального користування (сходових кліток) в осях ІІ-К×3-7.

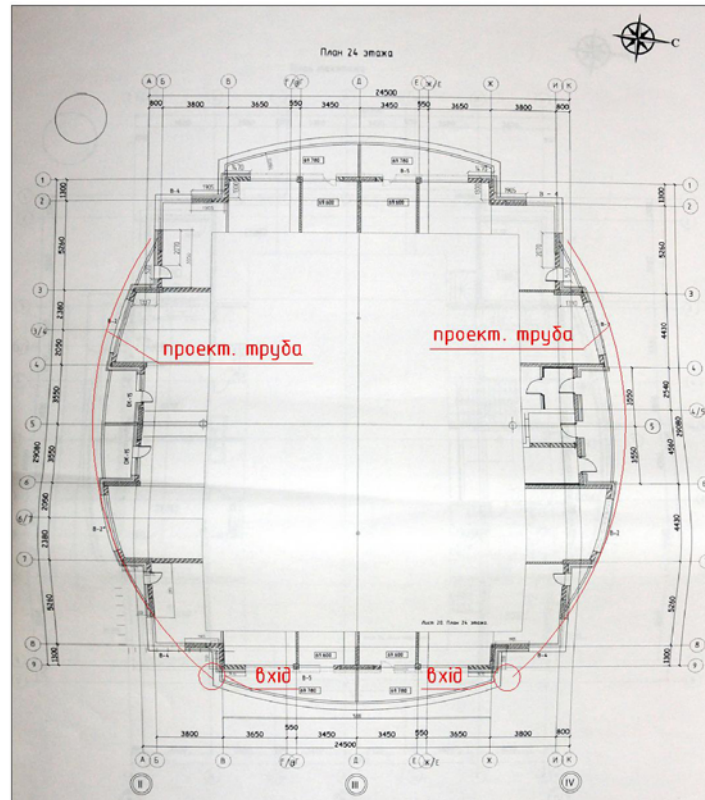


Рис. 3.14. Рекомендації по влаштуванню проектованої труби вздовж фасадів по осі А, К в рівні перекриття 24 поверху для вивішування альпіністів (варіант 2).

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		31

В процесі роботи по влаштуванні нових конструкцій на покрівлі чи фасаді необхідно ретельно виконати обхід (захист) гідроізоляційними матеріалами проєктованих металоконструкцій (варіант 1 або 2), що передбачається встановити.

Усі роботи по підбору перерізів, місць закріплення, типу обладнання розробити у окремому проєкті, що погодити з відповідними органами.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						32
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Розділ 5. Висновки та рекомендації

1. В червні 2020 року виконане обстеження технічного стану конструкцій покрівлі горища 24 поверхової житлової будівлі, в межах квартири №132, в осях “6-9”×“В-Ж” за адресою: м. Київ, Св’ятошинський р-н, вул. Ушакова, 1Г для визначення її технічного стану, допустимих навантажень і можливості подальшої експлуатації.
2. Житлове горище 25 поверху, покрівля якого обстежуються в межах квартири №132, є частиною двохрівневої квартири, що є частиною каркасу будівлі. Для покрівлі даної частини квартири застосовано окремі незалежні конструкції аркової форми виконані з металевих несучих конструкцій, поміж якими вкладена дерев’яна обрешітка і відповідне наповнення. Покрівля горища має габарити 6,56×15,3 м. Висота до найнижчої точки в середині прольоту рівна 2,94 м, в опорних зонах – 0,75 м. Каркас покрівлі виконаний з металевих ферм – пояса з швелерів №12; решітка з швелерів №6,5; крок встановлення ферм – 1580 мм. Ферми одним кінцем обпираються на стіни, іншим на балку, виконану з спарених швелерів №18, розташовану по середині прольоту, див. рис. 3.3-3.4.
3. При огляді конструкцій покрівлі горища виявлено:
 - з ініціативи власника - промазування стиків покрівельних листів покрівлі горища силіконовими складами по усій площі для унеможливлення потрапляння вологи у середину приміщень крізь них, що вже місцями відклеюються від основи. До виконання цих робіт, зі слів власника квартири, після сильних атмосферних опадів волога проявлялася з середини покрівлі горища будівлі і ставала вогкою в окремих місцях, що свідчило про неякісно проведенні роботи по влаштування покрівлі горища. У подальшому рекомендовано виконати покриття покрівлі горища квартири ПВХ мембраною з проклеюкою усіх стиків, для унеможливлення затікань

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						33
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

у майбутньому;

- проклеювання стиків між покрівлею і фасадною системою стін і парапетів фольговими стрічками на бітумній основі, що вже місцями здувається і відклеюються;
 - повна заклейка парапету зі сторони фасаду на бітумній основі, для унеможливлення потрапляння атмосферних опадів крізь елементи фасадної системи що на момент обстеження локально здувається і завертається;
 - погнутість, пошкодження захисного покриття покрівельних листів горища у ходових місцях, через ходіння по ним висотним альпіністам під час закріплення спорядження для проведення робіт на фасаді будинку;
 - поверхнева корозія металевих елементів декоративного огороження покрівлі горища.
4. За результатами аналізу наявної в архівах проектної документації, встановлено, що влаштовані конструкції в покрівлі горища відповідають проектним даним. Навантаження на покрівлю горища згідно документації (шифр №210204 КМ, розробник СПД «О.П. Гхазали», 2012 р.) не повинно перевищувати 130 кг/м², де наявна (влаштована) конструкція покрівлі вже займає близько 70 кг/м², згідно рис. 3.9.1. Додатково власником квартири під час проведення ремонту виконане утеплення конструкцій покрівлі піноізолом, влаштована додаткова дерев'яна обрешітка, мембрана та фінішне оздоблення, див. фото 3.10.
5. Враховуючи виявленні дефекти конструкцій покриття житлового горища 25 поверху будівлі, в осях “6-9”×“В-Ж” в межах квартири №132, у відповідності до вимог ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016, знаходяться у задовільному технічному стані (стан II), проте потребують

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						34
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

проведення ремонтних робіт по відновленню естетичних властивостей і підтримання гідроізоляційного захисту.

6. Враховуючи результати огляду конструкцій і аналізу проектної документації, можна констатувати, що для подальшої надійної експлуатації покрівлі горища і унеможливлення її протікання в середину приміщень у подальшому, де вже виконані ремонтно-оздоблювальні роботи необхідно:

- заборонити пересування людей, персоналу по конструкціям покрівлі горища квартири, яка для цього не призначена, згідно з проектною документацією, див. рис. 3.9.1. Для можливості періодичного обслуговування фасадів - влаштувати незалежні конструкції (поворотна стріла чи кронштейни з направляючою трубою чи інші конструктивні заходи) для можливості вивішування спорядження і альпіністів, див. рис. 3.11-3.14 (варіант 1 та 2);
- заборонити закріплення (переламування) спорядження висотних альпіністів до декоративного огороження парапетів, влаштованого вздовж фасадів і стін житлового горища квартири, яке для цього згідно з проектною документацією, див. рис. 3.9.1 не призначене.

Для забезпечення нормативних теплоізоляційних і гідроізоляційних властивостей конструкцій горища необхідне проведення ремонтних робіт. Рекомендації наведені у п. 4.3-4.4 звіту.

7. Більшість пошкоджень покриття конструкцій горища викликано пересуванням висотних альпіністів по покрівлі для влаштування, ремонту чи обслуговування кондиціонерів навішаних вздовж фасадів будівлі. Згідно проектної документації, рис. 3.9.1 (арк. 27 розробленої ПП АРНІКА – М)

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						35
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

влаштування кондиціонерів в межах кожного поверху і квартири передбачене на балконах даних квартир, що зводило до мінімуму пересування персоналу по покрівлі горища і будівлі в цілому.

8. Згідно Інструкції з охорони праці (НПАОП 0.00-5.28-03) роботи на висоті мають право проводити лише за таких умов:

- наявності необхідних документів, які регламентують організацію та технологію виконання передбачених робіт;
- наявності проектно-технологічної документації відповідно до вимог Організації будівельного виробництва, затверджених наказом Держкоммістобудування України від 03.04.96 №49 (ДБН А.3.1-5-96), а саме проекту виробництва робіт ПВР;
- наявності інструкцій з охорони праці для видів робіт і професій, затверджених керівником підприємства відповідно до Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 29.01.98 №9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07.04.98 за № 226/2666 (ДНАОП 0.00-4.15-98);
- машини, механізми і пристрої, що використовуються при виконанні робіт на висоті, мають бути технічно справними, укомплектованими технічною документацією, пройти технічний огляд і повірку;
- запобіжні пояси та приладдя, що використовуються, повинні мати сертифікати відповідності, видані в порядку, встановленому законодавством.

9. В процесі роботи по влаштуванні нових конструкцій на покрівлі чи на фасаді необхідно ретельно виконати обхід (захист) гідроізоляційними матеріалами проєктованих металоконструкцій (варіант 1 або 2 та трап), що передбачається встановити.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						36
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

10. Всі роботи по ремонту конструкцій мають проводити спеціалізовані організації, що мають необхідні дозволи і ліцензії, після розроблення і погодження у відповідному порядку проектно-кошторисної документації.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						37
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік використаних матеріалів

1. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану», Київ - 2017 р.
2. СОУ ЖКГ 75.11-35077234.0015:2009 «Житлові будинки. Правила визначення фізичного зносу житлових будинків». К., 2009.
3. Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд., Київ.-1999.
4. ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи. Норми проектування». К., 2006.
5. ДСТУ Б В.1.2-3:2006 «Прогини і переміщення. Вимоги проектування». К., 2006.
6. ДБН В1.2-14-2009. «Загальний принцип забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ».
7. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 «Основні вимоги до проектної та робочої документації» К., 2009.
8. ДБН А.2.2-3-2004 «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва». К., 2004.
9. Б.М. Колотилкин «Долговечность жилых зданий». М., 1965.
10. А.И. Мальганов, В.С. Плевков, А.И. Полищук «Восстановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий» атлас схем и чертежей. Т., 1990.
11. ДБН 362-92. Оцінка технічного стану сталевих конструкцій виробничих будівель і споруд, що знаходяться в експлуатації / Державний комітет України в справах архітектури, будівництва та охорони історичного середовища. – К.: Укрархбудінформ, 1995. – 46 с.
12. ДБН В.2.6-98:2009. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. – К: Мінрегіонбуд України, 2011. – 71с.;
13. ДСТУ-Н EN 1992-1-1:2011. Проектування залізобетонних конструкцій. Основні положення. Загальні правила проектування. СНиП 3.03.01–87. Несущие и ограждающие конструкции / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989. – 192 с.
14. Обследование и реконструкция железобетонных и каменных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений/ А. И. Бедов, В. Ф. Сапрыкин. – М.: Изд-во АСВ, 1995. – 192 с.
15. Гучкин И. С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий. – Пенза: ПГАСИ, 1993. – 263 с.

					54-20-ТО.ПЗ	Арк.
						38
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		