

ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ

МІСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ, ЖИТЛОВИХ
І ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ

ТОВ «Проектний інститут міської інфраструктури, житлових і
промислових будівель»

**«Реконструкція фасадів і покрівлі у зв'язку з
розміщенням шахового клубу по вул. Архітектора
Нільсена, 35 А в у. Маріуполь.»**

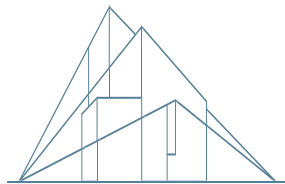
Фасади. Покрівля.

**Робочий проект
Том 1**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

14/02-2018-ПЗ

Київ 2018



ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ

МІСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ, ЖИТЛОВИХ
І ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ

ТОВ «Проектний інститут міської інфраструктури, житлових і
промислових будівель»

**«Реконструкція фасадів і покрівлі у зв'язку з
розміщенням шахового клубу по вул. Архітектора
Нільсена, 35 А в у. Маріуполь.»**

Фасади. Покрівля.

**Робочий проект
Том 1**

ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА

14/02-2018-ПЗ

Директор

Мілютін К.С.

Головний інженер проекту

Шарова Т.Б.

Київ 2018

ЗМІСТ

Позначення	Найменування	Сторінка
14/02-2018-З	Зміст	2
14/02-2018-СП	Склад проекту	4
14/02-2018-Д	Перелік документів, на які посилаються та, які додаються	5
14/02-2018-ПГ	Підтвердження ГІП	6
14/02-2018-ВУ	Відомість про учасників проектування	7
14/02-2018-ПЗ	Пояснювальна записка	
	1. Загальні положення	8
	1.1. Вихідні дані	8
	1.2. Коротка характеристика об'єкта	8
	1.3. Дані інженерних вишукувань.	8
	1.4. Відомості про потреби в паливі, воді, електричній та тепловій енергії, заходу щодо енергозбереження	10
	1.5. Відомості про черговість будівництва та пускові комплекси	11
	1.6. Матеріали ОВД, включаючи дані щодо всіх очікуваних впливів на довкілля (земельні, водні та інші ресурси), їх мінімізація та компенсація.	11
	1.7. Рішення з інженерного захисту території і об'єкту.	11
	1.8. Доступність об'єкта для людей з інвалідністю та інших маломобільних груп населення	11
	1.9. Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)	11
	1.10. Розділ із забезпечення надійності та безпеки	12
	1.11. Оцінка ризиків згідно вимог ДБН В.1.2.-9-2008	13
	1.12. Основні техніко-економічні показники	13
	1.13. Економічний розрахунок ефективності інвестицій	14
	1.14. Розділ із науково-технічного супроводу	14
	1.15. Відомості з обсягами робіт	14
	1.16. Пожежна безпека будівлі	14
	1.17. Розрахунок класу наслідків (відповідальності)	14
	2. Генеральний план та благоустрій	17

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № ориг	

					<i>14/02-2018-3</i>		
<i>Ізм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпись</i>	<i>Дата</i>			
ГІП		Шарова Т.Б.			<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	
Н. Контр.						2	20
Розробив		Батіг Е.М.			<i>Зміст</i>		
Перевірів		Шарова Т.Б.					
					<i>ТОВ «Проектний інститут міської інфраструктури, житлових і промислових будівель»</i>		

Позначення	Найменування	Сторінка
	3. Архітектурні рішення	17
	4. Технологічна частина	19
	5. Заходи з охорони праці та техніки безпеки	19
	6. Прийняті архітектурні і інженерні рішення щодо захисту приміщень від зовнішнього і внутрішнього шумів (гулу) та вібрації	20
	Додатки	

Зам. інв. №					14/02-2018-3			
Підпис та дата					Зміст			
Інв. № ориг	Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата	Лит.	Лист	
	ГП		Шарова Т.Б.				3	20
	Н. Контр.							
	Розробив		Батіг Е.М.					
	Перевірів		Шарова Т.Б.			ТОВ «Проектний інститут міської інфраструктури, житлових і промислових будівель»		

СКЛАД ПРОЕКТУ

Ном. тома	Позначення	Найменування	Примітка
1	14/02-2018-ПЗ	Пояснювальна записка	
2	14/02-2018-АР	Архітектурні рішення	
3	14/02-2018-ПОБ	Проект організації будівництва	
4	14/02-2018-ЕПБ	Енергетичний паспорт будівлі	
5	14/02-2018-К	Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва	
		Додатки	

Зам. інв. №				
Підпис та дата				
<i>14/02-2018-СП</i>				
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата
ГП		Шарова Т.Б.		
Н. Контр.				
Розробив		Батіг Е.М.		
Перевірив		Шарова Т.Б.		
Лит.	Лист			
	4	20		
Склад проекту		ТОВ «Проектний інститут міської інфраструктури, житлових і промислових будівель»		

ПІДТВЕРДЖЕННЯ ГІП

Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил та стандартів.

Головний інженер проекту:
Сертифікат АР №001331

Т.Б.Шарова

Зам. інв. №									
	Підпис та дата								
інв. № ориг						14/02-2018-ПГ			
	Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата				
	ГІП		Шарова Т.Б.			Підтвердження ГІП	Лист	Лист	
	Н. Контр.							6	20
	Розробив		Батіг Є.М.				ТОВ «Проектний інститут міської інфраструктури, житлових і промислових будівель»		
Перевірів		Шарова Т.Б.							

- ІГЕ 2а- Суглинок жовто-сірий, твердий, з рідкісними гніздами карбонатів, високопористий, просадний. Потужність складає від 2,2 ... 2,8м. Початковий просадний тиск 119 кПа

$\gamma = 17,26 \text{ кН/м}^3$, $\phi = 19 \text{ град}$, $c = 20 \text{ кПа}$, $E = 8,9 \text{ мПа}$

- ІГЕ 2б - Суглинок жовто-сірий, темно-сірий, твердий, з рідкісними гніздами карбонатів, високопористий, просадника. Потужність складає від 2,1 м. Початковий просадний тиск 201 кПа

$\gamma = 18,05 \text{ кН/м}^3$, $\phi = 19 \text{ град}$, $c = 20 \text{ кПа}$, $E = 10,4 \text{ мПа}$

- ІГЕ 3 Суглинок жовто-бурий, червонувато-бурий, темно-бурий, з гніздами карбонатів, до кінця шару з дрібною дресвой. Потужність складає від 6,2 ... 6,4м.

$\gamma = 18,75 \text{ кН/м}^3$, $\phi = 19 \text{ град}$, $c = 28 \text{ кПа}$, $E = 17,1 \text{ мПа}$

Підземні води до 12,0 метрів в період пошуків знайдено.

Відповідно до ДБН В.1.1-12:2014 розрахункова сейсмічна інтенсивність в балах шкали MSK- 64 для середніх ґрунтових умов і рівня небезпеки А- шість балів.

Нормативна глибина сезонного промерзання ґрунтів становить 1,0 м.

Згідно даних Звіту по матеріалах технічного обстеження будівельних конструкцій споруди конструкції будівлі відносяться до наступних груп відповідальності:

Клас будівлі по довговічності - II (розрахунковий термін служби не менше 50 років) Конструкції будівлі відповідають II ступеню вогнестійкості згідно з ДБН В.1.1-7-2002

За екологічної безпеки - 3 група (безпечне виробництво) - згідно з ДБН А.2.2-1-95;

Будівля відноситься до категорії пожежонебезпеки «Д» відповідно до НАПБ Б.03.002-2007.

За результатами оцінки пошкоджень і руйнувань будівлі:

1. Фундаменти будівлі не мають пошкоджень, ґрунтову основу фундаментів не порушено. Технічне підпілля в цілому в задовільному стані.

2. Стан цегляної кладки несучих стін будівлі в цілому нормальний. Міцність кладки, визначена неруйнівними методами, достатня для улаштування в разі необхідності антресольного поверху в приміщеннях. У стіні по осі 7 в осях В-Г і у ділянці стіни по осі В, що примикає до неї (кут будівлі), присутні похилі тріщини, характер яких вказує на місцеве просідання основи в торці будинку, зумовлене замоканням ґрунту основи внаслідок руйнування вимощення дворової частини будівлі. На підставі цього можна зробити висновок, що ґрунтова основа в цілому під будівлею не відчула нерівномірних деформацій (осідання, просідання), що викликають надмірні напруги і руйнування в несучих конструкціях будівлі, крім ділянки стіни по осі 7

3. Залізобетонні елементи каркаса будівлі - колони і ригелі, а також вузли їх стикування знаходяться в нормальному стані і на можливість реконструкції будівлі не впливають

4. Залізобетонні конструкції внутрішніх сходів знаходяться в нормальному стані.

5. Збірні залізобетонні плоскі плити перекриття і покриття будівлі та прибудови знаходяться в цілому у задовільному стані і на можливість реконструкції будівлі не впливають. Окремі ділянки покриттів і перекриттів замekli у результаті протікання покрівлі. Однак, на несучу здатність і експлуатаційну придатність плит ці дефекти не впливають.

6. Плоска суміщена рулонна покрівля будівлі знаходиться в непридатному до експлуатації стані і вимагає повної заміни.

Технічний стан об'єкта в цілому, а також його конструктивні частини знаходяться в задовільному стані (II категорія технічного стану)

Ремонтно-відновлювальні роботи

Для нормальної експлуатації будівлі при її реконструкції необхідно провести ремонтно-відновлювальні роботи задля запобігання розвитку дефектів і пошкоджень. Роботи по реконструкції та відновленню проводити відповідно до проектно-кошторисної документації, розробленою спеціалізованою організацією з дотриманням вимог нормативних документів в проектуванні та будівництві.

Рекомендовані заходи

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						9

1. Металеві закладні деталі зачистити від продуктів корозії і обробити перетворювачем іржі. Відновити антикорозійне покриття.

2. Розчистити тріщину в опорній частині перемички вікна в осях Б-В по осі 8, ремонтним складом відновити цілісність кладки.

3. Для забезпечення просторової жорсткості і спільної роботи конструкцій будівлі необхідно провести кріплення стін напруженими поясами в рівнях низу перекриттів. Конструкція кріплення стін напруженими поясами складається з сталевих тяжів діаметром 30 мм. Тяжі укладаються по поверхні стін і після їх натягу закладаються цементно-піщаним розчином. На кутах будинку і виступах ставляться вертикальні куточки, що обтискають кути будівлі після натягу поясів. Натяг поясів проводиться за допомогою стяжних муфт одночасно по всьому контуру. Натяг тяжів виконувати після їх попереднього нагріву паяльною лампою або автогеном. Для тяжів, встановлених взимку, влітку провести додаткове натягання. Натяг здійснюється вручну за допомогою важеля довжиною 1,5 м із зусиллям 300-400 Н на довгий кінець важеля. Загальне зусилля повинно бути близько 50 кН. Натяг вважається достатнім, якщо тяж не має провисання і при простукуванні видає чистий звук високого тону.

4. Посилення цегельних стін металевими накладками при розриві стін. Накладки з листової сталі -6 з кроком не більше 500 мм по ГОСТ 19903-74 *

5. Демонтувати пошкоджений рулонний килим суміщеної плоскої покрівлі та зруйновані парпетні плити. Відновити рулонний килим, замінити зруйновані парпетні плити на аналогічні.

6. Улаштувати зовнішнє водовідведення з вертикальними трубами по фасаду.

1.4. Відомості про потреби в паливі, воді, електричній та тепловій енергії, заходи щодо енергозбереження тощо

Основні показники по кресленнях водопостачання та каналізації (105/11-17Ф-ВК)

Найменування системи	Потрібний напір, м вод.ст.	Розрахункова витрата				Устан. потужність ел.двиг. кВт	Примітка
		м ³ /доб	м ³ /год	л/сек	при пожежі, л/с		
Водопровід господарсько-питної В1ааг	7,0	1,65	0,19	0,18	-		V _{буд} = 3300 м ³
у т.ч. водопровід гарячої води ТЗ		0,50	0,12	0,11			
Каналізація К1		1,65	0,19	1,78			

Основні показники по кресленнях опалення, вентиляції та кондиціонування повітря (105/11-17Ф-ОВ)

Найменування будівлі (приміщення)	Період року t _n °С	Витрати тепла МВт (ГКал/час)			Всього
		На опалення	На вентиляцію	На гаряче водопостачання	
Приміщення шахового клубу	-22	0,05704 (0,04917)	- -	- -	0,05704 (0,04917)

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						10

1.10 Розділ із забезпечення надійності та безпеки.

Всі розділи даного проекту виконані з урахуванням і відповідно до ДБН В.1.2-14-2009 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів», ДСТУ-Н Б В.1.2-13: 2008 «Система надійності та безпеки у будівництві. Основи проектування конструкцій» (EN 1990: 2002, IDT)

Конструкції за категоріями відповідальності

Конструкція (елемент)	Категорія відповідальності
Зовнішні стіни	A
Внутрішні колони	A
Колони зовнішні	A
Балки внутрішні	A
Плити перекриття	A
Перегородки	B
Фундаменти	A

Коефіцієнт надійності за відповідальністю (коефіцієнт відповідальності) γ_p для конструкцій масового застосування (балки та настили перекриття, сходові косоури тощо) - прийнято одне значення коефіцієнта γ_p , з яким ця конструкція повинна використовуватися незалежно від класу наслідків (відповідальності) об'єкта, де вона фактично застосована, та дорівнює

- перша група граничних станів 1,0
- друга група граничних станів 0,95

Для перевірки граничних станів першої групи використано основні сполучення постійних навантажень із граничними розрахунковими значеннями та змінних навантажень з розрахунковими значеннями.

Граничні розрахункові значення постійних навантажень

- вага сталевих балок, косоурів тощо - характеристичні значення з коефіцієнтом надійності за граничним навантаженням $\gamma_{fm} = 1,05$
- вага бетонних, залізобетонних конструкцій (монолітні плити, сходи), кам'яних (стіни) - характеристичні значення з коефіцієнтом надійності за граничним навантаженням $\gamma_{fm} = 1,1$
- ізоляційні, вирівнювальні та опоряджувальні шари - характеристичні значення з коефіцієнтом надійності за граничним навантаженням $\gamma_{fm} = 1,3$
- ґрунти в природному заляганні - характеристичні значення з коефіцієнтом надійності за граничним навантаженням $\gamma_{fm} = 1,1$
- ґрунти в насипні - характеристичні значення з коефіцієнтом надійності за граничним навантаженням $\gamma_{fm} = 1,15$

Розрахункові значення змінних навантажень

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						12

- рівномірно розподілені тимчасові навантаження (згідно ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження та впливи" для службових приміщень адміністративного, інженернотехнічного, наукового персоналу організацій і установ; класних приміщень установ освіти; побутових приміщень промислових підприємств і громадських будівель і споруд) з коефіцієнтом надійності за навантаженням γ_{fm} (1,2) – 2,4 кПа

Для перевірки граничних станів другої групи використано основні сполучення постійних навантажень із експлуатаційними розрахунковими значеннями та змінних навантажень з експлуатаційними значеннями

Експлуатаційні розрахункові значення постійних навантажень

- вага сталевих балок, косоурів тощо - характеристичні значення
- вага бетонних, залізобетонних конструкцій (монолітні плити, сходи) - характеристичні значення
- ізоляційні, вирівнювальні та опоряджувальні шари - характеристичні значення

Експлуатаційні значення змінних навантажень

- рівномірно розподілені тимчасові навантаження (згідно ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження та впливи" для службових приміщень адміністративного, інженернотехнічного, наукового персоналу організацій і установ; класних приміщень установ освіти; побутових приміщень промислових підприємств і громадських будівель і споруд) - 2,0 кПа

1.11 Оцінка ризиків згідно вимог дбн в.1.2-9-2008 «система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації»

Причина	Вимоги до споруд в цілому	Вироби
Ризик нещасних випадків через падіння.		
Ковзання при ходьбі	Обмеження слизькості поверхонь ганків	Керамогранітна плитка з антиковзаючим покриттям

1.12 Основні техніко-економічні показники.

№ п/п	Показники	Кількість
1	Ступінь вогнестійкості	II
2	Клас наслідків	СС2
3	Будинок з опаленням	
4	Загальна площа	930,00 м ²
5	Корисна площа	873,61 м ²
6	Розрахункова площа	744,68 м ² , 761,68 м ²

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № ориг	

						14/02-2018-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата			13

7	Будівельний об'єм	3978 м ³
8	Загальна висота прибудованої частини	6,910 м
9	Загальна висота вбудованої частини (до перекриття під житловою частиною)	5,79 м
10	Площа покрівлі	179,4 м ²
11	Загальна площа фасадів	309 м ²
12	Загальна площа віконних та дверних прорізів	279 м ²
10	Тривалість будівництва	5,4 міс.

1.13 Економічний розрахунок ефективності інвестицій.

Не потребує

1.14 Розділ із науково-технічного супроводу

Не потребує

1.15 Відомості з обсягами робіт

Відомості про обсяги робіт см. Розділи проекту і розділ «Відомість обсягів робіт» Зведеного кошторисного розрахунку.

1.16 Пожежна безпека будівлі.

При розробці проекту враховувалися вимоги, викладені в ДБН В.1.1-7-2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва". За прийнятими матеріалами і конструктивним рішення будівля відноситься до

Ступінь вогнестійкості – II

Клас відповідальності – СС 2.

Протипожежні заходи передбачені всіма розділами проекту згідно з нормативними документами.

Всі матеріали імпортного виробництва повинні мати сертифікат відповідності. Всі оздоблювальні матеріали та суміші торгівельної марки Ceresit відносяться до негорючих матеріалів (НГ). На ганках проектом передбачено покриття плиткою керамогранітною, що є негорючим матеріалом (НГ). Утеплювач, що застосовується при виконанні робіт з утеплення покрівлі та фасадів відноситься до негорючих матеріалів (НГ).

1.17 Розрахунок класу наслідків (відповідальності)

Клас наслідків об'єкта будівництва визначається відповідно до Закону України від 17 січня 2017 року №1817-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення містобудівної діяльності», зі змінами до Наказу Мінрегіонбуду «Про твердження порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів» (зі змінами №125 19.05.2017 р. до наказу Мінрегіонбуду від 16.05.2011 р. №45) з вимогами чинного ДСТУ-Н В.1.2-16:2013 «Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва» зі зміною №1, затвердженою Наказом Мінрегіонбуду України №135 від 12.05.2014 р. введеною в дію з 01.07.2014 р.

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						14

Проектом передбачається виконання комплексу робіт з ремонту покрівлі та фасадів вбудованих приміщень «Мультицентру» по вул. Архітектора Нільсена, 35 А в м. Маріуполь. При виконанні робіт не передбачається втручання у несучі конструктивні елементи існуючої будівлі (споруди). Також, проектом не передбачено зміну функціонального призначення будівлі, зміну її зовнішніх розмірів, а також зміну існуючого благоустрою.

1.17. Можливий сценарій розвитку аварійної ситуації:

- руйнування окремої несучої конструкції за рахунок її перевантаження навантаженням вище проектних;
- можливість відмови конструкції при виникненні пожежі;
- аварійна ситуація на мережах, що забезпечують функціонування об'єкта: водопостачання, водовідведення, теплопостачання, електропостачання.

1.17. Розрахунок класу наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва.

1.17.1. Вихідні дані:

- існуюча будівля не є об'єктом культурної спадщини і не розташовується в зоні впливу об'єктів культурної спадщини;
- об'єкт не входить до Переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 808 від 28 серпня 2013 р.;
- це об'єкт, проектування якого здійснюється без урахування інженерно-технічних заходів цивільної оборони, так як не входить до «Переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту» (Додаток до постанови КМУ від 09.01.2014 р. №6);
- згідно з Законом України «Про об'єднання об'єкти підвищеної небезпеки», об'єкт не несе реальної загрози виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру;
- зупинка експлуатації мультицентру не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики загальнодержавного, регіонального або місцевого рівнів.

1.17.2. Визначення класу наслідків (відповідальності)

1.17.2.1. Кількість осіб, що постійно перебувають на об'єкті $N_1 = 11$ осіб (прийнято згідно технології роботи освітнього «Мультицентру»).

За кількістю осіб, що постійно перебувають на об'єкті, згідно з додатком А.1 ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013, об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС1**.

1.17.2.2. Кількість осіб, які періодично відвідують об'єкт $N_2 = 135$ чол. (кількість відвідувачів освітнього «Мультицентру»).

За кількістю людей, які періодично перебувають на об'єкті, згідно з додатком А.1 ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013, об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС2**.

1.17.2.3. Кількість осіб, які перебувають поза об'єктом $N_3 = a \times N_1 = 1,3 \times 11 = 15$ чол., де: $a = 1,3$ – табл. 2 для центру великого міста при висоті будівлі до 10 м.

За кількістю осіб, які перебувають поза об'єктом, згідно з додатком А.1 ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013, об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС1**.

1.17.3. Визначення можливих економічних збитків.

Прогнозовані збитки від руйнувань і пошкоджень основних фондів невиробничого призначення, визначені за формулою 8 «Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру»:

$$\Phi = c \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - 0,5T_{ef} \times K_a) = 0,45 \times P_1 \times (1 - 0,5 \times 100 \times 0,01) =$$

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист 15

= 0,45 x 16 398,84 x 0,5 = 3 689,739 тис. грн.

де:

- $c = 0,45$ – коефіцієнт, що враховує відносну частину основних фондів, що повністю втрачаються в результаті аварії;
- P_i – вартість втрачених основних фондів;
- $T_{ef} = 100$ років - значення встановленого терміну експлуатації;
- $K_a = 0,01$ - амортизаційні відрахування;
- За об'єктом - аналогом вартість $1m^2$ складає 17,721 тис. грн. При загальній площі об'єкта $925,39 m^2$ його вартість складає $P_1 = 17,721 * 925,39 = 16 398,84$ тис. грн.

Обсяг економічних збитків в м.з.п.:

$\Phi_{м.з.п.} = 3 689,739 / 3,723 = 991$ м.з.п.,

де:

3,723 тис. грн. – м.з.п. станом на 01.09.2018 г.

Щодо можливих економічних збитків згідно з додатком А.1 ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013, об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС1**.

ВИСНОВОК.

*У відповідності з наведеними вище розрахунками характеристик можливих наслідків відповідно до табл. А1 ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013 з урахуванням вимог п. 4.14 в редакції Зміни №1, затвердженого Наказом Мінрегіонбуду України №135 від 12.05.2014 р. і чинного з 01.07.2014 р., а, також, прийнятих Закону України від 17 січня 2017 року № 1817- VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення містобудівної діяльності» та відповідних змін до Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів №125 від 19.05.2017 р. об'єкт будівництва «Реконструкція фасадів і покрівлі у зв'язку з розміщенням шахового клубу по вул. Архітектора Нільсена, 35 А у м. Маріуполь». Фасади. Покрівля.» за найвищими показниками розрахунку відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС2**.*

« _____ » _____ 2018г.

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						16

2. ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН ТА БЛАГОУСТРІЙ

Після виконання робіт з облицювання стін, навколо будівлі передбачено виконання вимощення з покриття ФЕМ з ухилом 10% від будівлі наступної конструкції: а) плити ФЕМ - 60мм; б) піщано-цементна суміш - 40мм; в) щебнева основа (фракція 5-20 мм) по ущільненій зворотній засипці -80мм та установкою водостока тротуарного.

3. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ

3.1 Конструктивні особливості будівлі

Вбудовано-прибудована частина будівлі житлового будинку змішаної конструктивної схеми - частково каркасне із збірно-монолітного залізобетонного каркаса, частково - з поздовжніми і поперечними несучими цегляними стінами з глиняної цегли (стіни сходових клітин). Під житловим будинком виконано підпілля висотою 1.6м для прокладки комунікацій.

На першому поверсі будівлі розташовані такі приміщення:

- шаховий зал в осях 1-5. Огороджувальні конструкції сформовані вікнами по залізобетонним колонам (клас вогнестійкості R 120/ група поширення вогню MO) по осях А, Г;

- вестибюль, коридори, роздягальні та туалети в осях 5-8. Захисні конструкції сформовані стінами житлового будинку (клас вогнестійкості REI 120/ група поширення вогню MO), перегородками будинку (клас вогнестійкості EI 15/ група поширення вогню MO), вікнами по зовнішніх стінах.

Перекриття над техпідпіллям - зі збірних плоских залізобетонних плит (клас вогнестійкості REI 45/ група поширення вогню MO) і ребристих плит (клас вогнестійкості REI 45/ група поширення вогню MO) в місцях влаштування опирання колон на кладку стін з блоків. Зовнішні несучі стіни по периметру будівлі - кладка з каменю бетонного стінового (клас вогнестійкості REI 120/ група поширення вогню MO), зовнішня обробка кладки - декоративна штукатурка «Шуба», зсередини оштукатурені цементно-піщаним розчином товщиною 20 мм, товщина стін 400 мм.

Внутрішні несучі стіни - цегляні (цегла керамічна) (клас вогнестійкості REI 120/ група поширення вогню MO), оштукатурені цементно-піщаним розчином товщиною 20 мм, товщина стін 380мм. Перегородки -з керамічної цегли, гіпсошлякові товщиною 120мм. Колони першого поверху- залізобетонні збірні (клас вогнестійкості R 120/ група поширення вогню MO), перетин колон 420х420. Крок колон різний - 2.9, 5.8 м.

Перекриття в осях Б-Г - зі збірних плоских залізобетонних плит (клас вогнестійкості REI 45/ група поширення вогню MO) прольотом до 6,0 м. Покриття в осях А-Б - зі збірних плоских залізобетонних плит (клас вогнестійкості REI 15/ група поширення вогню MO) прольотом до 4 м.

3.2 Архітектурні рішення.

За умовну позначку 0,000 прийнятий рівень чистої підлоги першого поверху будинку (споруди).

Проектом передбачено ремонт покрівлі суміщенної та фасадів мультифункціонального освітнього центру з організацією додаткового евакуиходу.

3.2.1 Основні техніко-економічні показники.

№ п/п	Показники	Кількість
1	Ступінь вогнестійкості	II

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						17

2	Клас наслідків	СС2
3	Будинок з опаленням	
4	Загальна площа	930,00 м ²
5	Корисна площа	873,61 м ²
6	Розрахункова площа	744,68 м ²
7	Будівельний об'єм	3978 м ³
8	Загальна висота прибудованої частини	6,910 м
9	Загальна висота вбудованої частини (до перекриття під житловою частиною)	5,79 м
10	Площа покрівлі	179,4 м ²
11	Загальна площа фасадів	309 м ²
12	Загальна площа віконних та дверних прорізів	279 м ²
10	Тривалість будівництва	5,4 міс.

3.2.2 Покрівля.

Проектом передбачено демонтаж усіх шарів покрівлі суміщеної, демонтаж плит та цегляної кладки парапету висотою 700 мм, пристрій нового парапету товщиною 250 мм, висотою 850 мм з цегли керамічної повнотілої на цементно-піщаному розчині марки М 75.

Нову покрівлю виконати з покриттям плитами ФЕМ товщиною 20 мм, з утеплювачем по похилоутворюючому шару армованої цементно-піщаної стяжки. Утеплювач мінераловатний (НГ) укласти в два шари: нижній шар товщиною 100 мм, $\gamma = 110$ кг/м куб; верхній-товщиною 50 мм, $\gamma = 220$ кг/м куб. Водостік внутрішній через воронки покрівельні з горизонтальним випуском, з організацією водовідведення по фасадах по трубах з покрівельного оцинкованого заліза з полімерним покриттям, труба $d = 160$ мм. шаг кріплень 800мм.

По фасаді в осях 1-8 розташовані зовнішні блоки кондиціонерів. Для їх закріплення до початку робіт з улаштування цегляної кладки та оздоблення фасаду необхідно виконати встановлення монтажних кронштейнів, які кріпити до плит перекриття анкерами. Місця встановлення вентиляційного обладнання див. проект «Вентиляція». Після закінчення всіх оздоблювальних робіт та установки обладнання на кронштейни закріпити декоративні екрани.

3.2.3. Фасади.

Даним проектом передбачено ремонт з утепленням фасадів 1-8 та А-Г. Ремонт фасаду 8-1 виконати частково (по осях 8-6) з утепленням. Після встановлення нових вітражів по осях 6-1 виконати ремонтні роботи існуючої штукатурки без утеплення. Згідно завдання замовника, утеплення фасаду в осях 6-1 буде виконано пізніше за окремим проектом.

Перед початком виконання робіт виконати:

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						18

- демонтаж зовнішніх блоків кондиціонерів, кронштейнів та фреоноводов.
- демонтаж існуючого облицювання будівлі (штукатурка);
- демонтаж облицювання ганкіу (плитка керамічна);
- розшити і зачеканити тріщини по стінах ц / п р-ром М100;
- стіни очистити від ґрунту та пилу.

Класифікація та конструктивний тип фасадної теплоізоляції зі штукатурним шаром згідно ДБН В.2.6-33:2018 та ДСТУ Б В.2.6-36:2008: КФТ-А1-М038-130-ДК-ДСТУ Б В.2.6-36:2008.

Класифікація та конструктивний тип фасадної теплоізоляції за системою вентиляованого фасаду згідно ДБН В.2.6-33:2018 та ДСТУ Б В.2.6-35:2008: КФТ-В8-Б038-100-А-ДСТУ Б В.2.6-35:2008.

Фасади облицювати штукатуркою декоративною білого кольору (згідно з проектом інтер'єрних рішень АІ, який надає замовник) з утеплювачем з мінеральної вати "Frontrock МАХ Е" (НГ) на основі гірських порід базальтової групи товщиною шару 130мм.

Парапет облицювати декоративною штукатуркою "під бетон" для зовнішніх робіт. Вхідну групу облицювати фасадними панелями дерев'яними (колір і зовнішній вигляд згідно проекту інтер'єрних рішень) за системою вентиляованого фасаду по металевому каркасу з утеплювачем з мінеральної вати "Wentirock МАХ" (НГ) на основі гірських порід базальтової групи товщиною шару 100 мм. Кольорове рішення обробки див. Арк "Фасади" і "Паспорт зовнішнього оздоблення".

Цоколь будівлі облицювати декоративною штукатуркою "під бетон" для зовнішніх робіт з утепленням екструзійним пінополістиролом "Техноніколь" на висоту 150 мм від рівня землі товщиною 100 мм і на глибину 500 мм нижче рівня землі товщиною 50мм.

Виконати заміну всіх віконних зливів та націльників на алюмінієві. Вікна, вітражі та зовнішні двері, що підлягають заміні див. проект АР 105/18-17Ф. По укосах віконних та дверних прорізів виконати утеплення мінеральною ватою "Frontrock S" (НГ) товщиною шару 50мм.

Над входом, що влаштовується в осях 1-2 згідно з проектом АР 105/18-17Ф «Внутрішні роботи», передбачити встановлення навісу скляного на точковій підвісній системі, який виготовляє спеціалізована організація.

На ганку по осях (А-Б/7-8) виконати роботи з устрою армованої цементно-піщаної стяжки товщиною 120 мм. При цьому виконати пандус довжиною 1200 мм, завширшки 1000 мм, ухилом 1:10 з подальшим облицюванням плиткою керамогранітною з антиковзаючим покриттям (НГ).

4. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА.

На першому поверсі «Мультицентру» передбачається розміщення лекційних залів, приміщення шахового клубу, зона рецепшн, санвузли та допоміжні приміщення (гардероб, приміщення побутового інвентаря та інш.). Кількість відвідувачів 1-ого поверху- 100 осіб.:

- 2 лекційних зали -40 осіб
- приміщення шахового клубу -60 осіб.

Кількість працівників 1-ого поверху- 7 осіб.

Другий поверх складається з двох антресолів. Перша- на позн. +3,150 –приміщення зони відпочинку; друга на позн. +3,510, де розташовані кабінети працівників (директор та бухгалтерія). Загальна кількість відвідувачів 2-ого поверху:

- кількість відвідувачів 2-ого поверху на позн. +3,150- 35 осіб;
- кількість працівників 2-ого поверху на позн. +3,510- 4 особи;

5. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

При виконанні робіт суворо дотримуватись ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві".

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
інв. № ориг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	14/02-2018-ПЗ	Лист
						19

