



«УКРЕКСПЕРТБУДПРОЕКТ»

Тел.: +38 (044) 466 60 33, +38 (097) 984 15 13
E-mail: ukrekspert2018@gmail.com

м. Київ
№ 08/20

Затверджую
Директор
ТОВ «УКРЕКСПЕРТБУДПРОЕКТ»

Р.Р. Аветисян
«09» квітня 2020 р.

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ

щодо розгляду проектної документації
за проектом

«Реконструкція майнового комплексу під багатофункціональний комплекс»
(I черга будівництва)

Адреса: вул. Набережно-Хрещатицька у Подільському районі м. Києва.
(назва проекту будівництва)

Клас наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва – СС3

Замовники будівництва: ПРАТ «КИЇВПОРТ»;
ПАТ «ТОРГРІЧТРАНС»;
ТОВ «РІВЕРСАЙД ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛТД» *(відповідно до договорів про інвестування та делегування функцій Замовника № 09/08/2019 від 09.08.2019 р. та № 20/08/19-01 від 20.08.2019 р., додаткової угоди № 1 «до договору інвестування та делегування функцій Замовника № 20/08/19-01 від 20.08.2019 р.» від 27.12.2019 р.)*
(назва організації)

Генеральний проектувальник – ТОВ «ТЕРРА ПРОДЖЕКТ»
(назва організації)

За результатами розгляду проектної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація розроблена відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності будинків і споруд, їх експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, у тому числі щодо дотримання нормативів з питань створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення; санітарного і епідеміологічного благополуччя населення; охорони праці; екології; пожежної, техногенної, ядерної та радіаційної безпеки; енергозбереження і може бути затверджена в установленому порядку з такими техніко-економічними показниками:

Техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Кількість, у т. ч. за п'ятьма комплексами:						Разом
			1 п.к. Офісна будівля № 3.1	2 п.к. Офісна будівля № 3.2	3 п.к. Офісна будівля № 3.3	4 п.к. Будівля № 2	5 п.к. Будівля № 1	6 п.к. Підземний паркінг № 3.4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Реконструкція									
1.	Вид будівництва	-							
2.	Поверховість	поверх	8	8	8	6-7	6-7	-	-
3.	Ступінь вогнестійкості	-	I	I	I	I	I	I	-
4.	Площа ділянки	га	12,9345						
5.	Площа забудови	м ²	1359,45	1013,99	1266,91	1138,83	1164,35	-	5943,53
6.	Кількість апартаментів	шт.	-	-	-	60	38	-	98
7.	Загальна площа	м ²	12235,05	9125,91	10912,55	7695,76	9304,55	9038,38	58312,20
8.	Загальна площа приміщень, в т.ч.:		9761,00	7330,35	9004,65	5644,92	6411,90	8932,00	47084,82
	- апартаменти	м ²	-	-	-	4742,38	4974,53	-	9716,91
	- офісні приміщення		9488,32	7156,21	8761,19	845,20	1381,08	-	27632,00
	- приміщення паркінгу		-	-	-	-	-	8870,74	8870,74
9.	Корисна площа	м ²	8893,30	6753,20	8427,50	4977,51	5762,98	8660,37	43474,86
10.	Місткість паркінгу	маш/місце	-	-	-	-	-	348	348
11.	Кількість створених робочих місць	місце	1627	1222	1501	150	240	3	4743
12.	Будівельний об'єм будинку, у тому числі:	м ³	46130,12	33112,28	42422,98	27833,20	29296,67	30687,47	209482,72
	- вище відм. 0,000		42064,60	30391,72	38716,03	25769,60	25769,89	-	162711,84
	- нижче відм. 0,000		4065,52	2720,56	3706,95	2063,60	3526,78	30687,47	46770,88
Показники річних витрат ресурсів:									
13.	- у воді	тис. м ³	5,386	4,206	4,986	11,476	10,126	1,88	38,06
	- у електричній енергії	тис. кВт-год	2018,78	1505,78	1800,57	893,44	1080,21	309,40	7608,18
	- у тепловій енергії	Гкал	1321,35	985,57	1178,53	831,12	1004,87	225,60	5547,04
14.	Тривалість будівництва	місяць	24	24	24	24	24	18	24

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 5 аркушах.

Головний експерт проекту *[підпис]* Г.М. Стретонич Сертифікат серія АЕ № 005426

Відповідальний експерт *[підпис]* О.М. Картавіна Сертифікат серія АЕ № 000258

Експерт *[підпис]* І.В. Кошарін Сертифікат серія АА № 002041

ДОДАТОК
до експертного звіту № 8/20
щодо розгляду проектної документації
за проектом

«Реконструкція майнового комплексу під багатофункціональний комплекс»
(І черга будівництва)

Адреса об'єкта: вул. Набережно-Хрещатицька у Подільському районі м. Києва.

Проект «Реконструкція майнового комплексу під багатофункціональний комплекс» (І черга будівництва) розроблений у 2020 році ТОВ «ТЕРРА ПРОДЖЕКТ» (юридична адреса: 01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, буд. 24/1).

Головний архітектор проекту – Супрунчук Павло Петрович (кваліфікаційний сертифікат серія АА № 000359 від 24.07.2012 р., свідоцтво про підвищення кваліфікації № 1931 від 25.05.2018 р.).

Замовники будівництва:

- ПРАТ «КИЇВПОРТ» (юридична адреса: 04071, м. Київ, вул. Верхній Вал, буд. 70);
- ПАТ «ТОРГРІЧТРАНС» (юридична адреса: 04070, м. Київ, вул. Набережно-Хрещатицька, буд. 14);
- ТОВ «РІВЕРСАЙД ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛТД» (відповідно до договорів про інвестування та делегування функцій Замовника № 09/08/2019 від 09.08.2019 р. та № 20/08/19-01 від 20.08.2019 р., додаткової угоди № 1 «до договору інвестування та делегування функцій Замовника № 20/08/19-01 від 20.08.2019 р.» від 27.12.2019 р.) (юридична адреса: 04176, м. Київ, вул. Електриків, буд. 23Б).

Підстави для проєктування:

- містобудівні умови та обмеження для проєктування об'єкта будівництва, затверджені наказом Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 22.01.2020 р. № 76;
- витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку від 09.09.2019 р. № НВ-8000992472019;
- витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку від 28.05.2019 р. № НВ-0003217382019;
- витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку від 25.09.2013 р. № НВ-8000045402013;
- технічні умови, надані відповідними службами;
- завдання на проєктування, затверджене замовником.

Ділянка об'єкту проєктування «Реконструкція майнового комплексу під багатофункціональний комплекс» (І черга будівництва) розташована у північній правобережній планувальній зоні міста, в Подільському районі м. Києва

Згідно схеми планувальних обмежень дана ділянка знаходиться в зоні підтоплення території та в санітарно-захисній зоні. На ділянці розташована водоохоронна зона р. Дніпро. Відповідно до історико-містобудівного опорного плану, ділянка проєктування знаходиться на межі історичного центру міста.

Першою чергою реконструкції майнового комплексу під багатофункціональний комплекс передбачається будівництво багатоповерхових будівель з апартаментами, офісними приміщеннями та підземним паркінгом, а також офісних будівель, із виділенням пускових комплексів:

- 1 пусковий комплекс – будівництво 8-поверхової офісної будівлі № 3.1 (по ГП);
- 2 пусковий комплекс – будівництво 8-поверхової офісної будівлі № 3.2 (по ГП);
- 3 пусковий комплекс – будівництво 8-поверхової офісної будівлі № 3.3 (по ГП);
- 4 пусковий комплекс – будівництво 6-7-поверхової будівлі № 2 (по ГП) з апартаментами та офісними приміщеннями;
- 5 пусковий комплекс – будівництво 6-7-поверхової будівлі № 1 (по ГП) з апартаментами та офісними приміщеннями;
- 6 пусковий комплекс – будівництво підземного паркінгу № 3.4 (по ГП).

На ділянці проєктування знаходяться інженерні мережі, які підлягають демонтажу та винесенню з під плями забудови.

Територія ділянки проєктування межує з вул. Набережно-Хрещатицькою та вул. Верхній Вал. Рельєф має рівнинний характер. Абсолютні відмітки заплавної поверхні проєктування

складають 96,95-98,37 м.

Проїзд до ділянки проектування здійснюється по вул. Набережно-Хрещатицька. Зі сторони в'їзду у паркінг проєктується гостьова автостоянка. Пожежні проїзди передбачено по всім місцевим проїздам без обмежень, а також по пішохідним доріжкам з мощенням в разі нагальної потреби.

Проєктом благоустрою передбачено комплексне опорядження ділянки. На території комплексу влаштовуються пішохідні доріжки, що вимощуються фігурними елементами мощення, майданчики різного призначення.

На експлуатованій покрівлі паркінгу облаштовується верхній дворовий простір, де розташовуються дитячий і спортивний майданчики, майданчик для відпочинку дорослих. На дитячих та спортивних майданчиках встановлюється сучасне обладнання.

Проєктом озеленення території передбачаються рядові, групові посадки декоративно-листяних, хвойних дерев та кущів.

Вертикальне планування території забезпечує відведення дощової води з території в закритій мережі з подальшим підключенням до існуючої дощової каналізації.

У проєкті прийняті рішення, які забезпечують у повному обсязі вимоги доступності, зручності, інформативності і безпеки для потреб осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (МГН), а саме:

- фізична можливість і зручність потрапляння та пересування об'єктом, прилеглою територією, отриманням послуг;

- фізична безпека при потраплянні на об'єкт та пересування в ньому, прилеглою територією;

- безперешкодність переміщення всередині будівлі усіх користувачів, зокрема МГН;

- безпека шляхів руху (в тому числі евакуаційних).

Забезпечені безперешкодні підходи та під'їзди до будівель, що проєктуються: ширина шляхів руху, поздовжній та поперечний ухили, висота бордюрів на шляхах руху МГН відповідають нормативним. Для покриття тротуарів використані матеріали з рівною, твердою поверхнею. Запроєктовано спеціально обладнані пандуси при вході до будівель, забезпечені нормативні розміри сходів, коридорів, дверних отворів.

В будівлях № 1 та № 2 на 1-му поверсі розміщено вестибюлі, офісні приміщення та апартаменти. На 2-му поверсі офісні приміщення, зі сторони двору розміщені апартаменти. З 3-го по 7-ий поверхи – апартаменти. Висота підвального поверху – 4,2 м. Висота першого поверху – 3,0 м. Висота типового поверху – 3,0 м.

В офісних будівлях № 3.1, № 3.2 та № 3.3 на 1-му поверсі розташовано вестибюлі. З 2-го по 8-ий поверхи – офісні приміщення. Висота підвального поверху – 4,2 м. Висота першого поверху – 3,3 м. Висота типового поверху – 3,3 м.

Паркінг – одноповерховий підземний, на 348 машино-місць, розміщується в середині комплексу, під дворовою частиною. Висота паркінгу – 4,2 м.

Сполучення між поверхами здійснюється за допомогою сходових кліток та ліфтів. В будівлі № 1 передбачено влаштування: 3 сходових клітин типу СК1; 3 пасажирських ліфти (вантажопідйомністю по 630 кг кожний). В будівлі № 2 передбачено влаштування 3 сходових клітин типу СК1, 3 пасажирських ліфти вантажопідйомністю по 630 кг кожний. В офісних будівлях (№ 3.1, № 3.2, № 3.3) – 7 сходових клітин типу СК1 та 14 пасажирських ліфтів вантажопідйомністю по 630 кг кожний.

Вертикальний зв'язок з паркінгом здійснюється через сходові клітини та ліфти з тамбурами, які облаштовані підпором повітря.

Опорядження фасадів комплексу виконується по системі вентиляований фасад під бетонні панелі. Вітражі та вікна – алюмінієві, індивідуального виготовлення з двокамерними склопакетами, з режимом мікропровітрювання, з коефіцієнтом опору теплопередачі $\lambda = 0,75 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$.

Внутрішнє опорядження приміщень виконується у відповідності з функціональним призначенням кожного приміщення згідно з санітарними, технологічними та естетичними вимогами.

Проєкт розроблено для таких умов будівництва:

- нормативне значення снігового навантаження – 1550 Па;

- нормативне значення вітрового навантаження – 370 Па;

- нормативна глибина промерзання ґрунту – 0,9 м;

- товщина стінки ожеледі – 19 мм;

- вітрове навантаження при ожеледі – 16 кПа.

В основі розрізу ґрунтів розкрито палеогенові бучацькі піски глауконітов від пилюватих до мілких, щільні, насичені водою, та канівські супіски пластичні. Загальна розкрита потужність палеогену 5, 0-9, 9 м.

ґрунтові води зустрінуті свердловинами на глибинах 4,5-7,6 м, гідравлічно пов'язані з водами р. Дніпро.

Усі будівлі запроєктовано монолітно-каркасним типом. Просторова жорсткість та стійкість будівель забезпечується роботою просторової системи, що складається з паль, об'єднаних ростверком (плитний фундамент), колон (пілонів), вертикальних залізобетонних ядер жорсткості та незмінних у своїй площині монолітних залізобетонних перекриттів.

Фундаменти офісних будівель (№3.1, №3.2, №3.3) – пальові. В якості основи під фундаменти передбачається використання буроін'єкційних паль $\varnothing 620$ мм, $L=9\div 11,0$ м. Несучим шаром для паль будуть служити ґрунти ІГЕ-7в - пісок, середньої крупності, щільний. Розрахункове навантаження на одиночну палю складає $N=112$ тс.

В якості ростверку передбачається виконання суцільної залізобетонної плити товщиною 600÷800 мм. Залізобетонні пілони каркасу нижче позн. 0,000 прийняті перерізами: 800х300 мм, 400х300 мм. Залізобетонні стіни каркасу нижче позн. 0,000 прийняті товщиною 250 мм. Залізобетонні пілони та колони каркасу вище позн. 0,000 прийняті перерізами: 800х250 мм; 400х300 мм. Залізобетонні стіни каркасу вище позн. 0,000 та монолітних шахт прийняті товщиною 200 мм. Для забезпечення просторової стійкості та жорсткості будівель в зоні консольного вильоту, передбачається влаштування розкісно-підкісної стрижневої системи із сталевих труб та сталевих стійок.

Фундаменти будівель №1 та №2 – плитні. Фундаментна плита запроєктована товщиною 600÷800 мм. Залізобетонні пілони та колони каркасу нижче позн. 0,000 прийняті перерізами: 800х300 мм, 600х500 мм та 400х300 мм. Залізобетонні стіни каркасу нижче позн. 0,000 прийняті товщиною 250 мм. Залізобетонні пілони та колони каркасу вище позн. 0,000 прийняті наступних перерізів: 800х250 мм; 500х300 мм в залежності від діючих зусиль. Залізобетонні стіни каркасу вище позн. 0,000 та монолітних шахт прийняті товщиною 200 мм.

Фундаментна плита паркінгу прийнята товщиною 600÷800 мм. Залізобетонні колони та пілони каркасу прийняті перерізами: 800х300 мм, 400х300 мм. Залізобетонні стіни каркасу прийняті товщиною 250 мм. Плита покриття товщиною 250 мм. В плиті покриття передбачається влаштування капітелей розміром 3х2,5 м та товщиною 500 мм (разом з плитою).

Роботи по захисту конструкції передбачено відповідно ДСТУ-Н Б В.2.6-186:2013, ДСТУ Б В.2.6-145:2010, ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013.

Джерелом водопостачання об'єкту є міські водопровідні мережі.

Для водопостачання в кожній будівлі передбачено два вводи $D_u 120$ мм зі сталевих електрозварних оцинкованих труб.

У приміщеннях насосних передбачається установка загальних водомірних вузлів з комбінованим лічильником на кожному вводі. Необхідний напір забезпечується насосною установкою підвищення тиску, що складається з двох робочих і одного резервного насосів.

Приготування гарячої води передбачається в індивідуальних теплових пунктах. Мережі гарячого водопостачання запроєктовані з циркуляційної магістраллю. Проектом передбачається облік кількості води у житлових приміщеннях лічильниками, які встановлені в шафі, що розташовані в зонах загального доступу. В ванних кімнатах розташовані електросушарки.

Гаряче водопостачання офісних приміщень передбачено від електробойлерів накопичувального типу.

Відвід побутових стоків від апартаментів, офісів передбачений самопливом, з окремими випусками, з підключенням до внутрішньої майданчикової мережі каналізації, з подальшим випуском у зовнішню міську каналізаційну мережу.

Відведення дощових і талих вод з покрівлі будівель передбачено системою внутрішніх водостоків до зовнішніх мереж дощової каналізації. Водостічні воронки прийняті з електрообігрівом.

Джерелом тепlopостачання об'єкту є міські теплові мережі.

Система опалення апартаментів прийнята двотрубна. В якості опалювальних приладів передбачені сталеві панельні радіатори, обладнанні термостатами.

Системи опалення офісних приміщень запроєктовані двотрубні, з нагрівальними приладами – радіаторами, обладнаними термостатами.

В приміщеннях паркінгу передбачається влаштування повітряної системи опалення за допомогою повітряно-опалювальних агрегатів.

Вентиляція апартаментів запроектована з природним спонуканням. Приплив повітря здійснюється через вікна; викиди – через індивідуальні вертикальні витяжні канали з кухонь та санвузлів.

Вентиляція офісних приміщень запроектована прямоточна з рекуперацією, яка здійснюється в центральних припливно-витяжних кондиціонерах.

Вентиляція паркінгу передбачається механічною із встановленням припливних та викидних установок в окремих ізольованих приміщеннях.

Для підтримки оптимальних температур повітря в офісних приміщеннях передбачається установка вентиляційних доводчиків (фанкойлів).

Приміщення паркінгу обладнується газоаналізаторами довибухових концентрацій паливних газів та приладами контролю CO.

Проектом передбачено механічне видалення диму системами димовидалення. Система димовидалення із паркінгу передбачає встановлення дахових вентиляторів димовидалення.

Джерелом електропостачання об'єкту є ПС 110/10 «Вокзальна», ПС 35/10 «Львівська». Проектом передбачено влаштування трансформаторної підстанції (ТП), що розташована на 1-му поверсі офісної будівлі № 3.1.

В ТП передбачене електротехнічне приміщення для установки обладнання головного розподільчого щита (ГРЩ). Для живлення споживачів офісних будівель передбачено встановлення відно-розподільчих пристроїв (ВРП) (в електрощитовій будівель). Для живлення будівель № 1, № 2 комплексу передбачено встановлення ВРП (в електрощитовій цих будівель). Споживачі підземного паркінгу живляться від ВРП, встановленого в електрощитовій.

Живлення протипожежних механізмів організоване від окремої панелі із влаштуванням АВР на вводі.

Панелі ГРЩ, ВРП і щити АВР мають контакти для диспетчеризації режиму мережі, а також індикатори наявності напруги на вводах.

Проектом передбачається робоче, аварійне, евакуаційне, зовнішнє та архітектурне освітлення.

Робоче освітлення приміщень комплексу виконується, здебільшого, світильниками із світлодіодними джерелами світла. В якості аварійного джерела світла застосовуються світильники із світлодіодними джерелами світла. Світильники аварійного освітлення в нормальному режимі застосовуються в якості робочих. Управління світильниками аварійного освітлення здійснюється із поверхових щитів аварійного освітлення.

Система заземлення прийнята типу TN-C-S. Загальний опір розтіканню системи зовнішнього заземлення має бути не більше 4 Ом.

Передбачена система блискавкозахисту будівель комплексу.

Проектом передбачається комплексна автоматизація, автоматизована система моніторингу та управління інженерним устаткуванням (АСМУ). Комплексна автоматизація передбачає автоматизовану безперервну роботу всього інженерного устаткування комплексу.

Проектом передбачені заходи, щодо енергоефективності та енергозбереження.

При будівництві комплексу використовуються матеріали, які забезпечують нормативні вимоги до будівель I ступеня вогнестійкості.

До складу систем протипожежного захисту входять системи: пожежної сигналізації, оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей, протидимного захисту, автоматичного пожежогасіння, контролю загазованості, а також внутрішнього протипожежного водопроводу.

Проектом передбачено телефонізацію, радіофікацію, інтернет, телебачення та диспетчеризацію всього комплексу з підключенням до міських кабельних мереж.

Запроектований об'єкт не підпадає під санітарну класифікацію додатку № 4 Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП-173-96) і встановлення санітарно-захисної зони не потребує.

Суттєвий вплив на геологічне, водне та повітряне середовища, ґрунти, мікроклімат, на тваринний та рослинний світ при експлуатації відсутній. Збір, збереження та вивезення побутових та будівельних відходів для знешкодження передбачено спеціалізованими організаціями, що виключає вплив відходів на навколишнє середовище в районі розміщення об'єкту.

Об'єкт не створює понаднормативного впливу на забудову, що оточує ділянку.

Захисні заходи, що застосовані у проекті, необхідні та достатні для забезпечення нормативного стану навколишнього природного середовища.

Проектом визначені методи виконання будівельно-монтажних робіт, потреби в будівельних машинах і механізмах, тимчасових будівлях і спорудах, енергоресурсах, потреби робочих кадрів, трудовитрат будівництва.

Будівельно-монтажні роботи виконуються в два періоди: підготовчий та основний. Загальна тривалість будівництва становить 24 місяці, в тому числі підготовчий період – 1 місяць.

У процесі проведення експертизи проекту було зроблено ряд зауважень та пропозицій по окремих розділах проекту, які були доведені письмово до замовника і авторів проекту. Після опрацювання зауважень внесені необхідні зміни та доповнення до проекту.

Відповідальність за внесення змін в усі примірники проекту покладається на проектувальника та замовника.

Головний експерт
проекту

Д.М. Стретович

Сертифікат серія АЕ № 005426



Відповідальний експерт

О. М. Картавцев

Сертифікат серія АЕ № 000258



Експерт

Л.В. Кочергін

Сертифікат серія АА № 002041

