НАЦІОНАЛЬНА БУДІВЕЛЬНА ЕКСПЕРТИЗА

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАЦІОНАЛЬНА БУДІВЕЛЬНА ЕКСПЕРТИЗА»

03039, м.Київ, вул. Голосіївська, буд.13
E-mail: natsexpert@gmail.com

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ТОВ «Національна будівельна експертиза»
_____ **О.Г. Осипов**

м. Київ
№ ЕКС 01-30/07

«08» серпня 2018 р.

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ

щодо розгляду проектної документації
за коригуванням проекту

«Будівництво житлового, готельно-офісного, торговельного комплексів з надземними та підземними паркінгами» на Наддніпрянському шосе, 2-А у Голосіївському районі м.Києва

Клас наслідків (відповідальності) окремих будинків, будівель і споруд комплексу – СС1, СС2, СС3
Замовник будівництва – ТОВ «Еквілібріум Трейд»
Замовник експертизи – ТОВ «Еквілібріум Трейд»
Генеральний проектувальник – ТОВ «Буд-Проект Груп»

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 об'єкту будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, у тому числі щодо доступності осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення; санітарного і епідеміологічного благополуччя населення; охорони праці; екології; пожежної безпеки; техногенної безпеки; енергозбереження; і може бути **затверджена (схвалена) в установленому порядку** з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

Показники	Одиниця виміру	Кількість, у тому числі по чергах будівництва:																
		I черга							II черга							III черга		
		Житловий будинок №1 з закладом громадського харчування		Житловий будинок №2	Житловий будинок №3	Офісна будівля	РП №1	Всього	Житловий будинок №4 із дитсадком тимчасового перебування		Житловий будинок №5 із дитсадком тимчасового перебування		Житловий будинок №6	ТП №2	Всього	Житловий будинок №7	Житловий будинок №8	Всього
		Житловий будинок №1	Заклад громадського харчування						Житловий будинок №4	Дитсадок тимчасового перебування на 50 місць	Житловий будинок №5	Дитсадок тимчасового перебування на 50 місць						
№№ поз. за ГП		001	001.1	002	003	202	301		004	004.1	005	005.1	006	303		007	008	
Характер будівництва		Нове будівництво																
Площа забудови	м²	931,65	424,62	1292,22	866,81	287,49	100,75	3903,54	1351,26		918,84		1288,78	74,86	3633,74	1717,26	857,56	2574,82
Ступінь вогнестійкості будинку		I				I	II	I; II	I				I	II	I; II	I	I	I
Поверховість	поверх	24;26	1	19;23;26	19;26	2	1	1;2;19; 23;24;26	15;20	1	18;25	1	18;23;24	1	1;15;18; 20;23; 24;25	10;13;16	18;21	10;13; 16;18;21
Житлові будинки																		
Загальна кількість квартир у будинку	кв.	267	-	383	242	-	-	892	302	-	225	-	360	-	887	270	222	492
в тому числі:																		
-1-кімнатних	кв.	170	-	274	155	-	-	599	212	-	137	-	254	-	603	171	148	319
-2-кімнатних	кв.	55	-	59	50	-	-	164	52	-	64	-	61	-	177	72	54	126
-3-кімнатних	кв.	40	-	48	35	-	-	123	38	-	24	-	45	-	107	27	20	47
-4-кімнатних	кв.	1	-	1	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-5-кімнатних	кв.	1	-	1	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Площа житлового будинку	м²	19873,24	-	27133,74	18321,47	-	-	65328,45	21737,05		17277,06		25680,31	-	64694,42	20023,08	15731,49	35754,57
Площа квартир у будинку	м²	14051,02	-	18539,17	12641,13	-	-	45231,32	14368,76	-	10867,09	-	17083,20	-	42319,05	12757,24	10647,29	23404,53
Площа літніх приміщень	м²	401,73	-	487,43	369,82	-	-	1258,98	631,36	-	794,91	-	805,5	-	2231,77	506,98	317,47	824,45
Загальна площа квартир у будинку	м²	14452,75	-	19026,6	13010,95	-	-	46490,3	15000,12	-	11662,0	-	17888,70	-	44550,82	13264,22	10964,76	24228,98
Загальна площа вбудованих нежитлових приміщень	м²	496,43	-	715,05	465,51	-	-	1676,99	375,62	354,79	512,06	325,13	670,13	-	2237,73	453,18	481,72	934,9
Загальна площа велосипедних	м²	372,92	-	460,27	291,50	-	-	1124,69	230,84	-	-	-	318,57	-	549,41	562,45	288,19	850,64
Загальний будівельний об'єм	м³	76786	-	95830	64892	-	-	237508	80253		62421		91025	-	233699	73550	56196	129746
в тому числі:																		
- вище відм.0,000	м³	75512	-	90832	61552	-	-	227896	75255		58822		86027	-	220104	66354	52856	119210

- нижче відм.0,000	м³	1274	-	4998	3340	-	-	9612	4998		3599		4998	-	13595	7196	3340	10536
Місткість в дитсадку	місце	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	50	-	-	100	-	-	-
Офісна будівля, інженерні споруди																		
Загальна площа	м²	-	770,82	-		311,73	90,72	1173,27	-					65,89	65,89	-		-
Корисна площа	м²	-	726,98	-		289,66	86,27	1102,91	-					62,17	62,17	-		-
Будівельний об'єм споруди (будівлі)	м³	-	3185	-		1760	423	5368	-					314	314	-		-
Місткість надземних автостоянок	м.-місце	129						129	26						26	23		23
Кількість створених робочих місць	місце	85		48	31	20	-	184	46	10	15	10	46	-	127	30	32	62
Показники енергоефективності – річна потреба:																		
- у воді	тис. м³	67,81		88,91	62,12	0,54	-	219,38	71,03	2,68	58,72	2,68	84,44	-	219,55	63,38	52,55	115,93
- в електроенергії	тис. кВт·год	3569,3		4286,9	2907,8	99,0	-	10863	3756,5		2820,5		4199,5	-	10776,5	2964	2658,2	5622,2
- у тепловій енергії	Гкал	1408.07		1825.31	1254.97	-	-	4488.35	1467.21		1184.46		1734.55	-	4386.22	1317.57	1051.99	2369.56
Тривалість будівництва	місяць	24,0							24,0							24,0		

Показники	Одиниця виміру	Кількість, у тому числі по чергах будівництва:																		
		IV черга						V черга					VI черга							
		Житловий будинок №9 із дитсадком тимчасового перебування		Житловий будинок №10	ТП№ 3	ТП№ 4	Всього	Житловий будинок №11	Житловий будинок №12 із дитсадком тимчасового перебування			Всього	Житловий будинок №13	Житловий будинок №14	Житловий будинок №15	Житловий будинок №16		РП №2	Всього
		Житловий будинок №9	Дитсадок тимчасового перебування на 50 місць						Житловий будинок №12	Дитсадок тимчасового перебування на 50 місць	Дитсадок тимчасового перебування на 50 місць					Житловий будинок №16	Дитсадок тимчасового перебування на 50 місць		
№№ поз. за ГП		009	009.1	010	304	305		011	012	012.1	012.2		013	014	015	016	016.1	306	
Характер будівництва		Нове будівництво																		
Площа забудови	м²	1783,75		1717,26	74,86	74,86	3650,73	1717,26	1837,86			3555,12	1291,44	866,81	866,81	1351,26		139,5	4515,82
Ступінь вогнестійкості будинку		I			II		I; II	I				I	I					II	I; II
Поверховість	поверх	11;16;21	1	18;23; 25	1	1	1;11;16; 18;21;23; 25	11;15;16; 21	21;26	1	1	1;11;15; 16;21;26	16;21;25	18;26	16;19	14;20; 26	1	1	1;14;16; 18;19;20;21;25; 26

Житлові будинки																			
Загальна кількість квартир у будинку	кв.	360	-	480	-	-	840	354	528	-	-	882	354	246	198	336	-	-	1134
в тому числі:					-	-													
-1-кімнатних	кв.	230	-	308	-	-	538	225	338	-	-	563	255	160	132	237	-	-	784
-2-кімнатних	кв.	95	-	126	-	-	221	94	140	-	-	234	55	61	48	55	-	-	219
-3-кімнатних	кв.	35	-	46	-	-	81	35	48	-	-	83	44	24	18	42	-	-	128
-5-кімнатних	кв.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	1	-	2	-	-	3
Площа житлового будинку	$м^2$	26012,76		34068,52	-	-	60081,28	25574,64	38156,16			63730,80	24584,79	17920,17	14141,37	24089,86		-	80736,19
Площа квартир у будинку	$м^2$	16994,73	-	22775,48	-	-	39770,21	16706,08	25479,70	-	-	42185,78	16551,47	12198,38	9577,65	16233,68	-	-	54561,18
Площа літніх приміщень	$м^2$	676,01	-	927,90	-	-	1603,91	662,12	1068,94	-	-	1731,06	453,27	400,91	298,17	502,03	-	-	1654,38
Загальна площа квартир у будинку	$м^2$	17670,74	-	23703,38	-	-	41374,12	17368,20	26548,64	-	-	43916,84	17004,74	12599,29	9875,82	16735,71	-	-	56215,56
Загальна площа вбудованих нежитлових приміщень	$м^2$	696,84	311,30	940,50	-	-	1948,64	940,50	453,18	311,30	311,30	2016,28	684,39	481,72	481,72	684,39	311,3	-	2643,52
Загальна площа велосипедних	$м^2$	562,31		564,28	-	-	1126,59	553,55	576,2	-	-	1129,75	496,35	291,98	305,26	446,43		-	1540,02
Загальний будівельний об'єм	$м^3$	94922		119094	-	-	214016	93213	134157			227370	87597	62957	51495	86417		-	288466
в тому числі:																			
- вище відм.0,000	$м^3$	87985		112415	-	-	200400	86534	126961			213495	82599	59617	48155	81419		-	271790
- нижче відм.0,000	$м^3$	6937		6679	-	-	13616	6679	7196			13875	4998	3340	3340	4998		-	16676
Місткість в дитсадку	місце	-	50	-	-	-	50	-	-	50	50	100	-	-	-	-		-	-
Інженерні споруди																			
Загальна площа	$м^2$	-			65,89	65,89	131,78	-				-	-					125,8	125,8
Корисна площа	$м^2$				62,17	62,17	124,34					-						119,4	119,4
Будівельний об'єм споруди	$м^3$	-			314	314	628	-				-	-					586	586
Місткість надземних автостоянок	м.-місце	64					64	109				109	69						69
Кількість створених робочих місць	місце	46	10	63	-		119	63	30	10	10	113	46	32	32	46	10	-	166
Показники енергоефективності – річна потреба:																			
- у воді	тис. $м^3$	82,82	2,68	111,12	-		196,62	81,46	124,40	2,68	2,68	211,22	79,39	60,86	47,51	81,04		-	268,8
- в електроенергії	тис. кВт·год	4417,9		5316,5	-		9734,4	4380,5	5665,9			10046,4	4074,7	2857,9	2471	3956,2		-	13359,8
- у тепловій енергії	Гкал	1722.94		1927.76	-		3650.70	1697.76	2558.20			4255.96	1651.19	1303.22	943.60	1548.79		-	5446.80
Тривалість будівництва	місяць	24,0						24,0					24,0						

Показники	Одиниця виміру	Кількість, у тому числі по чергах будівництва:												
		VII черга			VIII черга					IX черга				
		Житловий будинок №17	Житловий будинок №18	Всього	Житловий будинок №19	Житловий будинок №20 із дитсадком тимчасового перебування: Житловий будинок №20	Житловий будинок №20 із дитсадком тимчасового перебування: Дитсадок тимчасового перебування на 50 місць	ТП №5	Всього	Житловий будинок №21	Житловий будинок №22	Житловий будинок №23	ТП №6	Всього
№№ поз. за ГП		017	018		019	020	020.1	307		021	022	023	308	
Характер будівництва		Нове будівництво												
Площа забудови	$м^2$	866,81	1717,26	2584,07	866,81	1351,26		31,20	2249,27	866,81	866,81	1288,78	31,20	3053,60
Ступінь вогнестійкості будинку		I		I	I			II	I; II	I			II	I; II
Поверховість	поверх	22;26	20;25	20;22; 25;26	22;26	22;26	1	1	1;22;26	22;26	18;26	18;22;26	1	1;18;22;26
Житлові будинки														
Загальна кількість квартир у будинку	кв.	270	516	786	270	414	-	-	684	270	246	372	-	888
в тому числі:														
-1-кімнатних	кв.	176	334	510	176	289	-	-	465	176	160	263	-	599
-2-кімнатних	кв.	69	134	203	69	75	-	-	144	69	61	63	-	193
-3-кімнатних	кв.	24	48	72	24	47	-	-	71	24	24	44	-	92
-5-кімнатних	кв.	1	-	1	1	3	-	-	4	1	1	2	-	4
Площа житлового будинку	$м^2$	19396,13	36327,98	55724,11	19396,13	29458,04		-	48854,17	19396,13	17907,89	26171,60	-	63475,62
Площа квартир у будинку	$м^2$	13289,30	24049,74	37339,04	13289,30	20015,35	-	-	33304,65	13289,30	12138,06	17772,08	-	43199,44
Площа літніх приміщень	$м^2$	425,35	947,74	1373,09	425,35	618,24	-	-	1043,59	425,35	389,71	511,25	-	1326,31
Загальна площа квартир у будинку	$м^2$	13714,65	24997,48	38712,13	13714,65	20633,59	-	-	34348,24	13714,65	12527,77	18283,33	-	44525,75
Загальна площа вбудованих нежитлових приміщень	$м^2$	481,72	940,50	1422,22	481,72	440,73	311,30	-	1233,75	481,72	481,72	684,39	-	1647,83
Загальна площа велосипедних	$м^2$	302,01	571,21	873,22	302,01	453,25	-	-	755,26	305,85	305,26	445,77	-	1056,88
Загальний будівельний об'єм	$м^3$	68379	130095	198474	68379	103384		-	171763	68379	63588	92796	-	224763
в тому числі:														
- вище відм.0,000	$м^3$	65039	123417	188456	65039	98121		-	163160	65039	60248	87798	-	213085
- нижче відм.0,000	$м^3$	3340	6678	10018	3340	5263		-	8603	3340	3340	4998	-	11678
Місткість в дитсадку	місце	-	-	-	-	-	50	-	50	-	-	-	-	-

Інженерні споруди														
Загальна площа	$м^2$	-		-	-			27,45	27,45	-			27,45	27,45
Корисна площа	$м^2$			-	-			25,80	25,80	-			25,80	25,80
Будівельний об'єм споруди	$м^3$	-		-	-			131	131	-			131	131
Місткість надземних автостоянок	м.-місце	75		75	-				-	45				45
Кількість створених робочих місць	місце	32	63	95	32	29	10	-	71	32	32	46	-	110
Показники енергоефективності – річна потреба:														
- у воді	тис. $м^3$	65,08	116,45	181,53	65,08	96,60	2,68	-	164,36	65,08	60,85	85,80	-	211,73
- в електроенергії	тис. кВт·год	3219,8	5353,9	8573,7	3219,8	4467,8		-	7687,6	3038,9	2857,9	4205,8	-	10102,6
- у тепловій енергії	Гкал	1334.05	2444.07	3778.12	1307.19	1988.37		-	3295.56	1307.19	1202.85	1804.30	-	4314.34
Тривалість будівництва	місяць	24,0			24,0					24,0				

Показники	Одиниця виміру	Кількість, у тому числі по чергах будівництва:											
		X черга	XI черга	XII черга	XIII черга			XIV черга					
		Підземний паркінг на 1958 машино-місць	Підземний паркінг на 510 машино-місць	Загальноосвітній навчальний заклад	Торгово-спортивний комплекс: Торгово-спортивний комплекс	Торгово-спортивний комплекс: ТП-№1	Всього	Лікарня	Будівлі охорони лікарні	Киснева (лікарні)	Підземно-наземний паркінг на 130 машино-місць	ТП №7 (лікарні)	Всього
№№ поз. за ГП		203	223	228	201	310		229	231	232	230	302	
Характер будівництва		Нове будівництво											
Площа забудови	$м^2$	786,52	270,54	5256,50	3131,54		3131,54	2524,50	25,26	56,77	2066,00	66,0	4738,53
Ступінь вогнестійкості будинку		I	I	II	I	II	I; II	II	II	II	II	II	II
Поверховість	поверх	1	1	3	3	1	1; 3	10	1	1	2	1	1; 2; 10
Підземні паркінги, загальноосвітній навчальний заклад, торгово-спортивний комплекс, лікарня, ТП													
Загальна площа	$м^2$	33394,28	8438,73	10068,10	12197,12	57,51	12254,63	18491,50	17,60	33,85	3635,08	63,38	22241,41
Корисна площа	$м^2$	32352,22	7236,55	9279,60	11301,77	54,82	11356,59	17224,00	17,60	31,37	3458,78	61,16	20792,91
у т. ч. площа паркінгу		32352,22	7236,55	-	2599,88		2599,88	-	-	-	3458,78	-	3458,78
Будівельний об'єм споруди	$м^3$	100182	29723	41325,60	55428		55428	75618	76	279	12125	302	88400
Місткість:													
- загальноосвітній навчальний заклад	місце	-	-	660	-		-	-	-	-	-	-	-

- надземні автостоянки	м.-місце	-	-	-	42	42	4					4
- паркінгу	м.-місце	1958	510	-	68	68	130					130
Кількість створених робочих місць	місце	18	12	120	64	64	300	-	-	-	-	300
Показники енергоефективності – річна потреба:												
- у воді	тис. м³	6,78	3,39	8,89	18,40	18,40	28,35				-	28,35
- в електроенергії	тис. кВт·год	996,1	486	60,5	6387	6387	2548,79				-	2548,79
- у тепловій енергії	Гкал	2932.41	680.78	2753.57	2198.36	2198.36	3096,72				-	3096,72
Тривалість будівництва	місяць	20,5	15,0	7,5	8,5		19,5					

Показники	Одиниця виміру	Кількість, у тому числі по чергах будівництва:														Разом по комплексу
		I черга	II черга	III черга	IV черга	V черга	VI черга	VII черга	VIII черга	IX черга	X черга	XI черга	XII черга	XIII черга	XIV черга	
Характер будівництва		Нове будівництво														
Площа ділянки	га	21,54														
Площа забудови	м²	3903,54	3633,74	2574,82	3650,73	3555,12	4515,82	2584,07	2249,27	3053,60	786,52	270,54	5256,50	3131,54	4738,53	43904,34
Ступінь вогнестійкості будинку		I; II	I; II	I	I; II	I	I; II	I	I; II	I; II	I	I	II	I; II	II	I; II
Поверховість	поверх	1;2;19; 23;24;26	1;15;18; 20;23; 24;25	10;13; 16;18;21	1;11;16; 18;21; 23;25	1;11;15; 16;21;26	1;14;16; 18;19;20; 21;25;26	20;22; 25;26	1;22;26	1;18;22;26	1	1	3	1; 3	1; 2; 10	1;2;3;10; 11;13;14; 15;16;18; 19;20;21; 22;23;24; 25;26
Житлові будинки																
Загальна кількість квартир у будинку	кв.	892	887	492	840	882	1134	786	684	888	-	-	-	-	-	7485
в тому числі:																
-1-кімнатних	кв.	599	603	319	538	563	784	510	465	599	-	-	-	-	-	4980
-2-кімнатних	кв.	164	177	126	221	234	219	203	144	193	-	-	-	-	-	1681
-3-кімнатних	кв.	123	107	47	81	83	128	72	71	92	-	-	-	-	-	804
-4-кімнатних	кв.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
-5-кімнатних	кв.	3	-	-	-	2	3	1	4	4	-	-	-	-	-	17
Площа житлового будинку	м²	65328,45	64694,42	35754,57	60081,28	63730,80	80736,19	55724,11	48854,17	63475,62	-	-	-	-	-	538379,61
Площа квартир у будинку	м²	45231,32	42319,05	23404,53	39770,21	42185,78	54561,18	37339,04	33304,65	43199,44	-	-	-	-	-	361315,20
Площа літніх приміщень	м²	1258,98	2231,77	824,45	1603,91	1731,06	1654,38	1373,09	1043,59	1326,31	-	-	-	-	-	13047,54

Загальна площа квартир у будинку	м²	46490,30	44550,82	24228,98	41374,12	43916,84	56215,56	38712,13	34348,24	44525,75	-	-	-	-	-	374362,74
Загальна площа вбудованих нежитлових приміщень	м²	1676,99	2237,73	934,9	1948,64	2016,28	2643,52	1422,22	1233,75	1647,83	-	-	-	-	-	15761,86
Загальна площа велосипедних	м²	1124,69	549,41	850,64	1126,59	1129,75	1540,02	873,22	755,26	1056,88	-	-	-	-	-	9006,46
Загальний будівельний об'єм	м³	237508	233699	129746	214016	227370	288466	198474	171763	224763	-	-	-	-	-	1925805
в тому числі:																
- вище відм.0,000	м³	227896	220104	119210	200400	213495	271790	188456	163160	213085	-	-	-	-	-	1817596
- нижче відм.0,000	м³	9612	13595	10536	13616	13875	16676	10018	8603	11678	-	-	-	-	-	108209
Місткість в дитсадку	місце	-	100	-	50	100	50	-	50	-	-	-	-	-	-	350
Місткість в загальноосвітньому навчальному закладу	місце	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	660	-	-	660
Офісна будівля, інженерні споруди, підземні паркінги, загальноосвітній навчальний заклад, торгово-спортивний комплекс, лікарня																
Загальна площа	м²	1173,27	65,89	-	131,78	-	125,8	-	27,45	27,45	33394,28	8438,73	10068,10	12254,63	22241,41	87948,79
Корисна площа	м²	1102,91	62,17	-	124,34	-	119,4	-	25,8	25,8	32352,22	7236,55	9279,60	11356,59	20792,91	82478,29
у т. ч. площа паркінгу	м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32352,22	7236,55	-	2599,88	3458,78	45647,43
Будівельний об'єм споруди	м³	5368	314	-	628	-	586	-	131	131	100182	29723	41325,60	55428	88400	322216,60
Місткість надземних автостоянок	м.-місце	129	26	23	64	109	69	75	-	45	-	-	-	42	4	586
в т. ч. комерційні автостоянки	м.-місце	310									-	-	-	-	-	310
Місткість паркінгу	м.-місце	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1958	510	-	68	130	2666
Кількість створених робочих місць	місце	184	127	62	119	113	166	95	71	110	18	12	120	64	300	1561
Показники енергоефективності – річна потреба:																
- у воді	тис. м³	219,38	219,55	115,93	196,62	211,22	268,8	181,53	164,36	211,73	6,78	3,39	8,89	18,40	28,35	1854,93
- в електроенергії	тис. кВт·год	10863	10776,5	5622,2	9734,4	10046,4	13359,8	8573,7	7687,60	10102,6	996,1	486	60,5	6387	2548,79	97244,59
- у тепловій енергії	Гкал	4488,35	4386,22	2369,56	3650,70	4255,96	5446,80	3778,12	3295,56	4314,34	2932,41	680,78	2753,57	2198,36	3096,72	47647,45
Тривалість будівництва	місяць	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	20,5	15,0	7,5	8,5	19,5	287

Примітки:

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 14 аркушах.

Цей експертний звіт слід розглядати разом з експертним звітом ТОВ «Українська будівельна експертиза» від 15 грудня 2017 р. №3-239-17-ЕП/КО

Головний експерт Проекту:

Говдяк Р.М. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004865

Відповідальні експерти:

Бачинський В.В. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004301

Мусійчук В.В. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004795

Рева О.І. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004932

Коснирєв Ю.М. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004937

Говдяк М.Р. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004989

Прошито, пронумеровано та скріплено печаткою 9 (девʼять) аркушів

Директор ТОВ «Національна будівельна експертиза»

О.Г.Осипов

ДОДАТОК
до експертного звіту ЕКС 01-30/07 від «08» серпня 2018 р.
за коригуванням проекту
«Будівництво житлового, готельно-офісного, торговельного комплексів з надземними та підземними паркінгами» на Наддніпрянському шосе, 2-А у Голосіївському районі м. Києва

Коригування проекту «Будівництво житлового, готельно-офісного, торговельного комплексів з надземними та підземними паркінгами» на Наддніпрянському шосе, 2-А у Голосіївському районі м. Києва виконано ТОВ «БУД-ПРОЕКТ ГРУП» у 2018 році. ГАП – Боришполь П.І. (кваліфікаційний сертифікат: серія АА № 002444 виданий 30.09.2015р.), на замовлення ТОВ «ЕКВІЛІБРІУМ ТРЕЙД» на підставі:

- завдання на проектування (коригування), затвердженого замовником;
- технічних умов і листів щодо проектування об'єкта, виданих відповідними службами м. Києва;
- містобудівних умов і обмежень забудови земельної ділянки (№55716/112/009-16 від 02.07.2016р.).

Розроблений у 2016 році ТОВ «АРХІМАТИКА» проект «Будівництво житлового, готельно-офісного, торгівельного комплексів з надземними та підземними паркінгами по Наддніпрянському шосе, 2-А у Голосіївському районі м. Києва» був розглянутий ТОВ «Укрбудекспертиза» з наданням експертного звіту від 07.04.2017 №3-195-16-ЕП/КО з рекомендацією до затвердження проектної документації.

Беручи до уваги згоду на передачу генпроектувальником авторських прав на розроблену проектну документацію (лист ТОВ «АРХІМАТИКА» від 17.08.2017 №239/17) іншою генеральною організацією – ТОВ «БУД-ПРОЕКТ ГРУП», було виконано коригування проекту і був розглянутий експертною організацією ТОВ «Укрбудекспертиза» з наданням експертного звіту від 15.05.2017 №3-061-17-ЕП/КО з рекомендацією до затвердження проектної документації.

Проектом передбачалося будівництво 23 багатоквартирних житлових будинків, які складаються з різновисоких типових секцій (від 10-х до 26-х поверхів). Поверховість будівель визначалась з урахуванням висновків уповноважених органів у сфері управління та обслуговування повітряного руху України.

Також передбачалося будівництво трансформаторних (ТП) і розподільчих підстанцій (РП/ТП), двох підземних паркінгів, підземно-надземного паркінгу, лікарні, загальноосвітнього навчального закладу, супермаркету.

Будинки розміщені на ділянках за принципом квартальної забудови. Групи будівель утворюють напівзакриті двори, в яких зосереджено рекреаційну зона з майданчиками різного призначення для відпочинку мешканців комплексу. Таким чином утворюється ізольований затишний простір, в який кожний будинок має вихід через прибудинкову ділянку. Входи до будівель розташовані на перших житлових поверхах. Входи до секцій в більшості передбачені з двох протилежних сторін, щоб забезпечувати доступ до будинку як з вулиці так і з боку двору. Один з входів

організовано безпосередньо з рівня землі для можливості доступу маломобільних груп населення в житлові будинки.

В будинках розташованих уздовж Наддніпрянського шосе на перших поверхах були запроектовані вбудовані нежитлові приміщення. Оскільки територія комплексу розміщена на доволі віддалено від найближчих житлових угруповань, для зручності мешканців в цих нежитлових приміщеннях були розташовані заклади харчування, торгівлі, охорони здоров'я, побутового обслуговування, банки, салони краси, а також дитячі садки. Щоб знизити рівень шуму ці будинки розміщено на відстані від шосе. В проміжку між шосе і житловою забудовою запроектовано зелені зони і місця для зберігання автотранспорту мешканців та відвідувачів комплексу.

Висота житлових поверхів прийнята – 3м, висота вбудованих нежитлових приміщень – 3,9м. Висота підвального поверху – 3м. Покрівля будинків - пласка.

На першому поверсі запроектовано вхідні групи до житлових будинків, вбудованих нежитлових приміщень.

Ввід інженерних мереж до будинків був передбачений через підвал. Електричне живлення здійснюється від електрощитової, індивідуальні теплові пункти та насосні водопостачання розміщені у підвалі.

Попереднім проектом будівництво було передбачено у 14 черг, а саме:

- I черга – житлові будинки №№ 1, 2, 3, офісна будівля, РП № 1;
- II черга – житлові будинки №№ 4, 5, 6, дитсадок тимчасового перебування на 50 місць, ТП № 2, ТП №3;
- III черга – житлові будинки №№ 7, 8;
- IV черга – житлові будинки №№ 9, 10, дитсадок тимчасового перебування на 50 місць, ТП № 4, ТП № 5;
- V черга – житлові будинки №№ 11, 12, дитсадки тимчасового перебування на 50 місць;
- VI черга – житлові будинки №№ 13-16, дитсадок тимчасового перебування на 50 місць, РП №2;
- VII черга – житлові будинки №№ 17, 18;
- VIII черга – житлові будинки №№ 19, 20, дитсадок тимчасового перебування на 50 місць, ТП №6;
- IX черга – житлові будинки №№ 21–23, ТП № 8;
- X черга – підземний паркінг на 1030 машино-місць;
- XI черга – підземний паркінг на 510 машино-місць;
- XII черга – загальноосвітній навчальний заклад на 22 класи;
- XIII – супермаркет з вбудованим ТП № 1;
- XIV – лікарня, киснева лікарні, будівля охорони лікарні, підземно-наземний паркінг на 130 м/м, ТП № 7.

Ділянка проектування загальною площею 21,5403 га розташована на Наддніпрянському шосе, 2-А у Голосіївському м. Києва, складається з двох ділянок – північної (10,5168 га) та південної (11,0235 га).

Межі земельної ділянки:

- з півночі – гаражно-будівельний кооператив;
- з північного сходу – територія ВАТ «Видубичі» та мазутне господарство ВАТ «Південтеплоелектромонтаж»;
- з півдня – урочище «Посол»;

– із заходу – Наддніпрянське шосе, територія ПАТ «Київспецтранс»; територія ПЕКМ насосна станція «Мишоловка» ПАТ «Київводоканал».

Ділянки вільні від забудови, зелені насадження представлені деревами листяних порід і кущами. По території проходить ЛЕП 330 кВ з охоронною зоною 30 м та каналізаційний напірний колектор з охоронною зоною 5 м.

Рельєф ділянки відносно спокійний з відмітками від 96.8 до 96.3 м.

Нинішнім корегуванням проекту передбачається:

- І черга будівництва – зміна функціонального призначення прибудови житлового будинку №001 з офісу на заклад громадського харчування. Конструктивна схема прибудови будинку №001 коригуванням проекту не змінюється;
- ІІ черга будівництва – коригування в частині архітектурно-планувальних рішень в межах забудови житлових будинків №004, №005, №006. Згідно з вищезгаданим, змінюється загальна кількість квартир у будинку №004 з 312 на 302, №005 з 246 на 225, №006 з 372 на 360. Конструктивна схема будинків коригуванням проекту не змінюється;
- Х черга будівництва – коригування в частині збільшення площі та місткості паркінгу (№ 203 за ГП). (зміна кількості машиномісць з 1030 на 1958).
- ХІ черга будівництва – коригування в частині надбудови двох поверхів та зміни функціонального призначення з супермаркету на торгово-спортивний комплекс (201 на генеральному плані).

Черговість будівництва не змінюється – 14 черг.

Геологічні вишукування виконані Київським інститутом інженерних вишукувань та досліджень «Енергопроект» у 2016 році та додатково у 2017 році (для лікарні).

Інженерно-геологічні вишукування під І чергу виконані ТОВ «ІНТРО-СОЮЗ» у 2017 році.

У процесі вишукувань виділено 13 інженерно-геологічних елементів (ІГЕ).

Територія вишукувань відноситься до підтоплюваної. Підйом рівня при повені 1-процентного забезпечення можливий до 4,0-5,0 м від зафіксованого при вишукуваннях.

Рівні підземних вод на майданчику будівництва були зафіксовані на абсолютних відмітках 92,1-93,6 м, що знаходяться в межах сезонних коливань рівня підземних вод.

За результатами хімічних аналізів води за хімічним складом відносяться до сульфатно-гідрокарбонатних магнієво-кальцієвих.

Підземні води мають слабо агресивний вплив на конструкції з бетону та залізобетону при марці бетону W4.

У зв'язку з відсутністю між зазначеними горизонтами роздільних вододільних шарів горизонти створюють єдиний водоносний комплекс. Живлення водоносного комплексу відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів та підпору водами річки Дніпро та річки Либідь у період повені. Крім того, можлива техногенна складова живлення підземних вод у разі витоку води з відвідного каналу.

Режим водоносного комплексу - непостійний, залежить від кількості атмосферних опадів та сезону року.

Підземні води, в основному дренуються річкою Дніпро протягом усього року за винятком весняної повені. Ухил дзеркала підземних вод направлений у бік русла річки Дніпро та річки Либідь. Абсолютні відмітки рівнів у Дніпрі протягом року коливається в межах 91,3-91,6 м.

Згідно з ДБН А.1.1-2008 "Інженерні вишукування для будівництва" майданчик проектованого комплексу відноситься до II категорії складності інженерно-геологічних умов.

У період весняної повені Р=1% рівні води в річці Дніпро в даному створі становлять 96,7 м. Ділянка підтоплюється і затоплюються.

За розрахунком, наведеному у матеріалах проекту, погодженим з замовником, окремі будівлі та споруди комплексу відносяться до таких класів наслідків (відповідальності):

- житлові будинки №1-23 торгово-спортивний комплекс та загальноосвітній навчальний заклад на 22 класи - СС3;
- лікарня, підземні паркінги, трансформаторні підстанції №1-6, ТП-РП - СС2;
- офісна будівля - СС1.

Згідно з ДБН В.1.1-12:2014 "Будівництво у сейсмічних районах України", відповідно до карт ЗСР-2004-С (клас наслідків СС3) та ЗСР-2004-А (клас наслідків СС2) майданчик будівництво розташований у районі з фоновою сейсмічною інтенсивністю, відповідно, 6 і 5 балів за шкалою MSK-64.

Відповідно до даних інженерно-геологічних вишукувань грунти, які складають ділянку відноситься до III категорії за сейсмічними властивостями.

За результатами натуральних геофізичних досліджень, які виконувалися державним підприємством "Київський інститут інженерних вишукувань і досліджень "Енергопроект", "Науково технічний звіт з визначення приросту інтенсивності сейсмічного впливу на майданчик будівництва, №23-245-10-05, Київ, 2016р., приріст сейсмічності обумовлений грунтовими умовами, становить 0 (в межах 0,04-0,22) балів. Таким чином розрахункова інтенсивністю сейсмічного впливу на майданчик для споруд класу СС3 становить 6 балів.

Основні проектні рішення генерального плану в зв'язку з коригування проекту змінились тільки в частині організації виїздів з паркінгу, а також евакуаційних виходів з паркінгу.

Відповідно до коригувань планувально-архітектурних рішень квартир, будинків №004, №005, №006, кількість мешканців за розрахунком зменшилась на 22 чол. Таке незначне зменшення кількості мешканців суттєво на розміри майданчиків різного призначення не впливатиме. Крім того суттєво збільшилася місткість паркінгу з 1030 до 1958 машиномісць.

Заїзди на територію передбачені з Наддніпрянського шосе. Ширина внутрішніх проїздів – від 3,5 до 6,0 м.

Організація рельєфу виконана з урахуванням висотного положення існуючих будівель, споруд, інженерних мереж та відміток верху Наддніпрянського шосе. Проектні поздовжні ухили передбачені 5‰, поперечні – від 5 до 7‰.

Відведення поверхневих вод передбачено по лотоках проїздів в мережу запроектованої дощової каналізації з подальшим випуском у міську систему дощової

каналізації. Дощові води з території автостоянок очищаються на локальних очисних спорудах, після очищення потрапляють до дощової каналізації.

Проект благоустрою передбачає влаштування проїздів, тротуарів, майданчики різного призначення. Проїзди запроектовані з асфальтобетону, тротуари – з плитки ФЕМ, спортивні та дитячі майданчики – відповідно до їх призначення. У місцях перетину тротуарів з автопроїздами передбачено пониження бортового каменю.

Відкоригований генеральний план розроблено відповідно до вимог ДБН-360-92** "Містобудування, планування і забудова міських і сільських поселень"

Архітектурні рішення

Архітектурні рішення в зв'язку зі зміною функціонального призначення прибудови до житлового будинку №001 з офісу на заклад громадського харчування не змінилися.

Житловий будинок №004

Будинок двосекційний, має різновисотні частини 15 та 20 поверхів з вбудованими нежитловими приміщеннями і дитсадком тимчасового перебування на 50 місць на першому поверсі. В підвалі запроектовані велосипедні, інженерні приміщення та технічне підпілля.

Типологія квартир в 1-й секції на типових поверхах (2-20 поверхи) представлена із п'яти – однокімнатних квартир та однієї – трикімнатної. Типологія квартир 2-ї секції на типових (2-10 поверхи) представлена із восьми – однокімнатних квартир, трьох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Типологія квартир 2-ї секції на типових (11-15 поверхи) представлена з семи – однокімнатних квартир, трьох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Типологія квартир 2-ї секції на типових (16-20 поверхи) представлена з двох – однокімнатних квартир, двох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Загальна щільність квартир у будинку після коригування стала 302 замість 312, відповідно загальна площа квартир стала 15000,12 м^2 замість 15165,83 м^2.

Збільшилась загальна площа вбудованих нежитлових приміщень, велосипедних і загальний будівельний об'єм.

Вертикальні зв'язки між вхідними вестибюлями та житловими поверхами будинків забезпечуються загальними сходовими клітками та пасажирськими ліфтами.

Вертикальний транспорт в кожному житловому будинку, передбачено групою ліфтів моделі без приміщення машинного відділення.

Група ліфтів 1-ї секції включає два ліфти вантажопідйомністю 1000 кг (один з них - ліфт ЛТПП).

Ліфти обслуговують всі житлові поверхи.

Група ліфтів 2-ї секції включає два ліфти вантажопідйомністю 1000 кг (один з них ліфт ЛТПП) та один ліфт вантажопідйомністю 630 кг. Ліфти обслуговують всі поверхи.

Заповнення зовнішніх стін запроектовано:

- силіконова фарба;
- фінішне тинькування;

- ґрунтовка;
- клей риштункований склосіткою;
- мінеральна вата густиною145 кг/м 3 на клею та дюбелях товщиною – 50мм;
- блоки із ніздрюватого бетону D500 B2.5 F100 на клею, густиною 500 кг/м^3, товщиною 375мм.

Чиста підлога в квартирах виконується інвестором. Чиста підлога в місцях загального користування (холах, коридорах, сходових кліток, та інше) виконується забудовником.

Опорядження підлоги в місцях загального користування – керамічна плитка на клею.

Проектом передбачено використання матеріалів, що відповідають вимогам норм радіаційної безпеки та мають висновок санітарно-епідеміологічної експертизи на відповідність діючому санітарному законодавству.

Вікна – металопластиковий «теплий» профіль по ДСТУ Б В.2.6-15-99;

Приведений опір теплопередачі згідно ДБН В 2.6-31:2016.

Міжквартирні перегородки – блок вібропресований 4-пустотний 390х190х190.

Житлові будинки вирішено в одному стилі, як єдиний комплекс. Оздоблення стін – фарбування атмосферостійкими фасадними фарбами.

Покрівля плоска, покрівельна мембрана з базальтовою теплоізоляцією.

Дверні блоки входів до квартир – протипожежні з межею вогнестійкості -EI30, протиударні.

Внутрішні стіни та перегородки квартир оштукатурені поліпшеною штукатуркою товщиною 15мм з подальшою обробкою на замовлення мешканців.

У підлогах житлових і вбудованих приміщень виконуються всі шари підлог за винятком чистого покриття.

Підготовка підлог під покриття виконана двох типів з гідроізоляцією (для мокрих приміщень) та без гідроізоляції.

Внутрішнє оздоблення стін та підлоги технічних приміщень виконані з негорючих матеріалів.

В приміщеннях ІТП та інших технічних приміщеннях що розташовані під вбудованими нежитловими приміщеннями передбачена шумоізоляція перекриття згідно ДБН В.2.2-15-2005.

Житловий будинок №005

Будинок односекційний, має різновисотні частини 18 та 25 поверхів з вбудованими нежитловими приміщеннями і дитсадком тимчасового перебування на 50 місць на першому поверсі. В підвалі запроектовані велосипедні, інженерні приміщення та технічне підпілля.

Типологія квартир на типових (2-11 поверхи) представлена з восьми – однокімнатних квартир, трьох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Типологія квартир на типових (12-18 поверхи) представлена з семи – однокімнатних квартир, трьох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Типологія квартир на типових (19-25 поверхи) представлена з двох – однокімнатних квартир, двох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Загальна кількість квартир у будинку після коригування стала 225 замість 246, відповідно загальна площа квартир стала 11662 м^2 замість 12241,84 м^2.

Збільшилась загальна площа вбудованих нежитлових приміщень, велосипедних і загальний будівельний об'єм.

Вертикальні зв'язки між вхідними вестибюлями та житловими поверхами будинків забезпечуються загальними сходовими клітками та пасажирськими ліфтами.

Вертикальний транспорт в житловому будинку, передбачено групою ліфтів моделі без приміщення машинного відділення.

Група ліфтів включає два ліфти вантажопідйомністю 1000 кг (один з них - ліфт ЛТПП) та один ліфт 630 кг.

Ліфти обслуговують всі житлові поверхи.

Заповнення зовнішніх стін запроектовано:

- силіконова фарба;
- фінішне тинькування;
- ґрунтовка;
- клей риштункований склосіткою;
- мінеральна вата густиною145 кг/м 3 на клею та дюбелях товщиною 50мм;
- блоки із ніздрюватого бетону D500 B2.5 F100 на клею, густиною 500 кг/м^3, товщиною 375мм.

Чиста підлога в квартирах виконується інвестором. Чиста підлога в місцях загального користування (холах, коридорах, сходових кліток, та інше) виконується забудовником.

Опорядження підлоги в місцях загального користування – керамічна плитка на клею.

Проектом передбачено використання матеріалів, що відповідають вимогам норм радіаційної безпеки та мають висновок санітарно-епідеміологічної експертизи на відповідність діючому санітарному законодавству.

Вікна – металопластиковий «теплий» профіль по ДСТУ Б В.2.6-15-99;

Приведений опір теплопередачі згідно ДБН В 2.6-31:2016.

Матеріал віконних профілів - металопластик. Профіль 3-5 камерний.

Опір теплопередачі вхідних дверей - R не менше 0,75м 2 К/Вт.

На фасадах будинків, що орієнтовані на Наддніпрянське шосе, для зменшення рівня шуму до нормативних показників передбачено встановлення вікон з склопакетом що має звукоізоляцію 38 дБА.

Міжквартирні перегородки – блок вібропресований 4-пустотний 390х190х190.

Житлові будинки вирішено в одному стилі, як єдиний комплекс. Оздоблення стін – фарбування атмосферостійкими фасадними фарбами.

Покрівля плоска, покрівельна мембрана з базальтовою теплоізоляцією.

Внутрішні стіни та перегородки квартир оштукатурені поліпшеною штукатуркою товщиною 15мм з подальшою обробкою на замовлення мешканців.

Житловий будинок №006

Будинок двосекційний, має різновисотні частини 18, 23 та 24 поверхів з вбудованими нежитловими приміщеннями на першому поверсі. В підвалі запроектовані велосипедні та інженерні приміщення.

Типологія квартир в 1-й секції на типових поверхах (2-24 поверхи) представлена із п'яти – однокімнатних квартир та однієї – трикімнатної. Типологія

квартир 2-ї секції на типових (2-11 поверхи) представлена із восьми – однокімнатних квартир, трьох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Типологія квартир 2-ї секції на типових (12-18 поверхи) представлена з семи – однокімнатних квартир, трьох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Типологія квартир 2-ї секції на типових (19-23 поверхи) представлена з двох – однокімнатних квартир, двох - двокімнатних та однієї – трикімнатної.

Загальна щільність квартир у будинку після коригування стала 360 замість 372, відповідно загальна площа квартир стала 17888,70 м^2 замість 18066,29 м^2.

Збільшилась загальна площа вбудованих нежитлових приміщень, велосипедних.

Вертикальні зв'язки між вхідними вестибюлями та житловими поверхами будинків забезпечуються загальними сходовими клітками та пасажирськими ліфтами.

Вертикальний транспорт в кожному житловому будинку, передбачено групою ліфтів моделі без приміщення машинного відділення виробництва – KONE.

Група ліфтів 1-ї секції включає два ліфти вантажопідйомністю 1000 кг (один з них - ліфт ЛТПП).

Ліфти обслуговують всі житлові поверхи.

Група ліфтів 2-ї секції включає два ліфти вантажопідйомністю 1000 кг (один з них - ліфт ЛТПП) та один ліфт вантажопідйомністю 630 кг.

Ліфти обслуговують всі житлові поверхи.

Заповнення зовнішніх стін запроектовано:

- силіконова фарба;
- фінішне тинькування;
- ґрунтовка;
- клей риштункований склосіткою;
- мінеральна вата густиною145 кг/м 3 на клею та дюбелях товщиою 50мм;
- блоки із ніздрюватого бетону D500 B2.5 F100 на клею, густиною 500 кг/м^3, товщиною 375мм.

Чиста підлога в квартирах виконується інвестором. Чиста підлога в місцях загального користування (холах, коридорах, сходових кліток, та інше) виконується забудовником.

Опорядження підлоги в місцях загального користування – керамічна плитка на клею.

Проектом передбачено використання матеріалів, що відповідають вимогам норм радіаційної безпеки та мають висновок санітарно-епідеміологічної експертизи на відповідність діючому санітарному законодавству.

Вікна – металопластиковий «теплий» профіль по ДСТУ Б В.2.6-15-99;

Приведений опір теплопередачі згідно ДБН В 2.6-31:2016.

Перегородки житла – блок вібропресований 2-пустотний 390х90х190 та блок вібропресований 4-пустотний 390х190х190.

Житлові будинки вирішено в одному стилі, як єдиний комплекс. Оздоблення стін – фарбування атмосферостійкими фасадними фарбами.

Покрівля плоска, покрівельна мембрана з базальтовою теплоізоляцією.

Внутрішні стіни та перегородки квартир оштукатурені поліпшеною штукатуркою товщиною 15мм з подальшою обробкою на замовлення мешканців.

Згідно з наведеними розрахунками інсоляція та природне освітлення в житлових приміщеннях як самих житлових будинків №004, №005, №006, так і житлових будинків розташованих поруч і тривалість інсоляції їх прибудинкових територій відповідають вимогам, ДБН В.2.5-2006 "Природнє і штучне освітлення" ДСП 173-96 та ДБН В.2.2-15-2005.

Місце встановлення інженерного обладнання що може бути джерелом підвищеної рівня шуму не межують з житловими або робочими приміщеннями, їх місце розташування не змінилося. Потреби у проведення повторних розрахунку або коррегування розділу "Захист від шуму" немає.

Підземний паркінг на 1958 м/м

Підземний паркінг розмірами в осях 437,4 х 103,3 м, розділений глухими протипожежними стінами 1-го типу на 12 протипожежних відсіків. З кожного відсіку підземного паркінгу передбачено не менш двох розосереджених виїздів і евакуаційних виходів через сходові клітки СК 1. Евакуаційні виходи також передбачено в підземний проїзд. В підземному проїзді запроектовано 9 відкритих прорізів площею 1 $м^2$ в перекритті для сполучення із зовнішнім середовищем. Виїзди з кожного відсіку передбачені через спільний підземний проїзд відкритий у зовнішнє середовище .

Ступінь вогнестійкості паркінгу – I .

Поверховість – 1 поверх .

Тип опалювання – неопалювальний .

Кількість машино - місць паркінга – 1 958 м / м

Перегородки - самонесучі з анкеруванням до каркасу будівлі . Матеріал перегородок: цегла керамічна товщиною 250, 120 мм .

Сходи – збірні та монолітні залізобетонні .

Висота від підлоги до низу перекриття 3,0 м .

При в'їзді до паркінгу передбачено КПП з приміщенням для охорони.

Основні несучі конструкції житлових секцій та паркінгу (I ступінь вогнестійкості) запроектовані зі межею вогнестійкості та максимальними межами поширення вогню по них , згідно вимог ДБН В.1.1-7-2016.

В'їзд до паркінгу – облицювання керамогранітними плитами .

Сходові клітки та шахти систем вентиляції - фарбування атмосферостійкими фасадними фарбами по системі скріпленої штукатурки .

Дверні блоки сходових кліток – металеві, протиударні .

Торгово - спортивний комплекс

Проектом передбачено будівництво 3-поверхового торгово-спортивного комплексу з підземним паркінгом. Розміри в плані 41,25м х 91,80м. Архітектурно–конструктивна схема будинку – збірний з / б каркас з металевими фермами покриття.

Висота першого поверху від підлоги до підлоги – 6,0 м .

Висота другого поверху – 2,2 м .

Висота третього поверху – 4,5 м .

Висота паркінгу від підлоги до підлоги – 3,0 м .

Торгово - спортивний комплекс та підземний паркінг запроектовано I ступеня вогнестійкості із дотриманням вимог до несучих та огороджувальних конструкцій .

Клас наслідків торгово - спортивного комплексу СС 3.

Підземний паркінг на 68 м/м площею 2 214,84 м^2 .

На першому поверсі запроектовано торгову залу прощею 1 958,04 м^2, а також вхідні групи для спортивного комплексу та ТП-10/0,4 кВт .

Другий поверх служить технічним поверхом, в якому розміщені інженерні комунікації, а також є доступ до чаш басейнів спортивного комплексу .

На третьому поверсі розташований спортивний комплекс на 3 басейни та лаунж - зоною, тренажерним залом, 4 студіями, роздягальнями, дитячою зоною .

Зовнішнє опорядження будівлі виконується у відповідності з паспортом зовнішнього оздоблення фасадів .

Зовнішні огороджуючи конструкції – сендвіч-панелі 150 мм з мінераловатним утеплювачем .

Матеріал оздоблювання цоколю – керамограніт .

Поверхні металевих конструкцій, відповідно до вимог пожежної безпеки, фарбуються вогнезахисними сумішами .

Проектом передбачається влаштування скатного даху по металевим фермам.

Торгово-спортивний комплекс має два протипожежних відсіки. Евакуаційний вихід з першого передбачений через сходові клітки СК 1 і Н 4, а другого через зовнішні відкриті сходи С 3 і перший відсік .

Будівля І ступеня вогнестійкості .

Конструктивні рішення

Конструктивні рішення прибудови до житлового будинку №001 в зв'язку зі зміною функціонального призначення з офісу на заклад громадського харчування не змінюються.

Конструктивна схема житлових будинків №004, №005, №006 коригуванням проекту не змінюється.

Підземний паркінг на 1958 м/м

Абсолютна мінімальна температура зовнішнього повітря мінус 29С.

Корисне навантаження прийняте для відповідних приміщень згідно ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи".

Снігове навантаження згідно ДБН В.1.2-2:2006 - 1550 Па

Швидкісний опір вітру згідно ДБН В.1.2-2:2006 - 370 Па

Конструктивна схема паркінгу, що запроектований безбалочний каркас. просторова жорсткість каркасу забезпечується сумісною роботою дисків перекриттів та вертикальних несучих елементів (пілони, стіни).

фундаменти - пальові. Палі - буроін'єкційні суцільного перерізу діаметром 620 мм, довжиною 12,0 м. Розташування - кущове, стрічкове. Ростверки - стовпчасті, плитні, стрічкові монолітні, залізобетонні, висота 900 мм. По стовпчастих ростверках влаштовується монолітна залізобетонна плита підлоги висотою 300 мм. Арматура за ДСТУ 3760:2006 , бетон класу С 20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008. Сполучення пальового ростверку з палями - шарнірне згідно пункту 8.5.1.10 ДБН В.2.1-10-2009 Зміна 1. Товщина бетонної підготовки 100мм.

Основою для пальових фундаментів паркінгу прийнято шар - ІГЕ 10 - Пісок мілкий сірий, щільний, насичений водою, з прошарками супіску (перехідна зона).

Стіни - монолітні залізобетонні. Арматура за ДСТУ 3760:2006, бетон класу С 20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008.

Пілони - монолітні залізобетонні з капітелями.

Покриття - монолітні залізобетонні товщиною 350 мм.

Стіни зовнішні - монолітні залізобетонні. Арматура за ДСТУ 3760:2006, бетон класу С 20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008.

По всіх поверхнях конструкцій, що стикаються з грунтом, виконати рулонну гідроізоляцію, що наплавляється в два шари, по попередньо огрунтованій поверхні.

Конструктивні рішення паркінгу розроблені у відповідності ДБН В.1.2-2:2006.

Торгово-спортивний комплекс

В проекті прийнято наступні конструкції:

- конструктивна схема будівлі, що проектується – рамно-в'язевий каркас. Просторова жорсткість каркасу забезпечується сумісною роботою покриття зі сталевими в'язями, колон зі сталевими в'язями, перекриття та вертикальних несучих елементів (колони, стіни) та системи в'язей;
- фундаменти – пальові. Палі – буроін'єкційні суцільного перерізу діаметром 420 мм, довжиною 17,5 м. Розташування – кущове, стрічкове. Ростверки – стовпчасті, плитні, стрічкові монолітні залізобетонні, висота 900 мм. По стовпчастих ростверках влаштовується монолітна залізобетонна плита підлоги висотою 300мм. Арматура за ДСТУ 3760:2006, бетон класу С 20/25. Сполучення пальового розтверку з палями- шарнірне згідно пункту 8.5.1.10 ДБН В.2.1-10-2009 Зміна №1. Товщина бетонної підготовки 100мм;
- колони - монолітні залізобетонні з капітелями 500х500 мм. Арматура за ДСТУ 3760:2006, бетон класу С 20/25, F75 за ДСТУ Б В.2.7-176~2008;
- покриття – сталеві прогони по сталевим фермам індивідуального виготовлення. Прогони – швелер 22. Верхній пояс ферми – труба 120х8;
- перекриття - монолітни залізобетонни товщиною 300 мм;
- стіни підвалу - монолітні залізобетонні;
- сходи - збірні залізобетонні, індивідуального виготовлення, бетону класу С20/25.

Антисейсмічні заходи

Глибину закладання фундаментів збільшено влаштуванням підвального поверху під всією будівлею.

Фундаменти прийнято пальовими у вигляді суцільної фундаментної плити із заглибленням підошви плити відносно відмітки планування не менше ніж на 4.5 м.

Перекриття та покриття виконано у вигляді жорстких горизонтальних дисків, надійно з'єднаних з вертикальними конструкціями, що забезпечують їх спільну роботу у разі сейсмічного впливу.

Перегородки прикріплені до вертикальних конструкцій та до перекрить. Конструкція кріплення виключає можливість передачі на них горизонтальних навантажень. Для забезпечення незалежного деформування перегородок передбачено антисейсмічні шви уздовж бічних вертикальних і горизонтальних

граней перегородок і несучих конструкцій будівлі. Цегляні перегородки армовано за всією довжиною.

Гідроізоляція

По всіх поверхнях конструкцій, що стикаються з ґрунтом, виконати рулонну гідроізоляцію, що наплавляється в два шари, по попередньо оґрунтованій поверхні.

Пожежна, техногенна безпека

Проектними рішеннями відкоригованого проекту житлових будинків і споруд передбачено дотримання нормативних протипожежних відстаней, влаштування кільцевих проїздів навколо будинків. Проїзди та місця встановлення спеціальної пожежної техніки, у тому числі покриття підземного паркінгу, передбачено з урахуванням технічних характеристик пожежних автомобілів.

Забезпечення зовнішнього пожежогасіння передбачено від проектної кільцевої мережі водопроводу з пожежними гідрантами з розрахунку витрат 30 л/с.

Житлові будинки №004, №005, №006 з вбудованими приміщеннями передбачено I ступеня вогнестійкості.

У кожній житловій секції будинків передбачено по дві незадимлювані сходові клітки типу Н 4. У житлових секціях, розділених по висоті каскадний тип», як другий евакуаційний вихід з поверхів влаштовано зовнішні металеві сходи типу С3 на покрівлю нижчої по висоті секції будинку. У підвальних поверхах секцій запроектовано комори для зберігання велосипедів мешканців, що захищаються системою водяного спринклерного пожежогасіння.

Вищеперераховані проектні рішення запроектованого об'єкта розглянуті та погоджені Мінрегіоном України (лист від 13.10.2015 № 7/14-12253).

Евакуаційні виходи з підвальних та технічних поверхів житлових будинків передбачено безпосередньо назовні по сходах типу С1.

Підземна автостоянка розділена на протипожежні відсіки нормативної площі та секції, кількість автомобілів у секції не перевищує 100 шт. Кожна секція паркінгу забезпечена не менше ніж двома евакуаційними виходами та виїздами. Приміщення для зберігання авто захищаються внутрішнім протипожежним водопроводом від пожежних кран-комплектів.

Система автоматичного аерозольного пожежогасіння паркінгу спрацьовує від теплових пожежних сповіщувачів пожежної сигналізації, що враховує розрахунковий – гарантований час евакуації людей із приміщень перед спрацюванням аерозольних генераторів.

Відкоригованою проектною документацією враховано заходи щодо обмеження розповсюдження пожежі між протипожежними відсіками, поверхами будинків, поверхнею покрівлі будівель шляхом передбачення протипожежних перешкод та огороджуючих конструкцій з нормативним класом вогнестійкості і межею поширення вогню по них та відповідного типу заповнення прорізів. Будівельні конструкції: стіни, колони, пілони, перекриття, покриття, шахти комунікації, сходові марші, площадки, перегородки передбачено з визначеними показниками по пожежній безпеці та класу вогнестійкості відповідно до прийнятого ступеня вогнестійкості будинків та спеціальних вимог.

Утеплення та оздоблення фасадів житлових будинків і закладу громадського харчування передбачено негорючим матеріалом.

Передбачено обладнання об'єкту системами протипожежного захисту, зокрема:

- обладнання кожного житлового будинку №004, №005, №006 з вбудованими приміщеннями системою пожежної сигналізації, системою оповіщення про пожежу (СО1 для житла, СО2 для вбудованих приміщень), системами протидимного захисту (окремі системи для житлової частини, вбудованих приміщень, коридору підвального поверху з системами заміщення повітря, що видаляється), внутрішньоквартирними пожежними кран-комплектами (житлова частина), внутрішнім протипожежним водопроводом з пожежними кран-комплектами, автоматичною системою пожежогасінням машинного приміщення пожежного ліфта;

- обладнання підземного паркінгу №1 автоматичною системою спринклерного пожежогасіння, системою пожежної сигналізації, системою оповіщення про пожежу (СО3), окремими системами протидимного захисту з системи заміщення повітря, що видаляється, внутрішнім протипожежним водопроводом з пожежними кран-комплектами;

- обладнання закладу громадського харчування та торгово-спортивного комплексу системою пожежної сигналізації, системою оповіщення про пожежу (СО3 для офісного комплексу, СО2 для паркінгу), автоматичною системою спринклерного пожежогасіння паркінгу, окремими системами протидимного захисту з системи заміщення повітря, що видаляється, внутрішнім протипожежним водопроводом з пожежними кран-комплектами.

Водоживильником для систем автоматичного пожежогасіння та внутрішнього протипожежного водопроводу передбачено проектуєму водопровідну мережу відповідно до технічних умов на водопостачання кварталу. Насосні станції передбачено у підвальних (технічних) поверхах будинків з виходами на сходи типу С1 та безпосередньо назовні.

Передбачено влаштування у будинках електричних мереж з визначеними показниками по вогнестійкості та пожежній безпеці, аварійного та евакуаційного освітлення, блискавкозахисту, систему контролю довибухонебезпечних концентрацій газу.

Основні принципові проектні рішення всіх частин проекту у зв'язку з коригуванням I, II, X, XI черги будівництва не змінюються та детально описані у додатку до експертного звіту ТОВ «Укрбудекспертиза» від 15.12.2017р. №3-239-17-ЕП/КО, разом з яким слід розглядати цей додаток до експетного звіту.

Згідно із завданням на проектування експертиза проекту здійснена без розгляду кошторисної частини проектної документації.

У процесі розгляду проекту за зауваженнями ТОВ «Національна будівельна експертиза» проектною організацією за погодження із замовником у проект внесені зміни і доповнення.

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

Головний експерт Проєкту:

Говдяк Р.М. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004865

Відповідальні експерти:

Бачинський В.В. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ № 004301

Рева О.І. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004932

Мусійчук В.В. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004795

Коснирєв Ю.М. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ №004937

Говдяк М.Р. кваліфікаційний сертифікат Серія АЕ № 004989

Прошито, пронумеровано та скріплено печаткою 14 (чотирнадцять) аркушів
Директор ТОВ «Національна будівельна експертиза»

_____ О.Г.Осипов