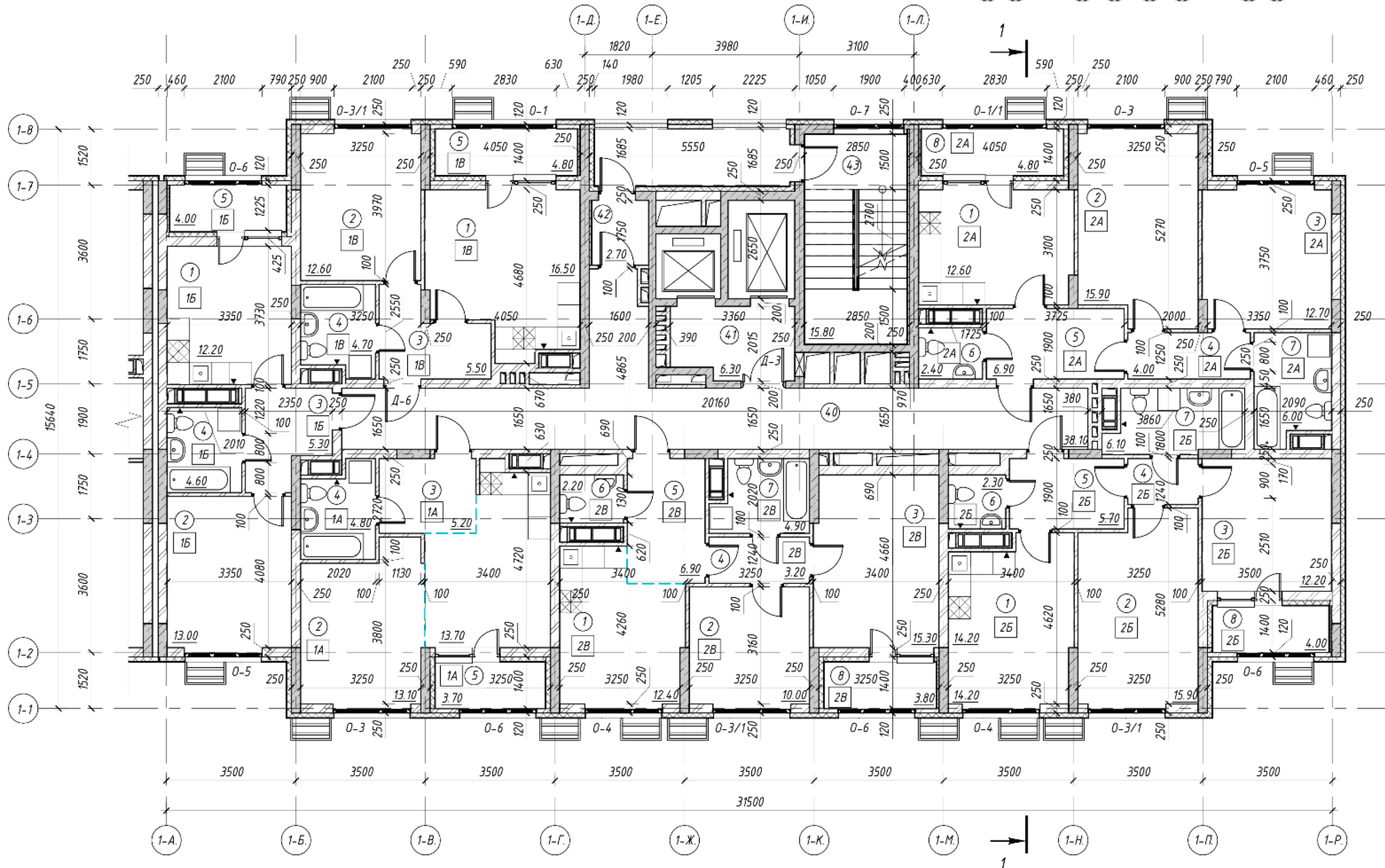
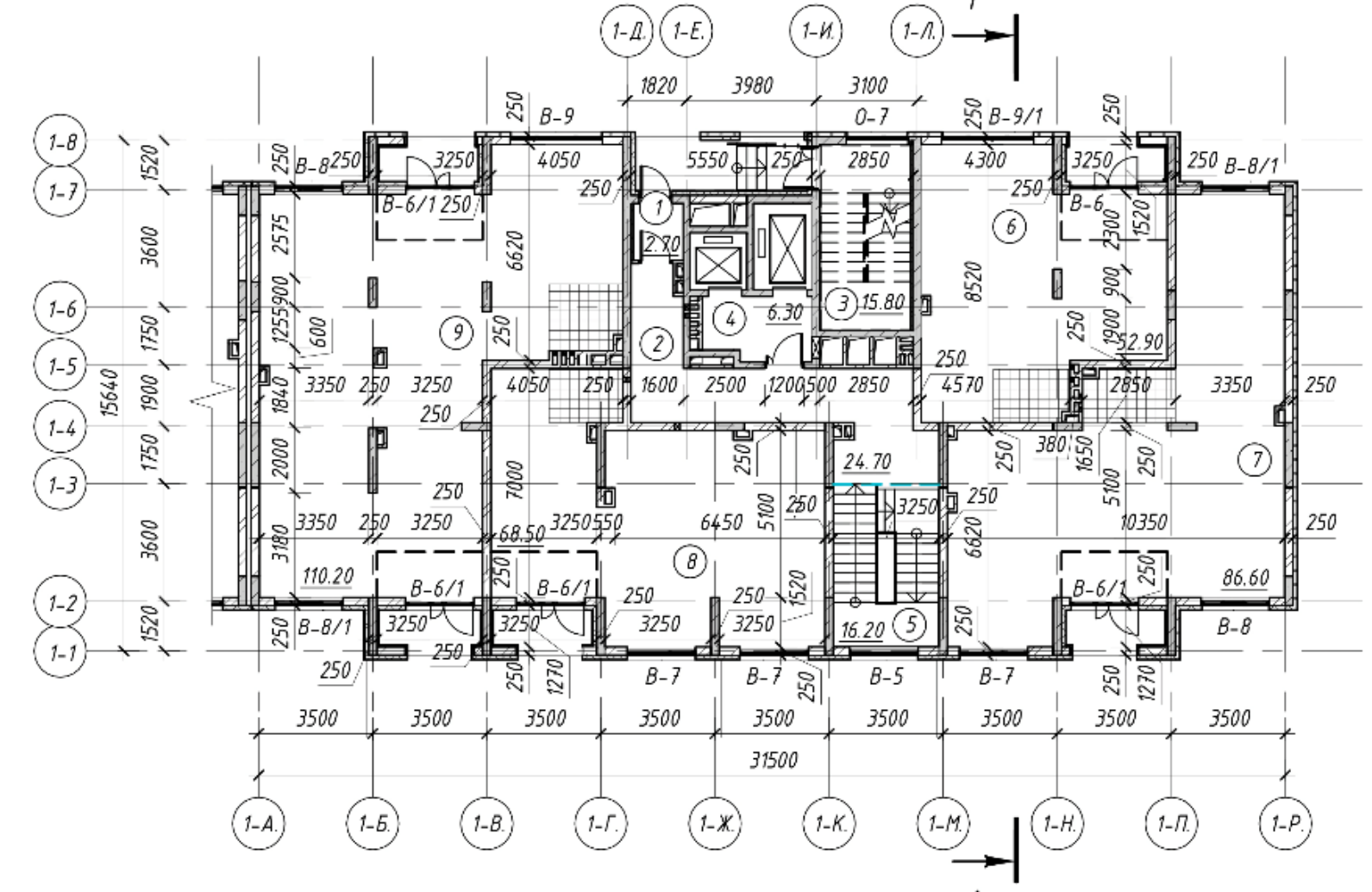


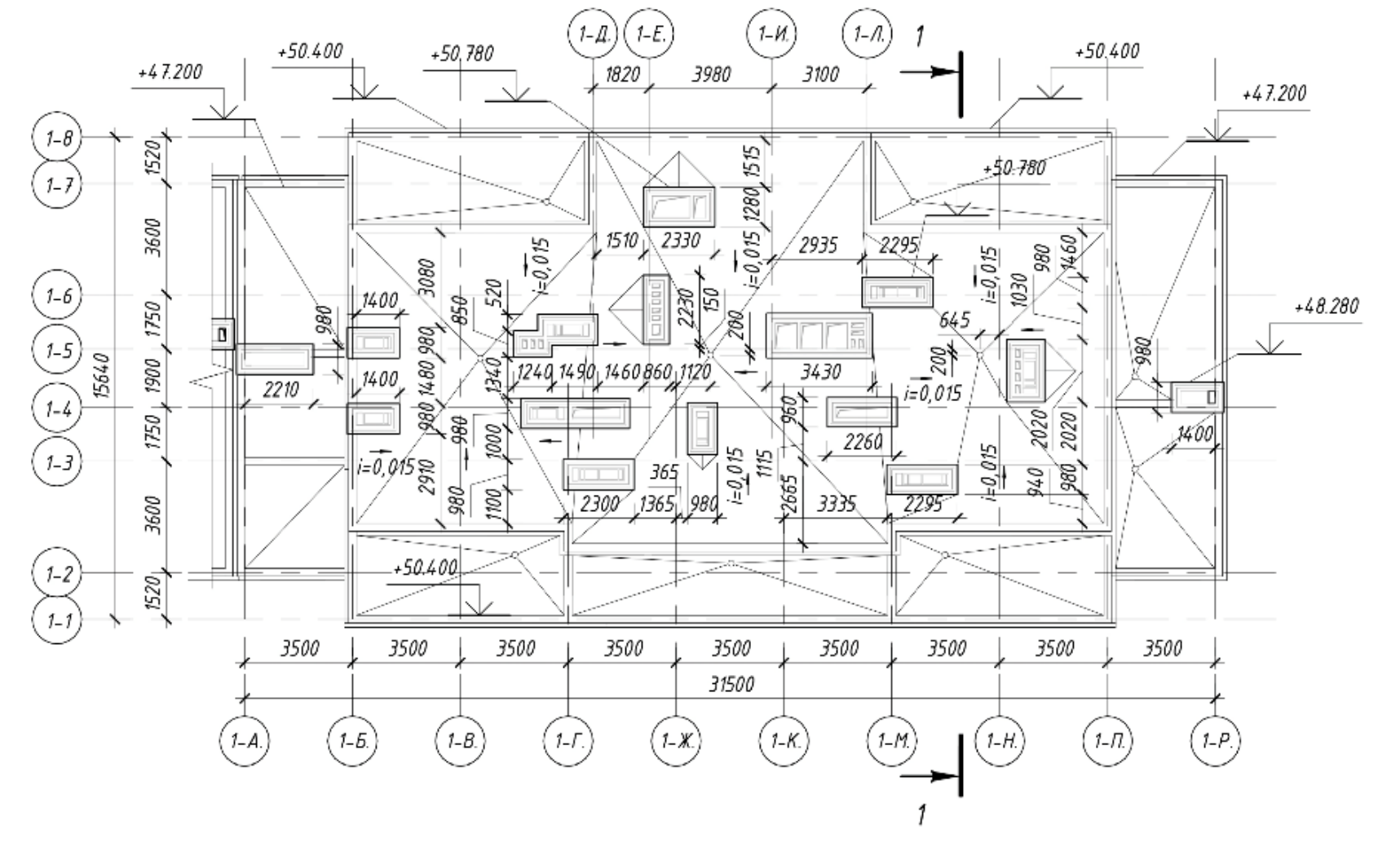
План типового поверху (М 1 : 100)



План на відм. 0.000 (М 1 : 200)



План покрівлі (М 1 : 200)

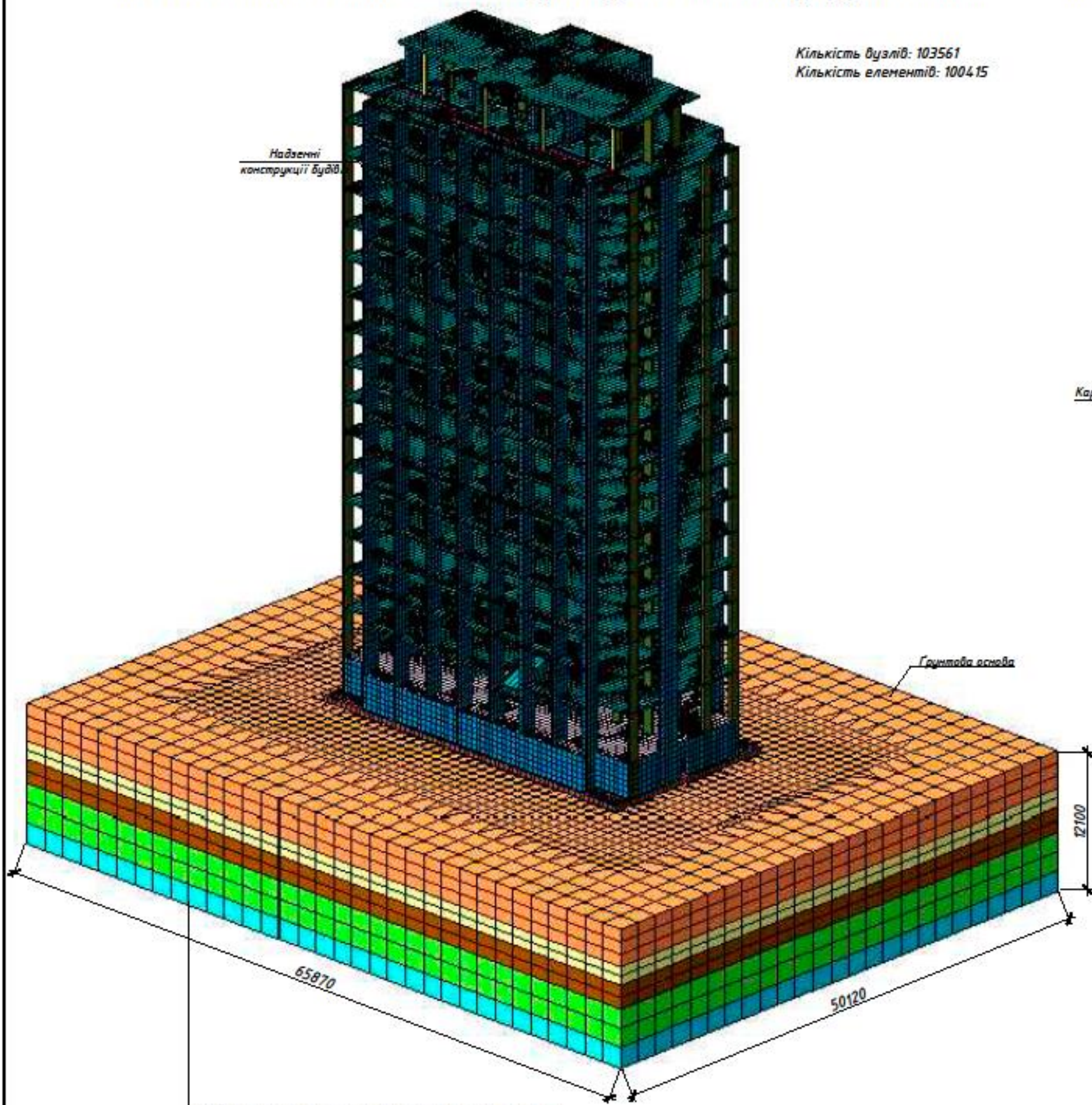


Експлікація приміщень

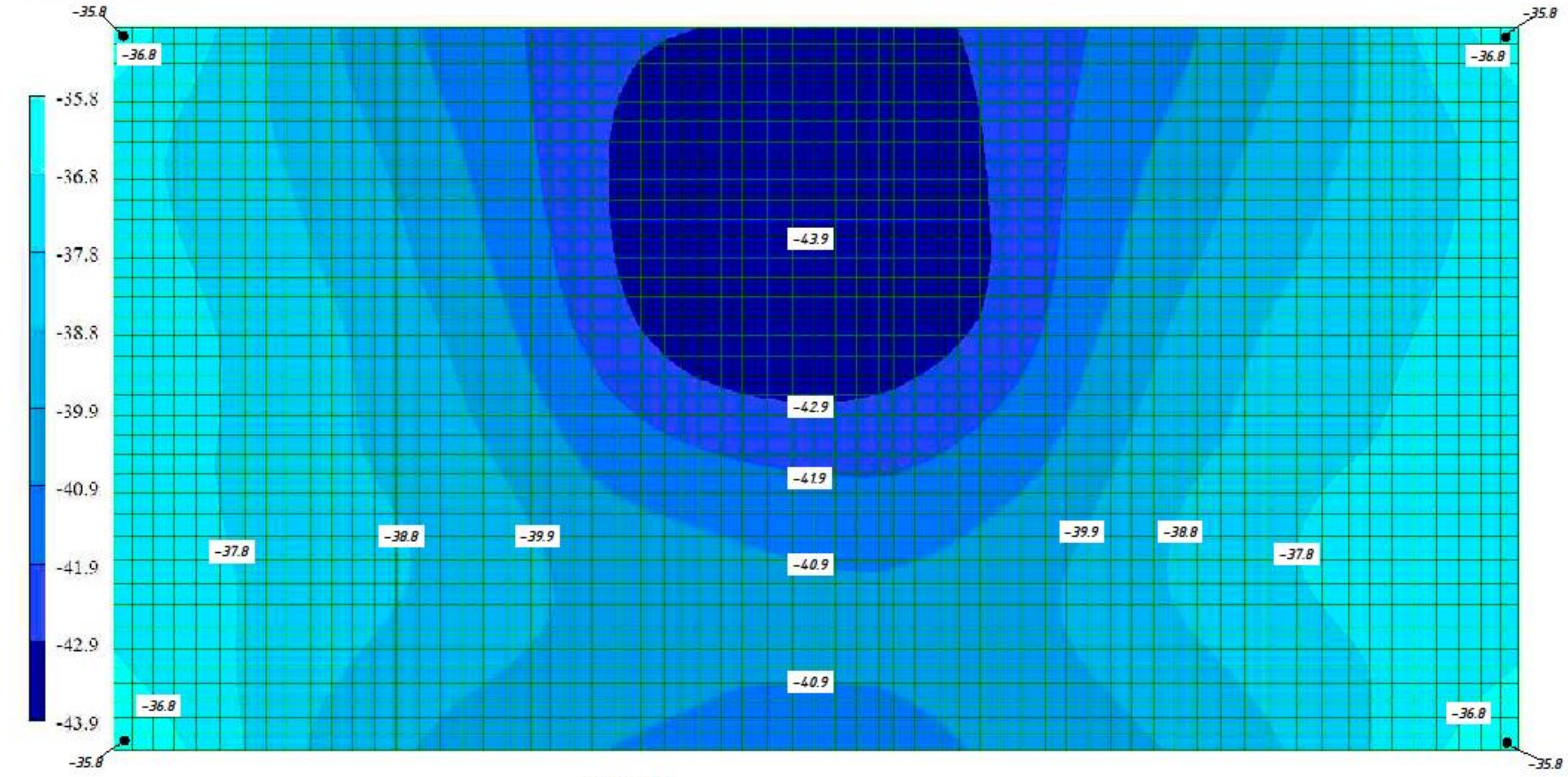
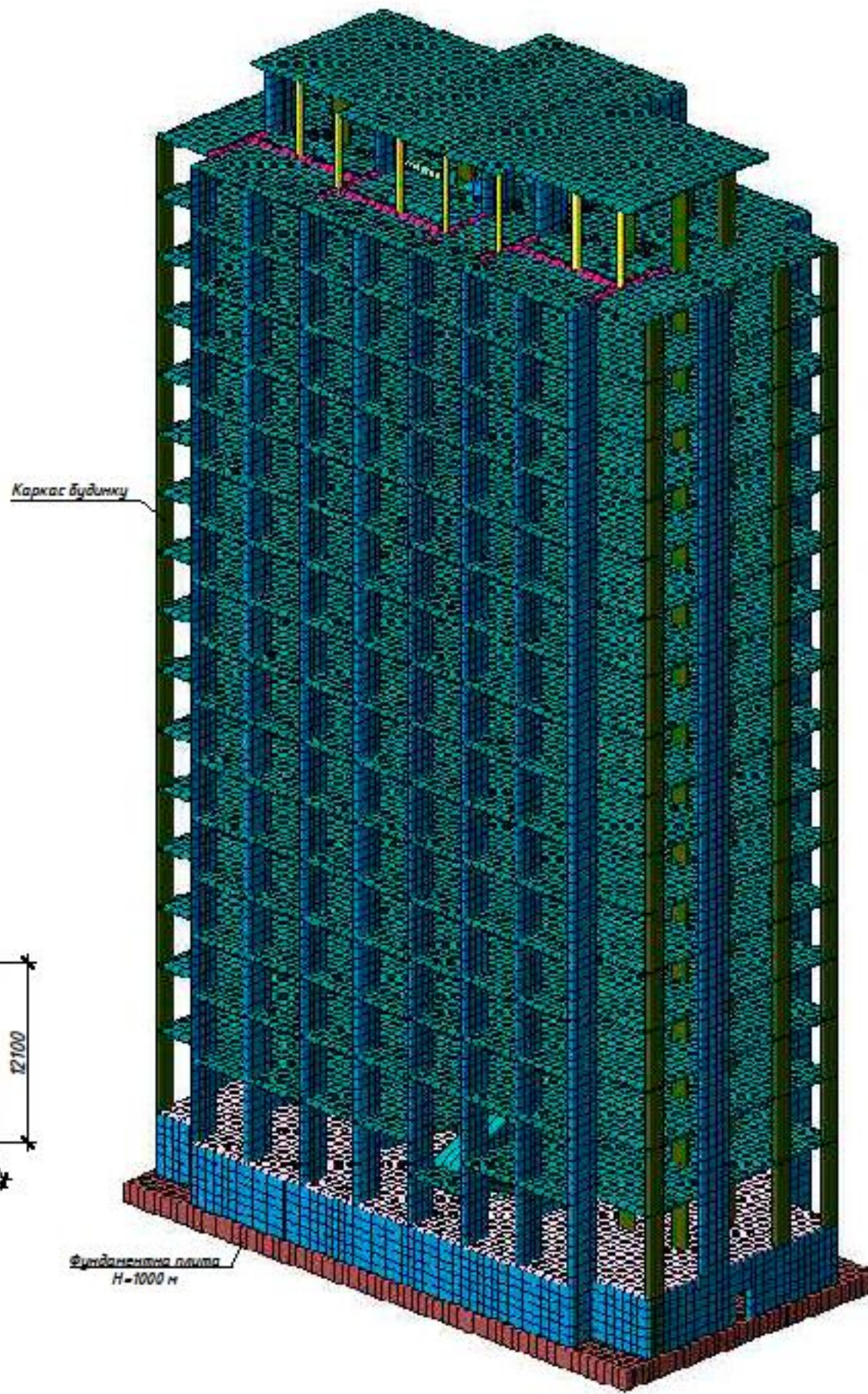
Номер приміщення	Найменування	Площа, м ²	Кат. приміщення
Повверх на відм. 0.000			
1	Гангуб	2.70	
2	Коридор МЗК	24.70	
3	Складові клітки	15.80	
4	Ліфтовий хол	6.30	
5	Сходи	16.20	
6	Комерційне приміщення	52.90	
7	Комерційне приміщення	86.60	
8	Комерційне приміщення	68.50	
9	Комерційне приміщення	110.20	
Всього		383.90	
Квартира 1А			
1	Кухня	13.70	
2	Житлова кімната	13.10	
3	Коридор	5.20	
4	Суміщений санвузол	4.80	
5	Лоджія	3.70	
Всього		40.50	
Квартира 1Б			
1	Кухня	12.20	
2	Житлова кімната	13.00	
3	Коридор	5.30	
4	Суміщений санвузол	4.60	
5	Лоджія	4.00	
Всього		39.10	
Квартира 1В			
1	Кухня	16.50	
2	Житлова кімната	12.60	
3	Коридор	5.50	
4	Суміщений санвузол	4.70	
5	Лоджія	4.80	
Всього		44.10	
Квартира 2А			
1	Кухня	12.60	
2	Житлова кімната	15.90	
3	Житлова кімната	12.70	
4	Коридор	4.00	
5	Коридор	6.90	
6	Санвузол	2.40	
7	Суміщений санвузол	6.00	
8	Лоджія	4.80	
Всього		65.30	
Квартира 2Б			
1	Кухня	14.20	
2	Житлова кімната	15.90	
3	Житлова кімната	12.20	
4	Коридор	2.20	
5	Коридор	5.70	
6	Санвузол	2.30	
7	Суміщений санвузол	6.10	
8	Лоджія	4.00	
Всього		62.60	
Квартира 2В			
1	Кухня	12.40	
2	Житлова кімната	10.00	
3	Житлова кімната	15.30	
4	Коридор	3.20	
5	Коридор	6.90	
6	Санвузол	2.20	
7	Суміщений санвузол	4.90	
8	Лоджія	3.80	
Всього		58.70	

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА

16-ти поверховий житловий будинок на глинистих ґрунтах			
Ем.	Кіл.	Арх.	Підпис.
Виконав	Нещипоренко		04.21
Консультант	Черненко		04.21
Керівник	Скопко		04.21
Зав. каф.	Бойко		04.21
Архітектурно-планувальні рішення.		Стадія	Архшвд
ДП		1	6
Фасад в осях 1-А - 1-Р (М 1:200). План на відм. 0.000 (М 1:200). План типового поверху (М 1:100). План покрівлі (М 1:200). Розріз 1-1. Вузол 1. Експлікація приміщень.		КНУБА Кафедра геотехніки	



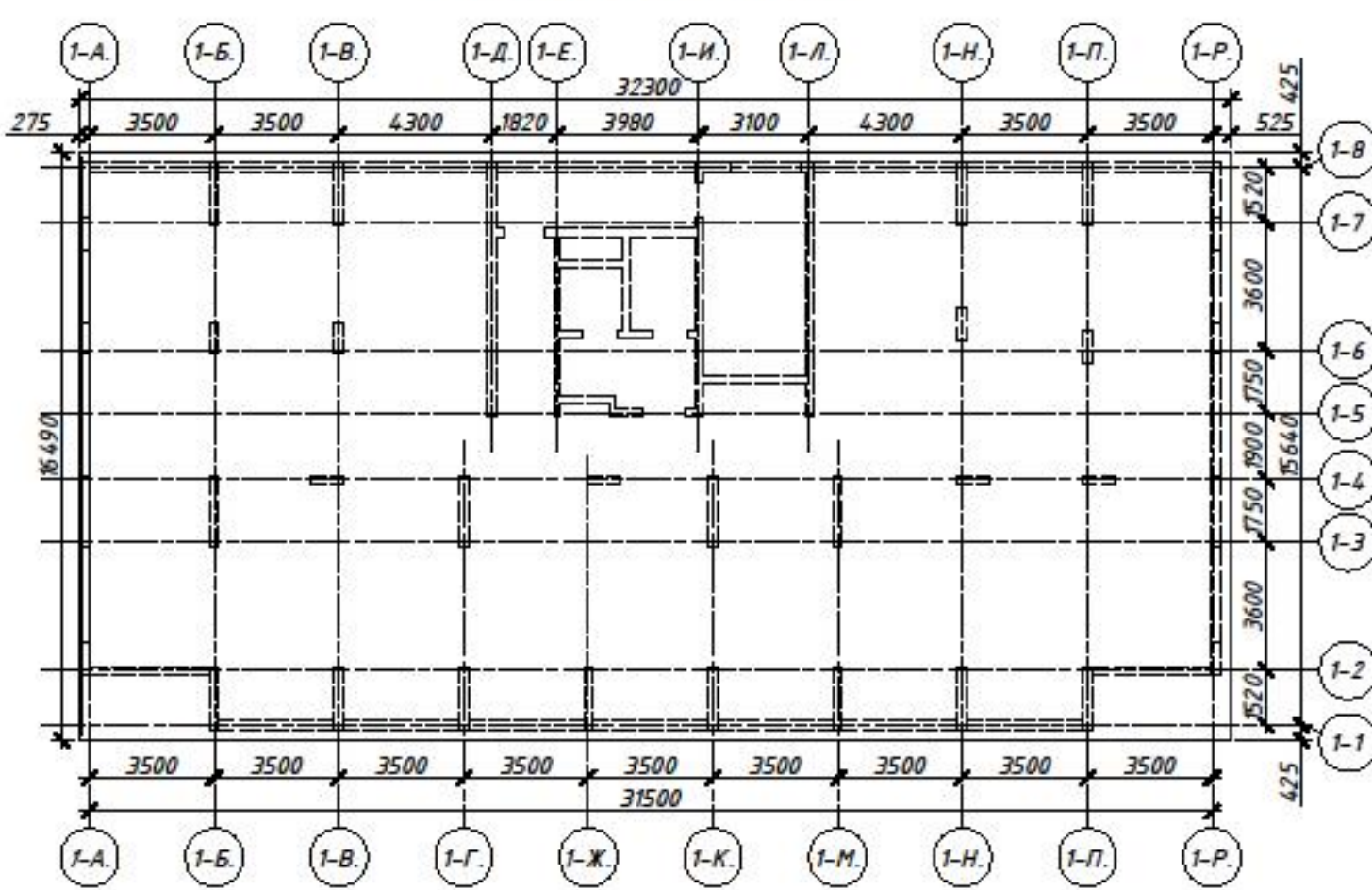
Кількість вузлів: 103561
 Кількість елементів: 100415



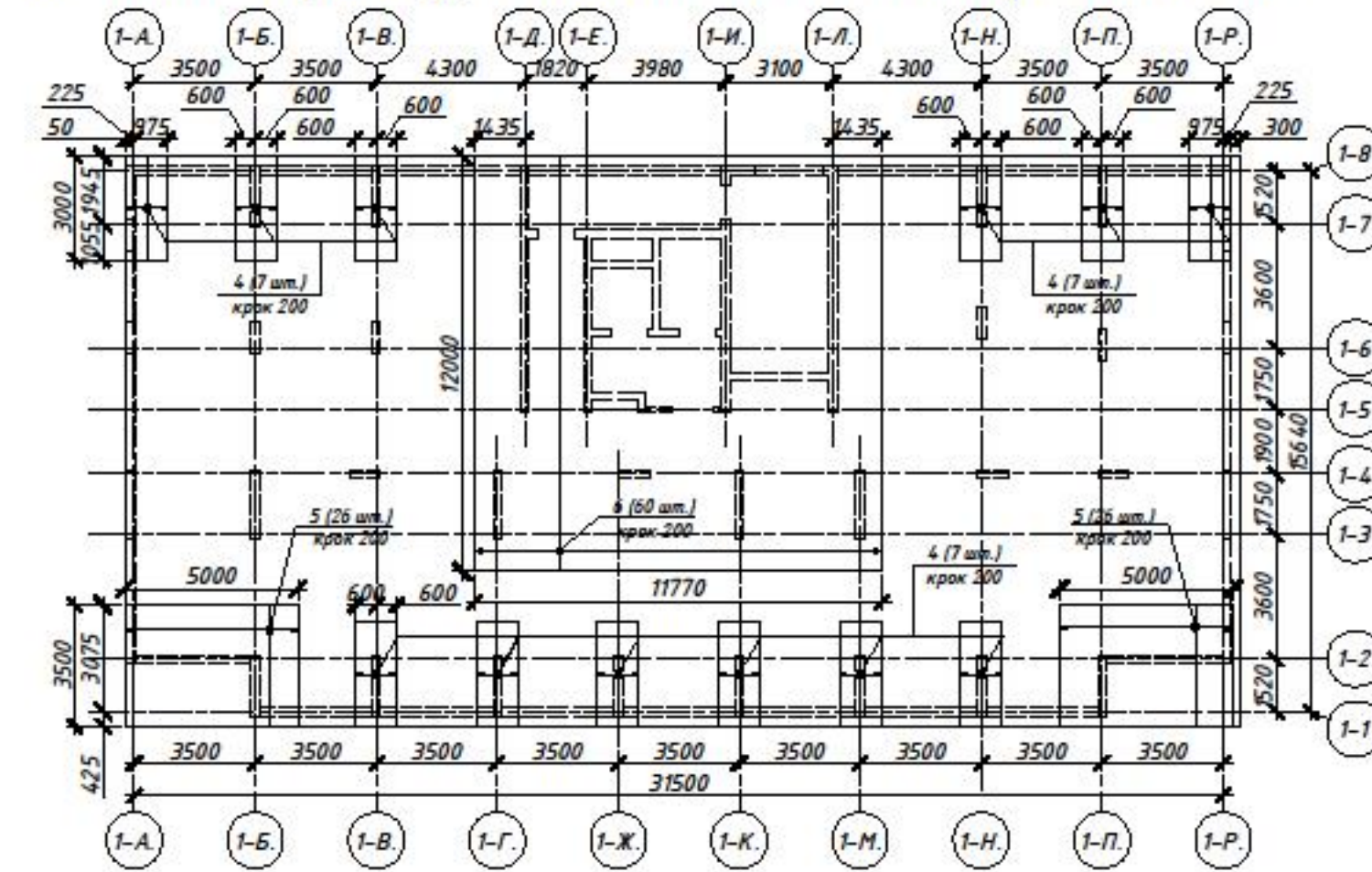
Відносна різниця осідань для плитного фундаменту складає $\frac{28,4 - 18,3}{15500} = 0,001$ - значення не перевищують граничні деформації основи згідно ДБН В.2.1-10:2018 Додаток А (Таблиця А.1) - $\Delta \epsilon = 0,002$.

- IGET Суцільна піщанистий, з виключенням жорсткості
- IGES Пісок середньої крупності, середньої щільності
- IGE9 Суцільно важкий, з прошарками глини, напівтвердий до тугопластичного
- IGE 12 Суцільно, тугопластичний, запліскований
- IGE10 Суцільно напівтвердий до тугопластичного, тріщинуватий, з прошарками глини

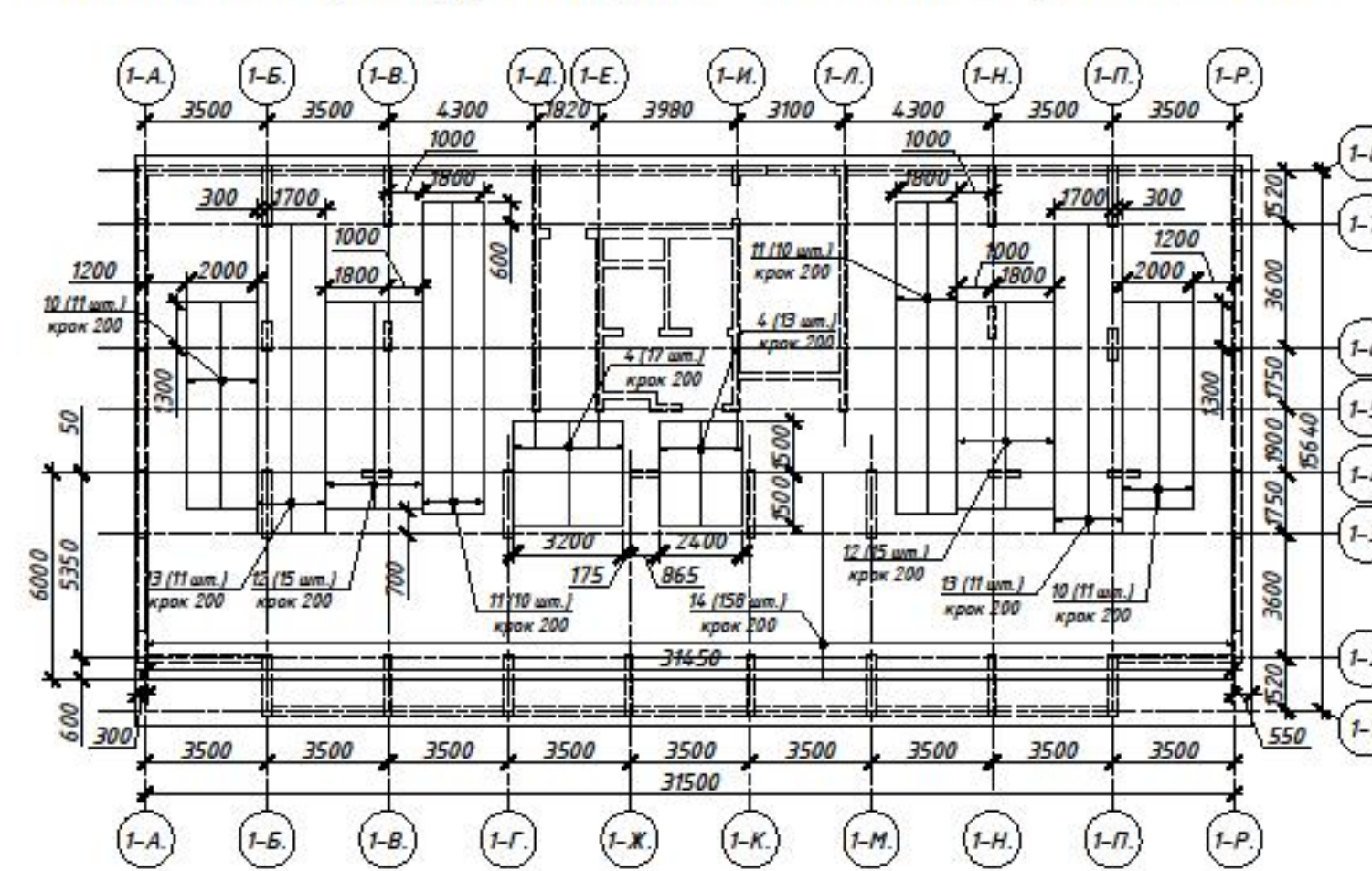
Опалубочний план



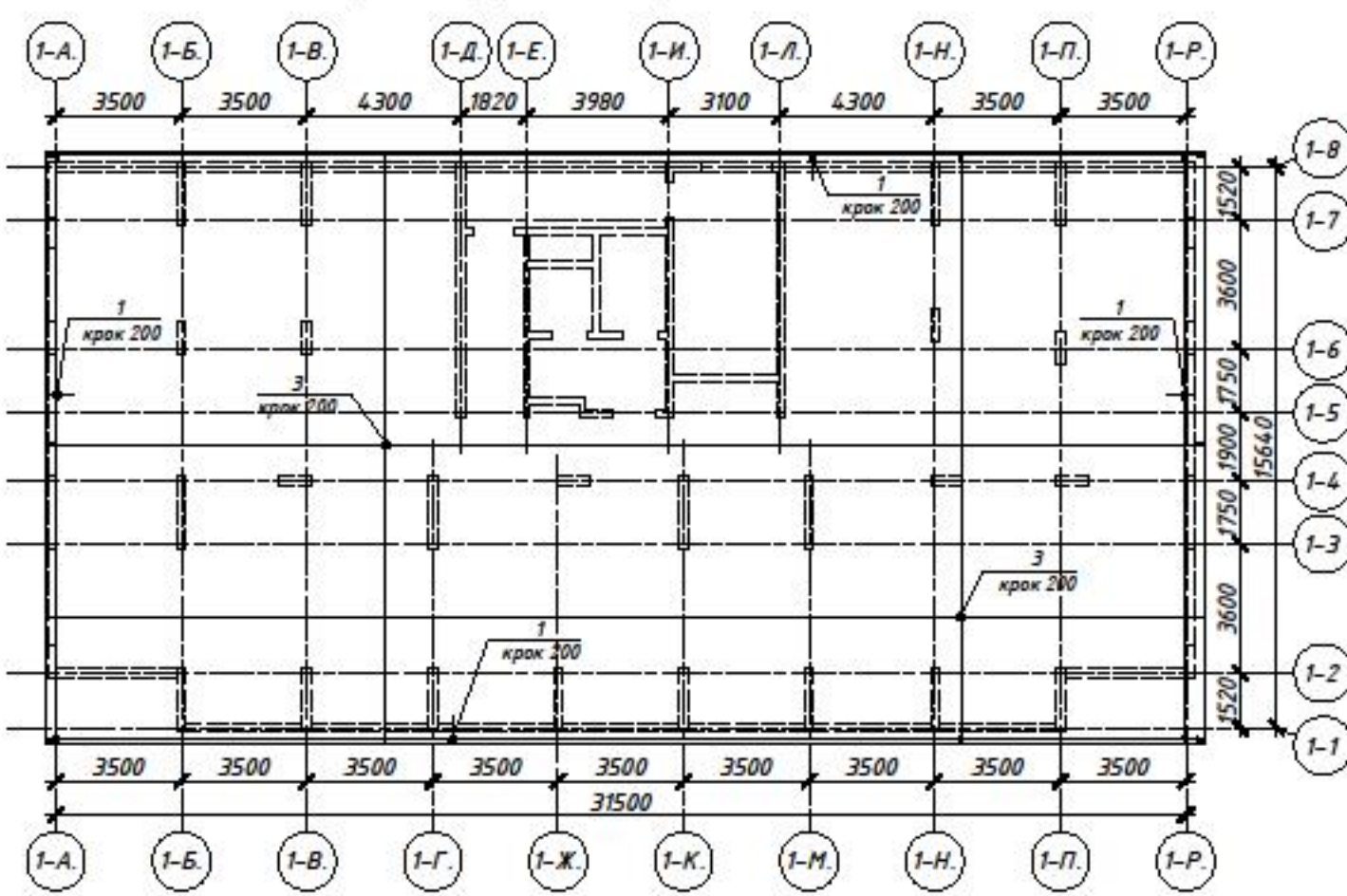
Додаткова арматура в нижній зоні вздовж буквених осей



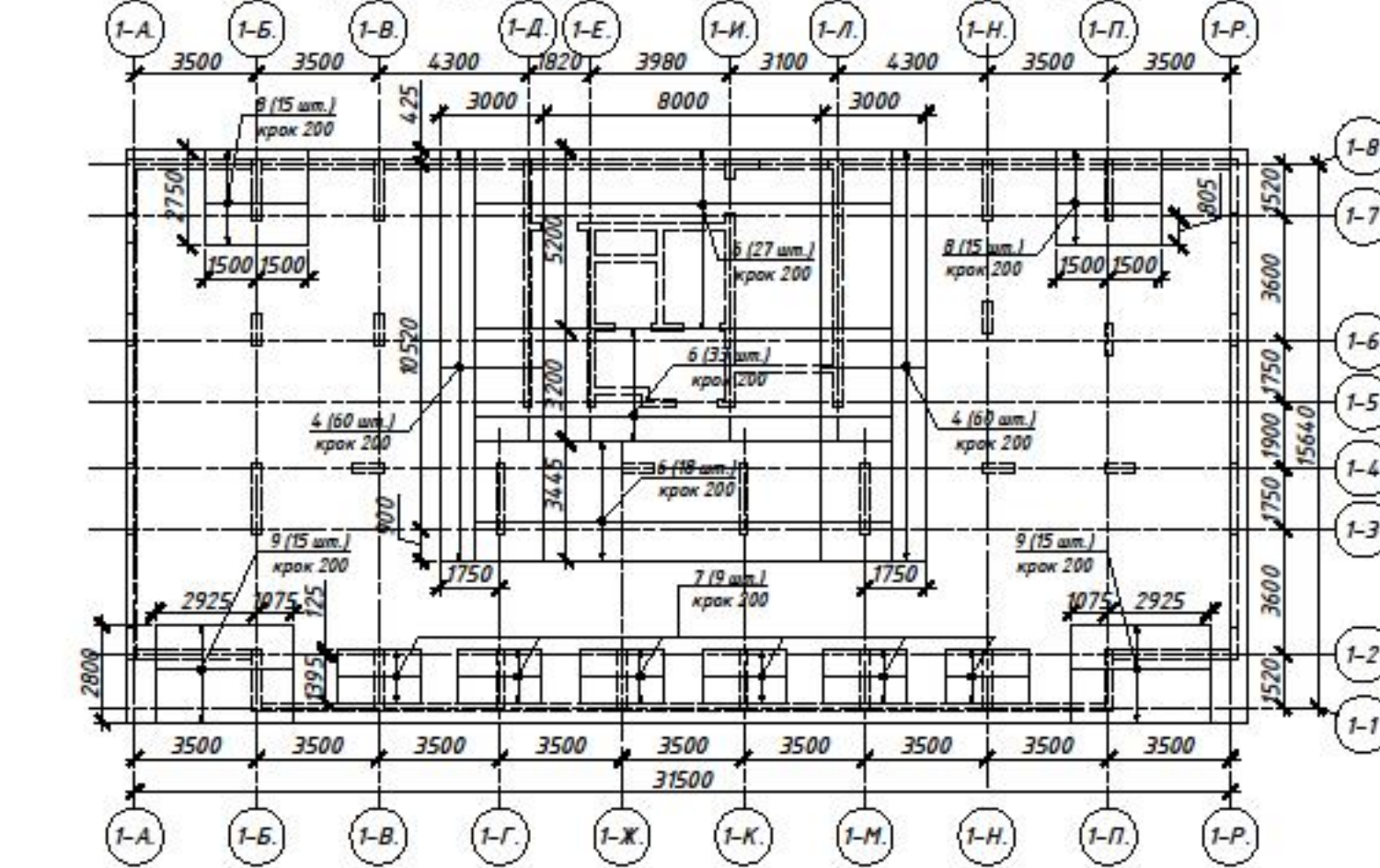
Додаткова арматура в верхній зоні вздовж буквених осей



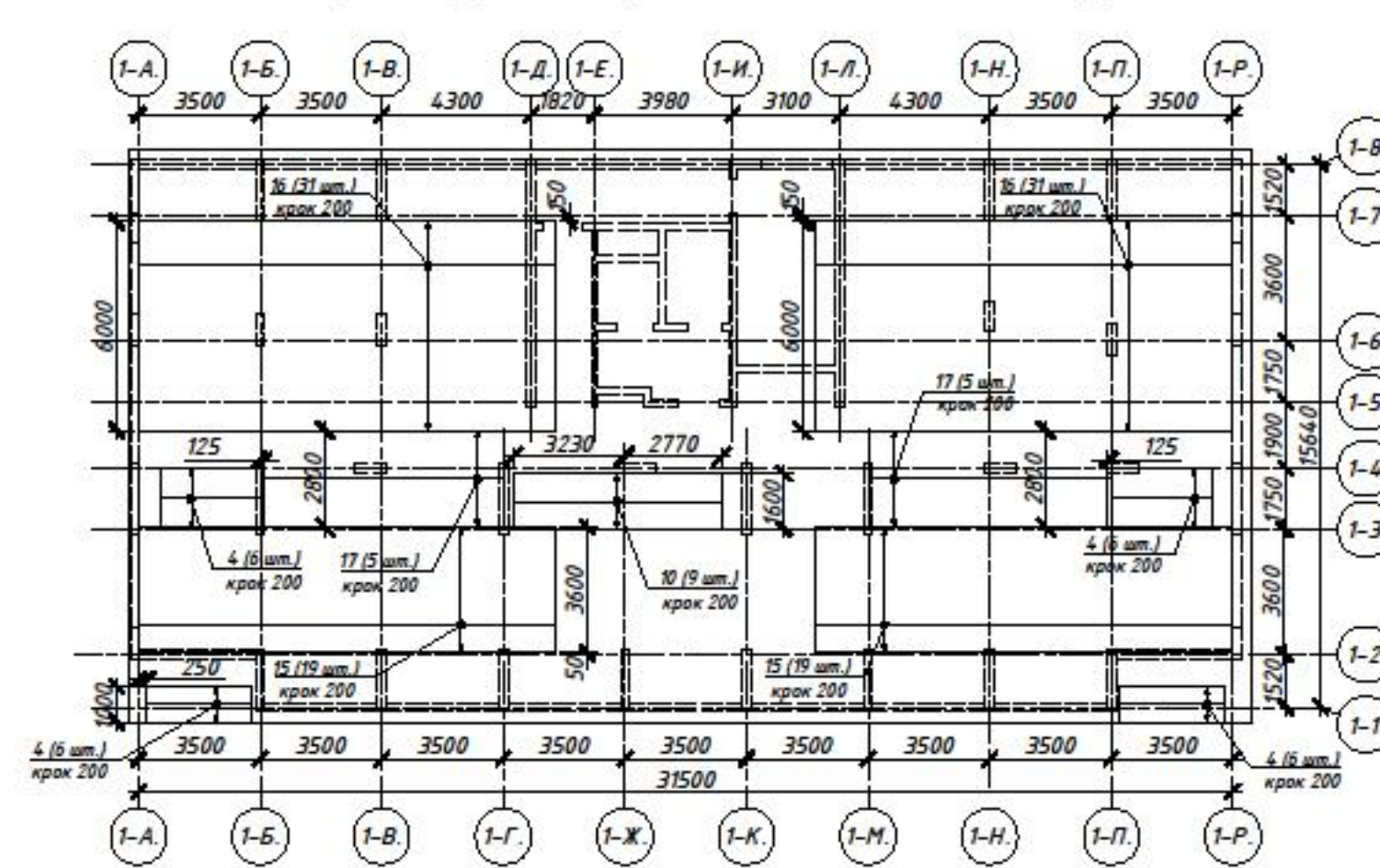
Основна арматура в верхній та нижній зоні



Додаткова арматура в нижній зоні вздовж цифрових осей



Додаткова арматура в верхній зоні вздовж цифрових осей



Специфікація

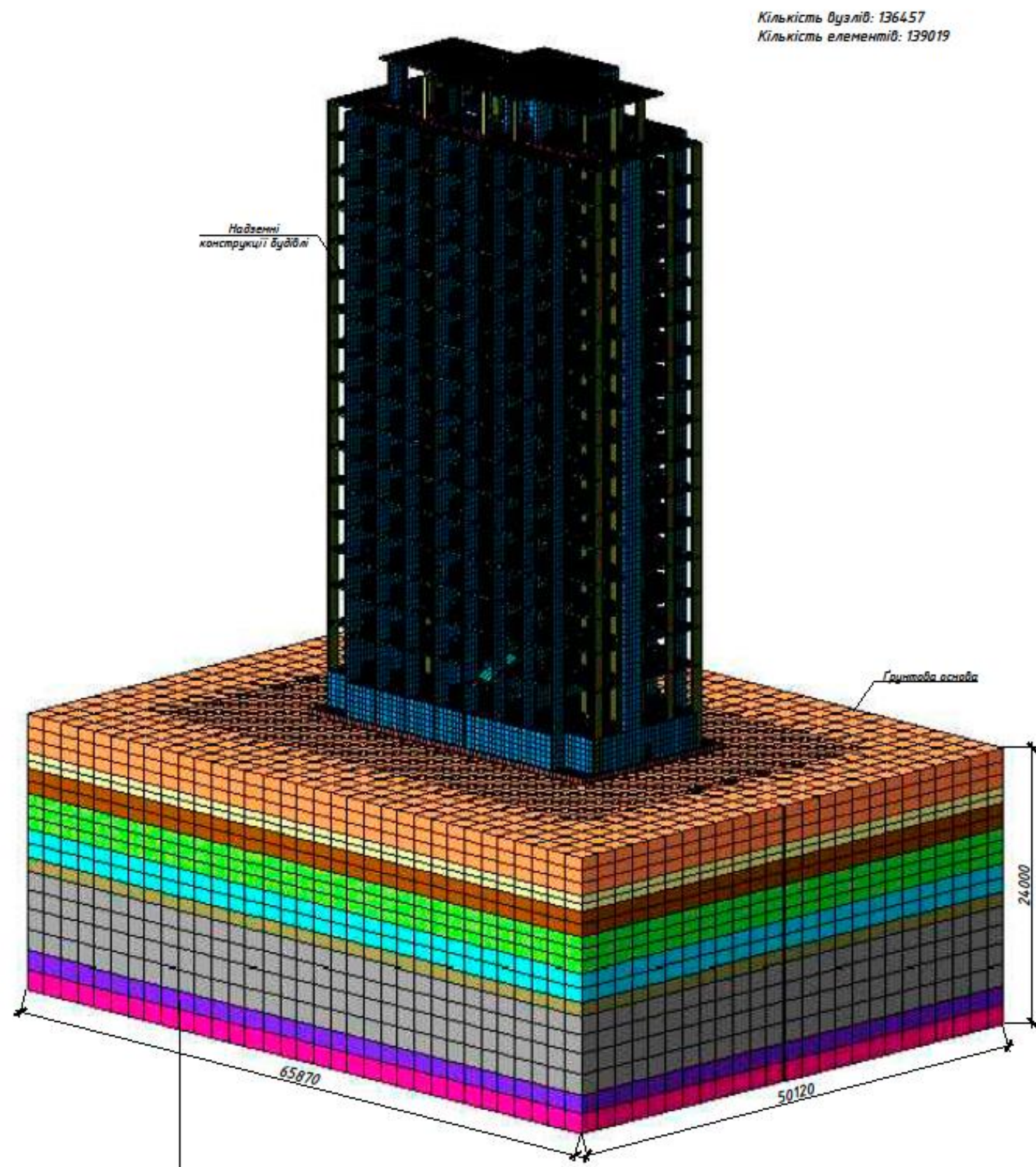
Поз.	Позначення	Найменування	Кол.	Маса од. к.з	Примітка
<i>Деталі</i>					
1*		φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 L=2460	16	3,89	1878,9
2*		φ12 A240C ДСТУ 3760:2019 L=2460	374	1,78	665,7
<i>Стержни</i>					
3		φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 L=11185,2 м.п.		1,5800	17672,6
4		φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 L=3000	266	4,74	1260,8
5		φ22 A500C ДСТУ 3760:2019 L=3500	51	10,43	531,9
6		φ32 A500C ДСТУ 3760:2019 L=12000	138	75,72	10499,4
7		φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 L=2400	54	3,79	204,8
8		φ20 A500C ДСТУ 3760:2019 L=3000	30	7,41	222,3
9		φ20 A500C ДСТУ 3760:2019 L=4000	30	9,88	296,4
10		φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 L=6000	31	9,48	293,9
11		φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 L=9000	19	14,22	270,2
12		φ20 A500C ДСТУ 3760:2019 L=6000	32	14,82	474,2
13		φ20 A500C ДСТУ 3760:2019 L=9000	22	22,23	489,1
14		φ28 A500C ДСТУ 3760:2019 L=6000	158	28,98	4578,8
15		φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 L=12000	35	18,96	633,6
16		φ20 A500C ДСТУ 3760:2019 L=12000	62	29,64	1837,7
17		φ22 A500C ДСТУ 3760:2019 L=8000	33	23,84	786,7
<i>Арматурні вироби</i>					
18		Каркас КП1	44	42,36	1862,8
19		Каркас КП2	22	28,24	621,3
<i>Матеріали</i>					
		Бетон С25/30 (P3, F100)	526		м³

Відомість витрат сталі

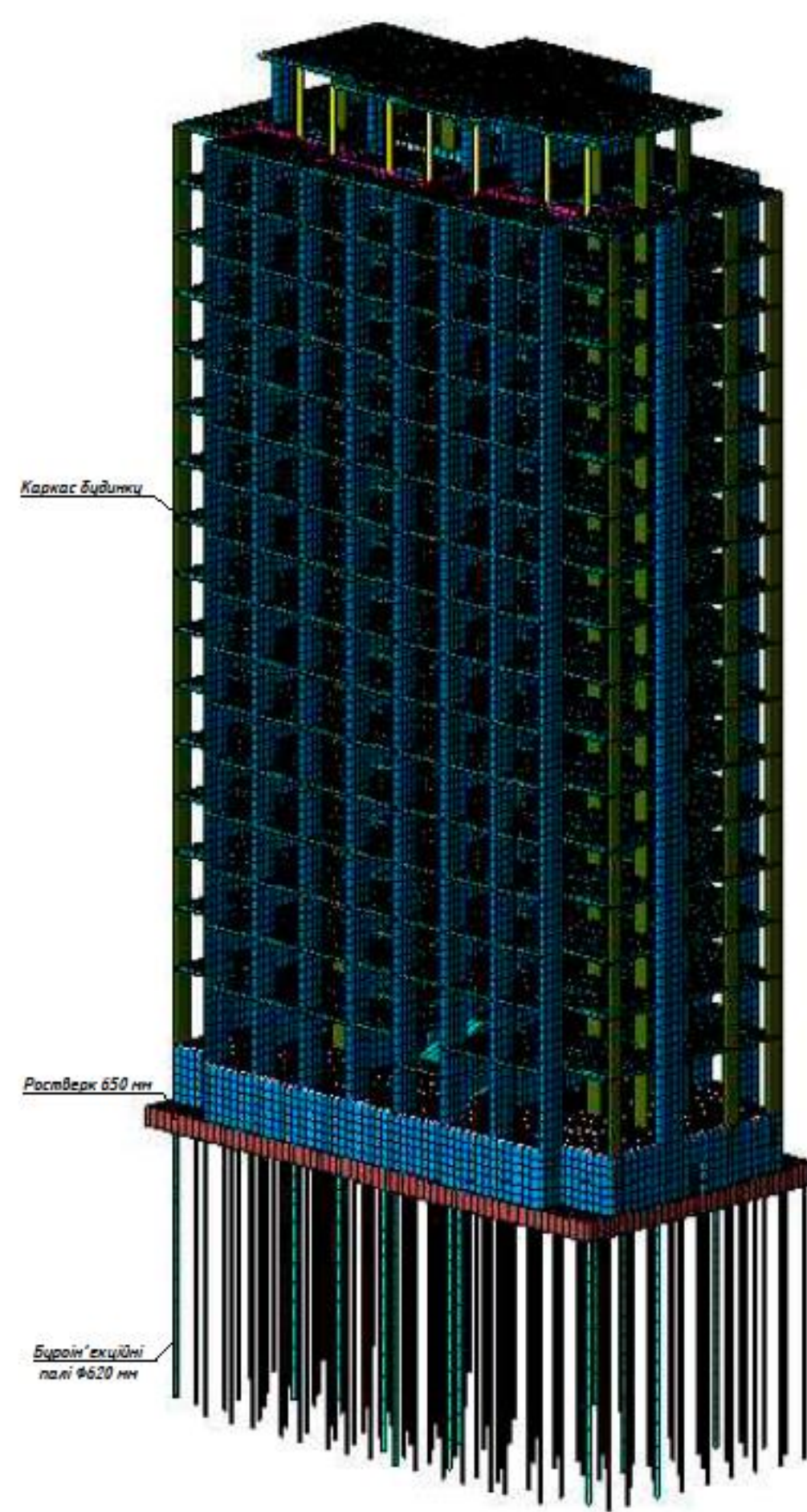
Марка елемента	Вироби арматури						Всього		
	Арматура класу								
	A240 C			A 500C					
	ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019				
	φ12	Всього	φ16	φ20	φ22	φ28	φ32	Всього	
Фундаментна плита	666	666	24730	3320	1319	4579	10449	44397	45063

АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

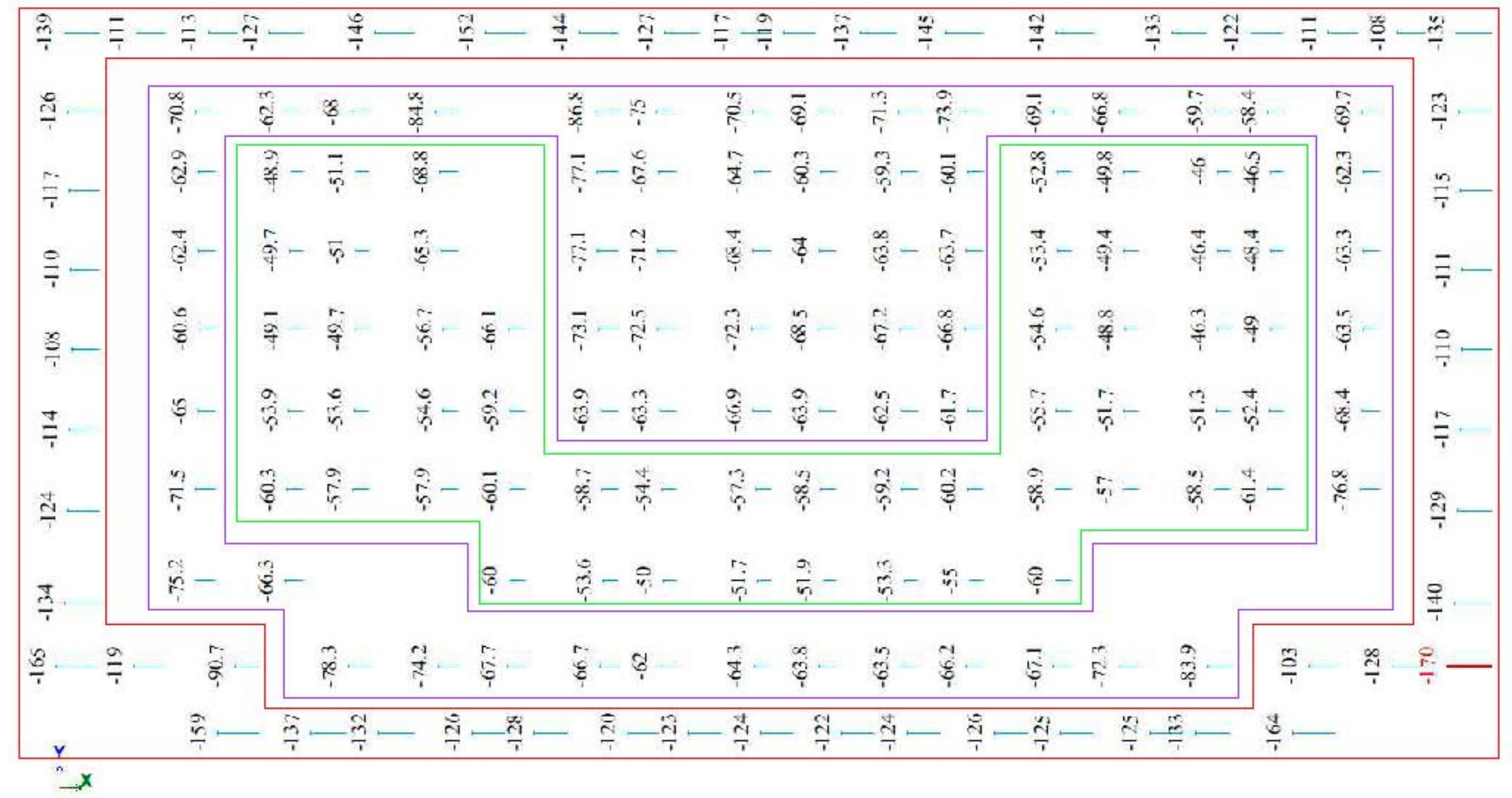
16-ти поверховий житловий будинок на глинистих ґрунтах						
Зм.	Кільк.	Арх.	Прод.	Підпис	Дата	
Виконав	Начислювач	Скачка				
Керівник	Скачка					
Зав. каф.	Бойко					
Основи і фундамент				Сталі	Аркуші	Аркуші
Плитний фундамент				ДП	3	6
КНУБА Кафедра геотехніки						



Кількість вузлів: 136457
Кількість елементів: 139019



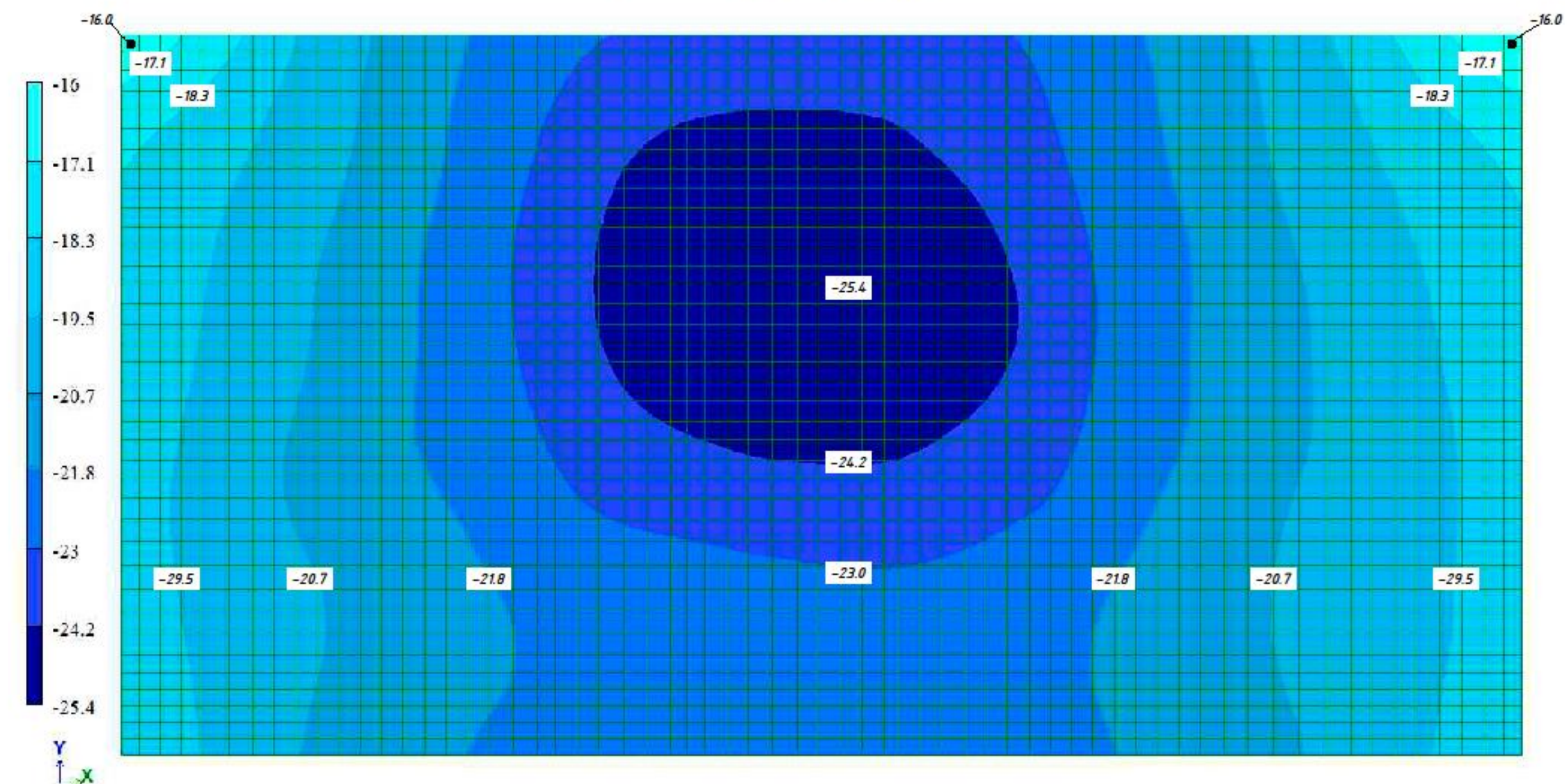
PC3 розрахунок дійсності: Статична відповідність зазначено (Таблиця ДБН 1)
Екстремум
Однієї поверху



Мінімальне значення: -170,042

1: ДБН В.1.2.-1:2006 1)
1: Норми затверджені по ДС(С)
Сторінка календару: 1-1

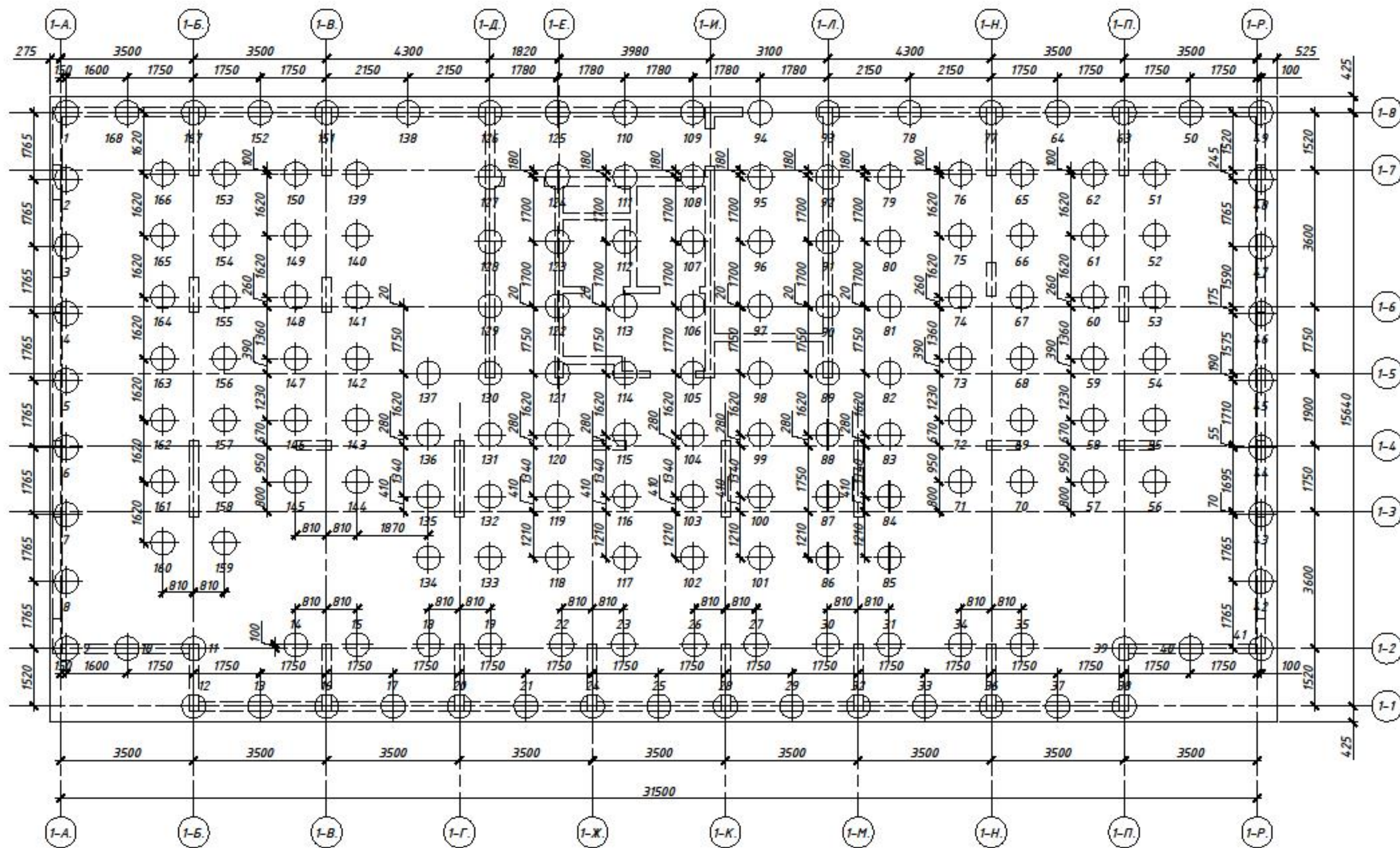
Осідання пального фундаменту, мм



Відносна різниця осідань для пального фундаменту складає $\frac{43,9-35,8}{19600} = 0,0004$ - значення не перевищують граничні деформації основи згідно ДБН В.2.1-10:2018 Додаток А (Таблиця А.1) - $\frac{43}{19600} = 0,0022$.

- ГЕ7 Суглинок піщанистий, з виключенням жорсткості
- ГЕ5 Пісок середньої крупності, середньої щільності
- ГЕ9 Суглинок важкий, з прошарками глини, напівтвердий до тугопlastичного
- ГЕ12 Суглинок, тугопlastичний, заляксований
- ГЕ10 Суглинок напівтвердий до тугопlastичного, тріщинуватий, з прошарками глини
- ГЕ11 Глина напівтверда, тріщинувата з прошарками суглинку
- ГЕ15 Глина напівтверда
- ГЕ16 Глина тверда
- ГЕ18 Суглинок напівтвердий

План пального поля



Відомість витрат бетону, м³

Марка елемента	Бетон класу С 25/30		Всього, м³
	Об'єм одиниці, м³	Кількість, шт	
Ростверк Н=650 мм	346,2	1	346,2
Палі Ø620 мм	5,1	168	856,8
			1203

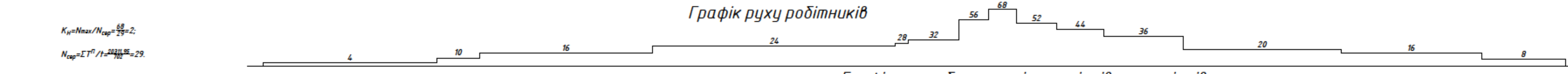
Умовні позначення:

- зусилля в палях від 170 до 108 т
- зусилля в палях від 86,8 до 58,4 т
- зусилля в палях від 61,4 до 48,9 т

АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА					
16-ти поверховий житловий будинок на глинистих ґрунтах					
Зм.	Кільк.	Арх.	Місц.	Підпис	Дата
Виконав	1	Арх.	Місц.		
Керівник	1	Арх.	Місц.		
Зав. каф.	1	Арх.	Місц.		
Основи і фундамент				Стаття	Аркши
Пальовий фундамент				ДП	4 6
				КНУБА Кафедра геотехніки	

Найменування робіт	Об'єм робіт		Трудомісткість, люд.-зм.		Потреба в машинах		Тривалість, днів	Кільк. змін	Число працівників	Склад бригади	2021												2022												2023																																																					
	Од. виміру	Кільк.	Норматив на	Планова	Найменування	Кільк. маш.-зм.					травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень																																																	
																																								1-22	30	38	46	54	62	70	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	166	174	182	190	198	206	214	222	230	238	246	254	262	270	278	286	294	302	310	318	326	334	342	350	358	366	374	382	390	398	406
Підготовчий період будівництва																																																																																								
Планування території	1000 м²	3,15	-	-	Бульдозер потужністю 79 кВт	0,77	1	1	1	Машиніст Ср. - 1																																																																														
Зрізка рослинного шару	1000 м³	0,95	9,47	9	Бульдозер потужністю 79 кВт	-	9	1	1	Машиніст Ср. - 1																																																																														
А. Підземна частина																																																																																								
Розробка ґрунту екскаватором з дробкою вручну	100 м³	67,07	44,77	45	Екскаватор ЕО-4322	124,58	31	2	2	Машиніст Ср. - 2																																																																														
Щільнення ґрунту	100 м³	31,50	83,00	83	Бульдозер, котки кулачкові	80,99	20	2	2	Землекоп Зр. - 2																																																																														
Влаштування бетонної підготовки під фундаменти	100 м³	0,5	12,23	12	Компресори Трансбікс	1,10	3	2	2	Бетону-к Зр. - 2																																																																														
Влаштування фундаментів	100 м³	5,33	117,56	117	Автобетононасос PUTZMEISTER BRF 32/09 EM	4,5	15	2	2	Бетону-к 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Монтажні заливки бетонних стін	100 м³	0,71	106,67	106	Бетононасос Вібратори	6,27	27	2	2	Бетону-к 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Влаштування гідроізоляції	100 м²	9,14	75,10	75	Автобілі бартові Катли бітумні	6,08	19	2	2	Гідроізоляційник - 2																																																																														
Засипка траншей і котлованів бульдозером	100 м³	4,27	-	-	Екскаватор ЕО-4322	8,43	2	2	2	Машиніст Ср. - 2																																																																														
Б. Надземна частина																																																																																								
Улаштування монолітних стін	100 м³	2,74	411,65	411	Кран Liebherr NC-B 6-62 Бетононасос	24,19	2	8	8	Бетону-к 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Улаштування пілонів	100 м³	5,23	936,46	936	Кран Liebherr NC-B 6-62 Бетононасос	232,08	2	8	8	Бетону-к 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Улаштування залізобетонного перекриття	100 м³	14,57	1236,57	1236	Кран Liebherr NC-B 6-62 Бетононасос	65,21	2	8	8	Бетону-к 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Улаштування сходових маршів	м²	21,76	52,06	52	Кран Liebherr NC-B 6-62	21,04	2	8	8	Бетону-к 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Улаштування залізобетонного покриття	100 м³	0,97	116,98	116	Кран Liebherr NC-B 6-62 Бетононасос	5,27	2	8	8	Бетону-к 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Влаштування зовнішніх цегляних стін	м³	438,4	34,908	34,9	Кран Liebherr NC-B 6-62	46,03	2	4	4	Муляр Ср.-1, Зр.-1																																																																														
Улаштування внутрішніх стін	м³	54,4	433,16	433	Кран Liebherr NC-B 6-62	57,12	2	4	4	Муляр Ср.-1, Зр.-1																																																																														
Улаштування перегородок	100 м²	288,6	219,34	219	Кран Liebherr NC-B 6-62	30,30	2	4	4	Муляр Ср.-1, Зр.-1																																																																														
Улаштування дагасташарові покритті	100 м²	4,86	25,24	25	Кран Liebherr NC-B 6-62	1,60	6	1	4	Покривальник 4р.-1, Зр.-1																																																																														
Встановлення віконних блоків	м	4,9	1871,80	1871	Шоруповерти, перфоратори	134,57	117	2	8	Тесля Ср.-1, Зр.-1																																																																														
Встановлення дверних блоків	100 м²	3,26	51,57	51	Шоруповерти, перфоратори	7,53	13	1	4	Тесля Ср.-1, Зр.-1																																																																														
Улаштування бетонних покриттів підлоги	100 м²	2,34	12,43	12	Разчинонасос	0,27	2	1	8	Бетонщик Зр.-1, 2р.-1																																																																														
Улаштування покриттів з керамічної плитки	100 м²	20,64	401,45	401	Пилка дискова, дріль	0,93	50	1	8	Плиточник 4р.-1, Зр.-1																																																																														
Обезпилення	100 м²	5,37	60,72	60	Пилососу	0,52	8	1	8	Плиточник 4р.-1, Зр.-1																																																																														
Грунтування	100 м²	317,44	1924,48	1924	Разчинонасос	1,59	121	2	8	Грунтувальник 4р.-1, Зр.-2, Зр.-1																																																																														
Високоякісне оштукатурення внутрішніх стін	100 м²	317,44	3793,80	3793	Разчинонасос	14,28	158	2	12	Штукатур 4р.-1, Зр.-2, Зр.-1																																																																														
Фарбування внутрішніх стін	100 м²	317,44	374,18	374	Фарборозпилювачі ручні	0,40	24	2	8	Маляр 4р.-1																																																																														
Утеплення фасадів	100 м²	14,18	850,69	850	Підіймачі щоголові	-	53	2	8	Монтажник 4р.-1, Зр.-1, Зр.-2																																																																														
Декоративне штукатурення фасадів	100 м²	14,18	136,89	136	Підіймачі щоголові Разчинонасос	6,08	17	2	4	Штукатур 4р.-1, Зр.-2, Зр.-1																																																																														
Облицювання стін цоколя плити	100 м²	1,20	65,98	65	Підіймачі щоголові	0,07	8	2	4	Монтажник 4р.-1, Зр.-1, Зр.-2																																																																														
Всього трудомісткість ЗБР			13772,44	13761																																																																																				
Невраховані роботи			2065,87	2065																																																																																				
Ввід в будівлю			137,72	137			23	1	6	Сварник Ср.-1, Зр.-2																																																																														
Електропостачання			275,45	275			34	1	8	Електрик 4р.-1, 2р.-1																																																																														
Водопровід та каналізація			344,31	344			43	1	8	Слюсар Ср. 4р.-1, Зр.-2																																																																														
Вентиляція та опалення			413,17	413			52	1	8	Електрогазелик 4р.-1, Зр.-1																																																																														
Благоустрій території			165,27	165			20	1	8	Озеленувальник Ср.-1, Зр.-1																																																																														
Введення в експлуатацію			137,72	137			17	1	8																																																																															
Загальна трудомісткість			20311,95	20297																																																																																				

Техніко-економічні показники			
Назва	Од. виміру	Показники	
		нормативні	планові
Тривалість виконання робіт згідно календарного графіку	міс.	31	30,5
Трудомісткість загальнобудівельних робіт	люд.-дн.	13772,44	13761
Коефіцієнт тривалості будівництва	-	-	1,02
Питома трудомісткість	-	1,4	1,4
Продуктивність праці	%	100	100
Коефіцієнт суміщення робіт	-	-	1,6
Коефіцієнт змінності робіт	-	-	1,8
Охоплення комплексною механізацією	%	-	80
Вартість по зведеному кошторисному розрахунку	тис. грн	-	114016



Найменування	Од. виміру	Кільк.	2021												2022												2023																																																																
			1-22	30	38	46	54	62	70	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	166	174	182	190	198	206	214	222	230	238	246	254	262	270	278	286	294	302	310	318	326	334	342	350	358	366	374	382	390	398	406	414	422	430	438	446	454	462	470	478	486	494	502	510	518	526	534	542	550	558	566	574	582	590	598	606	614	622	630	638	646	654	662	670	678	686	694	702	710	718	726
Машини і механізми																																																																																											
Бульдозер потужністю 79 кВт	шт.	2																																																																																									
Екскаватор ЕО-4322	шт.	2																																																																																									
Автобетононасос	шт.	1																																																																																									
Кран Liebherr NC-B 6-62	шт.	1																																																																																									
Шоруповерти	шт.	6																																																																																									
Разчинонасос	шт.	4																																																																																									
Матеріали																																																																																											
Бетону С20/25	м³	51																																																																																									
Бетону С25/30	м³	3024,96																																																																																									
Марка БН-90/10	т	2,64																																																																																									
Камінь керамичний рядовий КР 2,12 НФ	м³	193,53																																																																																									
Камінь керамичний рядовий КР-5,7 НФ	м³	56,28																																																																																									
Техноласт ЕКП	м²	486																																																																																									
Блоки віконні	м	49																																																																																									
Блоки дверні	м²	326																																																																																									
Кам'яна вата ТЕХНОФАС ОПТИМА	м³	151,73																																																																																									
Разчин опаряджувальний	м³	4,96																																																																																									
Плитки керамічні фасадні	м²	122,4																																																																																									

АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА					
16-ти поверховий житловий будинок на глинистих ґрунтах					
Зм.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата
Виконав	Начальник				05.21
Коректор	Небанов				05.21
Керівник	Савко				05.21
Зав. каф.	Бойко				05.21