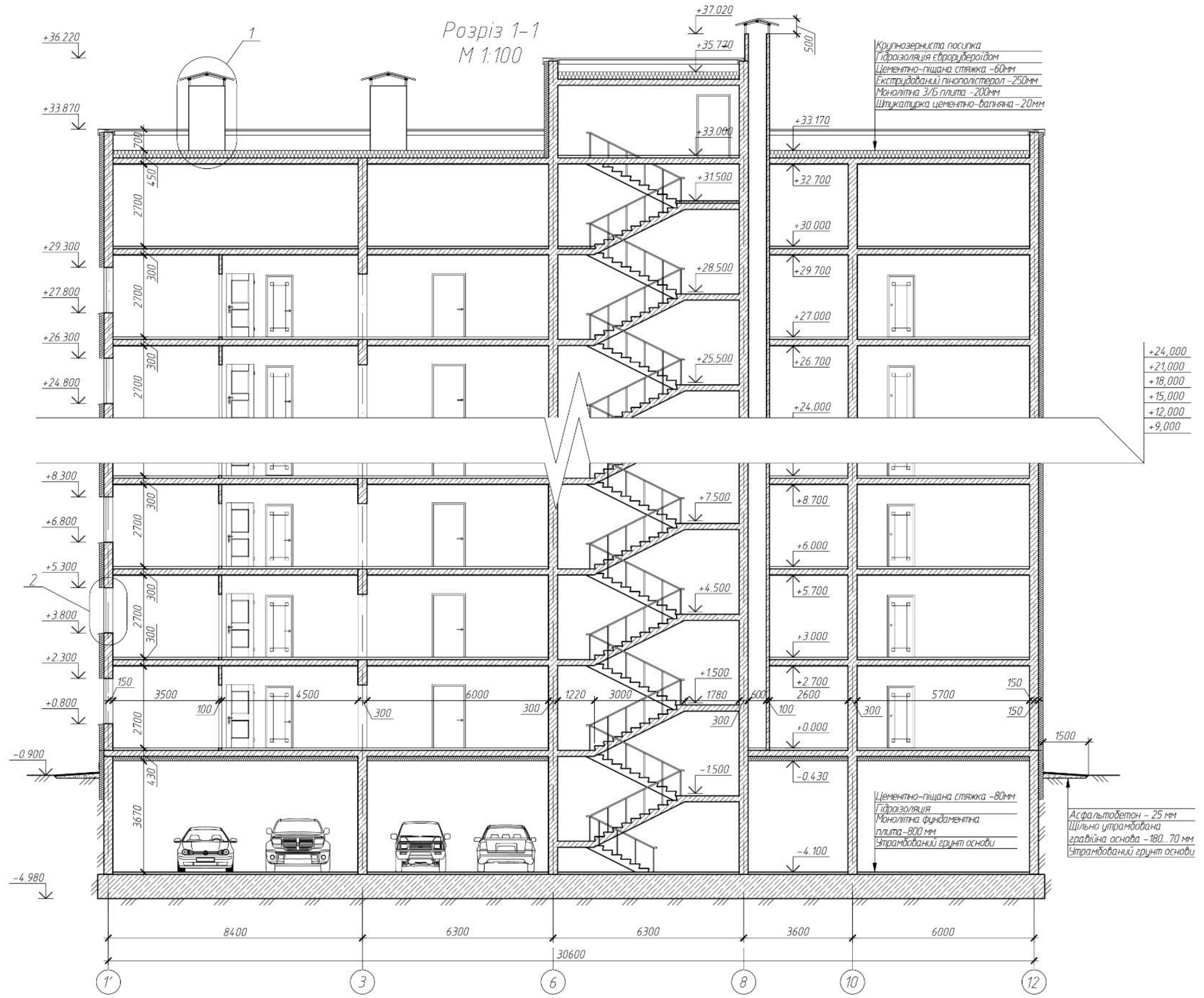


**"ДЕСЯТИПОВЕРХОВИЙ ЖИТЛОВИЙ БУДИНОК  
З ПРИБУДОВАНИМ ПІДЗЕМНИМ ГАРАЖЕМ НА  
ШАРУВАТИХ ПІЩАНО-ГЛИНИСТИХ ГРУНТАХ В  
КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ"**

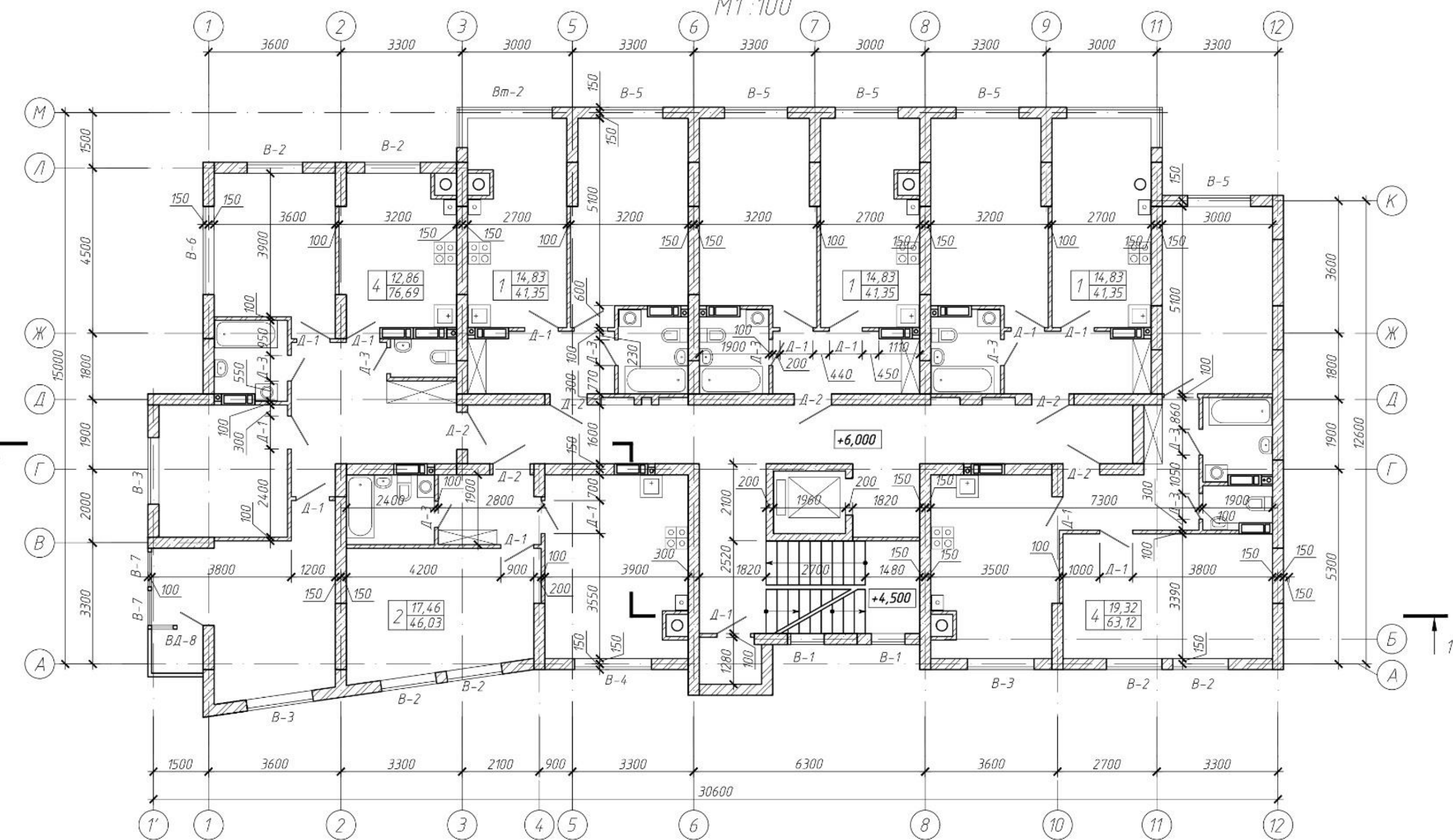
---

**Виконав: Гергало І.О.**

**Керівник: Підлуцький В.Л.**



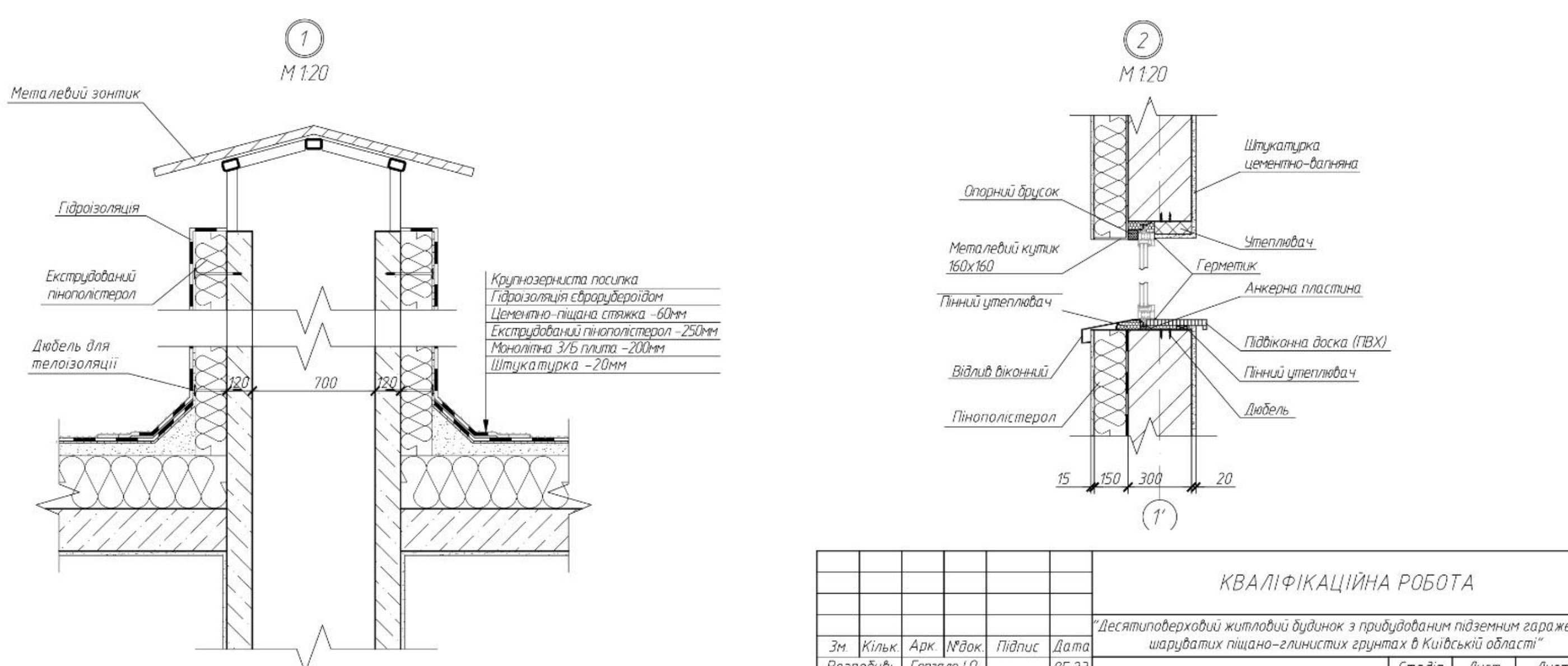
Розріз 1-1  
М 1:100



План типового поверху  
М 1:100



Фасад  
М 1:100



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА						
Десятиповерховий житловий будинок з прибудованим підземним гаражем на шарватих піщано-глинистих ґрунтах в Київській області						
Зм	Кільк.	Арх.	НДок.	Півліс.	Дата	Стадія
Розробив	1	Гергалю І.О.			05.23	Лист
Консультант	1	Черненко А.Д.			05.23	Листів
Керівник:	Відувальський В.І.				05.23	ДП
Заб.коректор:	Носенко В.С.					1
Архітектура будівель						6
План типового поверху М 1:100; Розріз побудованні 1-1 М 1:100; Фасад М 1:100; Конструктивні вузли М 1:20;						КНУБА кафедра геотехніки

Опалубочне креслення плити перекриття М 1:150

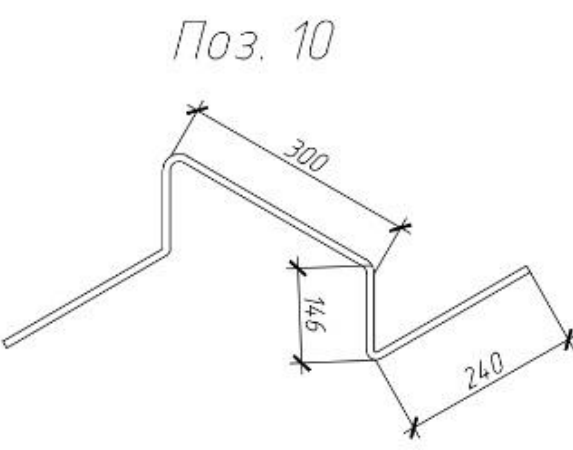
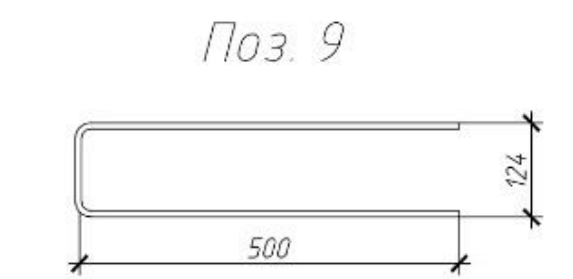
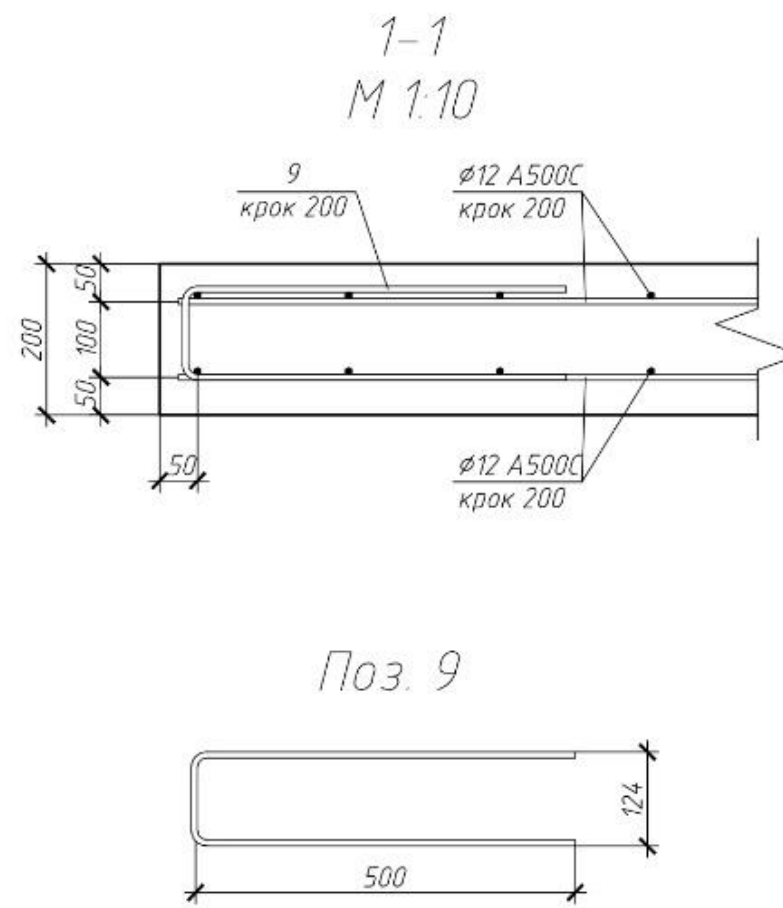
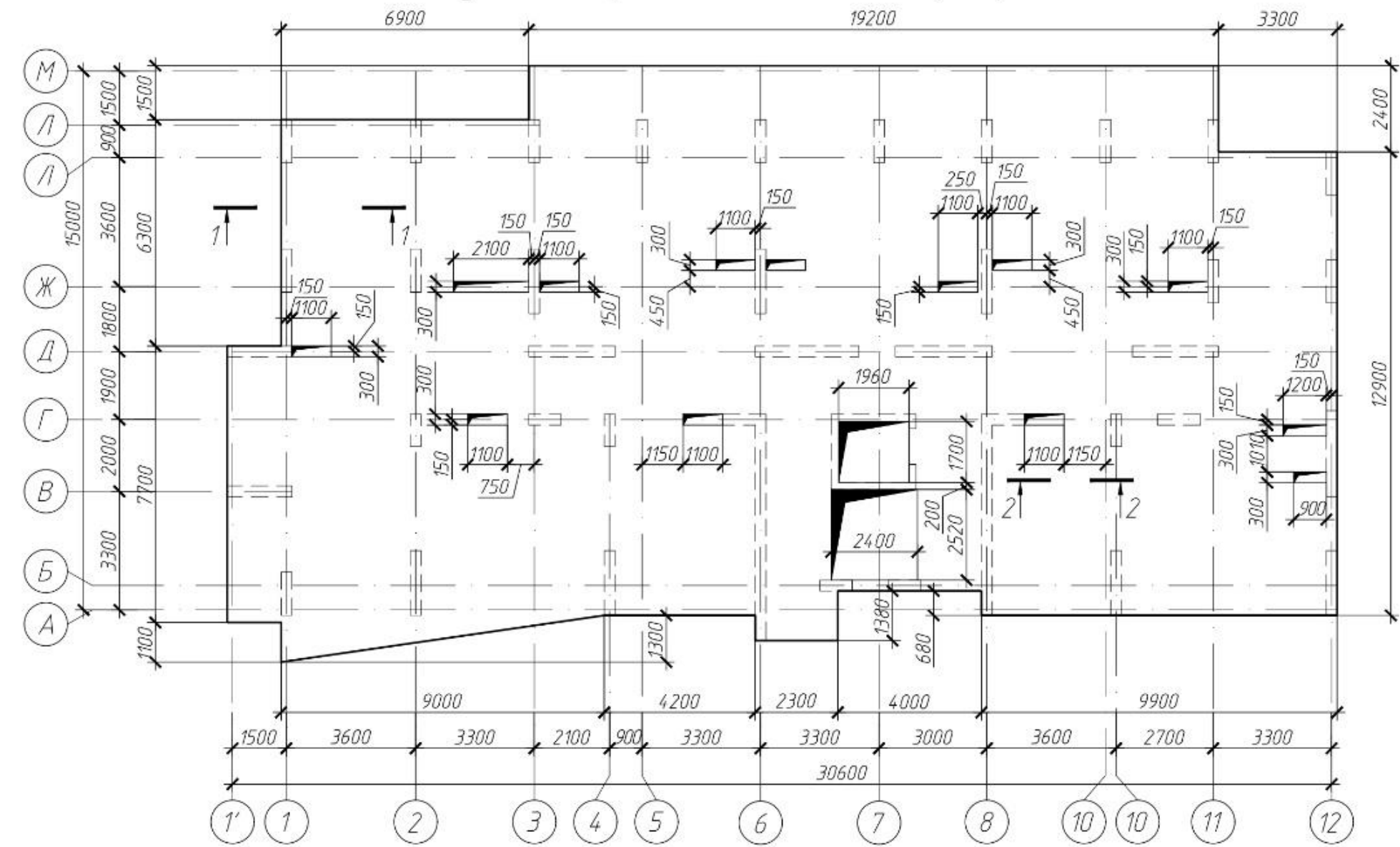
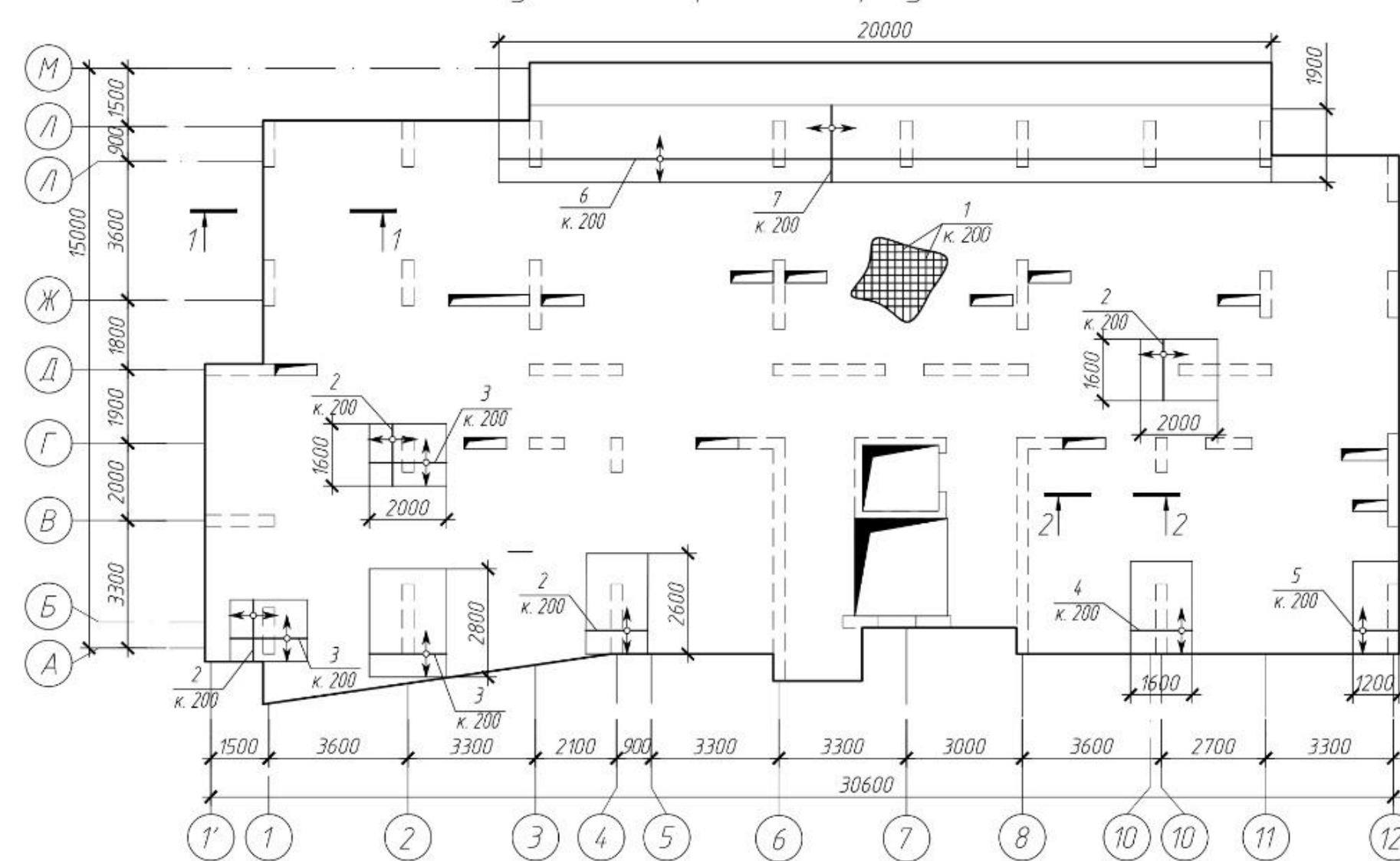


Схема влаштування верхнього армування М 1:150



Специфікація до схеми армування

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од на кг	Примітки
Плита перекриття					
Елементи					
1	ДСТУ 3760:2019	Ø12A500C l=12,0 м	770	0,888	8620 кг
2	ДСТУ 3760:2019	Ø16A500C l=1,6 м	33	1,578	86 кг
3	ДСТУ 3760:2019	Ø12A500C l=2,0 м	27	0,888	48 кг
4	ДСТУ 3760:2019	Ø12A500C l=1,6 м	13	0,888	18,5 кг
5	ДСТУ 3760:2019	Ø12A500C l=1,2 м	13	0,888	14 кг
6	ДСТУ 3760:2019	Ø12A500C l=20,0 м	11	0,888	195,4 кг
7	ДСТУ 3760:2019	Ø16A500C l=2,0 м	101	1,578	318,8 кг
8	ДСТУ 3760:2019	Ø12A500C l=2,4 м	13	0,888	28 кг
9	ДСТУ 3760:2019	Ø12A500C l=1,15 м	699	0,888	714 кг
10	ДСТУ 3760:2019	Ø10A500C l=1,08 м	440	0,617	293,2 кг
Матеріали					
		Бетон класу С20/25			08'см 86,8 м³

Відомість витрат сталі на елемент, кг

Марка сталі	Вироби арматурні			Всього
	Ø10	Ø12	Ø16	
ДСТУ 3760:2019	293	5328	404,8	6025,8

Схема влаштування нижнього армування М 1:150

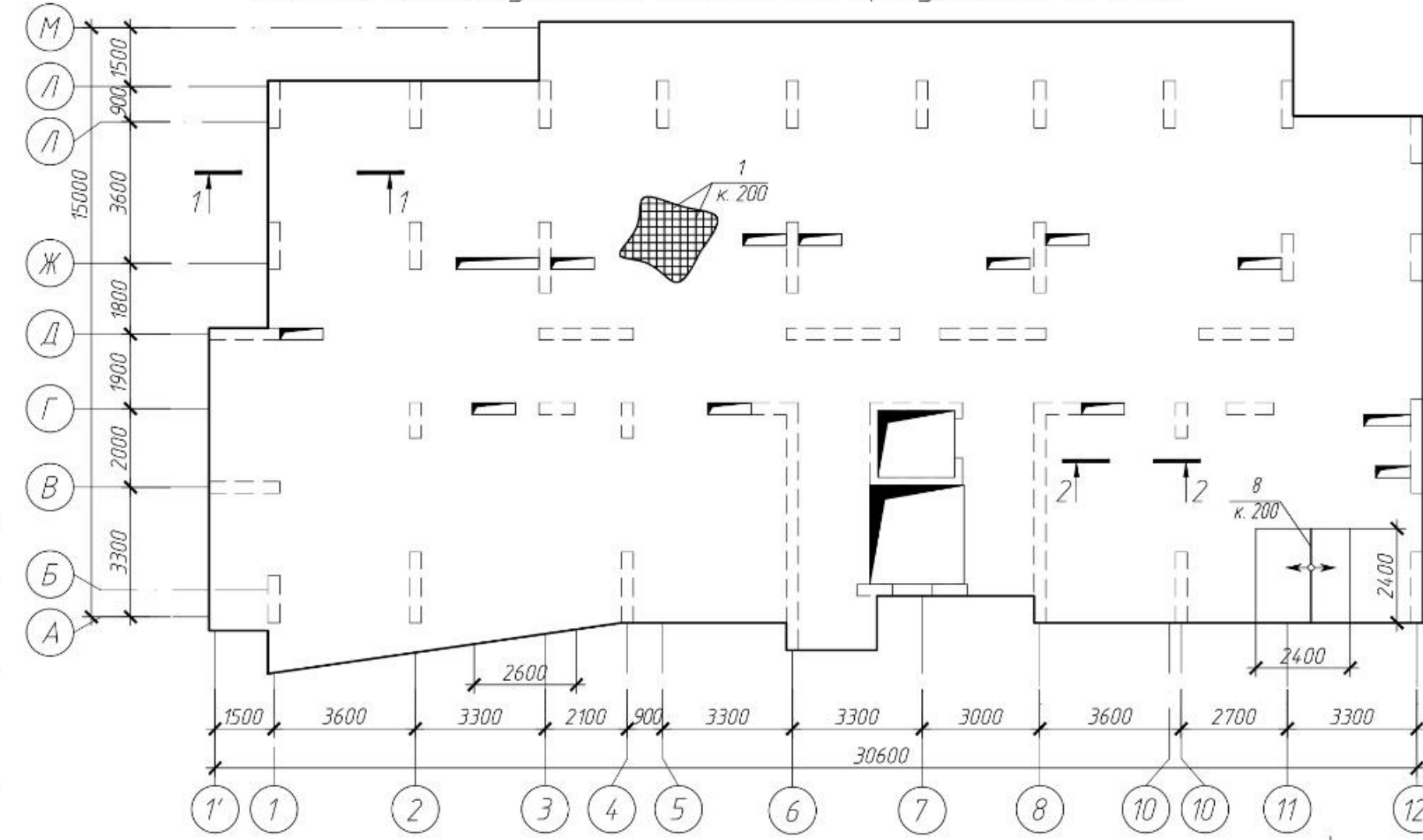
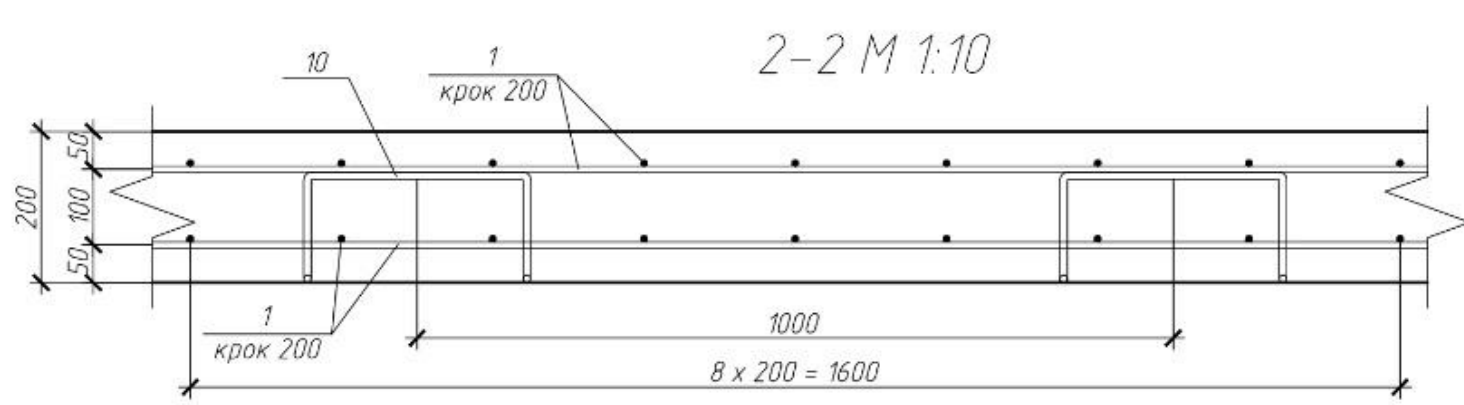
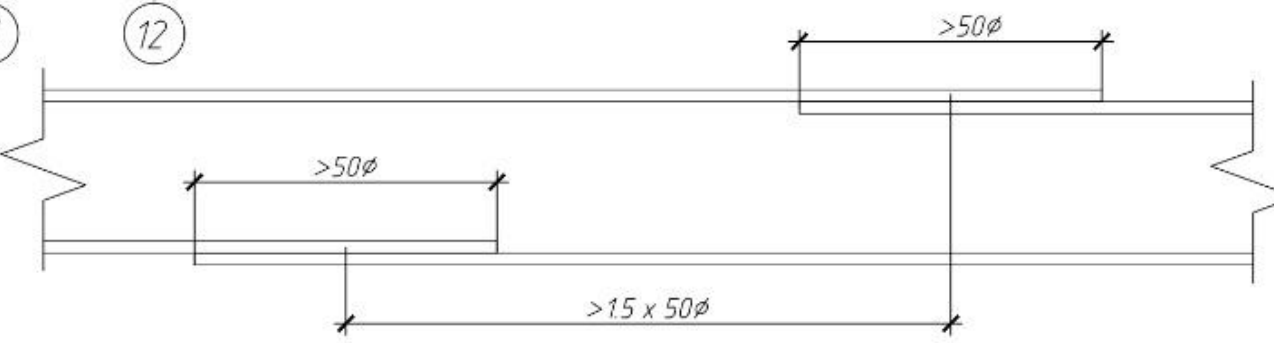
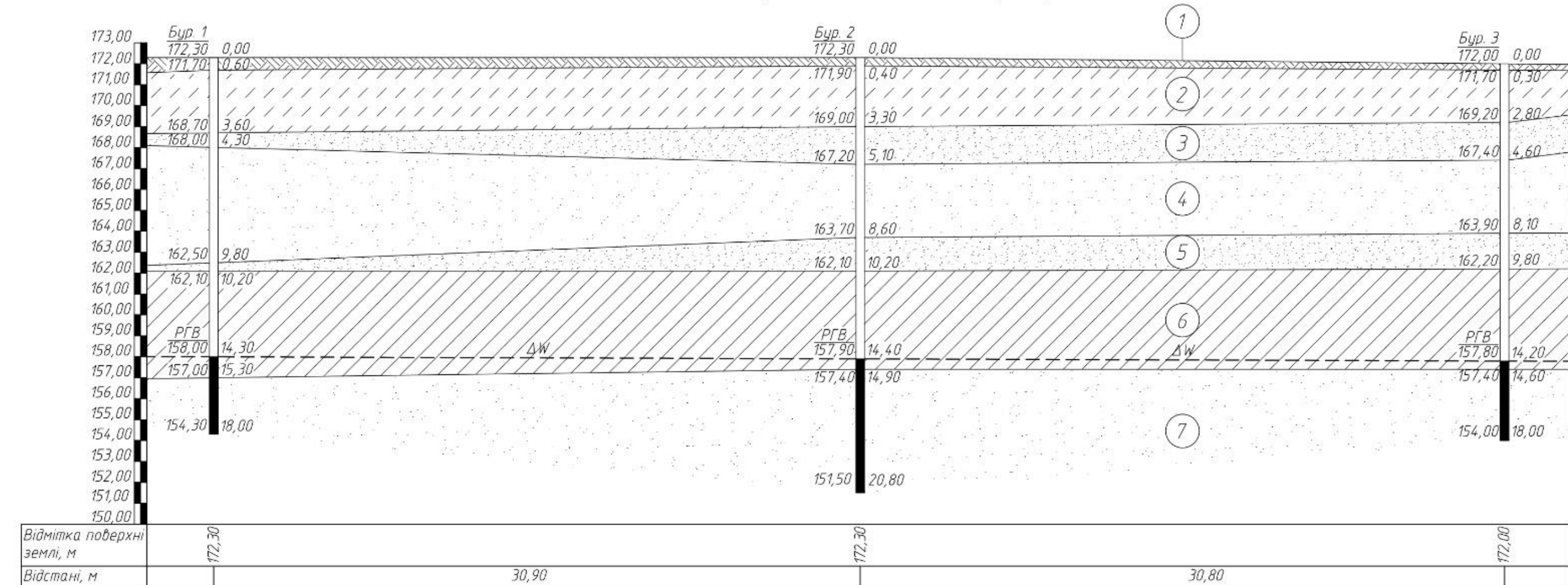


Схема стикування арматури внапуск



Інженерно-геологічний розріз 1-1



Умовні позначення



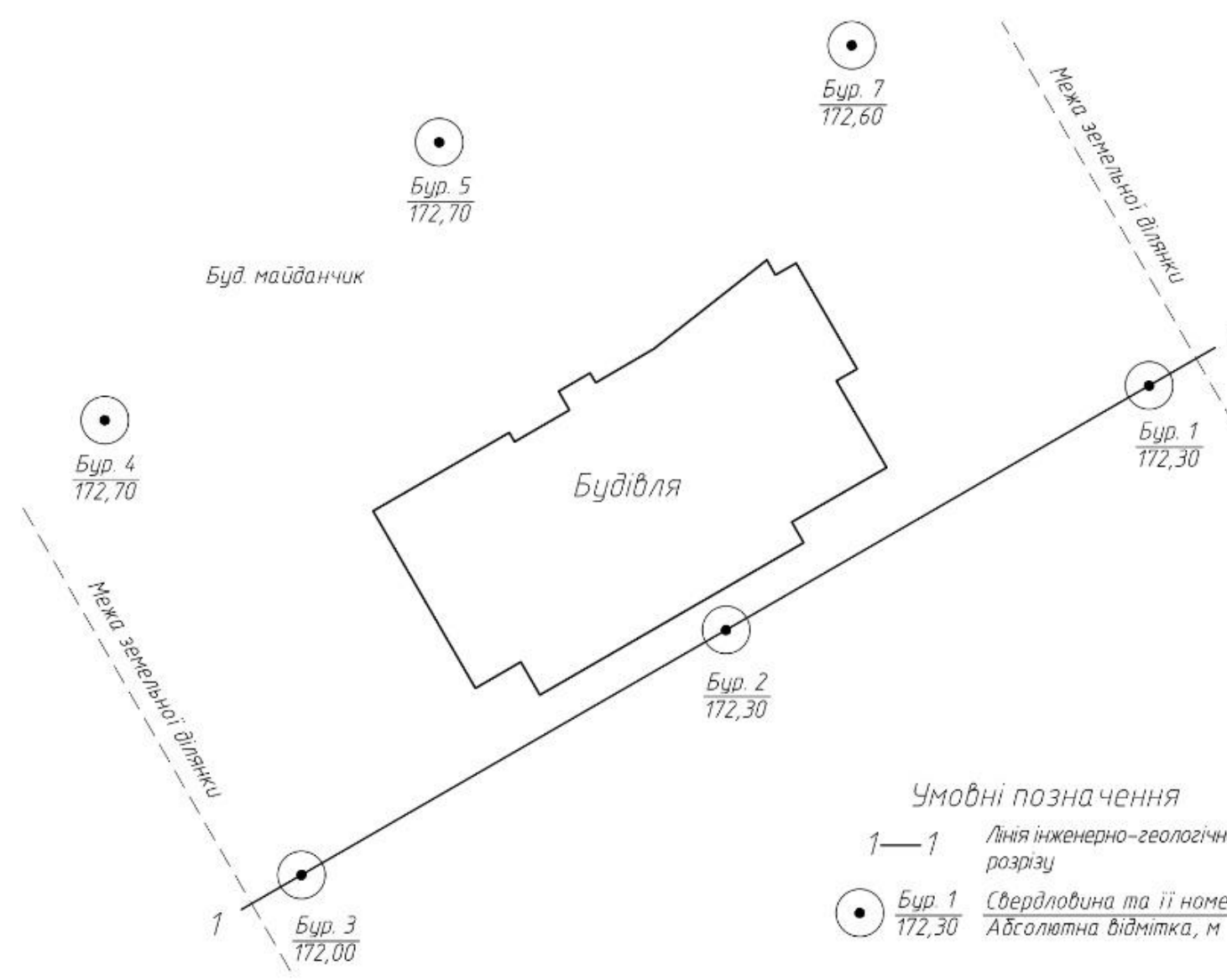
Таблиця нормативних значень фізико-механічних показників ґрунтів будівельного майданчика

Номер шару	Повне найменування ґрунту згідно ДСТУ Б В 2:1-96	Шільність ґрунту, г/см³		Природна вологість, %		Питома вага, кН/м³	Коефіцієнт пористості, e	Коефіцієнт водонасичення, U <sub>v</sub>	Вологість на межі, дол. од	Вологість на межі, дол. од	Число пластичності, I <sub>p</sub>	Показник текучості, I <sub>L</sub>	Питома зчепленість, кПа	Кут внутрішнього тертя, φ, град	Кут вугливого тертя, φ <sub>в</sub> , град	Модуль деформації, Е, МПа	Умовний розрахунковий опр. Р <sub>р</sub> , кПа	Умовний розрахунковий опр. Р <sub>р</sub> , кПа
		природна, ρ	скелетну, ρ <sub>s</sub>	природна, w	виражену ступ.													
1	ґрунтово-рослинний шар	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Супісок пилуватий, твердий	1,78	1,55	0,146	17,46	-	0,72	-	-	-	0,05	-	12	25	10	193	-	-
3	Пісок пилуватий, мало ступеня водонасичення	1,75	-	-	17,16	-	0,62	-	-	-	-	-	3	29	15	250	-	-
4	Пісок дрібний, середньої шільності та шильний з глибиною, від МСВ до НВ	1,76	1,87	-	17,26	18,34	0,62	-	-	-	-	-	2	30	25	300	200	200
5	Пісок пилуватий, середньої шільності та шильний, від МСВ до НВ	1,78	1,88	-	17,46	18,48	0,62	-	-	-	-	-	4	29	22	250	100	100
6	Суглинок легкий, пилуватий, напівтвердий та тугопластичний	1,98	1,71	0,158	19,42	-	0,57	-	-	-	0,11	-	41	19	18	276	-	-
7	Пісок дрібний, середньої шільності та шильний з глибиною, насичений водою	1,76	1,87	-	17,26	18,34	0,62	-	-	-	-	-	2	30	25	300	200	200

Розрахункові значення фізико-механічних показників ґрунтів будівельного майданчика

Номер шару	Повне найменування ґрунту	Для розрахунку за II-ю групою граничного стану						Для розрахунку за I-ю групою граничного стану										
		Питома вага, γ <sub>п</sub> , кН/м³	Питома зчепленість, c <sub>п</sub> , кПа	Кут внутрішнього тертя, φ <sub>п</sub> , град	Модуль деформації, E <sub>п</sub> , МПа	Умовний розрахунковий опр., R <sub>р</sub> , кПа	Умовний розрахунковий опр., R <sub>р</sub> , кПа	Питома вага, γ <sub>п</sub> , кН/м³	Питома зчепленість, c <sub>п</sub> , кПа	Кут внутрішнього тертя, φ <sub>п</sub> , град								
1	ґрунтово-рослинний шар	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Супісок пилуватий, твердий	17,46	12	25	10	193	16,63	8	21,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Пісок пилуватий, мало ступеня водонасичення	17,16	3	29	15	250	16,34	2	26,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Пісок дрібний, середньої шільності та шильний з глибиною, від МСВ до НВ	17,26	2	30	25	300	16,44	1,33	27,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Пісок пилуватий, середньої шільності та шильний, від МСВ до НВ	17,46	4	29	22	250	16,63	2,67	26,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Суглинок легкий, пилуватий, напівтвердий та тугопластичний	19,42	41	19	18	276	18,50	27,33	16,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Пісок дрібний, середньої шільності та шильний з глибиною, насичений водою	17,26	2	30	25	300	16,44	1,33	27,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

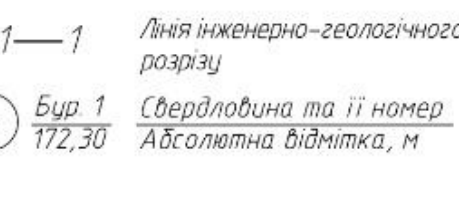
План влаштування інженерно-геологічних виробок



Примітки:

- Місце будівництва - с. Софіївська Борщагівка, Бучанський р-н, Київська обл.
- Поверхня майданчика рівна. Абсолютні відмітки поверхні змінюються в межах 172,30-172,00 м.
- Геологічний розріз 1-1 за результатами вишукувань виділено 7 інженерно-геологічних елементів (ІГЕ-1 по ІГЕ-7).
- Основною для багатоповерхового будинку, який проектується, можуть послужити ІГЕ-3 по ІГЕ-7.
- Підземні води знаходяться на глибині в межах 14,40-14,20 м.
- Нормативна глибина мерззання ґрунтів-1,1 м.
- Розглядаємо разом з Арк. 1,3,4 та 5

Умовні позначення



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

Зм	Кільк	Арк	Мдож	Підпис	Дата
Розробив	Герагло І.О				
Консультант	Клишчак Ю.А				
Керівник	Піддубний В.Л				
Заб. каф.	Носенко В.С				

Десятиповерховий житловий будинок з придбаним підземним гаражем

За лізобетонні конструкції

Сталеві	Лист	Листів
Н	2	5

КНУБА кафедра геотехніки

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

Зм	Кільк	Арк	Мдож	Підпис	Дата
Розробив	Герагло І.О				
Консультант	Клишчак В.Л				
Керівник	Піддубний В.Л				
Заб. каф.	Носенко В.С				

Десятиповерховий житловий будинок з придбаним підземним гаражем на шаруватих піщано-глинистих ґрунтах в Київській області

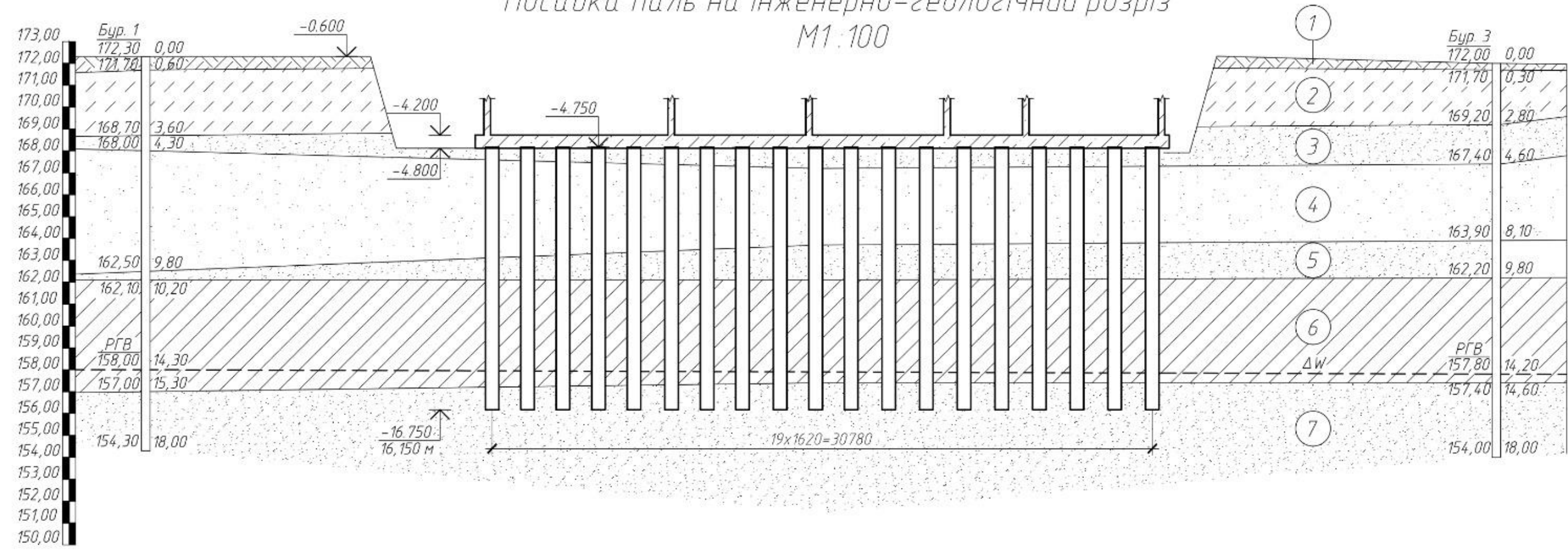
Основи і фундаменти

Сталеві	Лист	Листів
Н	2	6

КНУБА кафедра геотехніки



Посадка палі на інженерно-геологічний розріз М1:100



- 1 Рослинний шар
- 2 Супісок пилуватий, твердий, іноді пластичний
- 3 Пісок пилуватий, середньої щільності та шльнці, малого ступеня водонасичення
- 4 Пісок фріоний, середньої щільності та шльнці, від малого ступеня водонасичення до насиченого водое
- 5 Пісок пилуватий, середньої щільності та шльнці, малого ступеня водонасичення до водонасиченого
- 6 Суцільнок важкий, пилуватий, напівтвердий та тугопластичний
- 7 Пісок м'який, середньої щільності та шльнці, насичений водое
- ΔW Рівень ґрунтових вод

План пильового поля М 1:100

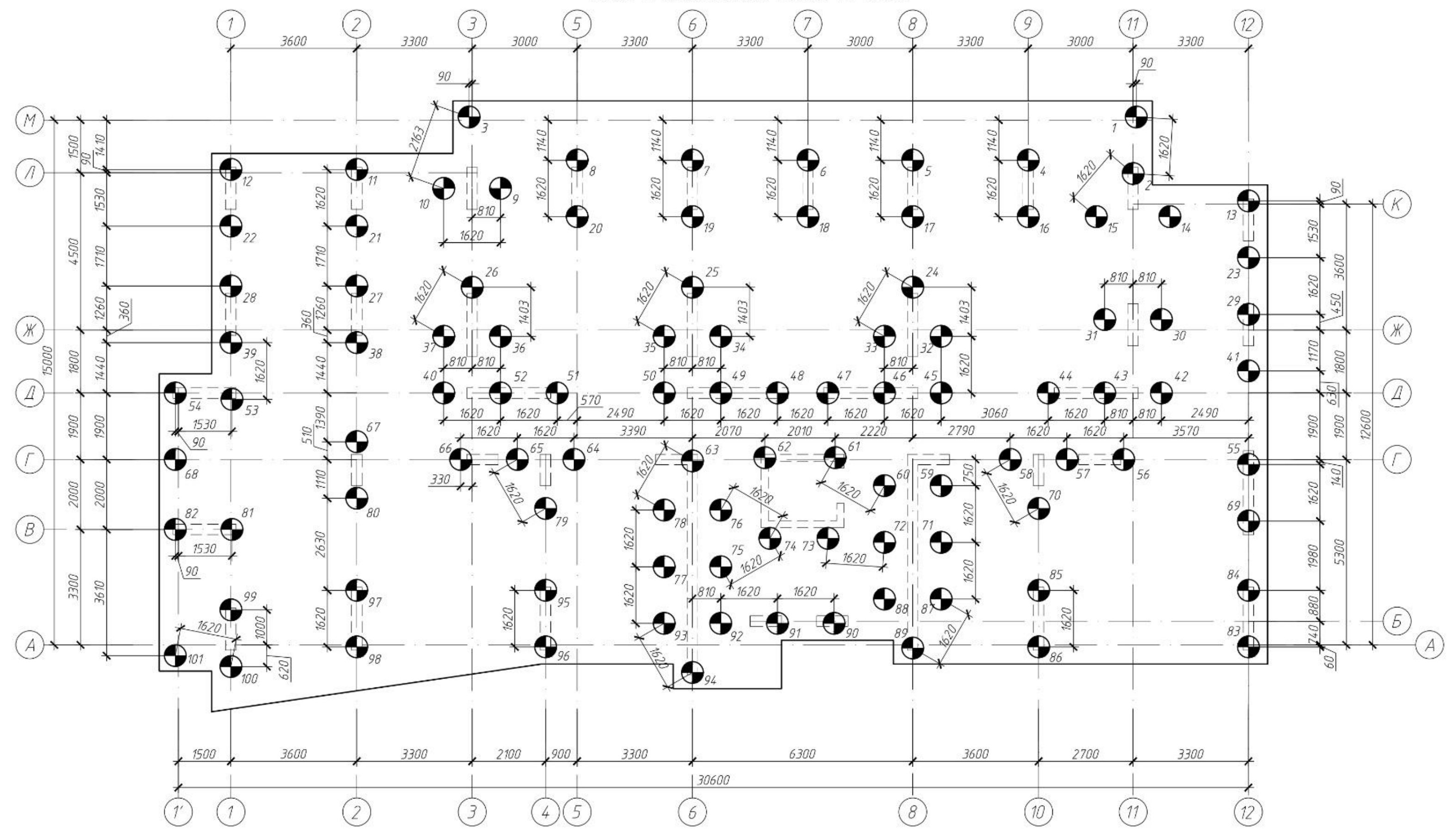


Схема армування палі М120

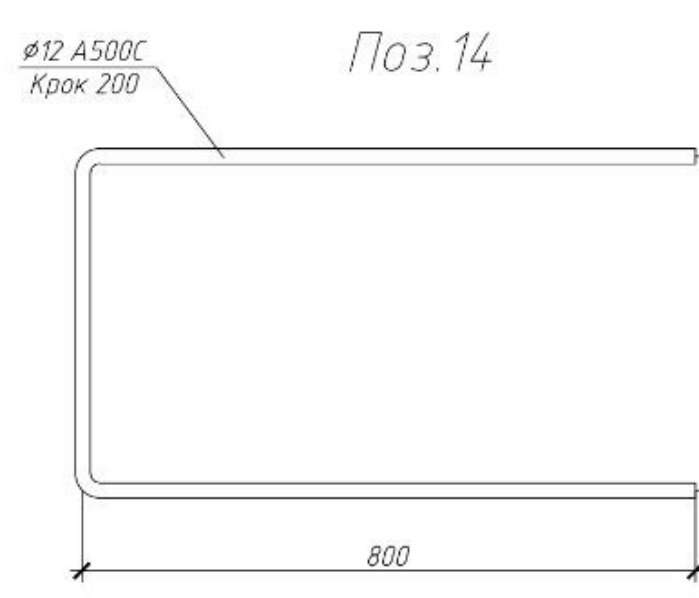
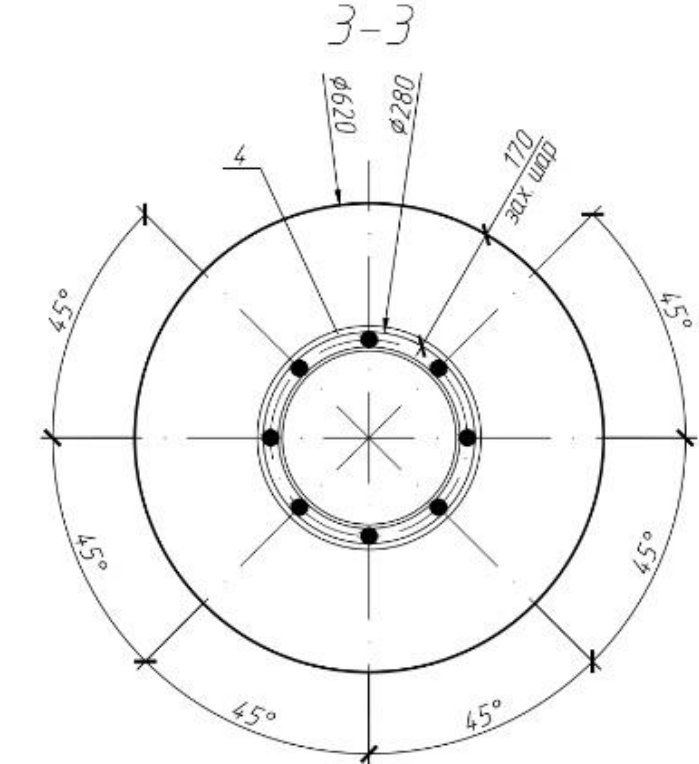
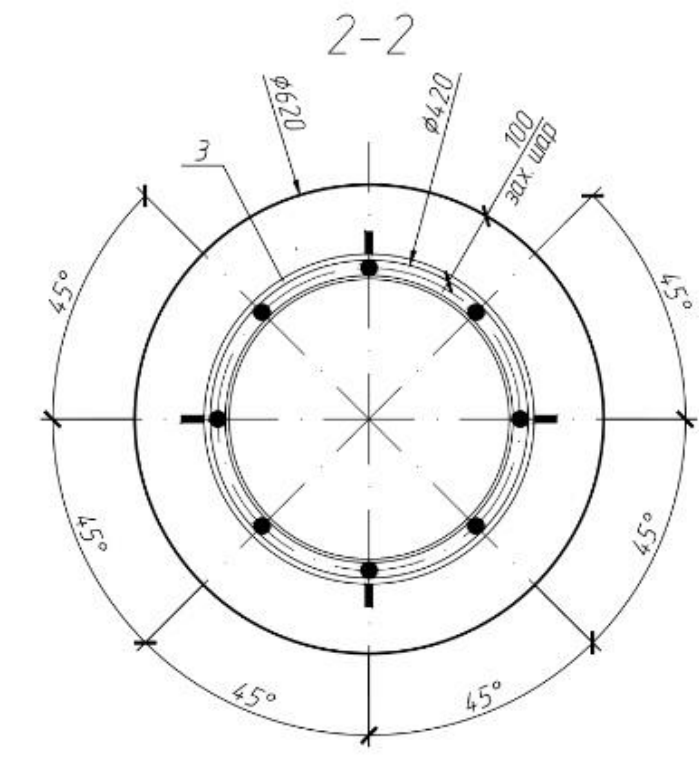
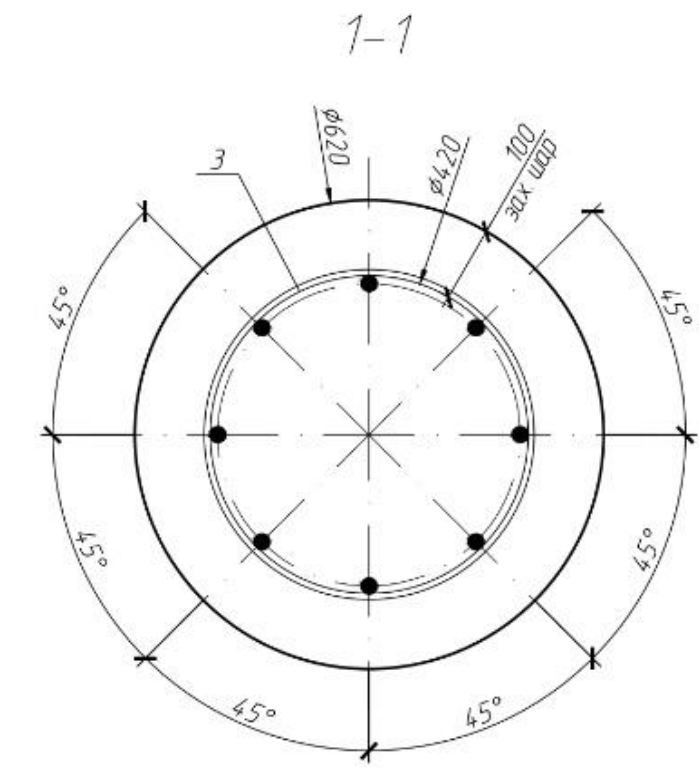
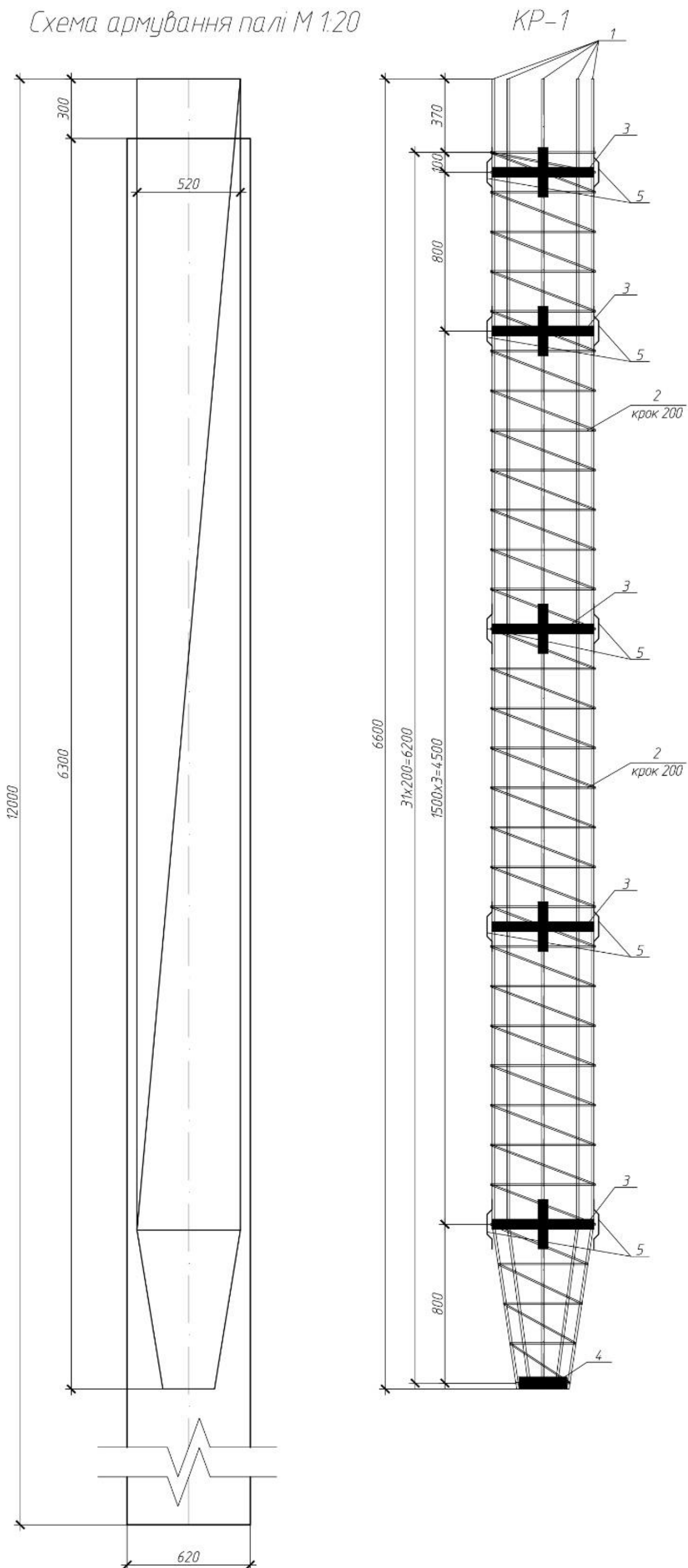


Схема влаштування нижнього армування ростверка М 1:150

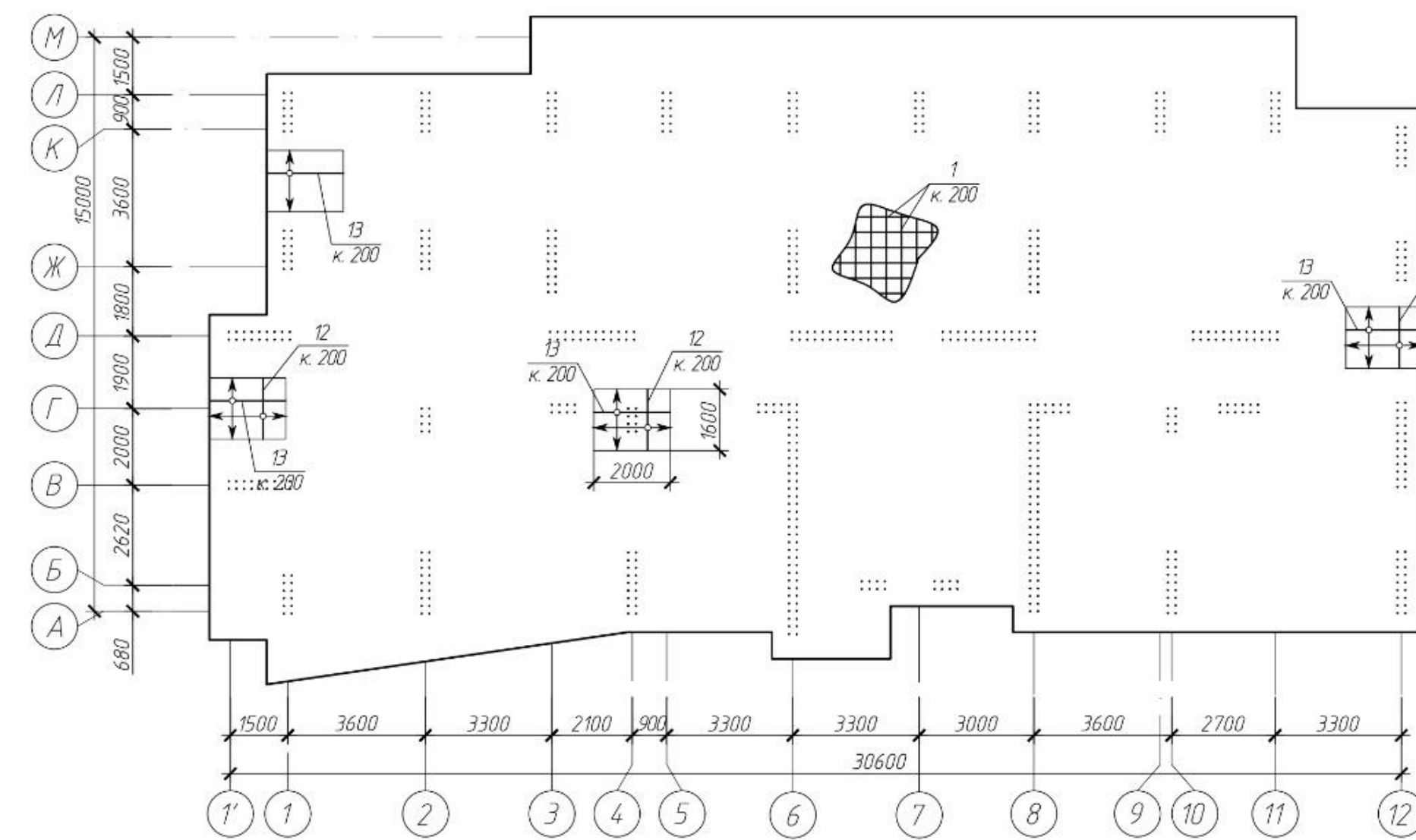
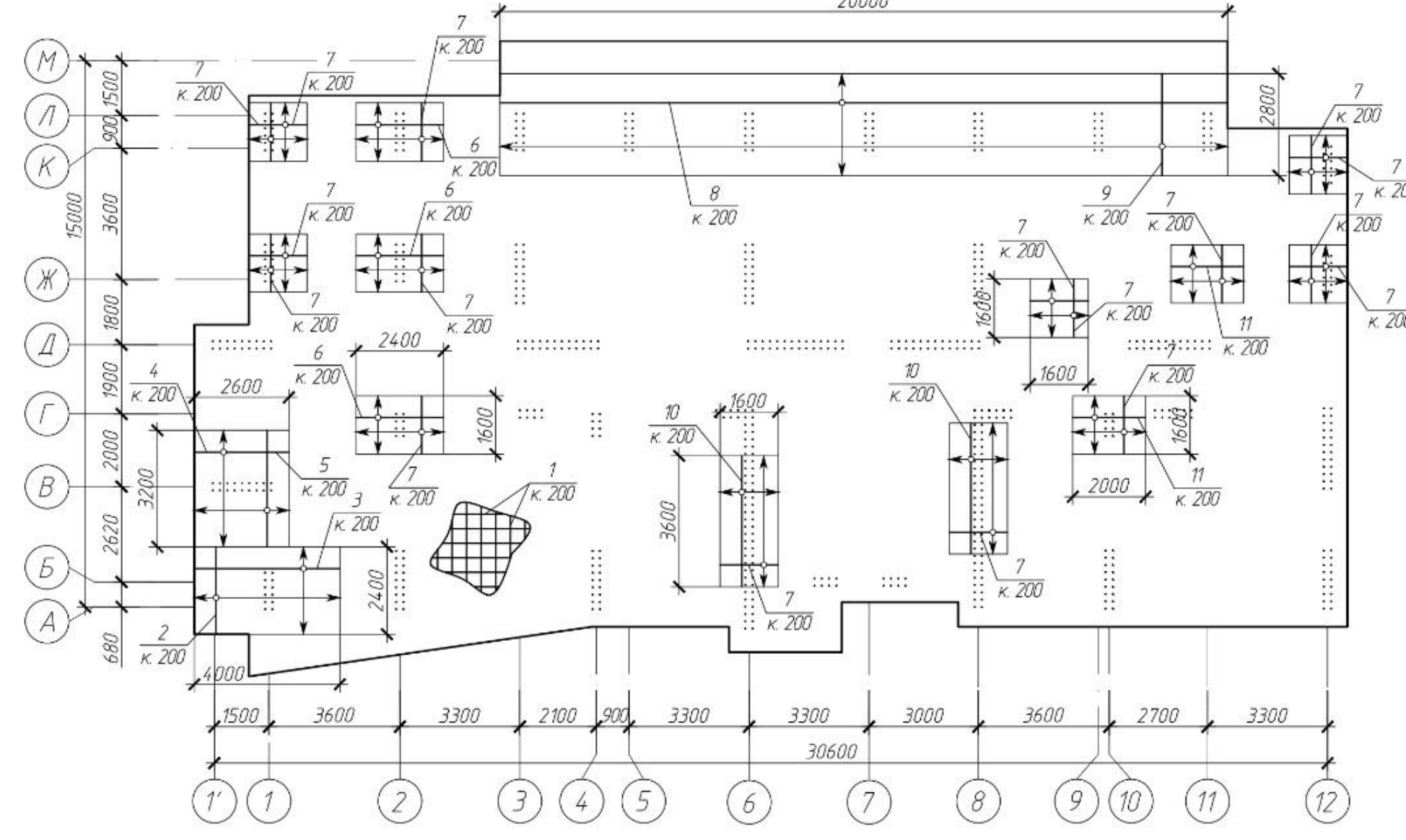


Схема влаштування верхнього армування ростверка М1:150



Специфікація до схеми армування

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од. на ке	Примітки
Фундаментна плита					
Елементи					
1	ДСТУ 3760:2019	φ12A500C l=12,0 м	976	0,888	11200 ке
2	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=2,4 м	21	4,834	244 ке
3	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=4,0 м	13	4,834	252 ке
4	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=2,6 м	17	4,834	214 ке
5	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=3,2 м	14	4,834	230 ке
6	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=2,4 м	32	4,834	371 ке
7	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=1,6 м	157	4,834	1215 ке
8	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=2,0 м	15	4,834	145 ке
9	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=2,2 м	101	4,834	1075 ке
10	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=2,0 м	18	4,834	174 ке
11	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=2,2 м	18	4,834	117 ке
12	ДСТУ 3760:2019	φ28A500C l=4,3 м	33	4,834	686 ке
13	ДСТУ 3760:2019	φ20A500C l=3,6 м	45	4,834	783 ке
14	ДСТУ 3760:2019	φ12A500C l=2,2 м	483	0,888	943 ке
Матеріали					
					Бетон класу С20/25
					08'єм 390 м³

Групова специфікація на зварні вироби

Марка виробу	Поз. дет.	Найменування	Кіл.	Маса од. ке	Маса виробу, ке
КР-1	1	φ16 A500C ДСТУ 3760:2019 l=6,6 м	8	10,73	86
	2	φ8 A500C ДСТУ 3760:2019 l=54,0 м	1	21,94	22
	3	Пластина 60x6 ДСТУ 8540:2015 l=2,64 м	4	3,26	13
	4	Пластина 60x6 ДСТУ 8540:2015 l=1,76 м	1	2,44	2,44
	5	Пластина 60x6 ДСТУ 8540:2015 l=0,27 м	16	0,765	12,24

Відомість витрат сталі на елемент, кг

Марка сталі	Вироби арматурні				Вироби із сталі		Всього
	ДСТУ 3760:2019				ДСТУ 8540:2015		
	φ8	φ12	φ16	φ28	60x6	Всього	
Фундаментна плита	2222	12243	8686	404,8	2800	2800	24133,8

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

Зм	Кільк	Арх	Мудак	Півліс	Дата	Десятипверховий житловий будинок з придбаним підземним гаражем на шарватих гіщано-глинстких ґрунтах в Київській області			
Розробив	Фергало ІО				06.23	Спеціальна частина: основи і фундаменти	Сталі	Лист	Листів
Консультант	Відувий ВЛ				06.23		ДП	5	6
Керівник	Відувий ВЛ				06.23	Посадка палі на інженерно-геологічний розріз, План пильового поля, Схема влаштування армування палі та ростверку.			
Заб.коректор	Носенко ВС					КНУБА ка федреа геотехніки			





Дякую за  
увагу!