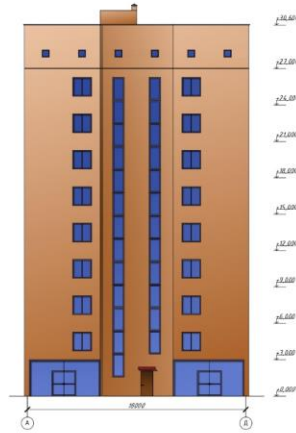
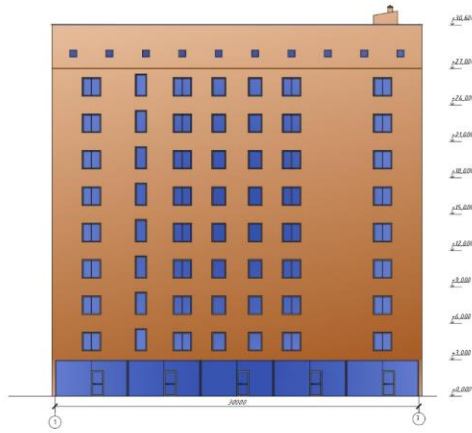


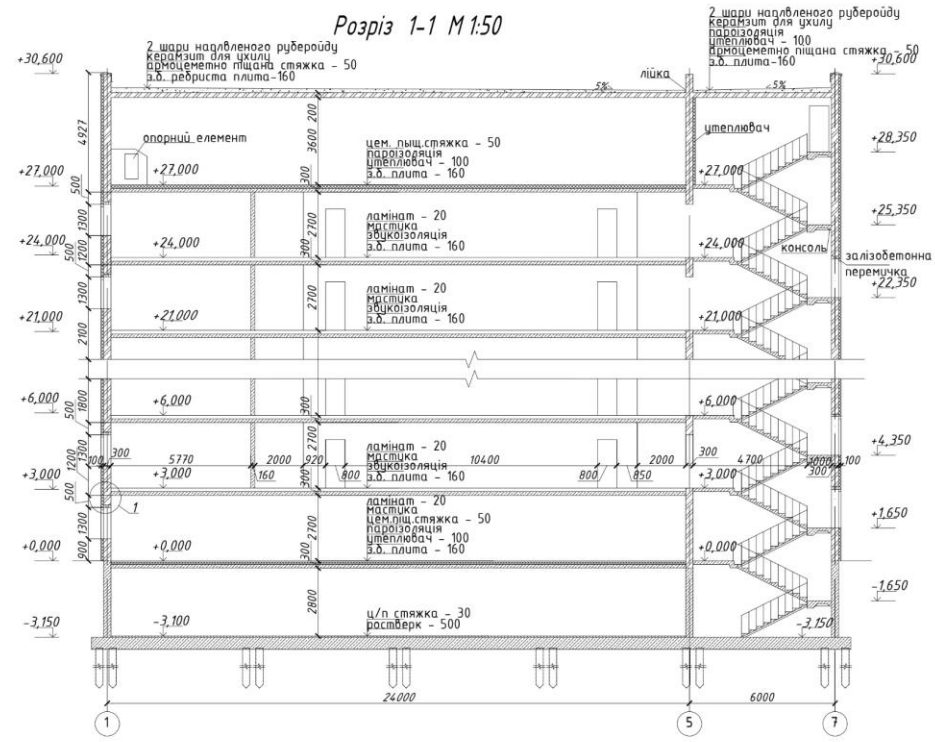
Фасад в осях А-Д М 1:100



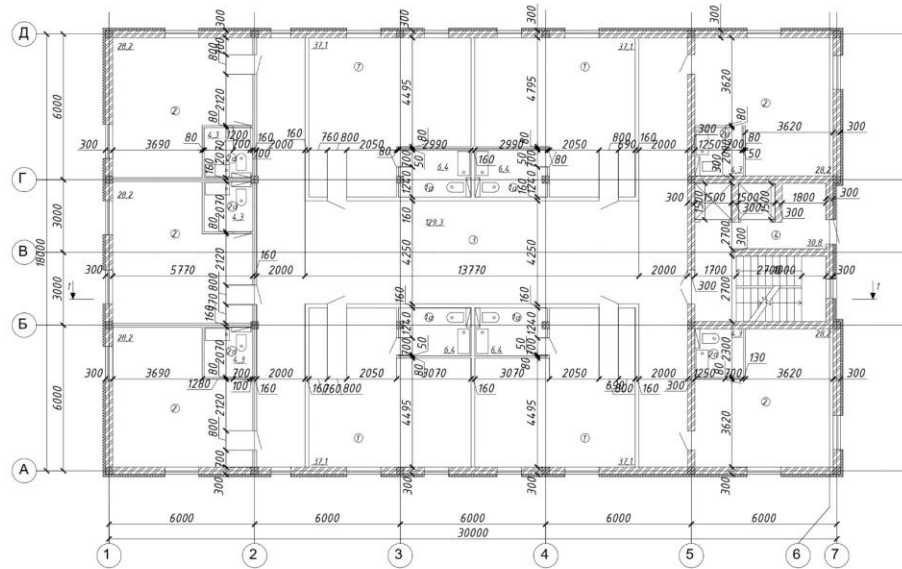
Фасад в осях 1-7 М 1:100



Розріз 1-1 М 1:50

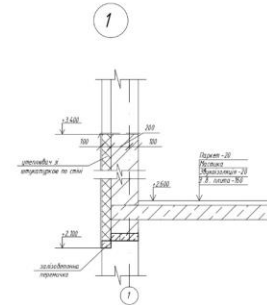


План типового поверху



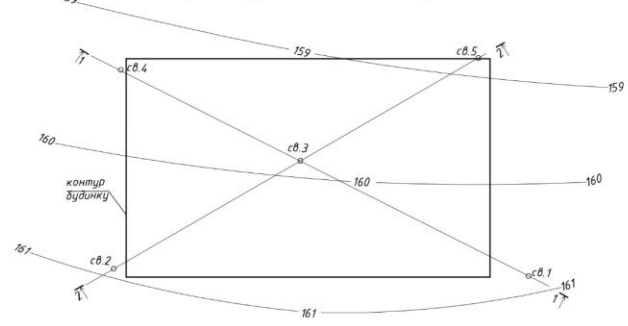
Експлікація приміщень

№ п/п	Назва	Площа м ²	кількість
1	Житлова квартира типового поверху	43,5	4
1а	Санвузол	6,4	4
2	Житлова квартира типового поверху	32,5	5
2а	Санвузол	4,3	5
3	Загальний коридор	129,3	1
4	Площі загального користування	30,8	1

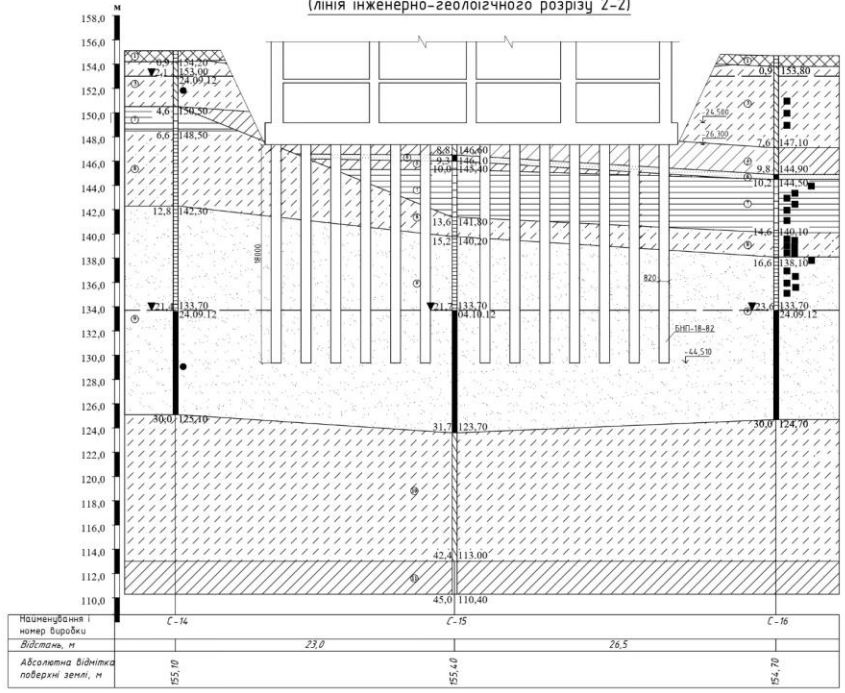


Дипломний проєкт					
Житловий будинок на поверхово-панельних каркасах у м. Києві					
№	Клас	Арх.	Міжр.	Гідрот.	Дата
Курсове	Курс	Торон			
Укладене	Розроблено	Розроблено	Р.В.		
Мислительна	Гарбузова О.О.				
Фасад в осях А-Д Фасад в осях 1-7, план 0 план А-Д на 1-2 розріз 1-1 Вріз 1					ЛРБ-14

План розташування геологічних виробок

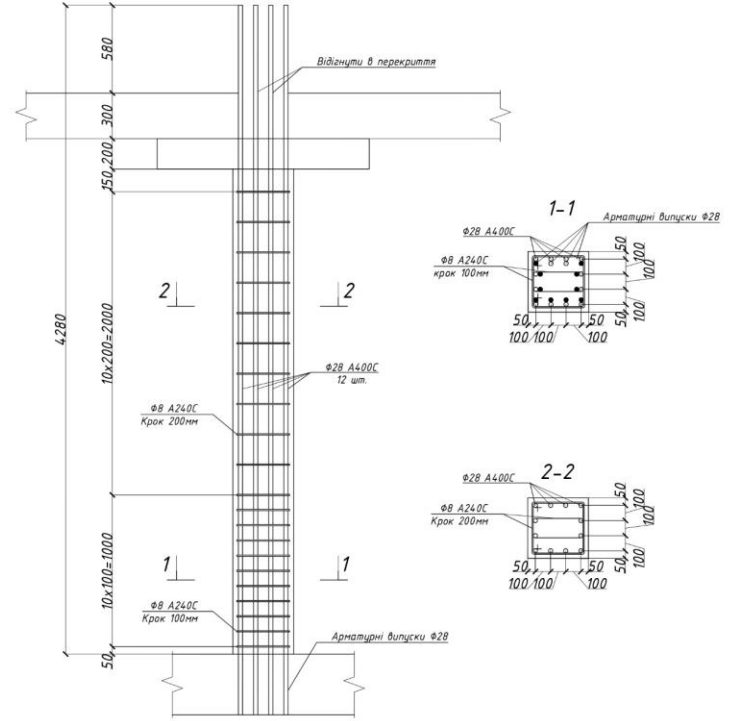


Посадка ґрунті на геологію (лінія інженерно-геологічного розрізу 2-2)



- Умовні позначення**
- Насипний ґрунт – сугілець твердий, пластичний, пісок, зі вклученнями ґрунтового та підлогового сміття, злежаним, темна-сірий.
 - Сугілець твердий, місцями зі вклученнями органічних решечок, різного кольору від світло-коричневого до темно-сірого.
 - Сугілець пластичний, місцями зі вклученнями органічних решечок, різного кольору від світло-коричневого до сірого.
 - Сугілець напівтвердий світло-коричневий і світло-сірий.
 - Пісок м'який щільний з про шарками сугілець, від маловологого до водонасиченого, світло-сірий і жовто-сірий.
 - Глина напівтверда, темна-коричнева, "палтавська".
 - Сугілець твердий коалюванний, "палтавський", білий, рожево-сірий.
 - Пісок пилуватий, щільний, від маловологого до водонасиченого, кварцевий, світло-сірий, жовто-сірий.
 - Сугілець пластичний, з про шарками сугілецьку, зеленувато-сірий.
 - Сугілець (назлашок) тугопластичний до напівтвердого, білотно-сірий.
 - Свердловина: // номер, ● абсолютна відмітка ціля, Т - технічна.
 - лінія інженерно-геологічного розрізу
 - точка стапичного зов'язування

Армування колони зварними каркасами



Специфікація на монолітні вироби

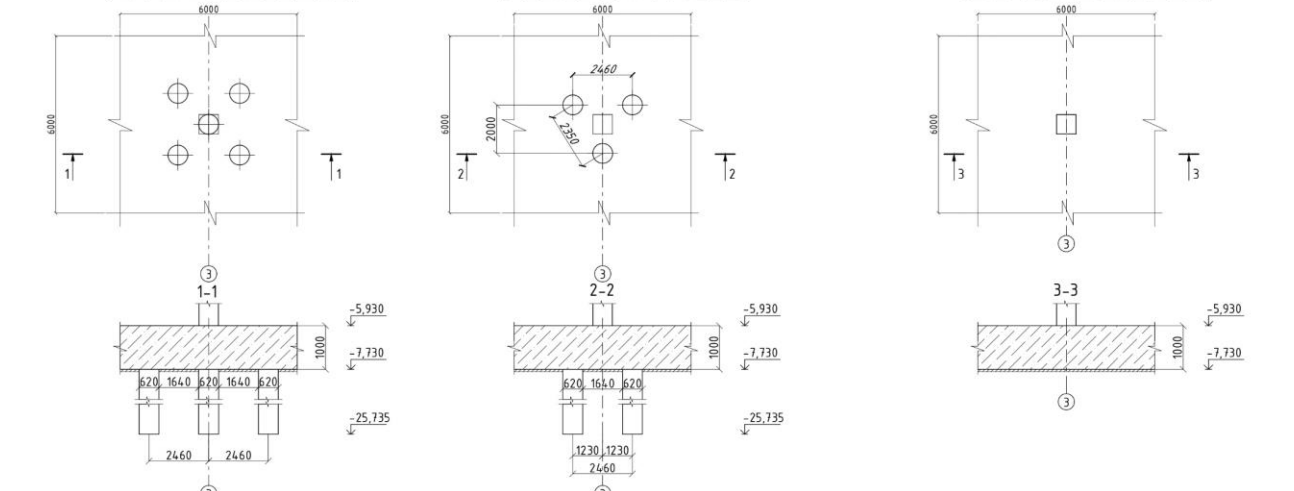
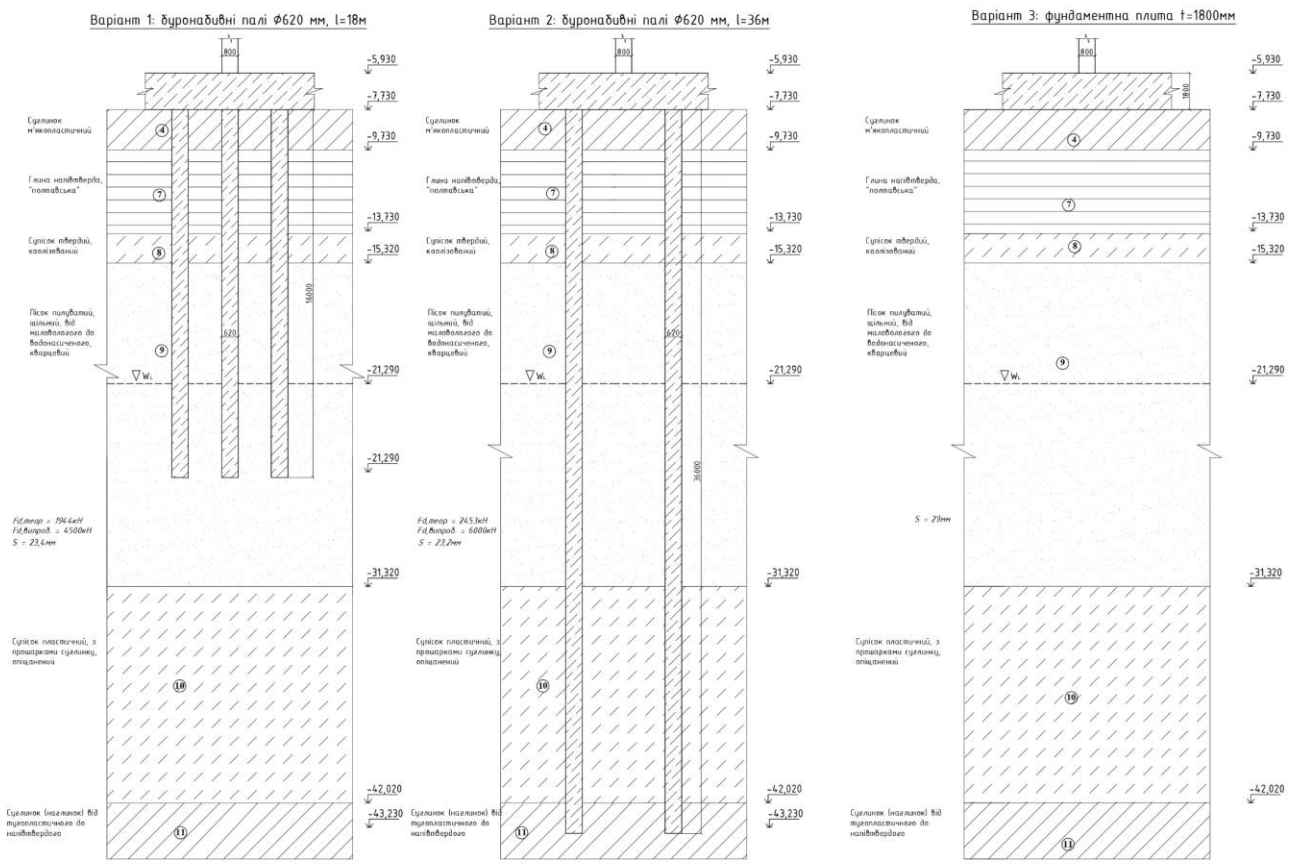
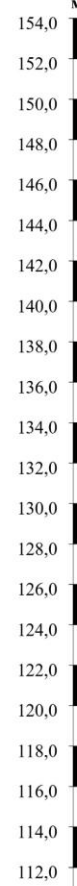
Поз	Позначення	Найменування	Кіл	Маса, од, кг	Примітки
		Колонна монолітна КМ			
		Складальні одиниці			
1		Каркас КР1	2	46,2	
2		Каркас КР2	2	17,6	
		Деталі			
3	ДСТУ 3760-2019	Ф20А400С І=1100	4	10,9	
4	ДСТУ 3760-2019	Ф20А400С І=800	4	7,9	
		Матеріал ґвтон КМ1С20/25		0,42м ³	

Специфікація на зварні вироби

Марка виробу	Поз	Найменування	Кіл.	Маса, од, кг	Маса виробу
КР1	5	Ф8А240С ДСТУ 3760-2019 І=380	9	1,35	23,1
	6	Ф20А400С ДСТУ 3760-2019 І=2200	4	21,7	
КР2	5	Ф8А240С ДСТУ 3760-2019 І=380	6	0,9	8,8
	8	Ф20А400С ДСТУ 3760-2019 І=800	4	7,9	

Дипломний проект					
Зв	Кіль	Арх	Фізик	Підпр	Дет
Курсова	Над	Тема			
Курсова	Розроблена	ВР			
Курсова	Розроблена	НМ			
Житловий будинок на півдні-західній частині м. Києва					
Об'єкт і фундаменти					
Залізобетонні конструкції					
План розташування геологічних виробок і схем армування колони					
свої	арку	арку	арку	арку	арку
П	2				
КНУБА ПЦБ-44					

Техніко-економічне порівняння варіантів фундаменту



Техніко-економічне порівняння варіантів фундаментів на прикладі фрагменту

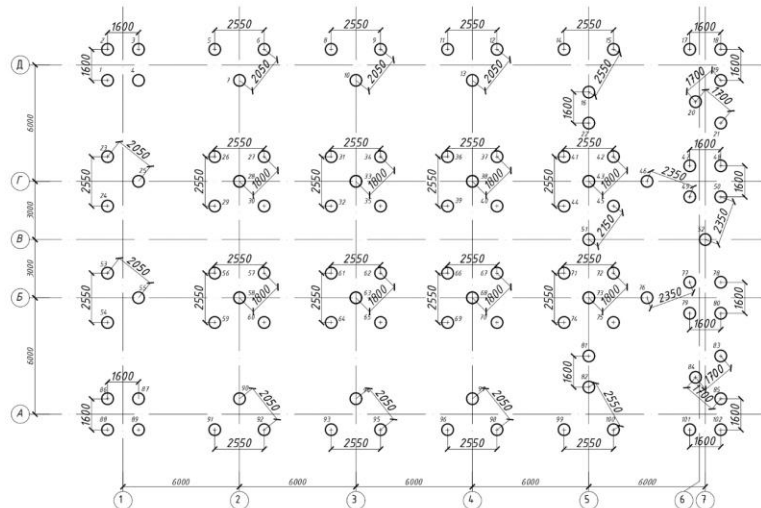
№	Показники	Одиниці виміру	Фундаменти		
			Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3
1	Тривалість влаштування фрагменту фундаменту	дні	7	9	4
			175%	225%	100%
2	Собівартість будівельно-монтажних робіт фрагменту фундаменту	тис. грн.	466250	722150	309600
			133%	157%	100%
3	Осідання	мм	23,4	23,2	30
			101%	100%	125%

Собівартість будівельно-монтажних робіт фрагменту фундаменту

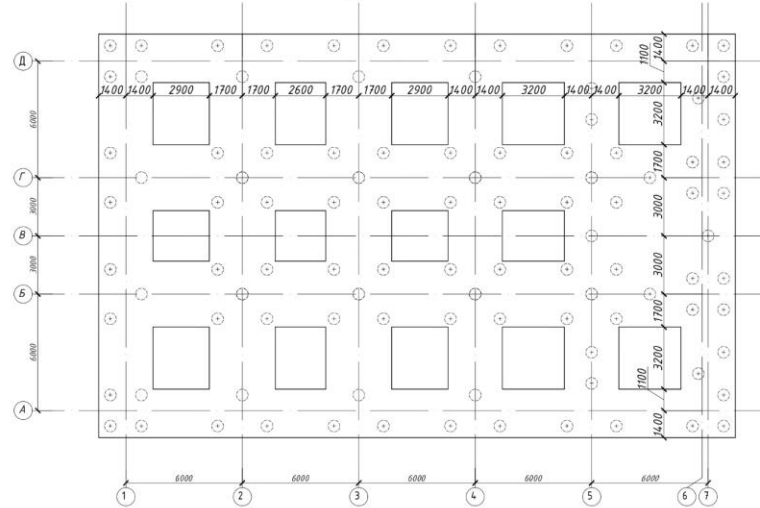
- Варіант 1**
- бетон С30: 4,82м³х2000грн/м³=9640грн.
 - арматура А500С: 4,82м³х0,05х30000грн/т=7230грн
 - робота: 4,82м³х3000грн/м³=14460грн.
 - Σ=(9640+7230+14460)х5+309600=466250грн.
- Варіант 2**
- бетон С30: 10,9м³х2000грн/м³=21800грн.
 - арматура А500С: 10,9м³х0,05х30000грн/т=16350грн
 - робота: 10,9м³х3000грн/м³=32700грн.
 - Σ=(21800+16350+32700)х3+309600=722150грн.
- Варіант 3**
- бетон С30: 36м³х2000грн/м³=72000грн.
 - арматура А500С: 36м³х0,12х30000грн/т=129600грн
 - робота: 36м³х3000грн/м³=108000грн.
 - Σ=72000+129600+108000=309600грн.

Дипломний проект					
Житловий будинок на південно-західній частині вулиці М. Кошів					
№	Кільк.	Апр.	Фікс.	Підпис	Дата
Курсовий	Розроблено	Розглянуто	В.В.		
Курсовий	Розроблено	Розглянуто	В.В.		
Порівняння варіантів фундаменту					КНУБА ПЦБ-44

План пальового поля М1:100

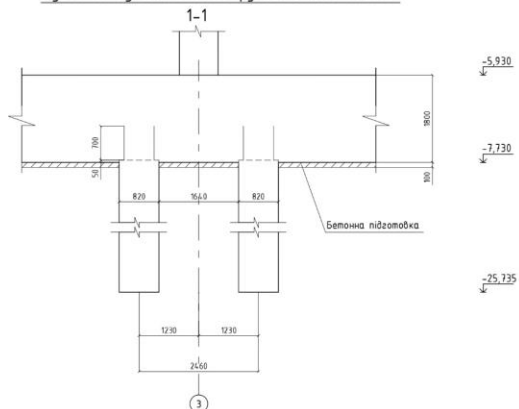


План фундаментної плити М1:100

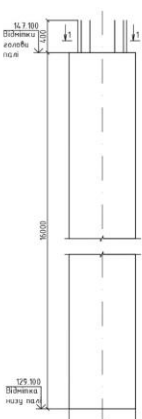


Паля буронабивна БНП-1

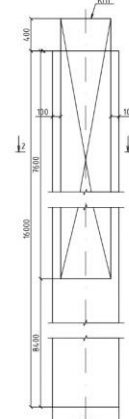
Вузел сполучення палі з фундаментною плитою



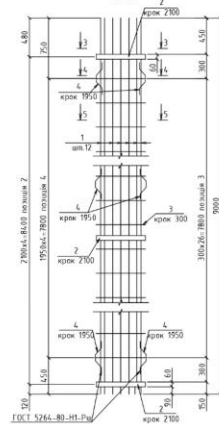
Опалубочне креслення



Арматурне креслення



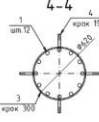
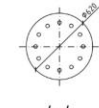
Каркас просторовий КП1



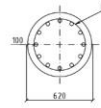
Відомість деталей

Поз.	Єквід
2	
3	
4	

1-1



2-2



Специфікація монолітної конструкції

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
Паля буронабивна БНП-1					
Складові одиниці					
КП1		Каркас просторовий КП1	1	3.98	
Матеріали					
		Бетон класу С30, W4			9.51м³

Специфікація металу на одну марку

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
Каркас просторовий КП1					
Деталі:					
1		Ø20A500C ДСТУ3160:2006 L-9000	12	22.23	
2*		Спирт S450 ГОСТ 103-78* С235 ГОСТ 27772-88 L-1950	5	3.83	
3*		Ø8A240C ДСТУ3160:2006 L-2650	27	0.81	
4*		S450 ГОСТ 103-78* С235 ГОСТ 27772-88 L-410	20	0.81	

Відомість витрати сталі на елемент, кг

Марка елементу	Вироби арматурні				Прокат марки			Залишок витрати
	Арматура класу		Всього	С235		Всього		
	A240C	A500C		ГОСТ 103-76*	ГОСТ 103-76*			
БНП-1	21.87	21.87	266.76	266.76	288.63	35.35	35.35	323.98

Примітки:

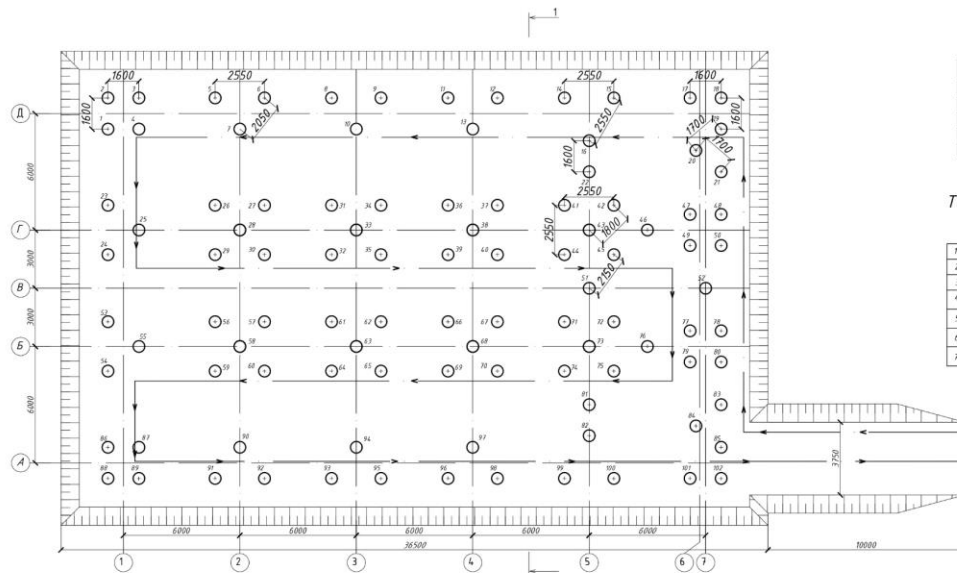
1. Сталь для арматури класу А500С зазначена в С235 по ГОСТ 27772-88*
2. Зварювання проводилося електродами З-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Арматурний каркас виконано з відповідності з вимогами ГОСТ 10922-90, ГОСТ 14198-91.
4. Крутість циліндра для виконання контролю під час вилучення вимірюється в радіусі 20мм.

Дипломний проект

Житловий будинок на паливально-електричних грунгах у м. Києві					
Зв.	Кільк.	Арх.	Фізик.	Дат.	
Курсова	1	Триш			
Учебна	Ручнітка 0.8				
Консультація	Ручнітка 0.8				
Основи і фундаменту					свідч.
План пальового фундаменту					арх.
План розробки					арх.
Схема арматурного буронабивної палі					арх.
Програма 1.1, 2.2					
					4
					КНУБА ПЦБ-44

Технологічна карта влаштування буронадбних паль

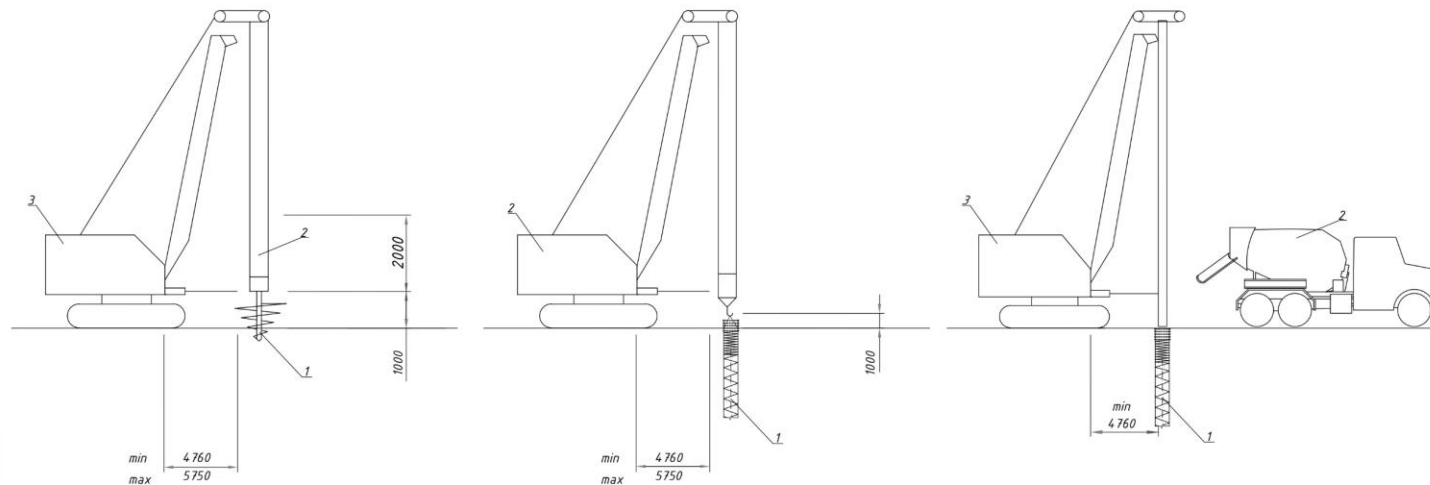
Схема руху бурової установки та порядок улаштування паль



Умовні позначення

→ напрямки руху установки по влаштуванні паль ⊕ паль

Схема влаштування буронадбних паль



1-бурова установка; 2-насадка металева; 3- Вауер MBG12;

1-металевий каркас палі; 2- кран DAF

Техніко-економічні показники

№ п/п	Назва	Од. вимору	Кількість
1	Тривалість робіт	дні	9
2	Тривалість завантаження бурової установки	хв	8
3	Середня продуктивність влаштування паль	шт/м	21
4	Потреба в електричній енергії	кВт	8
5	Потреба в бетоні	м ³	8

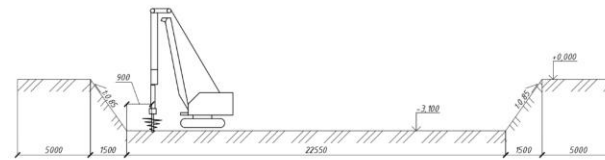
Технічна характеристика бурільного агрегата Вауер MBG12

1	Довжина робочої частини	м	4,2
2	Швидкість	м	212,8
3	Висота цитановки	мм	16550
4	Тиск	нП	105
5	Повна вага агрегата	т	34,5
6	Максимальна швидкість буріння	м	36
7	Максимальна діаметр буріння	мм	1300

Відомість потреби в машинах і механізмах

№ п/п	Назва	Марка	Кількість
1	Буровий агрегат	ВАТ ДМ82	1
2	Експлуататор	ВАТ ДМ	1
3	Самосвал	Кіамс 5511	9
4	Бурова установка	Вауер MBG12	2
5	Буди	МЖ 25	2
6	Бетонозмішувач	Дат 10м ³	2

Розріз 1-1



Графік виконання робіт

№	Найменування робіт	Обсяг робіт		Потрібні машини	Потрібна кількість робіт	Кількість днів	Склад бригади	Робочі дні												
		Об'єкт	Кількість					1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	Будова фундації для встановлення бурової установки	шт	10	Вауер MBG12	1	8	Машинист др-1													
2	Підготовка металевих каркасів для встановлення свердловинної палі	шт	10	Кіамс 5511	2	8	Машинист др-1 Машинист др-2													
3	Встановлення металевих каркасів	шт	10	Кіамс 5511	2	8	Машинист др-1 Машинист др-2													
4	Встановлення бурової установки	шт	10	Вауер MBG12	1	8	Машинист др-1													
5	Встановлення бурової установки	шт	10	Вауер MBG12	1	8	Машинист др-1													

Відомість потреби в допоміжних засобах та інструментах

№ п/п	Назва	Марка	Величина характеристики	Призначення	Кількість
1	Надходження			забійка палі	1
2	Шаблон			розмітка палі	2
3	Свердловинний агрегат	ГОСТ 2573-82	0-5м	розмітка палі	1
4	Свердловинний агрегат	ГОСТ 2573-82	0-3,6м	підбиття палі на квалер	1
5	Висхідний вантаж			підбиття палі	1
6	Висхідний вантаж	07-600 ГОСТ 1948-80		вирізка вертикальної палі	2
7	Мотопомпа	ММ-14152-12-156-76		розмітка палі	5
8	Шпир	1922-5076-81	L-15м	розмітка	1
9	Лінійний вимірний	ЛД-24 ГОСТ 1405-83		для вимірювання палі	2
10	Сигнал	АД ГОСТ 8511-73		механізм роботи	4
11	Паливо по дереву	ТУ 16.1.302-72		механізм роботи	1
12	Пальовий кілоч	ГОСТ 7568-76		для підбиття палі	1
13	Нивелір	ГОСТ 10228-76		вертикальність привази осей	1
14	Геодал	ГОСТ 10228-76		вирізка вертикальності осей	1
15	Рівнячка конструкторська	ГОСТ 15.4.013-75	L-10м	для вимірювання	2
16	Шпир металевий Ø16мм, l-1000мм	ГОСТ 535-79		для фіксації між забійкою палі	136
17	Кубалда	ГОСТ 11401-75		для забійки стержнів	1

Вказівки до влаштування буронадбних паль

- Буріння свердловини діаметром 620 виконується обертовим (ротарним) способом до проекційної глибини заздалегідь визначеної на поверхні, а ушілення свердловини. Після закінчення робіт по бурінню свердловини застосовують:
- Встановлення арматурних каркасів краном МЖ - 25. Виконується у зв'язі влаштування бетон, уцілення бетонної суміші в свердловині виконується за допомогою вібратора закріпленого на шнекові колоні арматурний каркас з фіксаторами для забезпечення захисного шару (50 мм) на стовбурі палі.
- Застосування свердловини проводиться литим бетонним способом, яке бетонують через порожню шнеку з одностороннім опані шнеку до устя свердловини. Бетонну суміш подають бетонопомпою з автобетонозмішувачем DAF 10m³ MERSEDES. Пасиві на підтримку тиску бетону в шнеку. Падча бетону бетона- осом повинна випереджати швидкість підйому шнекової колони. Контроль тиску та безперервності бетонуювання при підйомі здійснюється датчиком тиску та комп'ютером.
- Бетонування здійснюється за допомогою автобетонозмішувачу М36, який зробить дві стоянки для подачі бетону суміші на пали. Довжина автобетонозмішувача: нове розроблене строю з висотою подачі до 36 метрів. Потужність насосу за об'ємом подачі до 120 м³/год. Навіть ні системи бетонової та комплексних ризон з бетононасосом забезпечують економічне укладання бетонної суміші. Доставка товарних бетонів виконується автобетонозмішувачами DAF 10m³ MERSEDES.
- Контроль якості палі

Заходи з охорони праці

- При виконанні бурових робіт необхідно керуватись нормами ДБН А. 3.2-2-2009 "Охорона праці і промислової безпеки в будівництві", "Правила влаштування і безпеки експлуатації вантажованих кранів", "Правила влаштування електроустановок", "Правила технічної експлуатації і безпеки обслуговування електроустановок промислового призначення" та "Інструкції крановиків, стропальників, осіб, відповідальних за безпеку виконання робіт по перенесення вантажів кранами".
- Із працівників ІПТ повинна бути назначена особа, що відповідає за безпеку виконання робіт та яка має відповідні посвідчення.
- До початку робіт перевірити стійкість кріплення стінок котловану, щоб попередити зсуви та обвали.
- Будівельний майданчик повинен бути освітлений у відповідності з "Інструкціями по проектуванню електроосвітлення спортивних площадок".
- Допоміжними засобами пожежогасіння: вогонь гасити на будівельному майданчику у відповідності до ДБН та нати у наявності засоби пожежогасіння: ящик з піском, пожежний щит та один вогнегасник у встановленому приміщенні.

Область застосування

Технологічна карта розроблена на виконання робіт по влаштування буронадбних паль довжиною 16м при влаштуванні пальової основи жилого будинку в м. Київ. При влаштуванні пальової основи фундаменту закріплюють пали буронадбні, діаметром 600мм. Всі роботи по влаштуванню паль виконуються в 2 зміни, в літній період року, пилуато-глинистий ґрунтах.

Дипломний проект										
Житловий будинок на пилуато-глинистий ґрунтах у м. Києві										
Основні і фундаментальні					своїми					
Архітектурні					архитектурні					
Конструктивні					архитектурні					
№	кільк.	Арх.	Фунд.	Підп.	Дет.					5
Технологічна карта по влаштуванню буронадбних паль										
КНУБА ПЦБ-44										

