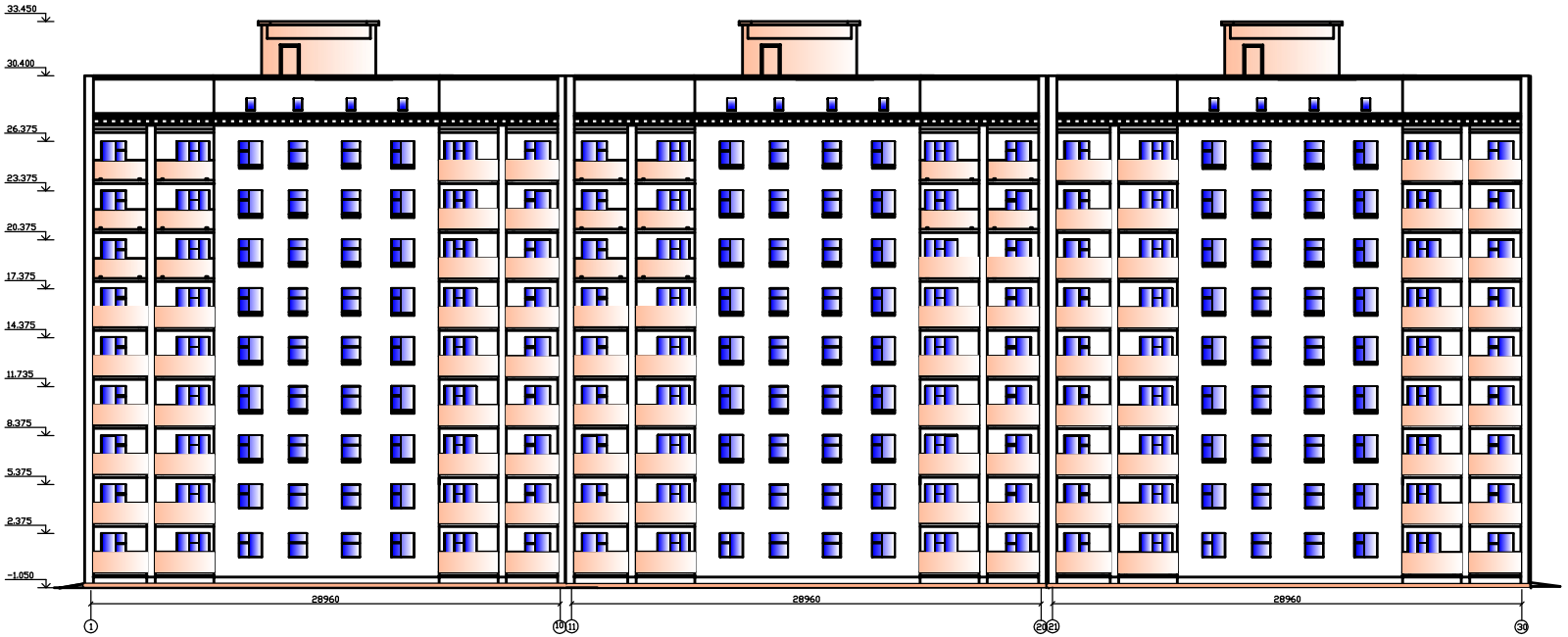
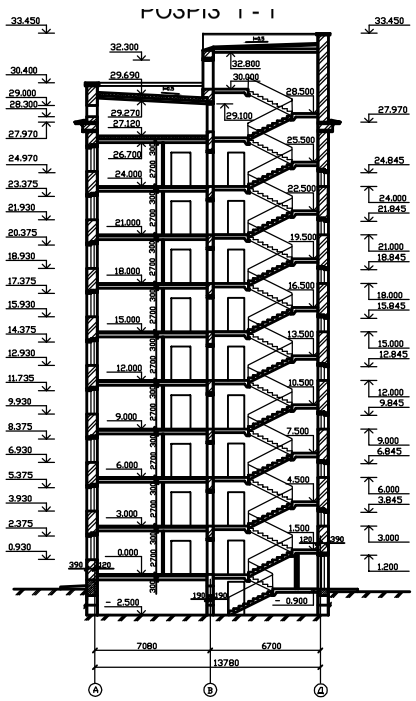
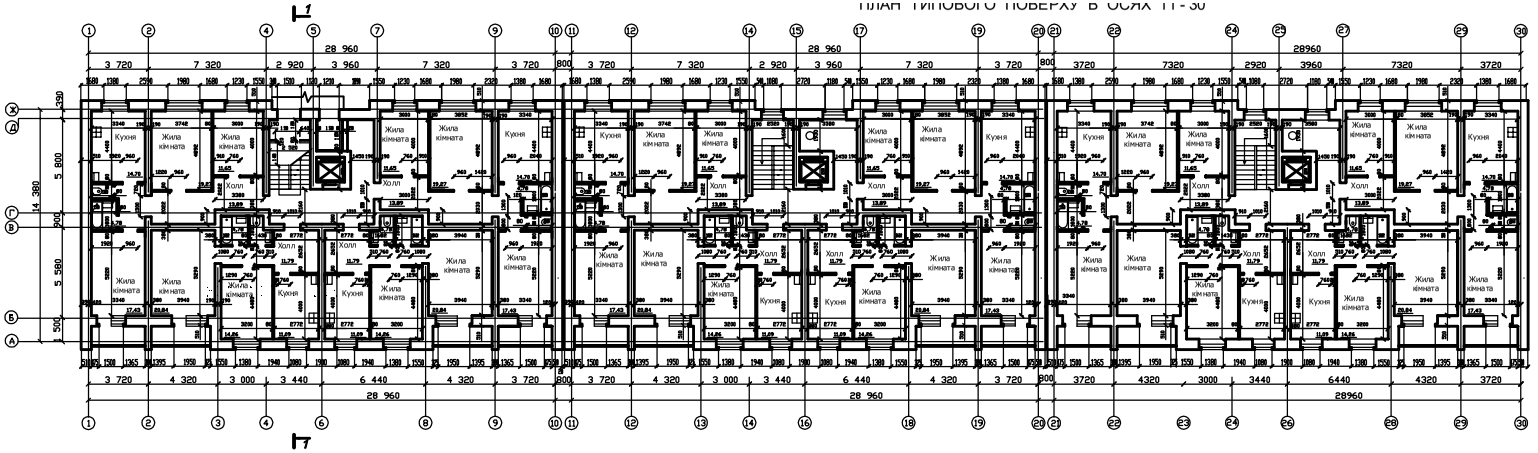
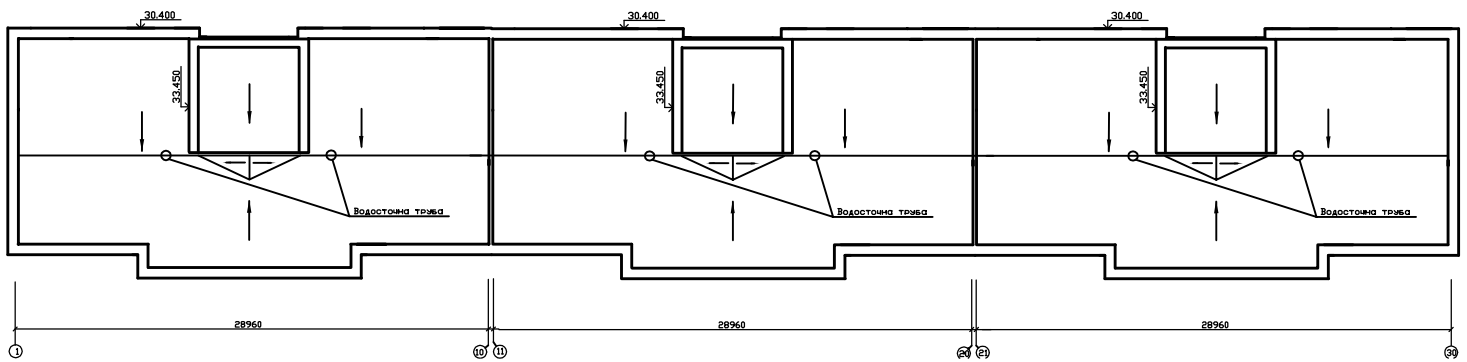








Експлікація до покрівлі будівлі

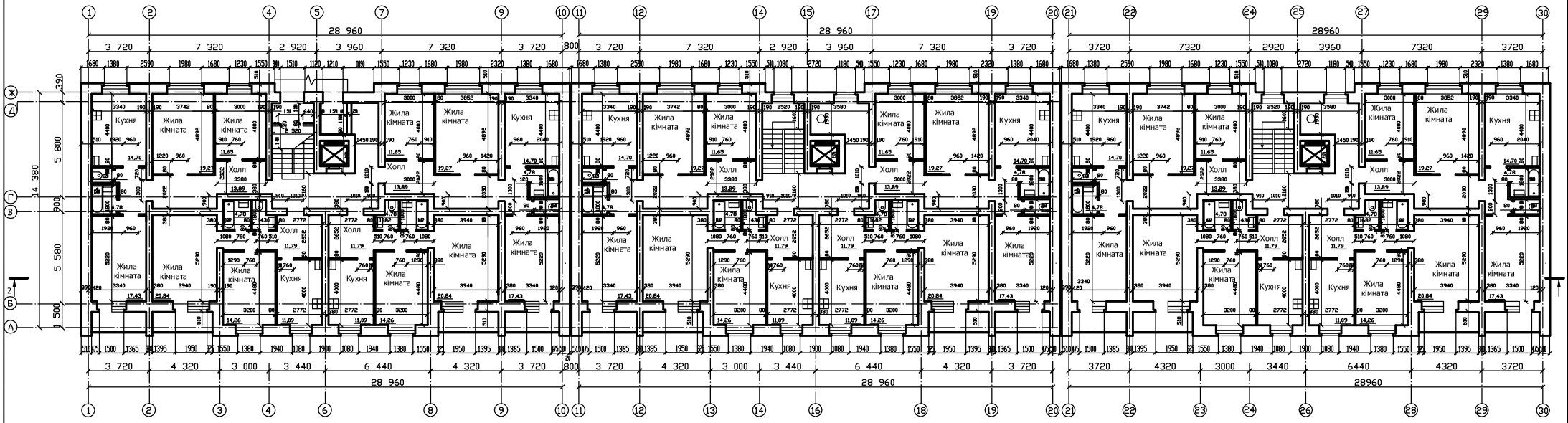
Ескиз	Елементи покрівлі і їх товщина	
	рубемаст	-20
	асфальтова стяжка	-20
	керамзитовий гравій з уклону ρ=1800кг/м3	-150
	залізо-бетона плита покриття	-220

Примітка.

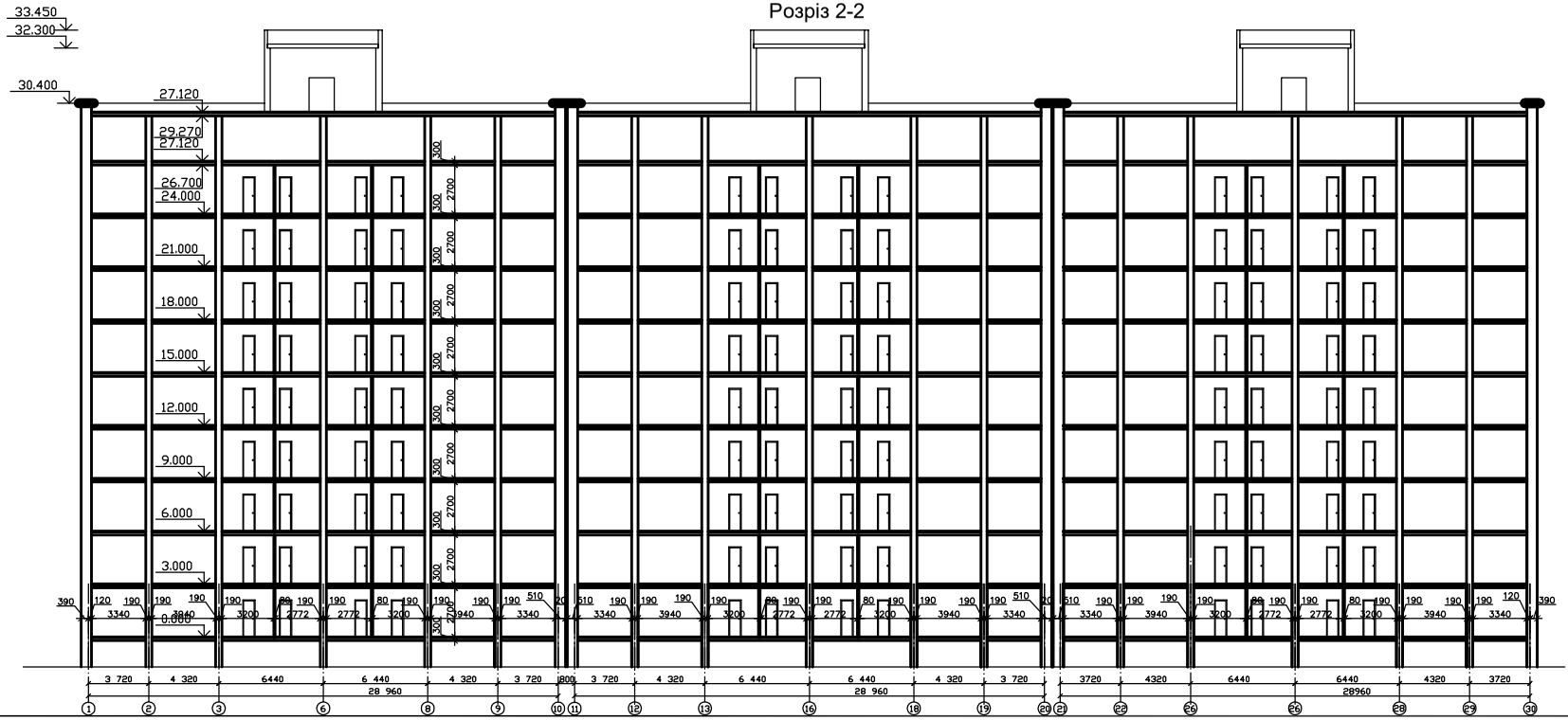
За умовною отміткою 0.000 приняти рівень підлоги 1-го поверху.

Зав.каф.	Арутюнов І.А.		ІННІ ім.Потебні ЗНУ КРБ ПЦБ	
Н.контр.	Чепелєв Н.С.		Нове будівництво житлового будинку в м. Запоріжжя	
Керів.	Арутюнов І.А.		Архітектурно-будівельний розділ	Стадія: КРБ; Лист: 1; Листів: 6
Дипломн.	Стефанюк В.І.		Фасад,план першого поверху, план покрівлі, розріз 1-1, план типового поверху, експлікація до покрівлі	6.1922-пцб

ПЛАН ПІДЛОГИ ТИПОВОГО ПОВЕРХУ В ОСЯХ 1 – 30



Розріз 2-2

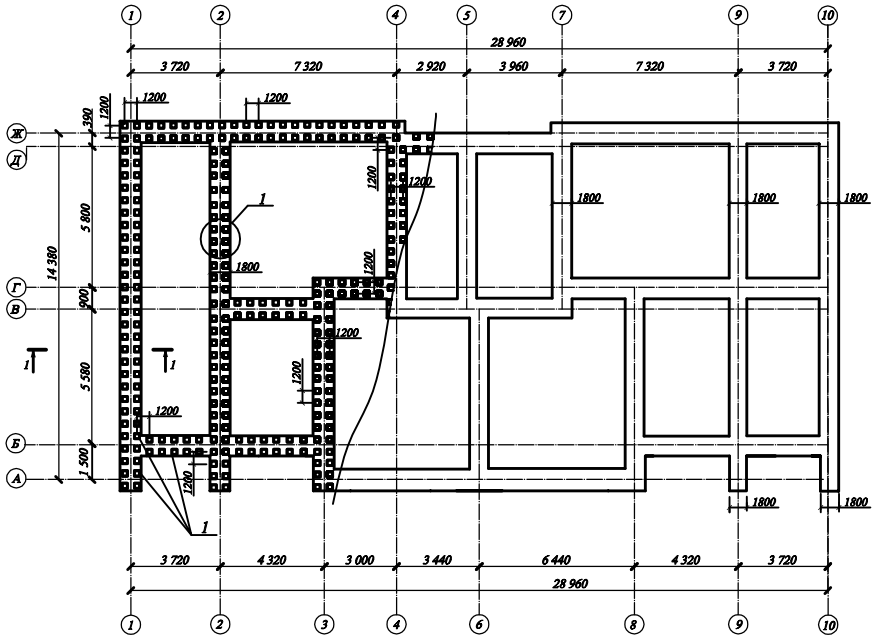


ЕКСПЛІКАЦІЯ ПІДЛОГИ

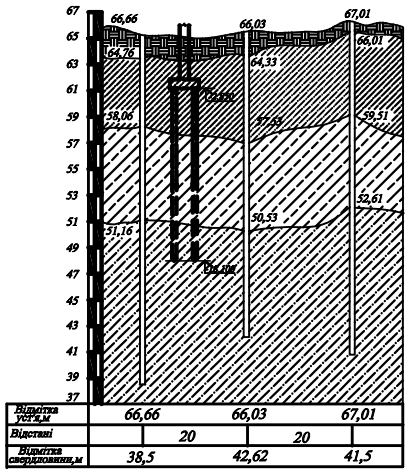
Найменування або номер приміщення	Схема підлоги	Елементи підлоги та їх товщина	Площа м²
житлова кімната, хол кухня		линолеум на тканевой основе прослойка с клеящей мастикой- 2 стягування з цементно-піщаного розчину М150- 40 звукоізоляція GEMAFON- 4 з/б плита перекриття -220	48557,1
санвузел		керамічна плитка на цем. піщаному розчині М-150 -20 оклеювальна гідроізоляція ізол,гідроізол на бітумної мастіці-2 сіди -5 стяжка з цементно-піщаного розчину М-150 -30 з/б плита перекриття- 220	344,16
Сходові клітки майданчики		мозаїчний терацо -30 з/б майданчикова плита - 220	526,30
підвал		бетон вирівнювальна стяжка -80 з ЦПР, М150 -50 шар руберойду з пропайкой країв бетон М7,5 -80 грунт основання з втрамбованим щебнем -60	804,16

				ІННІ ім.Ю.М.Потебні ЗНУ ПЦБ КР.	
				Нове будівництво житлового будинку в м. Запоріжжя	
Посада	Прізвище	Підпис	Дата		
Зав. каф.	Артуховев І.А			Архітектурні рішення	Стад. КРБ Аркуш 2 Аркуш 6
Н. контр.	Дашкевич Н.О.				
Керівник	Артуховев І.А			план підлоги, експлікація підлоги, експлікація приміщень, розріз 2-2	6.1922-пцб
Виконав	Стефанов В.І.				

План свайного поля і ростверка



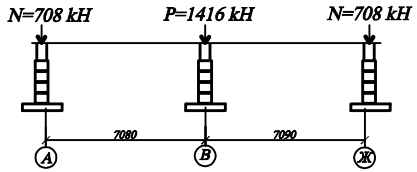
Геологічний розріз



Умовні позначення



Розрахункова схема будівлі



Специфікація елементів конструкцій

Форм.	Зона	Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Вага 1 шт,
				Фундамент РСМЛ 1		
				Сітка С1	182	
		1	ДБН В.2.1-10:2018	10 А-III L=6030	7	2.3.
		2	ДБН В.2.1-10:2018	12А-III L=1230	31	2.4
				КР1	210	
		1	ДБН В.2.1-10:2018	⌀ 8А-III L=6030	2	
		2	ДБН В.2.1-10:2018	⌀8А-III L=270	16	
				Матеріали		
				Бетон класа В20 26 м3		

Розріз 1-1

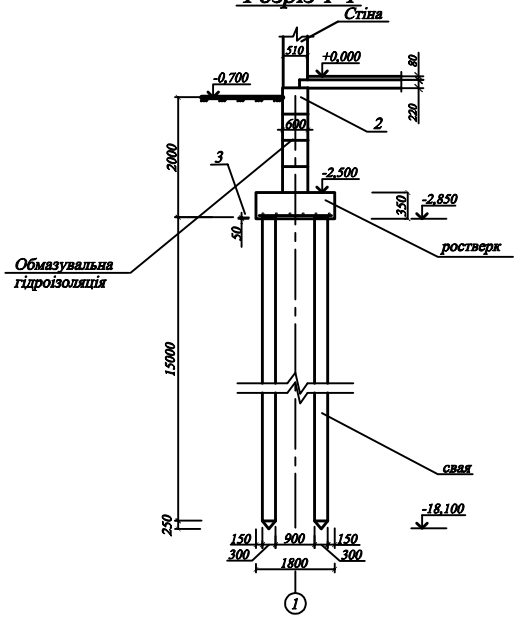
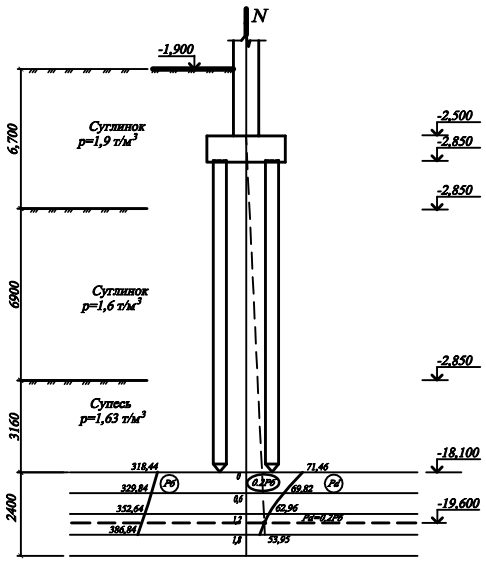
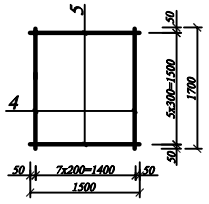
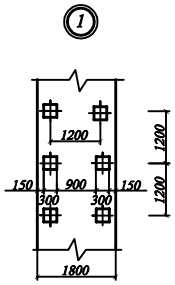


Схема розподілу напруги під підошвою свайного фундаменту



Сітка С1



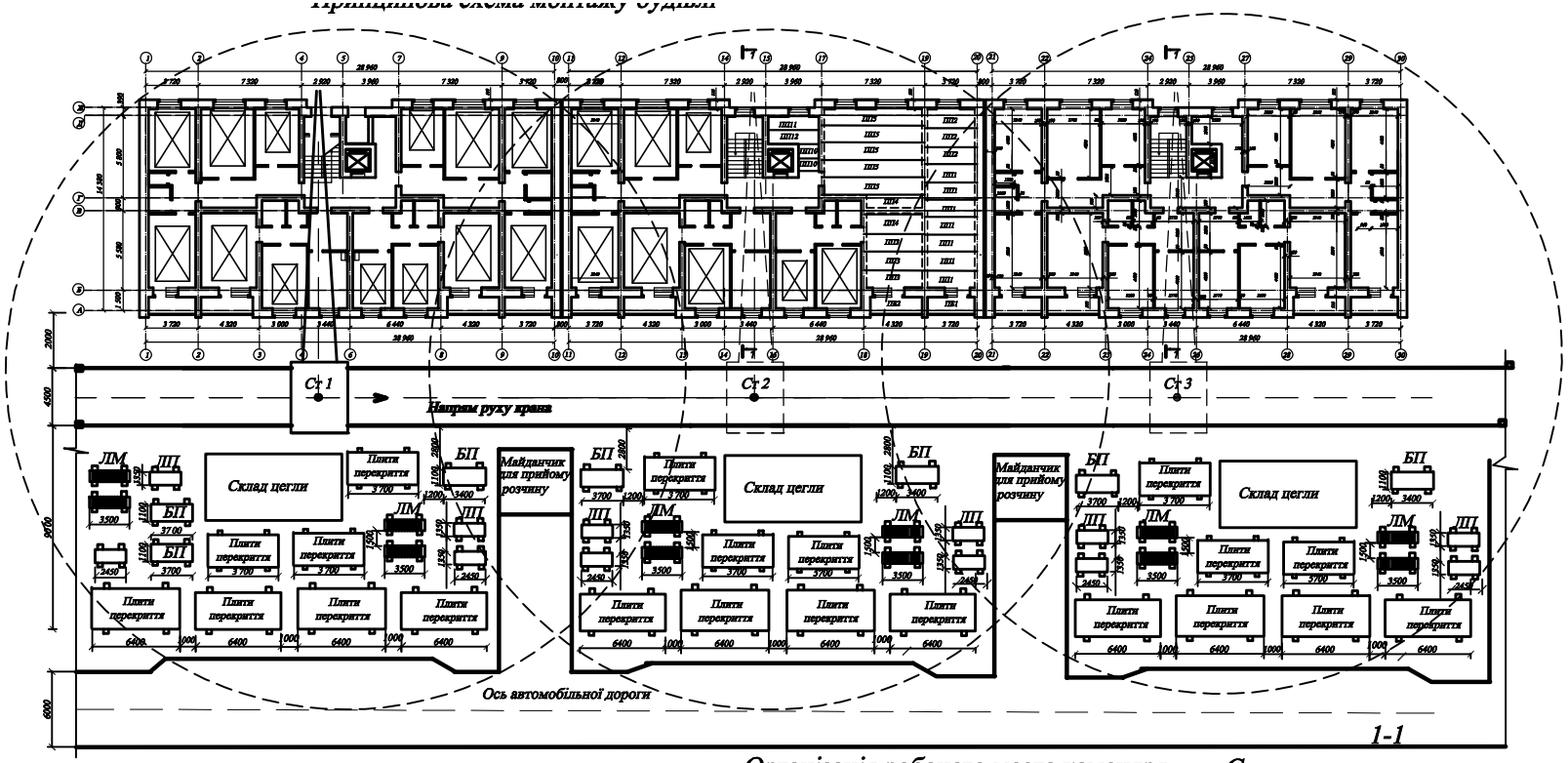


Специфікація до схеми

Марка	Позначення	Найменування	Кіл.	Прим.
СВ 1	ДБН В.2.1-10:2018	Паля СН 16-30	148	
		Фундамент -ростверк		
РСМЛ 1		РСМЛ 1	156	п/м
БФ 6-24		БФ 6-24		

Посада	Прізвище	Підпис	Дата	ІНІ ім.ПотебніЗНУ КРБ ПЦ	
Зав.каф.	Арутюнов І.С.			Нове будівництво житлового будинку в м. Запоріжжя	
Н.контр.	Шевченко Н.С.			Основи і фундаменти	Стадія: КРБ; Аркуш: 3; Аркушів: 6
Керівник	Арутюнов І.С.			План фундаментів, розріз 1-1; геологічний розріз, специфікація елементів, розрахункова схема	6.1922-пцб
Виконав	Стефанюк В.І.				

Привязочная схема монтажу будівлі



СМ - сходові марш, СП-сходовий майданчик, БП-балконна плита

Вказівки по виробництву робіт

1. Монтаж конструкцій проводиться баштовим краном КБ-160-2. В якості вантажозахватного пристосування застосовується 2-х ветвевой строп .
2. До початку робіт необхідно перенести за допомогою теодоліта на перекриття фундаменту основні осі зводимої будівлі.
3. Визначить нівелюцією монтажні горизонти в підставі кожній конструкції. Монтаж конструкцій проводиться тільки після інструментальної перевірки відповідно проекту положення конструкцій в плані(установки, вивіряння і остаточного закріплення всіх ранніх елементів, що зводяться)
4. При зведенні стен проводиться розбиття простінків по розбивочним осях у вузлах будівлі і в місцях перетину стенів викладаються маяки. У кутах у місцях перетину стенів, а також по периметру будівлі через кожні 10-12м встановлюються порядовки. Кладка цегла проводиться у верстові ряди з розшиванням швів.
5. подача і розкладка цегляни і розчину для кладки зовнішнього верстового ряду здійснюється на внутрішній половині конструкції, для внутрішнього верстового ряду на зовнішній, а для задутки на одній з верстових лав. Розкладку ведуть стопками по дві цегляни паралельно граням конструкції або під кутом до них для ложкового ряду і перпендикулярно осі тичкового ряду. На стінах завтовшки в 1,5 цегляни всі стопки розкладають паралельно граням стіни. Розчин на стіну подають з ящика лопатою і розстилають його гряддою під 6-7 цегляни. Розчинне ліжко каменяр готує кельмою в процесі кладки.
6. Конопатку, зачеканку і заливку стиків плит перекриття проводити цементно-піщаним розчином (не менше В15).
7. Строповка конструкцій у всіх випадках повинна виключати можливість растроповки і падіння конструкцій.

Контроль якості при виробництві робіт

1. Якість будівельних конструкцій необхідно перевіряти при приймані на будівельний майданчик, при післяопераційному контролі і монтажі конструкцій, а також закріпленні їх у вузлах.
2. При приймані конструкції перевіряють зовнішній вигляд, відповідність маркіровки вимогам стандартів, геометричні розміри, наявність правильності заповнення супровідних документів, правильність вантаження на транспортні засоби.
3. Результати післяопераційного контролю фіксують у виконавчій документації.
4. Цегляна кладка виконується з подмостей або лісами завваишки не більш 1,1м, за винятком подмостей судільного замісу.
5. Вертикальність поверхні і кутів кладки, а також горизонтальність рядів кладки перевіряти 2 рази на 1м з вирівнюванням відхилень. Виявлені відхилення від осей вінні усуватися в рівні міжповерхових перекриттів, а по висоті в подільних поверхах.
6. При зведенні кам'яних конструкцій соблюдать допуски

Відхилення від проектних розмірів по

-товщині	+15-10 мм
-відмітках обрізів поверхів	+15 мм
-ширині простінків	-20 мм
- ширині суміжних промов	+20 мм
-зсув осей конструкцій	+10 мм
Відхилення поверхонь і кутів від вертикалі	
-на один поверх	10 мм
-на всі поверхи	30 мм
Нерівності по вертикальній поверхні кладки	
-обштукатурюваною	10 мм
-неоштукатуриваемой	5 мм
Відхилення від рядів кладки від горизонталі на 10 м довжини	20 мм

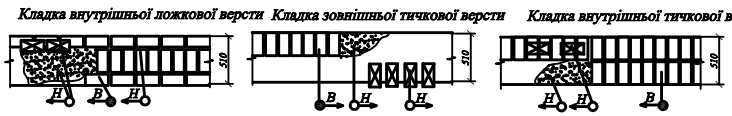
7. При монтажі плит перекриття і покрытя різниця у відмітках в межах поверху не повинна перевищувати 15 мм.
8. При монтажі збірних з/б конструкцій дотримувати допуски

Відхилення відмітки верху сходового майданчика від проектної	5мм
Відхилення майданчиків від горизонталі	5мм
Різниця відміток верхньої поверхні суміжних ступенів	3мм
Різниця відміток поверхонь двох суміжних плит перекриття	5мм
Відхилення від горизонталі проступей сходового маршу	5мм

Заходи щодо техніки безпеки.

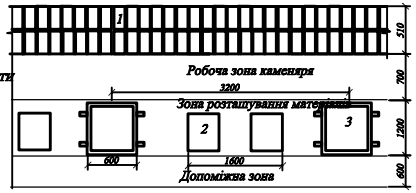
1. Всі робота виконувати у відповідність з вимогами ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві"
2. Забороняється підйом конструкцій монтажних петель, що не мають, або маркіровки.
3. При монтажі конструкцій захватні пристосування знімати тільки після їх остаточної установки в проектному положенні. Переміщення конструкцій в горизонтальному напрямі слід проводити на висоті не менше 0,5м над іншими предметами. Забороняється переносити конструкції краном над робочим місцем монтажників, а також над захваткою де ведуться інші будівельні роботи.
4. Інструменти і пристосування повинні бути в справному стані. Працювати каменяр вінен в рукавицях або напаличниках що оберігають шкіру від стирання.
5. При монтажі забезпечують первинне складування конструкцій. Встановлюють покажчики і огорожі небезпечних зон.

Схема работи звена "трійка" при товщині стіни в 2 цеглини



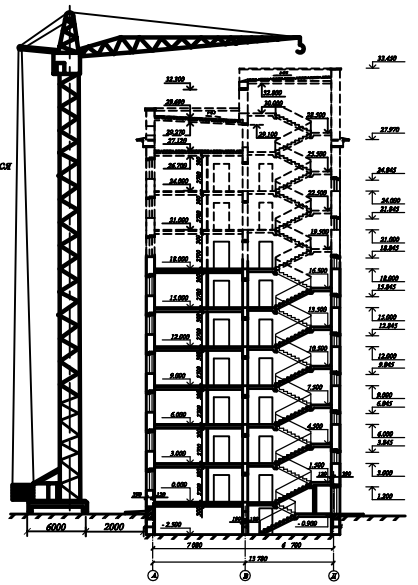
В-каменярі вищого розряду
Н-каменярі нижчого розряду

Організація робочого места каменяра



1- стіна, що викладається
2- пакети цегли
3- ящик з розчином

Схема розташування крана в плані при монтажі конструкцій будівлі



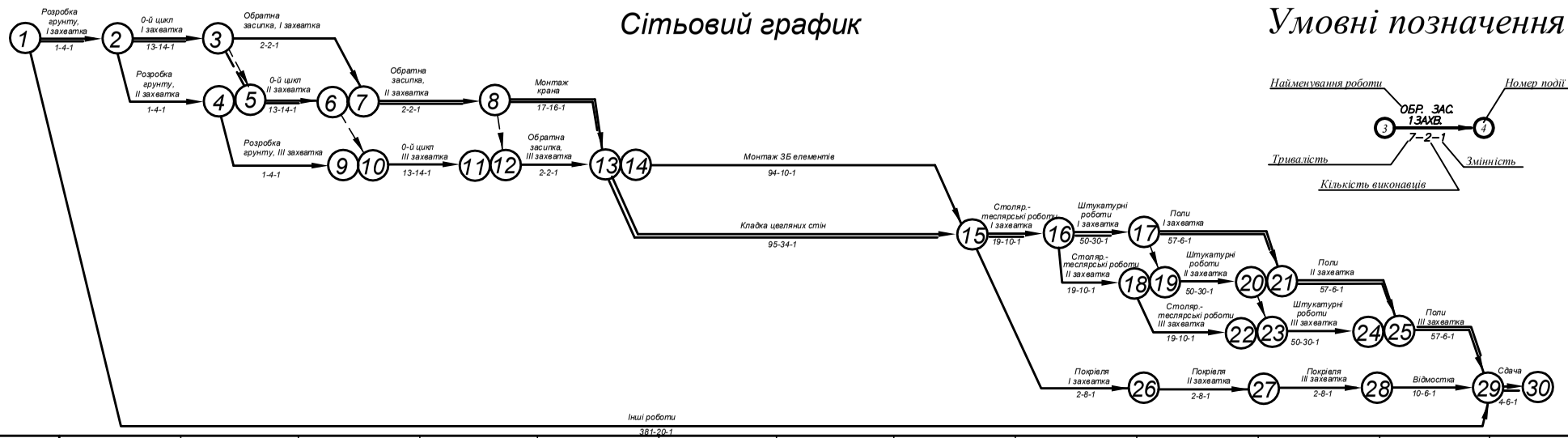
КБ-160-2	
La	16,5.....30
Qk	4,5-9 тонн
Hk	57,5 м

Календарний графік робіт на зведення типового поверху секції

п/п	Найменування робіт	Об'єм робот Од.вим.	К-ть	Параграф ЕНиР (галузеві норми ГНЗ	Норма часу на одиницю об'єму	на 100 т/км	Трудомісткість на весь об'єм чол-год / маш-змін	на 1пов чол-год / маш-змін	Кіл-ть чолов. Розряд	Кіл-ть змін	Кіл-ть днів	Кількість днів 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
1	Подача матеріалів на робоче місце	1000 шт	1525,9	В-1-6-22	0,07	0,03	106,81 / 45,78	5,03 / 2,57	Машиніст 3р-1 Такелажник 2р-1	1	10	1
2	Зведення зовнішніх цегляних стін	м³	2650	ГН 3-3.1.	2,9	-	7685 / -	426,9 / -	Каменяр 3р-1,3р-1,2р-1	1	160	9
3	Зведення внутрішніх цегляних стін	м³	447,13	ГН 3-3.1.	2,2	-	983,69 / -	54,65 / -	Каменяр 3р-1,3р-1	1	21	2
4	Установка і розбирання подмостей для 2-ого яруса	захват		ГН 3-21.1.	0,03	-			Машиніст 3р-1 Такелажник 2р-1	1	90	5
5	Монтаж гіпсобетонних перегородок	шт	432	ГН 3-13.2.	1,0	0,25	432,0 / 108,0	24,0 / 6,0	Монтажник 3р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машиніст 6р-1	1	11	1
6	Монтаж ЗБ перемичок до 0,3 тонн	шт	288	ГН 3-18.2.	0,66	0,22	190,08 / 63,36	10,6 / 3,52	Монтажник 3р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машиніст 6р-1	1	5	0,5
7	Монтаж плит балконів	шт	72	В-4-1-12	2,0	0,5	144 / 36,0	8,0 / 2,93	Монтажник 3р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машиніст 6р-1	1	5	0,5
8	Монтаж сходових майданчиків	шт	36	ГН 3-18.2.	0,92	0,23	33,12 / 8,28	1,84 / 0,46	Монтажник 3р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машиніст 6р-1	1	2	0,5
9	Монтаж сходових маршей	шт	36	ГН 3-18.2.	1,4	0,35	50,4 / 12,4	2,80 / 0,7	Монтажник 3р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машиніст 6р-1	1	2	0,5
10	Електрозварювання отвиїв маршей	м	54	В4-2-17	0,2	-	10,8 / -	0,60 / -	Електрозварник 3 розряд-1	1	1	0,5
11	Монтаж плит перекриття	шт	240	В4-1-7	0,72	0,18	172,8 / 43,2	9,60 / 2,40	Монтажник 3р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машиніст 6р-1	1	6	0,5
12	Електрозварювання отвиїв плит перекриття	м	162	В4-2-17	0,2	-	32,4 / -	1,80 / -	Електрозварник 3 розряд-1	1	2	0,5
13	Заливка швов плит перекриття	100м шва	24,65	В4-2-25	6,4	-	157,76 / -	8,76 / -	Монтажник 4р-1,3р-1	1	9	0,5

					ІННІ ім.ПотебніЗНУ КРБ ПЦБ		
					Нове будівництво житлового будинку в м. Запоріжжя		
Посада	Прізвище	Підпис	Дата				
Зав.каф.	Арутюнян І.А.			Технологія виробництва робіт	Стадія	Лист	Листів
Н.контр.	Дашевич Н.О.				КРБ	4	6
Керівник	Арутюнян І.А.			Схеми розташування елементів, організація робочого місця каменяра, календарний графік зведення будівлі вказівки до виробництва	6.1922-пщ6		
Дипломн.	Стефанюк В.І.						

Сітьовий графік



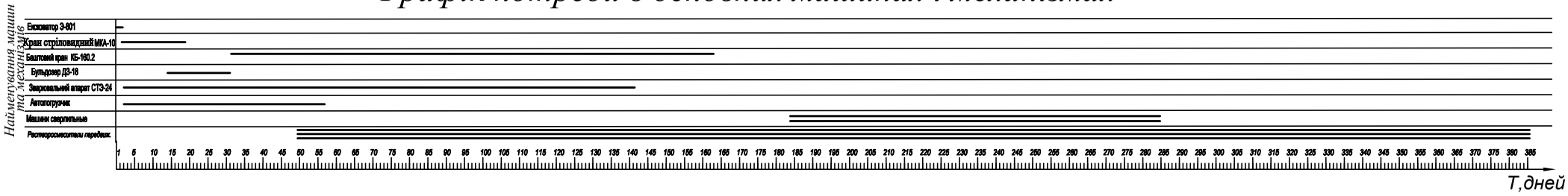
Умовні позначення

Місяці	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень
Календарні дні	1 5 10 15 20 25 30	4 9 14 19 24 29	4 9 14 19 24 29	3 8 13 18 23 28	3 8 13 18 23 28	2 7 12 17 22 27	2 7 12 17 22 27	2 7 12 17 22 27	1 5 10 15 20 25 30	5 10 15 20 25 30	4 9 14 19 24 29	3 8 13 18 23 28	5 10 15 20
Прямий відлік	1 5 10 15 20 25 30	35 40 45 50 55 60	65 70 75 80 85 90	95 100 105 110 115 120	125 130 135 140 145 150	155 160 165 170 175 180	185 190 195 200 205 210	215 220 225 230 235 240	245 250 255 260 265 270	275 280 285 290 295 300	305 310 315 320 325 330	335 340 345 350 355 360	365 370 375 380 385
Зворотний відлік	380 375 370 365 360 355	350 345 340 335 330 325	320 315 310 305 300 295	290 285 280 275 270 265	260 255 250 245 240 235	230 225 220 215 210 205	200 195 190 185 180 175	170 165 160 155 150 145	140 135 130 125 120 115	110 105 100 95 90 85	80 75 70 65 60 55	50 45 40 35 30 25	20 15 10 5 1

Графік руху робітників

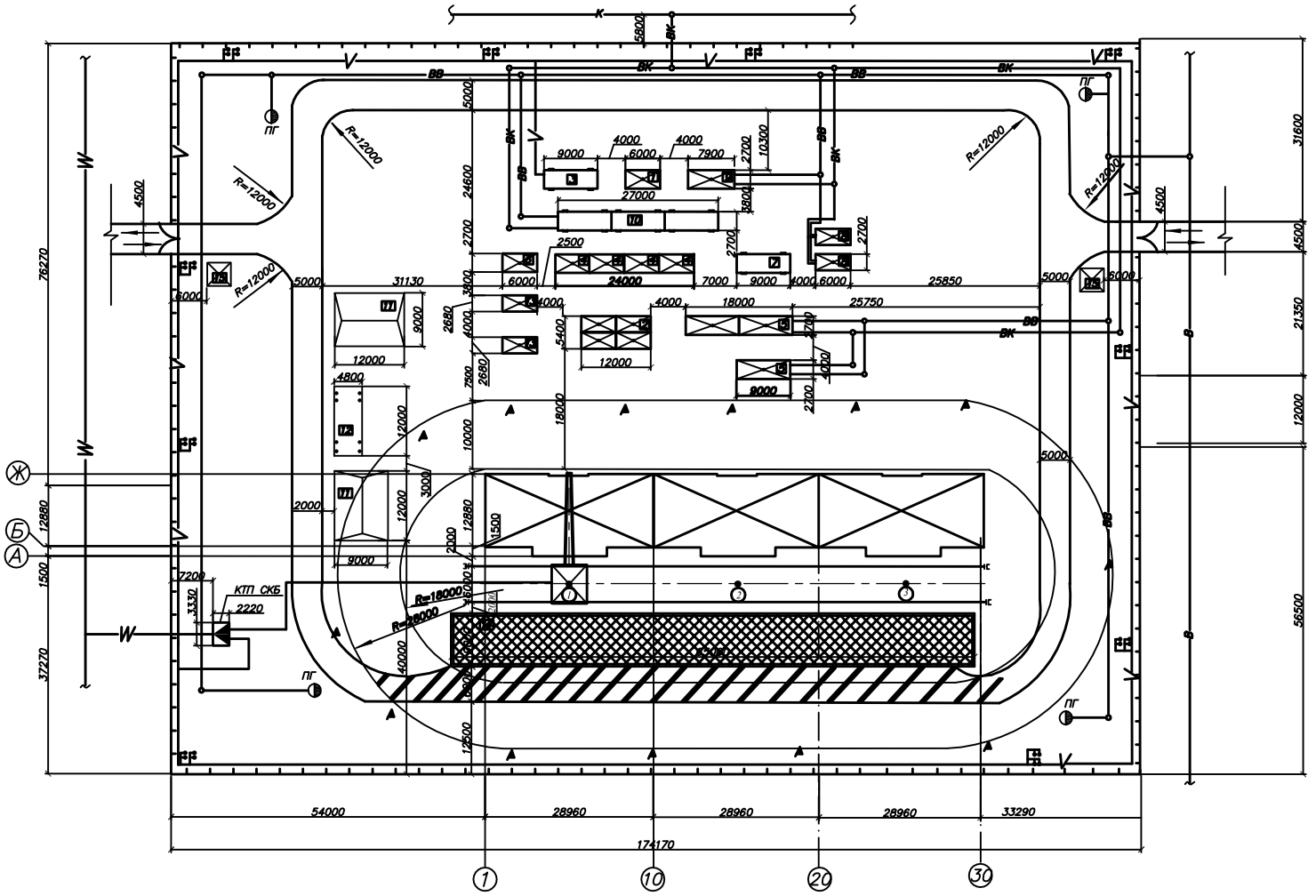


Графік потреби в основних машинах і механізмах



				ІННІ ім.ПотебніЗНУ КРБ ПЦ	
				Нове будівництво житлового будинку в м. Запоріжж	
Посада	Підпис	Підпис	Дата	Організація будівельного виробництва	Стадія: КРБ; Лист: 5; Листів: 6
Зав.каф.	Арутюнян І.А.				
Н.контр.	Данієвич Н.С.				
Керівник	Арутюнян І.А.			Сітьовий графік, графік руху робочої сили, графік роботи основних будівельних машин	6.1922-ЩБ
Виконав	Стефанюк В.С.				

БУДГЕНПЛАН
М 1: 400



Експлікація ТБіС

Поз.	Найменування ТБіС	Кіл.	Розміри, м	Загал. площа
1	Контора виконроба	1	6.0x2,7	14,45
2	Кімната відпочинку	4	6.0x2,7	57,8
3	АТС та радиовузел	1	9.0x2,7	22
4	Гардеробна	4	6.0x2,7	57,8
5	Душова	3	9.0x2,7	66
6	Приміщен. для обогріву робочих	1	6.0x2,7	14,45
7	Приміщен. для сушки обягу	1	9.0x2,7	22
8	Туалет	2	6.0x2,7	28,9
9	Медпункт	1	7,9x2,7	19,8
10	Буфет	3	9.0x2,7	66
11	Закритий склад	2	12x9,0	216
12	Навіс	1	12x4,8	57,6
13	Інструм. кладова	2	6,0x2,68	32,16
14	Склад відкритий	1	65,0x9,0	585
15	Приміщення вартуючих	2	2,4x2,8	13,44

Техніко-економічні показники

N п/п	Найменування показника	Одиниця вимір.	Значень
1	Тривалість будівництва	день	385
2	Кошторисна вартість	тис.грн.	110456
	у тому числі БМР	тис.грн.	890373,35
3	Вартість 1м³ будівлі	грн.	20208,0
4	Вартість 1м² площи	грн.	40548
5	Трудові витрати	тис.чол.-г.	237,008
6	Трудові витрати на 1м³ будівл.	чол.-год.	4,33
7	Денний виробіток одного працюючого	грн/чол.дн	22112,6.
8	Коефіцієнт використання робочих		1,5
9	Показники будгенплану:		
	- довжина тимчасових доріг	км	0,408
	-довжина огорожі	км	0,543
	- довжина інж. комунікацій		
	* водопровід	км	0,37
	* електромережа	км	0,464
	* каналізація	км	0,172
	- площа забудованої частини будмайданчика	100 м²	8,62
	- площадь стройплощадки	100 м²	189,2
	- коефіцієнт використання території будівництва	%	0,034

Тимчасові будівлі та споруди

- склад відкритий
- навіс
- склад закритий
- пересувні ТБіС
- контейнерні ТБіС

Умовні позначення

- баштовий кран
- Небезпечна зона дорові
- тимчасова ґрунтова дорога покращувана
- місця розвантаження
- дерев'яна огорожа з воротами
- В — існуючий водопровід
- ВВ — тимчасовий водопровід
- К — існуюча каналізація
- ВК — тимчасова каналізація
- W — Кабельна лінія високої напруги
- V — Кабельна лінія низької напруги
- оглядовий колодязь
- ПГ — пожарний гидрант
- трансформаторна підстанція
- червоний прапорець на межі небезпечної зони

				ІННІ ім.ПотебніЗНУ КРБ ПЦ	
				Нове будівництво житлового будинку в м. Запоріжж.	
Посада	Прізвище	Підпис	Дата		
Зав.кафед.	Арутюнян І.А.			Організація будівельного виробництв	Стадія: КРБ; Лист: 6; Листів: 6
Н.контр.	Дяченко Н.О.				
Керівник	Арутюнян І.А.				
Виконав	Стефанюк В.І.			Будівельний генеральний план	6.1922-ПЦБ