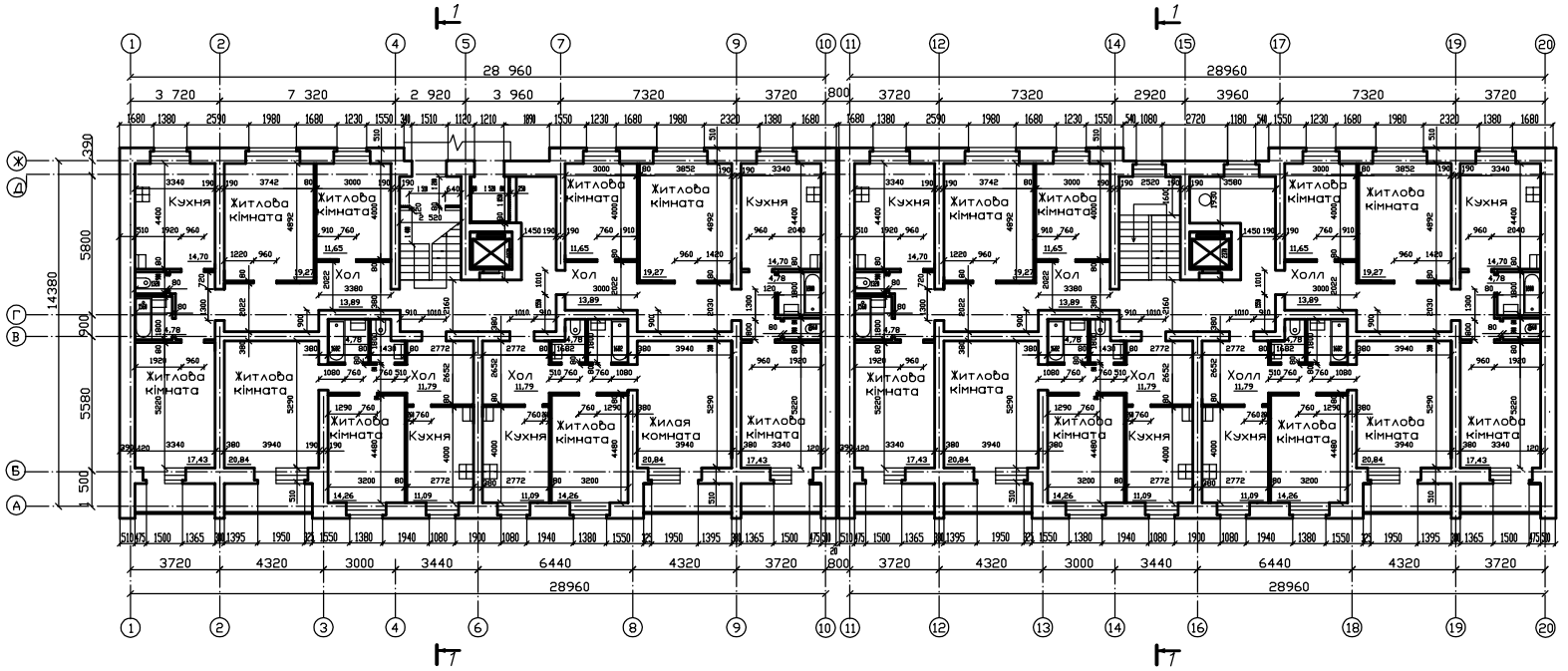
ПЛАН ПЕРШОГО ПОВЕРХУ В ОСЯХ 1 - 10

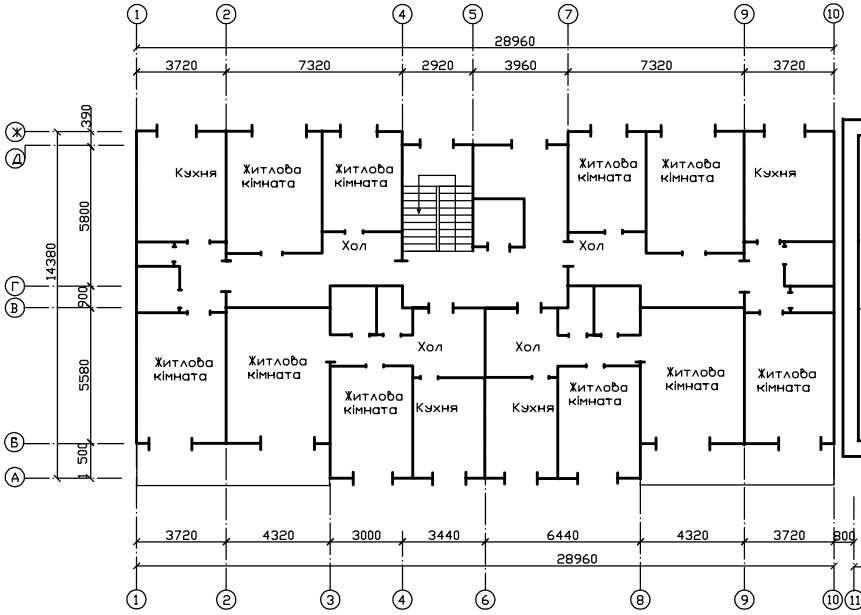


ПЛАН ТИПОВОГО ПОВЕРХУ В ОСЯХ 11 - 20

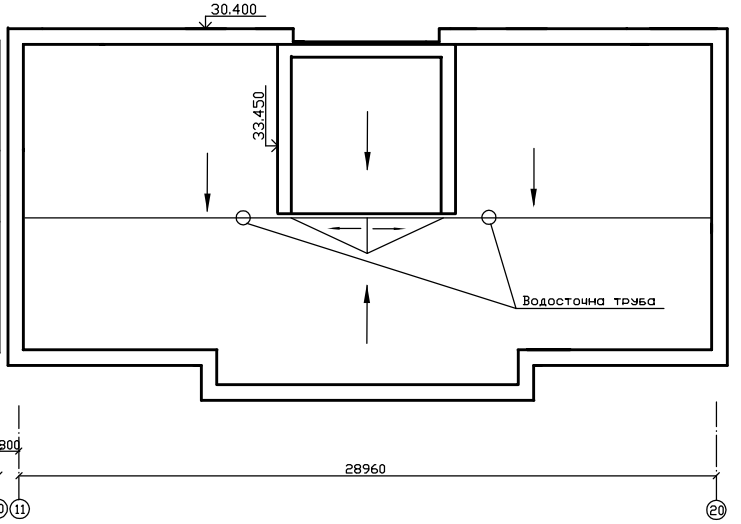
ЕКСПЛІКАЦІЯ ПІДЛОГИ

Найменування або номер приміщення	Схема підлоги	Елементи підлоги та їх товщина	Площа м²
житлова кімната, хол кухня		линолеум на тканевой основе прослойка с клеящей мастики- 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 isol,гідроізол на бітумній мастиці-2 слоя -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 -80 вирівнююча стяжка з ЦПР, М150 -50 шар руберойду з пропайкой країв -80 бетон М7.5 -80 грунт основання з втрамбованим щебнем -60	804,16

ПЛАН ПІДЛОГИ ТИПОВОГО ПОВЕРХУ В ОСЯХ 1 – 10



ПЛАН ПОКРІВЛІ В ОСЯХ 11 - 20



Експлікація до покрівлі будівлі

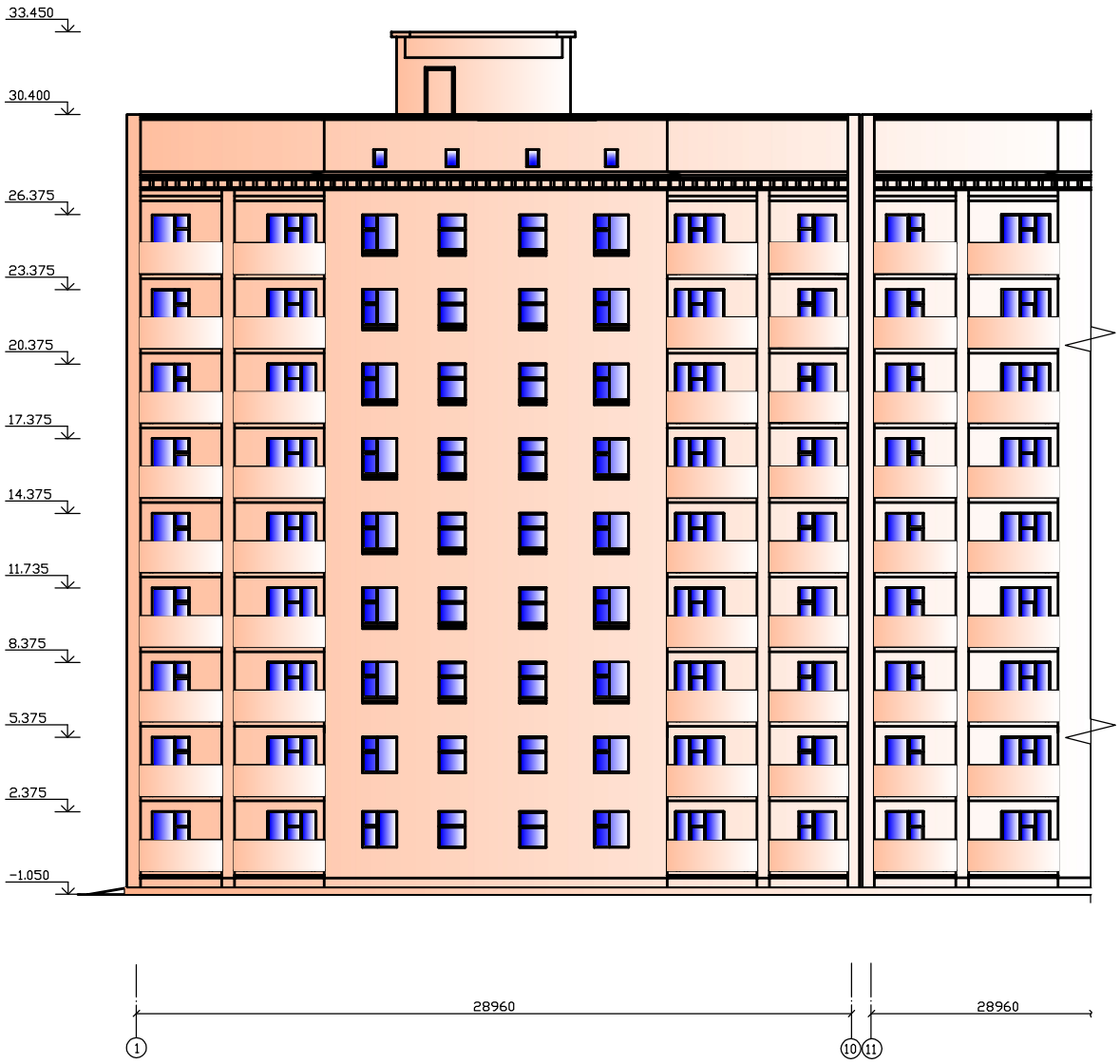
Ескиз	Елементи покрівлі і їх товщина
	рубемаст - асфальтова стяжка -2 керамзитовий гравій з уклону р=1800кг/м3 -150 залізо-бетона плита покриття -220

Примітка.

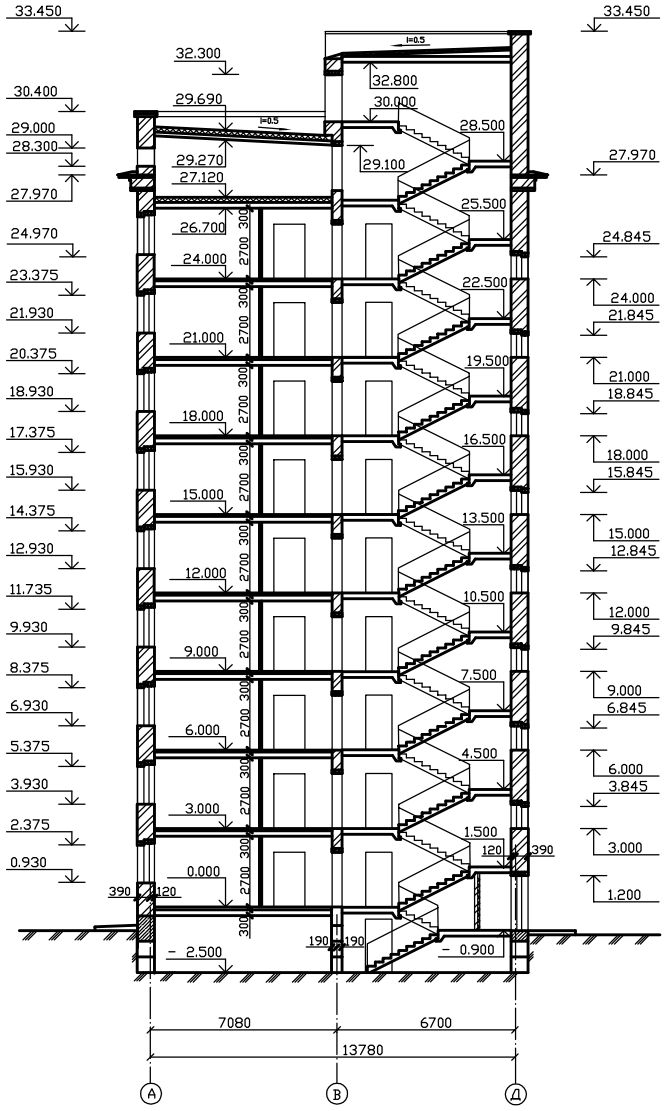
За умовною отметкою 0.000 прийняти рівень підлоги 1-го поверху.

				ІННІ ім.Ю.М.Потебні ЗНУ ПЦБ КР.	
				Нове будівництво двохсекційної житлової будівлі в м. Запоріжжі	
Посада	Прізвище	Підпис	Дата	Архітектурні рішення	Стад. КРБ; Аркуш 1; Аркуш 6
Зав. каф.	Арутюнян І.А.				
Н. контр.	Дмитрович Н.О.				
Керівник	Радкевич А.В.			План 1-го поверху, план типового поверху, план підлоги, план покрівлі.	6.1922-пцб-.
Дипломн.	Польчева Є.В.				

ФАСАД 1 - 13

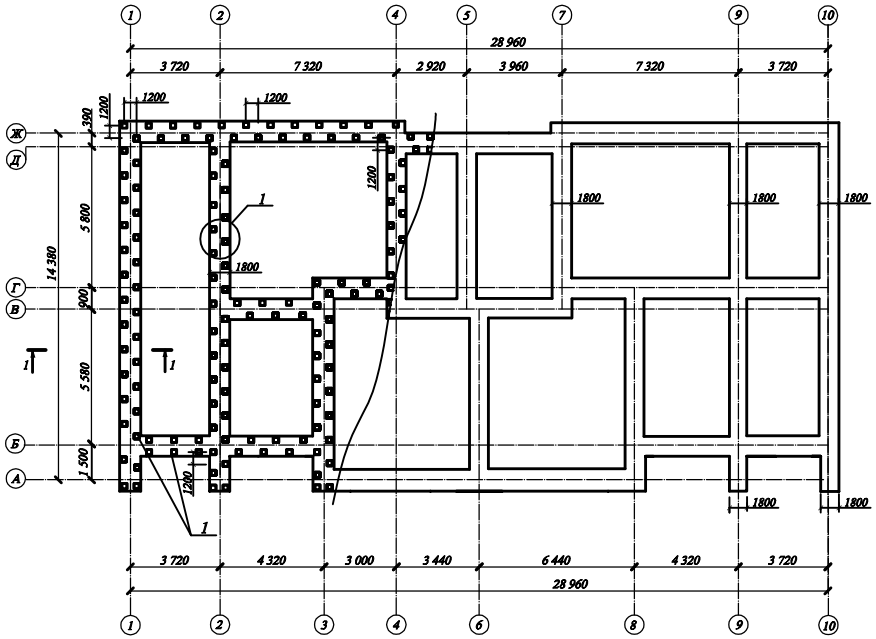


РОЗРІЗ 1 - 1



				ІННІ ім.Ю.М.Потебні ЗНУ ПЦБ КР		
				Нове будівництво двохсекційної житлової будівлі в м. Запоріжжі		
Посада	Прізвище	Підпис	Дата	Архітектурні рішення	Стад.	Аркуш	Аркуш
Зав. каф.	Арутюнов І.А.				КРБ	2	6
Н. контр.	Дяшкевич Н.О.						
Керівник	Радкевич А.В.			Фасад 1-13, розріз 1-1	6.1922-пцб-		
Дипломн.	Подьячева Є.В.						

План пальового поля та ростверка

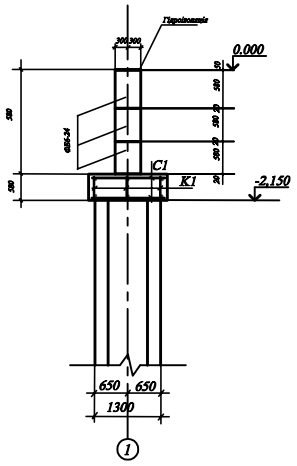


Геологічний розріз

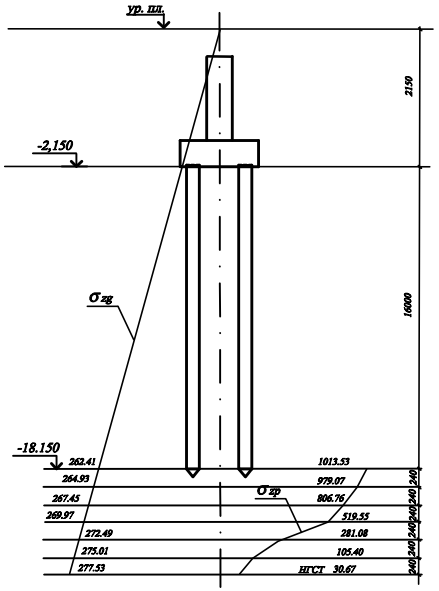
Найменування ґрунту	h, м	Питома вага, кН/м3			Вологість, %			Кут внутріш-нього тертя, град	Питоме зчеплення, кПа	Модуль деформа-ції, мПа	P, кН/см2	S, см
		ґрунту, p	ґрунта сухого, pв	ґрунта водонас., pвв	We	Wi	Wp					
I Чорнозем	0,7	16,0	-	10,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-
II Суглинки лесові	4,8	15,6	26,8	10,0	10	25	15	18	13	-	0,025 0,050 0,1 0,15 0,20 0,25 0,30	(0,002) (0,006) (0,026) (0,049) (0,054) (0,061) (0,062)
III Суглинок бурий	6,0	19,0	27,0	10,0	20	25	15	-	-	-	-	-
IV Супісок пилеватий	5,4	16,0	26,7	10,0	19	21	14	19	5	-	0,01 0,02 0,03 0,04	0,6 1,2 1,8 2,9
V Пісок середньої великої	10,0	19,9	26,5	10,0	18	-	-	-	-	-	-	-

WL = 12,0 м

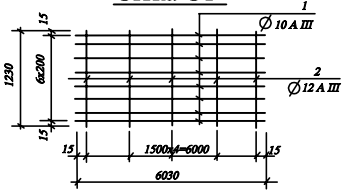
Розріз 1-1



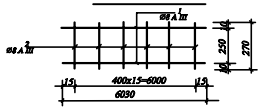
Епюра осідань РСМЛ 1

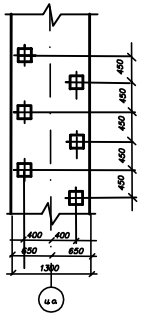


Сітка С1



КР1





Специфікація елементів конструкцій

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

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
Зав.каф.	Арутюнянц І.А.		
Н.контр.	Цвіковіч Н.С.		
Керівник	Радзієвич А.В.		
Дипломн.	Подлєчна Є.І.		

ІННІ Потебні ЗНУ ПЦБ КРІ

Нове будівництво двосекційної житлової будівлі в м.Запоріжжі

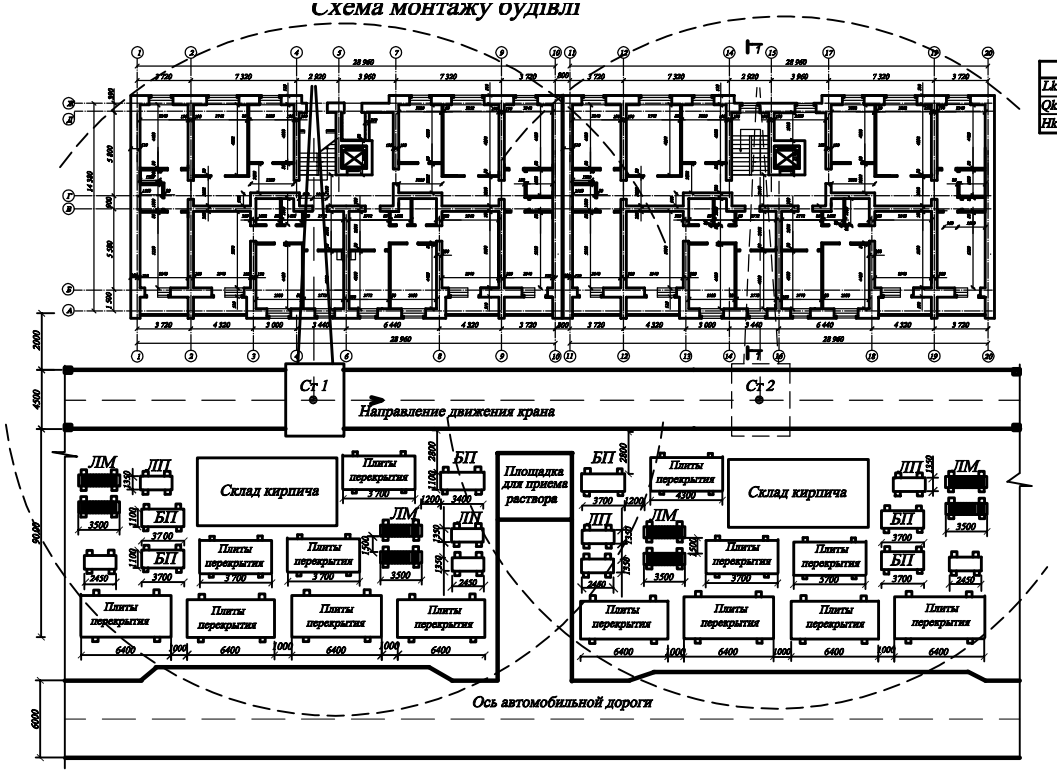
Стадія	Лист	Листів
КРБ	3	6

Основи і фундаменти

План фундаментів, розріз 1-1; геологічний розріз, специфікація елементів, розрахункова схема

6.1922-пцб-

Схема монтажу будівлі

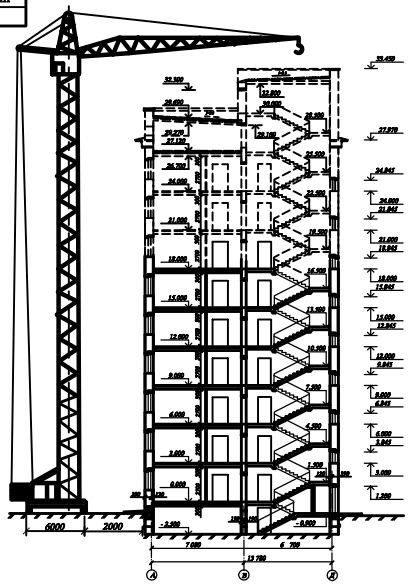


СМ-сходовий марш, СП-сходова площадка, БП-балконна плита

1-1

КБ-160-2	
Lв	16,5.....30
Qв	4,5-9 тонн
Hв	57,5 м

Схема розташування крана в плані при монтажі конструкцій будівлі



Вказівки по виробництву робіт

1. Монтаж конструкцій проводиться баштовим краном КБ-160-2. В якості вантажозахватного пристосування застосовується 2-х ветьевой 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 перевіркии відповідно проекту положення конструкцій в плане(установки, вивіряння і остаточного закріплення всіх ранніх елементів, що зводяться)
4. При зведенні стен проводиться розбиття простінків по разбивочним 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 цегли 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 цеглини паралельно граним конструкції або під кутом до них для ложкового ряду і перпендикулярно осі тичкового ряду. На стінах завтовшки в 1,5 цеглини всі стопки розкладають паралельно граним стіян. Розчин на стіху подають з ящика лопатою і розстилають його гряддкою під 6-7 цеглин. 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 конструкції.

Контроль якості при виробництві робіт

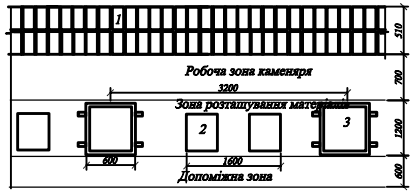
1. Якість будівельних конструкцій необхідно перевіряти при приймані на будівельний майданчик, при післяопераційному контролі і монтажі конструкцій а також закріпленні їх у вузлах.
2. При приймані конструкції перевіряють зовнішній вигляд, відповідність маркіровки вимогам стандартів, геометричні розміри, 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 завишки не більш 1,1м, за винятком подмостей суцільного замісу.
5. Вертикальність поверхні і кутів кладки, а також горизонтальність рядів кладки перевіряти 2 рази на 1м з вирівнюванням відхилень. Виявлені відхилення від осей винні усуватися в рівні міжповерхових перекриттів, а по висоті в подальших 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
-необштукатурюваємой	5 мм
Відхилення від рядів кладки від горизонталі на 10 м довжини	20 мм

7. При монтажі плит перекриття і покриття різниця у відмітках в межних 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

Організація робочого места каменяра



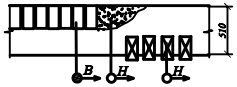
1- стіна, що викладається
2- пакети цегли
3- ящик з розчином

Схема роботи ланки "трійка" при товщині стіни у 2 цеглини

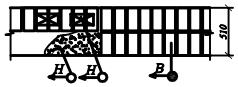
Мурування внутрішньої ложкової версти



Мурування зовнішньої тичкової версти



Мурування внутрішньої тичкової версти



В-Муляр найвищого розряду
Н-Муляр нижчого розряду

Календарний графік робіт на зведення типового поверху секції

п/п	Найменування робіт	Об'єм роботи Од.вим.	К-ть	Параграф ЕНиР (калузеві норми ГНЗ)	Норма часу		Трудомісткість на весь об'єм чол-год / маш-год	на 1 под чол-год / маш-год	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	Б-1-6-22	0,07	0,03	106,81 / 45,78	3,93 / 2,57	Машиніст 3р-1 Такелажник 2р-1	1	10	1
2	Зведення зовнішніх цегляних стін	м³	2650	ГН 3-3.1.	2,9	-	768,5 / -	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	комп		ГН 3-21.1.	0,03	-			Машиніст 3р-1 Такелажник 2р-1	1	90	5
5	Монтаж гіпобетонних перегородок	шт	432	ГН 3-13.2.	1,0	0,25	432,0 / 108,0	24,0 / 6,0	Монтажники 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	Монтажники 3р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машиніст 6р-1	1	5	0,5
7	Монтаж плит балконів	шт	72	Б-4-1-12	2,0	0,5	144 / 36,0	8,0 / 2,93	Монтажники 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	Монтажники 3р-1,4р-1,3р-1,2р- Такелажник 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	Монтажники 3р-1,4р-1,3р-1,2р- Машиніст 6р-1	1	2	0,5
10	Електрозварювання стиків маршей	м	54	В4-2-17	0,2	-	10,8 / -	0,60 / -	Електрозварювальник 5 розряду-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	Монтажники 4р-1,3р-2,2р-1 Машиніст 6р-1	1	6	0,5
12	Електрозварювання стиків плит перекриття	м	162	В4-2-17	0,2	-	32,4 / -	1,80 / -	Електрозварювальник 5 розряду-2	1	2	0,5
13	Заливка швов плит перекрисття	100м шва	24,65	В4-2-25	6,4	-	157,76 / -	8,76 / -	Монтажники 4р-1,3р-1	1	9	0,5

Відомість обладнення та виробничого інструменту

Найменування	Од.	Кіл-ть
Кран баштовий МКА-10М	шт	1
Строп двовітковий	шт	2
Траверса 2006-78	шт	2
Теодоліт Т1545	шт	1
Нівелір Н3	шт	2
Футляр для подачі цегли	шт	2
Зварювальний апарат	шт	2
Кельма	шт	5
Лопата для розчинну	шт	7
Розшивка швів	шт	6
Молоток-кирка	шт	7
Відвіс	шт	4
Рулетка	шт	3
Кутник	шт	6
Будівельний рівень	шт	6
Дюралюмінієве правило	шт	8
Порядовка	шт	6

Заходи щодо техніки безпеки.

1. Всі роботи 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 винен в рукавицях або напальчниках що оберігають шкіру від стирання.
5. При монтажі забезпечують первинне складування конструкцій. Встановлюють покажчики і огорожі небезпечних зон.

Посада	Прізвище	Підпис	Дата
Зав.каф.	Арутюнян І.А.		
Н.контр.	Дяченович Н.С.		
Керівник	Радченко А.В.		
Дипломн.	Гладьчева Є.В.		

ІННІ Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ

Нове будівництво двохсекційної жилової будівлі в м.Запоріжжя

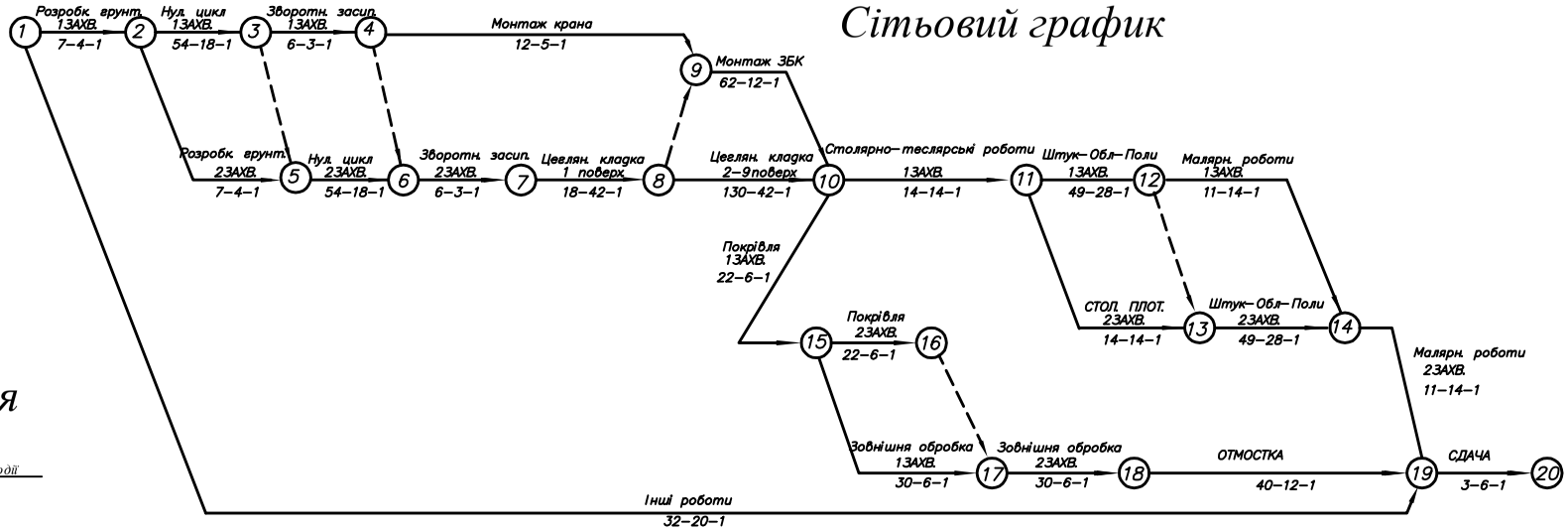
Технологія виробництва робіт

Стадія	Лист	Листів
КРБ	4	6

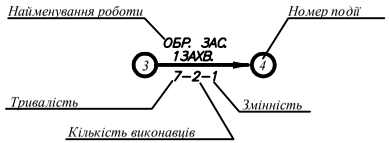
Схема розташування елементів, організація робочого місця каменяра, календарний графік створення будівлі готовності до виробництва

6.1922-пцб-

Сітьовий графік



Умовні позначення

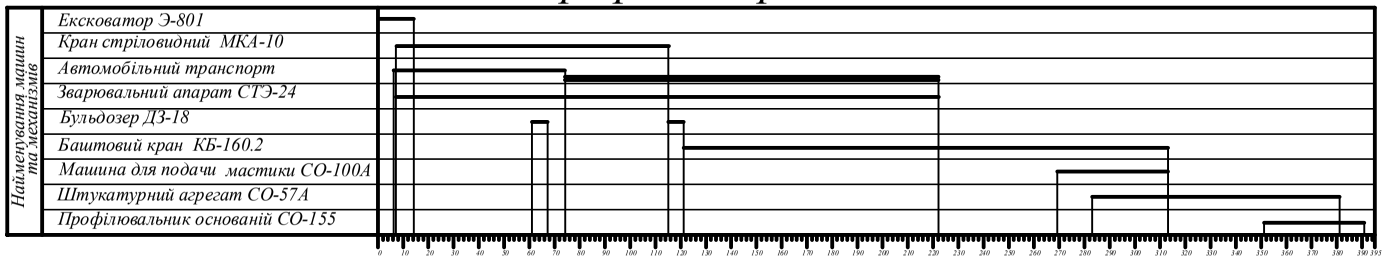


Місяці	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень
Календарні дні													
Прямий відлік													
Зворотний відлік													

Графік руху робітників



Графік потреби в основних машинах і механізмах



Посада	Прізвище	Підпис	Дата
Зав.каф.	Арутюнян І.А.		
Н.контр.	Данкевич Н.О.		
Керівник	Радзієвич А.В.		
Дипломн.	Подьячева Є.В.		

ІННІ Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ

Нове будівництво двохсекційної житлової будівлі в м.Запоріжжя

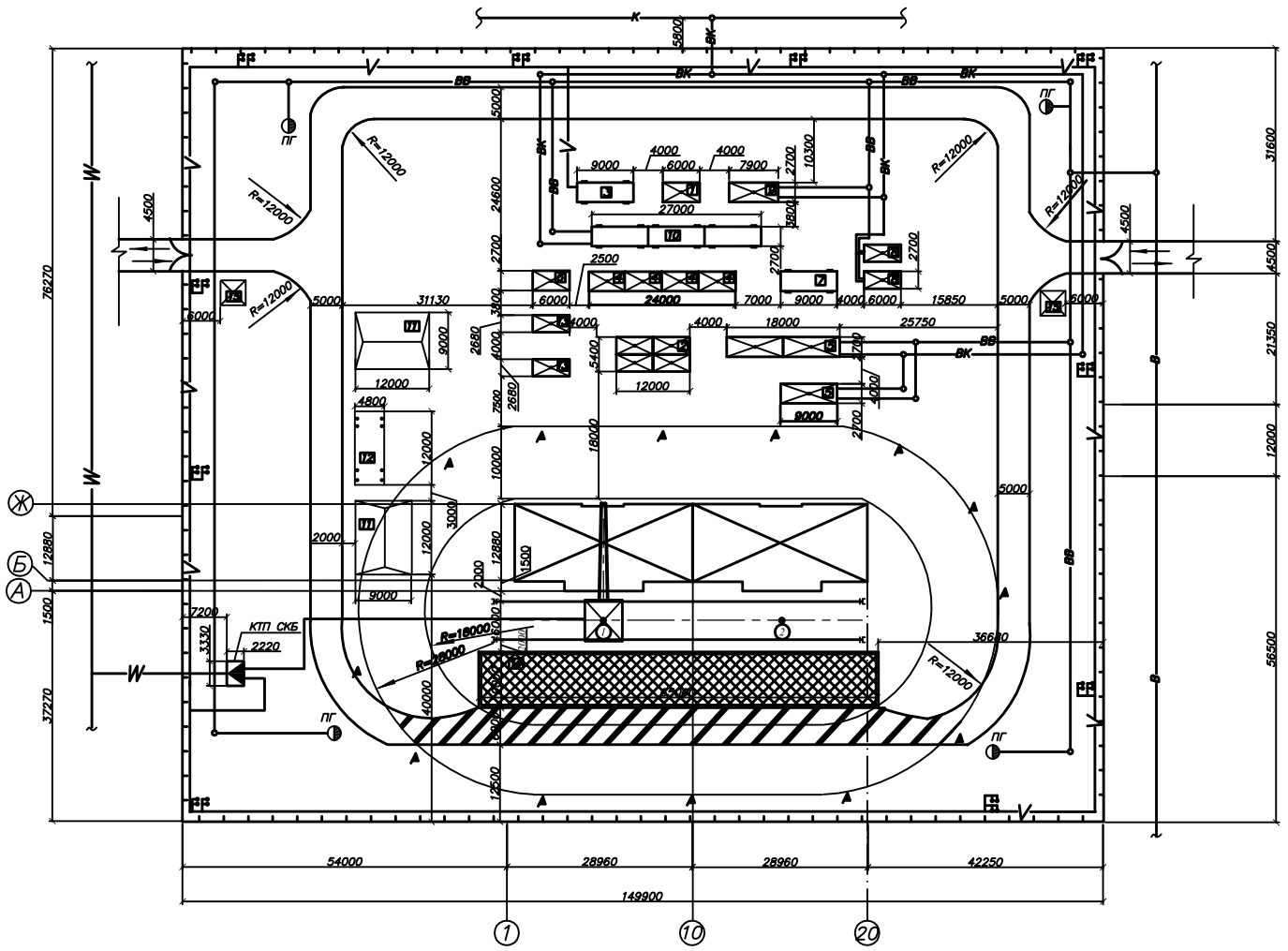
Організація будівельного виробництва

Стадія	Лист	Листів
КРБ	5	6

Сітьовий графік, графік руху робочої сили, графік роботи основних будівельних машин

6.1922-пцб-3

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	14,4.
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	32,1
14	Склад відкритий	1	65,0x9,0	585
15	Приміщення вартуючих	2	2,4x2,8	13,4

Техніко-економічні показники

N п/п	Найменування показника	Одиниця вимір.	Значен
1	Тривалість будівництва	день	395
2	Кошторисна вартість	тис.грн.	60456
	у тому числі БМР	тис.грн.	48003.
3	Вартість 1м³ будівлі	тис.грн.	20,2\
4	ВАртість 1м² площи	тис.грн.	40,5.
5	Трудові витрати	тис.чол.-г.	100,71
6	Трудові витрати на 1м³ будівлі	чол.-год.	4,33
7	Денний виробіток одного працюючого	грн/чол.дн.	1444,.
8	Коефіцієнт використання робочих		1,5
9	Показники будгенплану:		
	- довжина тимчасових доріг	км	0,40
	-довжина огорожі	км	0,54
	- довжина інж. комунікацій		
	* водопровід	км	0,37
	* електромережа	км	0,46
	* каналізація	км	0,17
	- площа забудованої частини будмайданчика	100 м²	8,6.
	- площадь стройплощадки	100 м²	189,.
	- коефіцієнт використання території будівництва	%	0,03

Тимчасові будівлі та споруди

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

Умовні позначення

- баштовий кран
- Небезпечна зона дорові
- тимчасова грунтова дорога покращувана
- місця розвернення
- дерев'яна оворожа з воротами
- В — существующий водопровод
- ВВ — временный водопровод
- К — существующая каналізация
- ВК — временная каналізация
- W — кабельная линия высокого напряжения
- V — кабельная линия низкого напряжения
- смотровой колодец
- ПГ — пожарный гидрант
- трансформаторна підстанція
- червоний прапорець на межі небезпечної зони

Посада	Прізвище	Підпис	Дата	ІННІ Потебні ЗНУ ПЦБ КР.	
				Нове будівництво двохсекційної житлової будівлі в м.Запоріжжя	
Зав.каф.	Арутюнян І.А.			Організація будівельного виробництва	Стадія: КРБ; Лист: 6; Листів: 6
Н.контр.	Денисенко Н.О.				
Керівник	Радченко А.В.				
Дипломн.	Подьячева Є.В.			Будівельний генеральний план	6.1922-пцб-