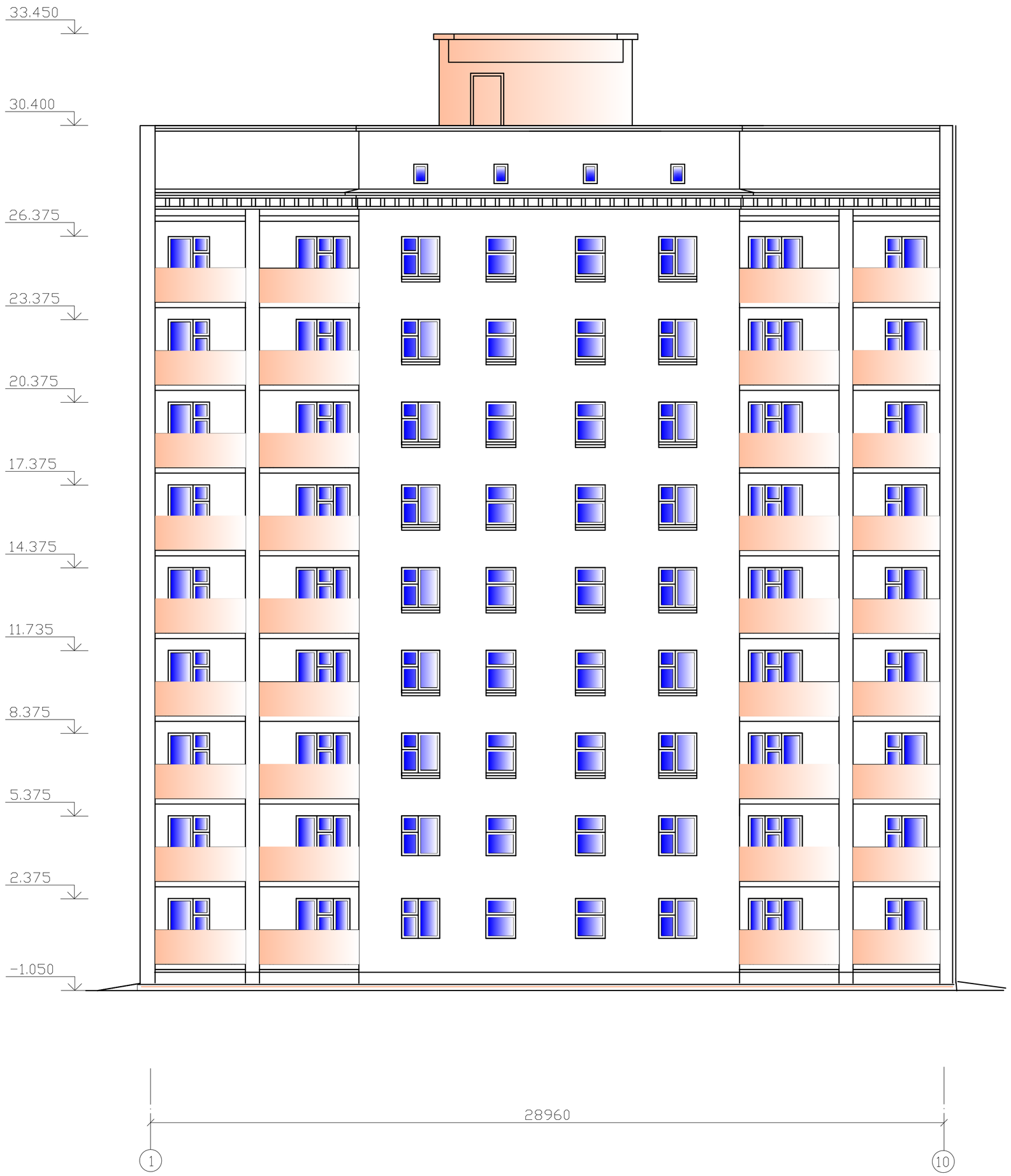
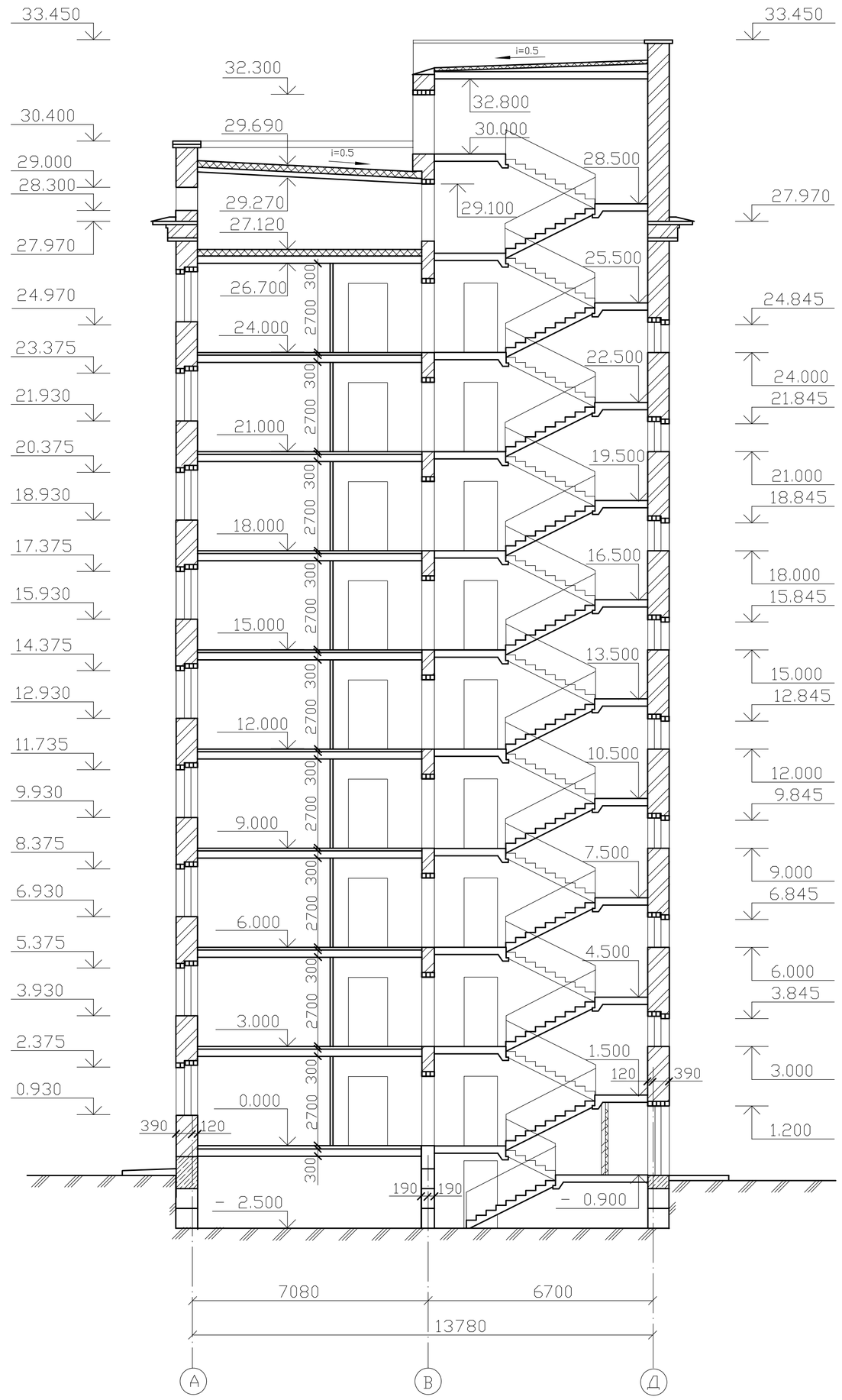
ФАСАД 1 - 10

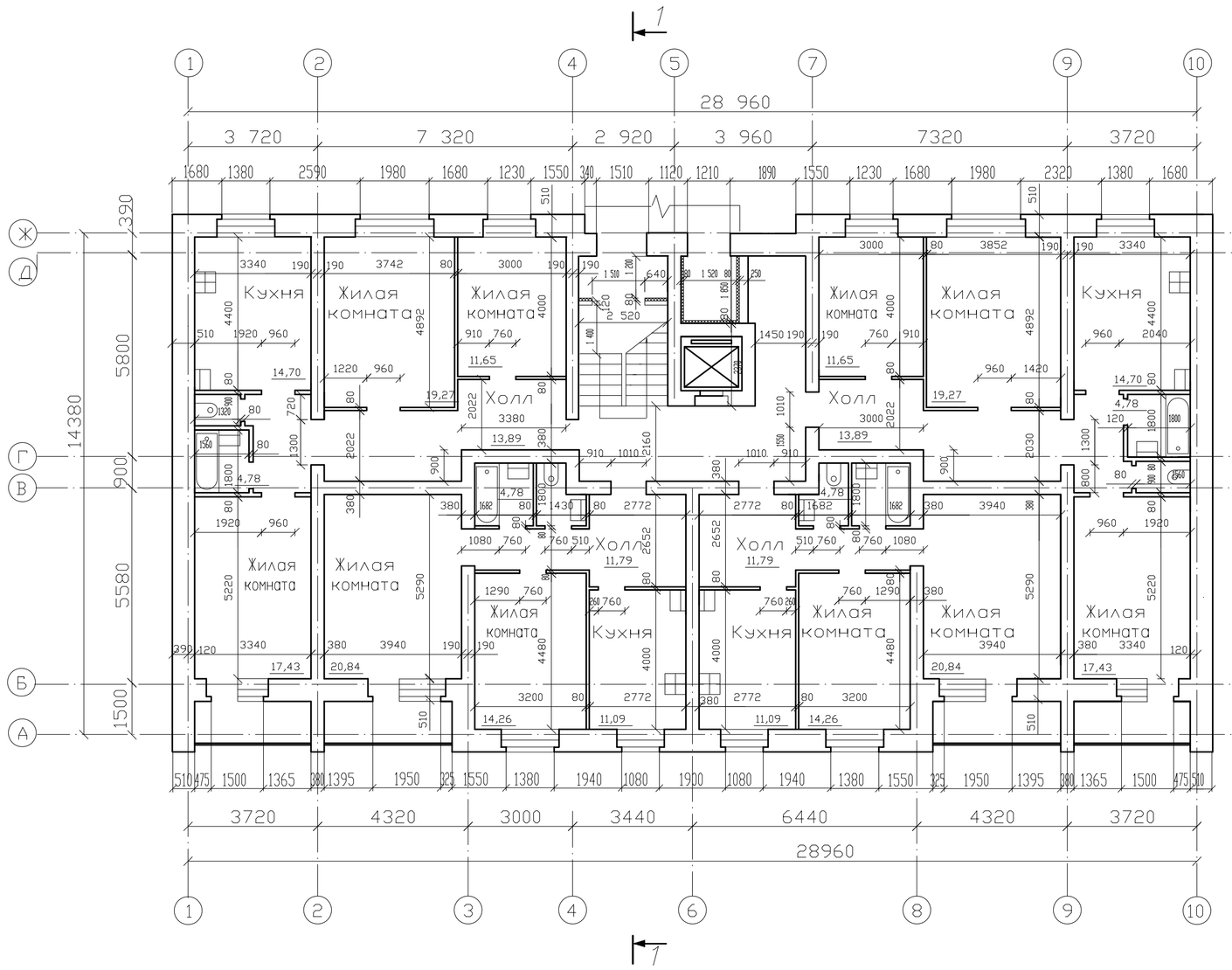


РОЗРІЗ 1 - 1

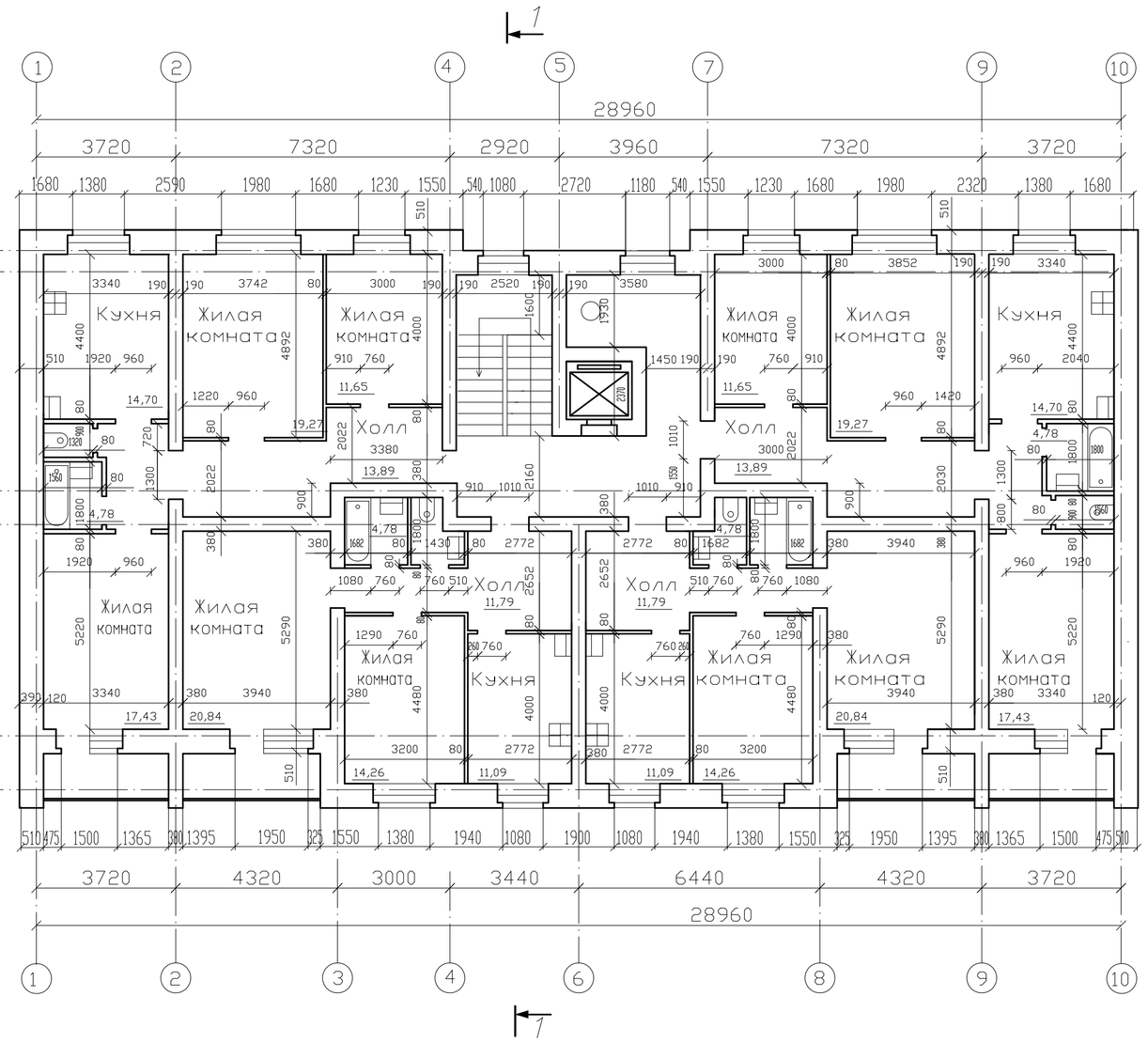


				ІННІ ЗНУ 22630 КВР ПЦБ		
				Проект будівництва житлового будинку м.Запоріжжя		
Посада	Прізвище	Підпис	Дата	Архітектурні рішення	Стад.	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Арутюнян І.А.				КВР	1	6
Н. контр.	Данкевич Н.О.						
Керівник	Мішук К.М.						
Консульт.	Мішук К.М.			Фасад 1-10, розріз 1-1	6.1921-ПЦБ		
Дипломн.	Пахомов В.В.						

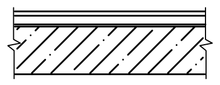
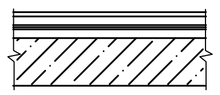
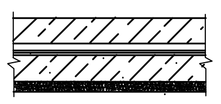
ПЛАН ПЕРШОГО ПОВЕРХУ В ОСЯХ 1 - 10



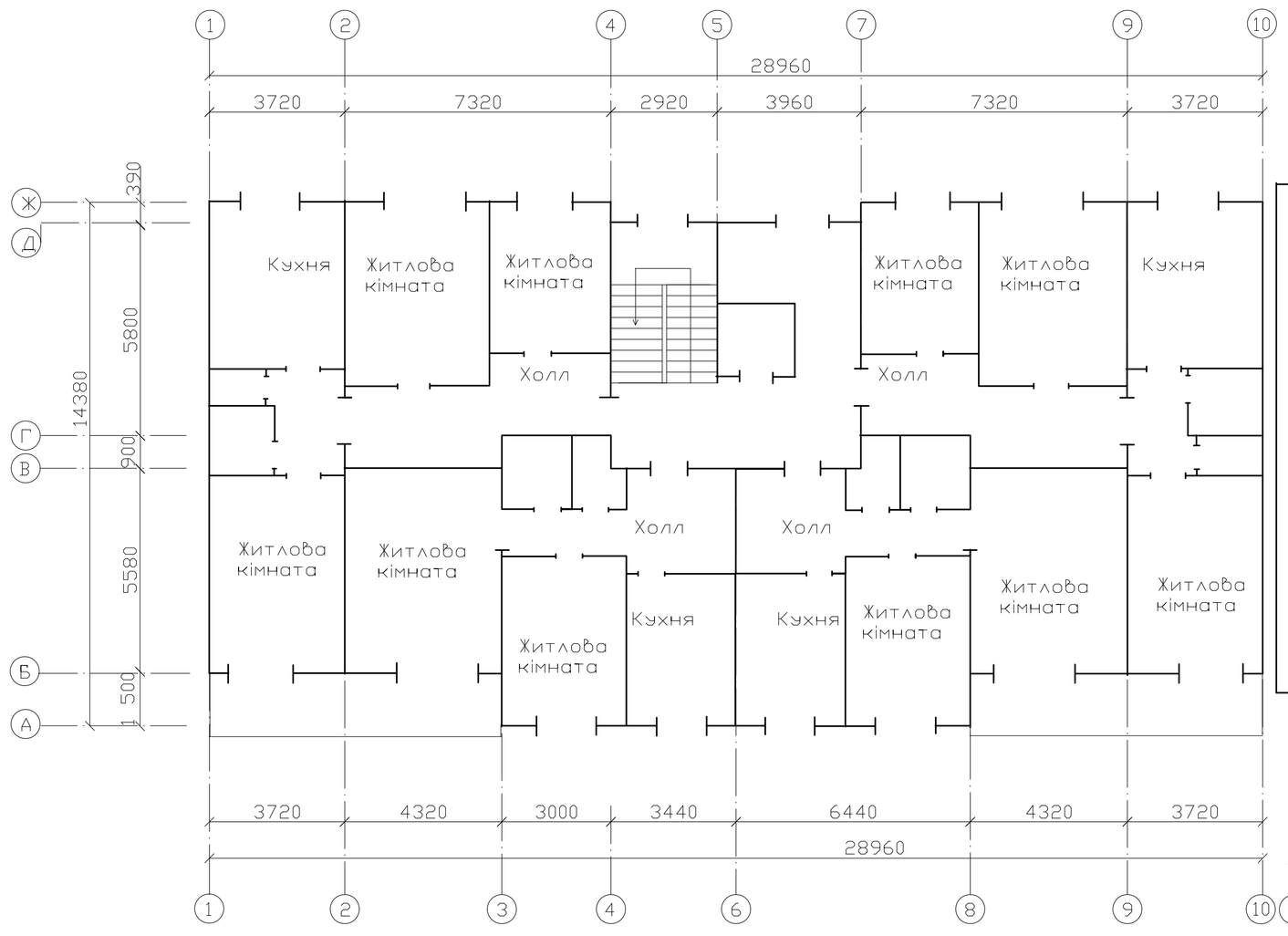
ПЛАН ТИПОВОГО ПОВЕРХУ В ОСЯХ 1 - 10



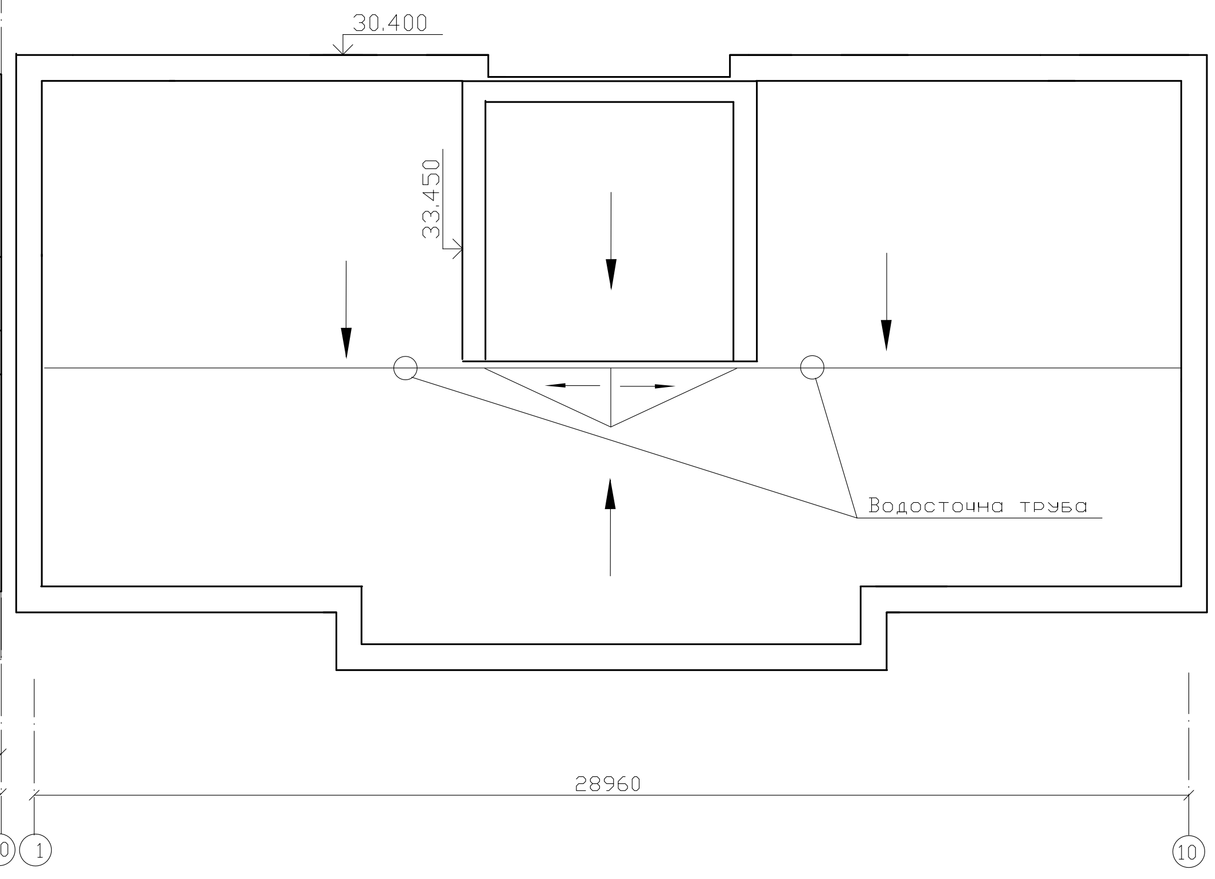
ЕКСПЛІКАЦІЯ ПІДЛОГИ

Найменування або номер приміщення	Схема підлоги	Елементи підлоги та їх товщина	Площа $м^2$
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	48557,12
санвузел		керамічна плитка на цем. піщаному розчині М-150 -20 оклеювальна гідроізоляція ізол,гідроізол на бітумній мастіке-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 мойданчикова плита - 220	526,30
підвал		бетон -80 вирівнівающа стяжка з ЦПР, М150 -50 шар руберойду з пропайкой країв бетон М7.5 -80 грунт основання з втрамбованим щебнем -60	804,16

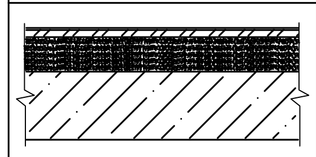
ПЛАН ПІДЛОГИ ТИПОВОГО ПОВЕРХУ В ОСЯХ 1 – 10



ПЛАН ПОКРІВЛІ В ОСЯХ 1 - 10



Експлікація до покрівлі будівлі

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

Примітка.

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

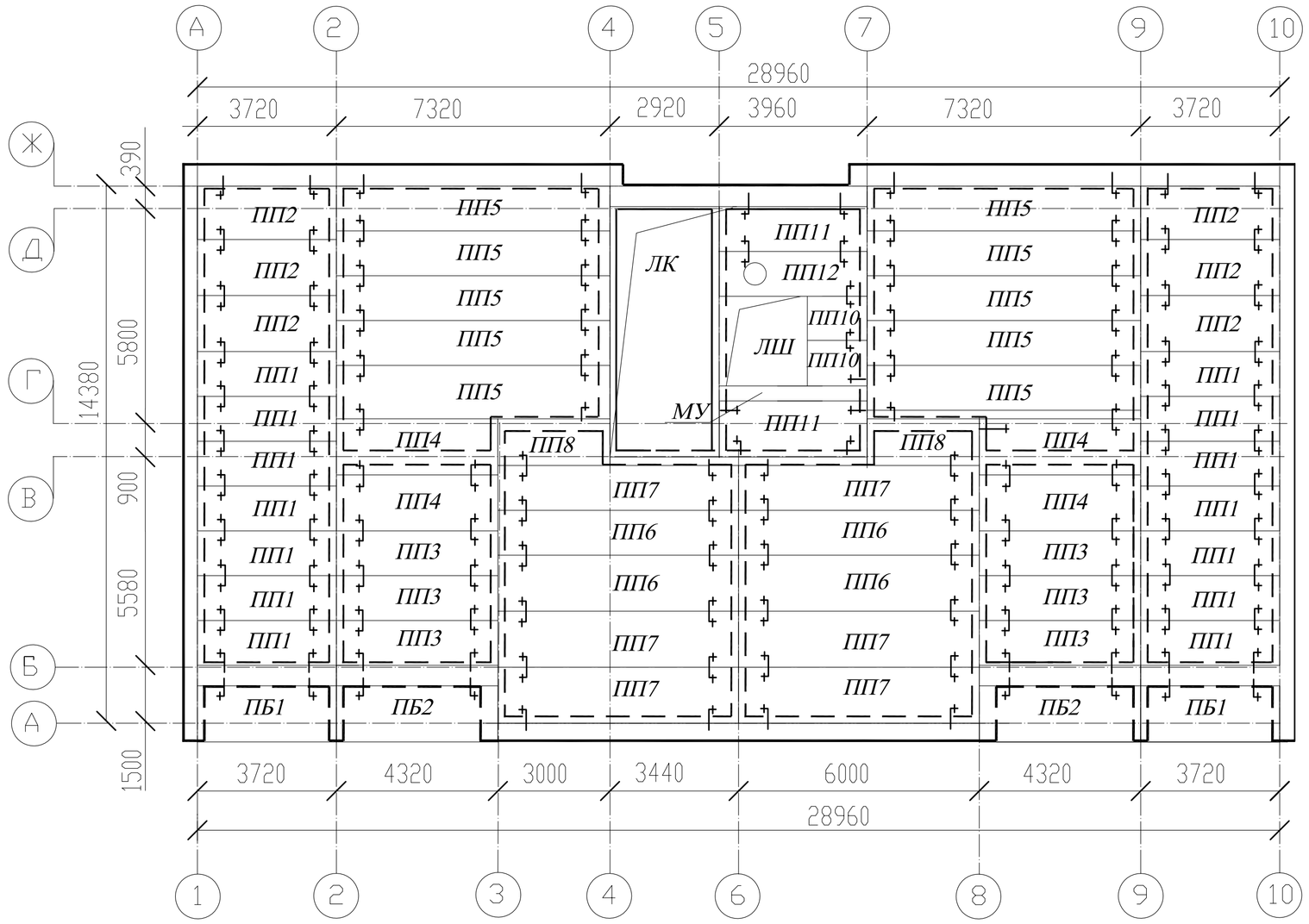
Посада	Прізвище	Підпис	Дата
Зав. каф.	Арутюнян І.А.		
Н. контр.	Данкевич Н.О.		
Керівник	Мішук К.М.		
Консульт.	Мішук К.М.		
Дипломн.	Пахомов В.В.		

ІННІ ЗНУ 22630 КВР ПЦБ

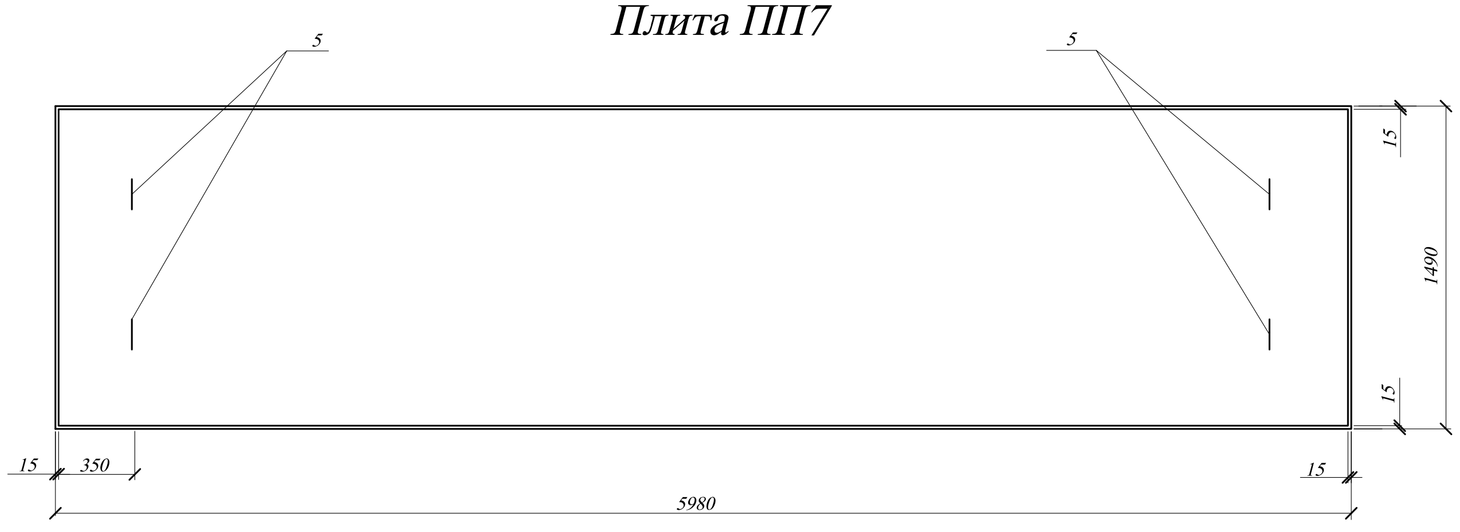
Проект будівництва житлового будинку м.Запоріжжя

Архітектурні рішення	Стад.	Аркуш	Аркушів
	КВР	2	6
План 1-го поверху, план типового поверху, план підлоги, план покрівлі.	6.1921-ПЦБ		

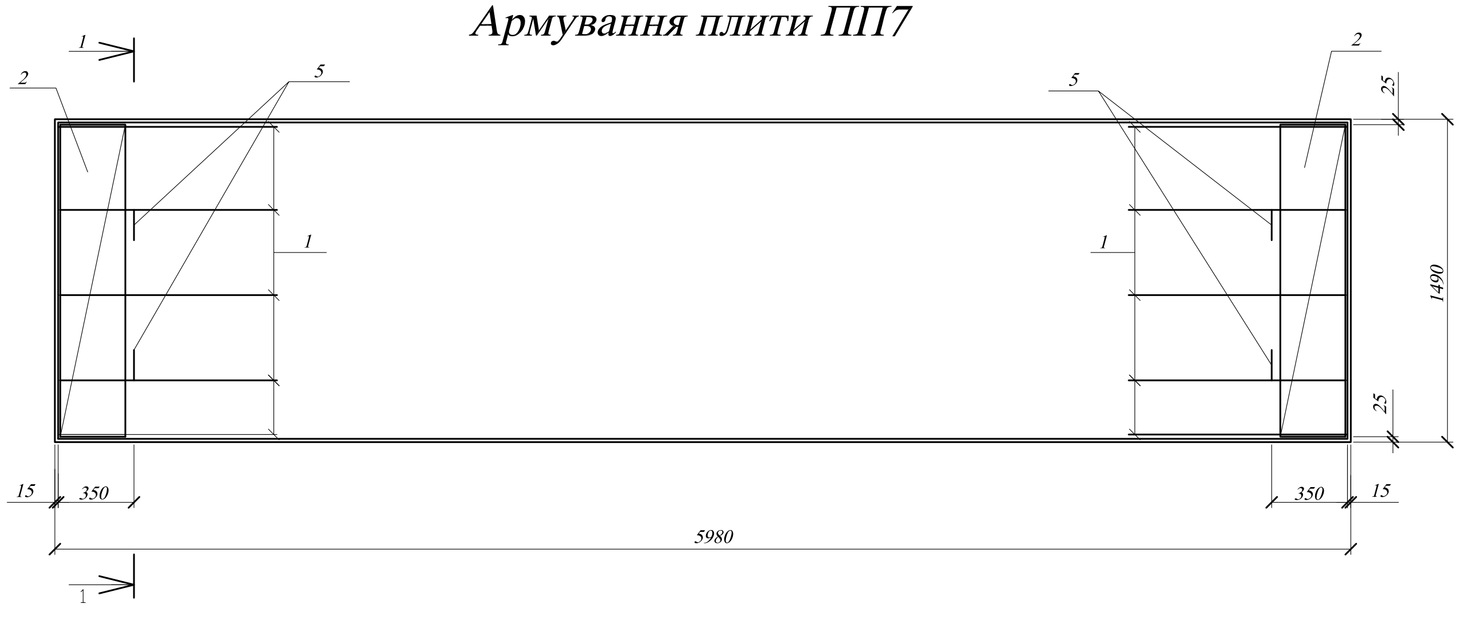
Схема розташування плит перекриття типового поверху в осях 1-10



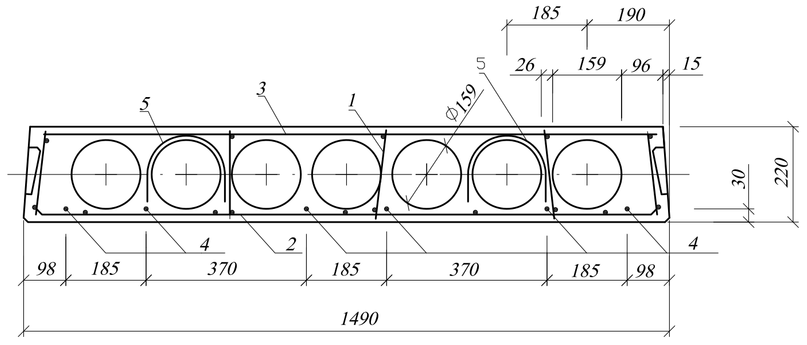
Плита ПП7



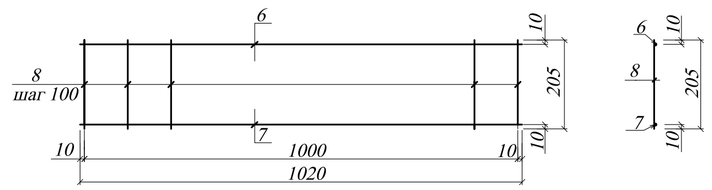
Армування плити ПП7



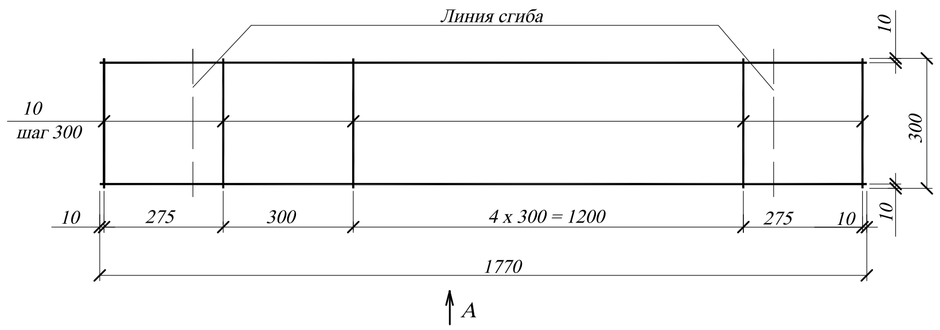
1-1



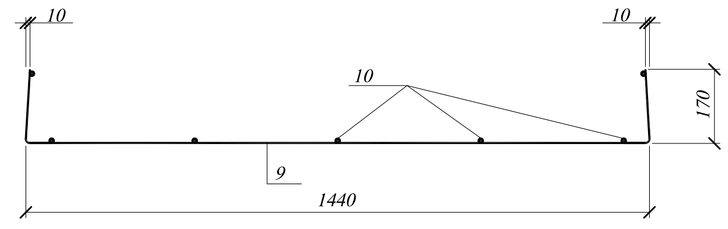
Кр-1



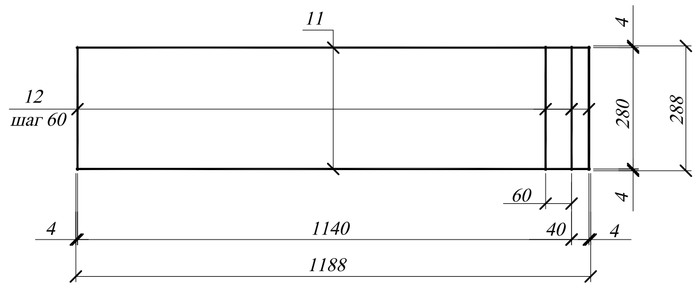
С-1



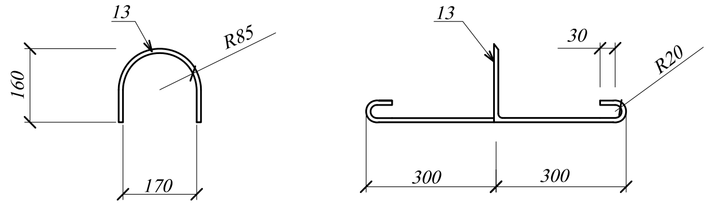
Вид А



С-2



Пл



Специфікація до схеми розташування

Поз.	Позначення	Найменування	Кол.	Маса кг	Приміт-ка
		Вироби збірні залізобетонні			
ПП1		плита перекриття	252	1320	
ПП2		плита перекриття	108	1740	
ПП3		плита перекриття	108	1490	
ПП4		плита перекриття	72	2020	
ПП5		плита перекриття	180	2350	
ПП6		плита перекриття	72	2200	
ПП7		плита перекриття	108	2950	
ПП8		плита перекриття	36	1420	
ПП9		плита перекриття	18	2500	
ПП10		плита перекриття	36	1490	
ПП11		плита перекриття	18	1320	
ПП12		плита перекриття	18	1380	
ПБ1	див. лист 5	плита балкона	36	1740	
ПБ2	див. лист 5	плита балкона	36	2020	
МД1	див. лист 5	монолітна ділянка	18	800	

Специфікація плити перекриття ПП-7

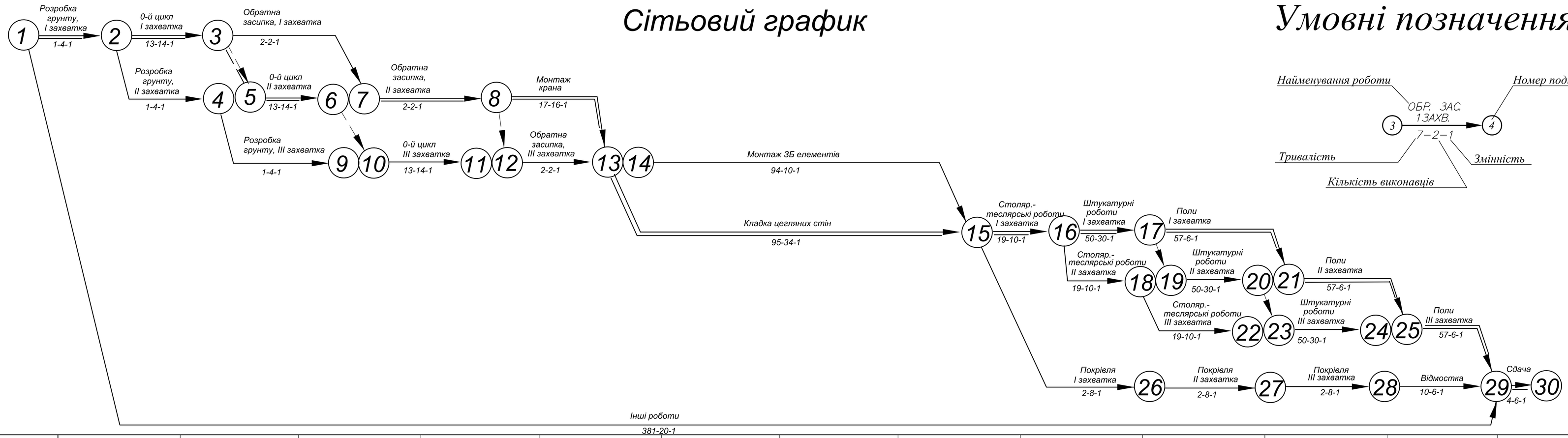
форм.	Зона	Поз.	Позначення	Найменування	Кол.	Приміт-ка
			Плита перекриття ПП-7			
			Збірні одиниці			
			Каркаси			
		1		каркас плоский Кр1	10	
			Сітки			
		2		сітка арматурна С-1	2	
		3		сітка арматурна С-2	2	
			Окремі стрижні			
		4		6⌀10А240С, L=5980	6	
			Деталі			
		5		петля Пл	4	
			Специфікація арматурних виробів			
			ДСТУ Б В.2.6-168:2011	ДСТУ Б В.2.6-168:2011		
			Каркаси			
			дивись даний лист	Кр1		
		6		⌀ 5 А240С, L=1020	1	
		7		⌀ 4 А240С, L=1020	1	
		8		⌀ 5 А240С, L=205	11	
			Сітки			
			дивись даний лист	С1		
		9		⌀4 Вр-1,L=1770	5	
		10		⌀ Вр-1,L=300	7	
			дивись даний лист	С2		
		11		⌀4А240С, L=5940	8	
		12		⌀6А240С, L=1440	21	
			Петлі			
			дивись даний лист	Пл		
		13		⌀ 12 А240С, L=1200	4	
			Матеріали			
				Бетон класа С20/25		

Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22630 ПЦБ КВР
					Проєкт будівництва житлового будинку м.Запоріжжя
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Конструктивне рішення
Н.контр		Данкевич Н.О.			
Керівник		Мішук К.М.			
Дипломн.		Пахомов В.В.			Схема розташування плит перекриття плита ПП7, розріз 1-1, сетки С1, С2, каркас Кр-1, петля Пл

Стадія	Лист	Листів
КВР	3	6

6.1921-пцб

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

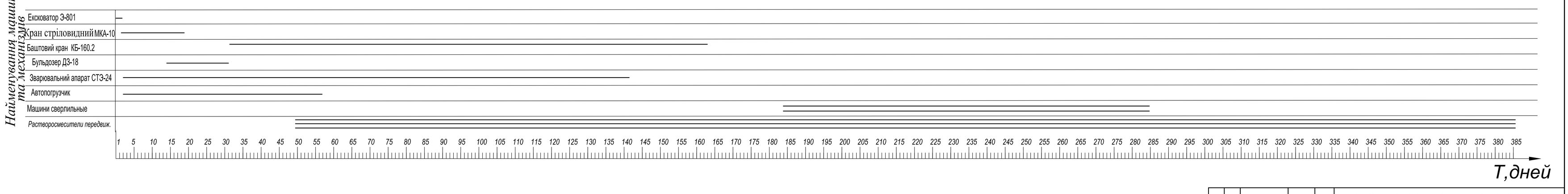
k=Nmax/Ncp=1,31

Nmax=64 чел.

Ncp=49 чел.

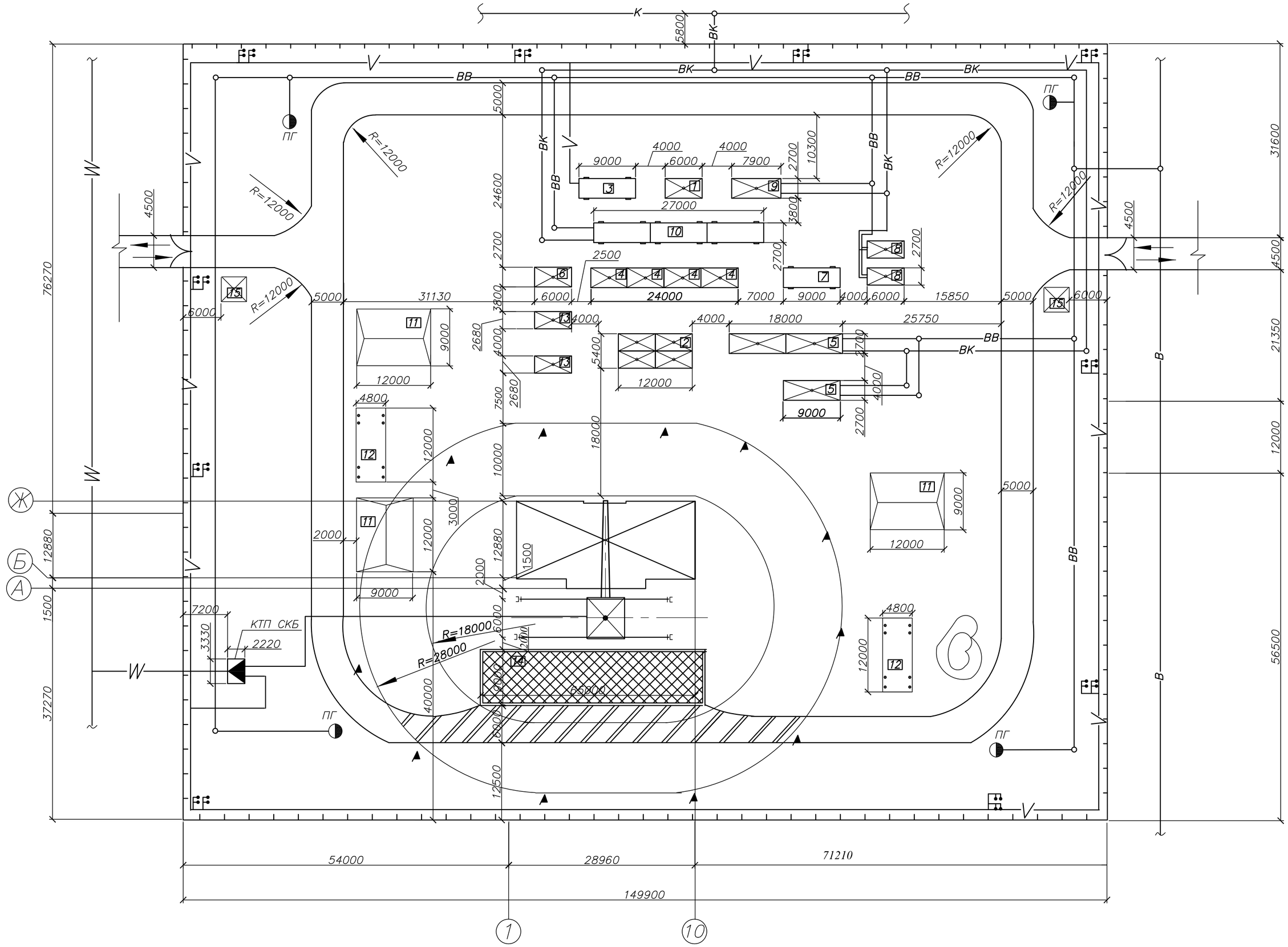


Графік потреби в основних машинах і механізмах



					ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22630 ПЦБ КВР	
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата	Проєкт будівництва житлового будинку м.Запоріжжя	
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Організація будівельного виробництва	Стадія: КВР; Лист: 5; Листів: 6
Н.контр		Данкевич Н.О.				
Керівник		Мішук К.М.			Сітьовий графік, графік руху робочої сили, графік роботи основних будівельних машин	6.1921-пцб
Дипломн.		Пахомов В.В.				

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 вимир.	Значення
1	Тривалість будівництва	день	320
2	Кошторисна вартість	тис.грн.	604561,6
	у тому числі БМР	тис.грн.	480035,90
3	Вартість 1м³ будівлі	грн.	20208,04
4	ВАртість 1м² площи	грн.	40548
5	Трудові витрати	тис.чол.-г.	58,5072
6	Трудові витрати на 1м³ будівлі	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	189,24
	- коефіцієнт використання території будівництва	%	0,034

Тимчасові будівлі та споруди

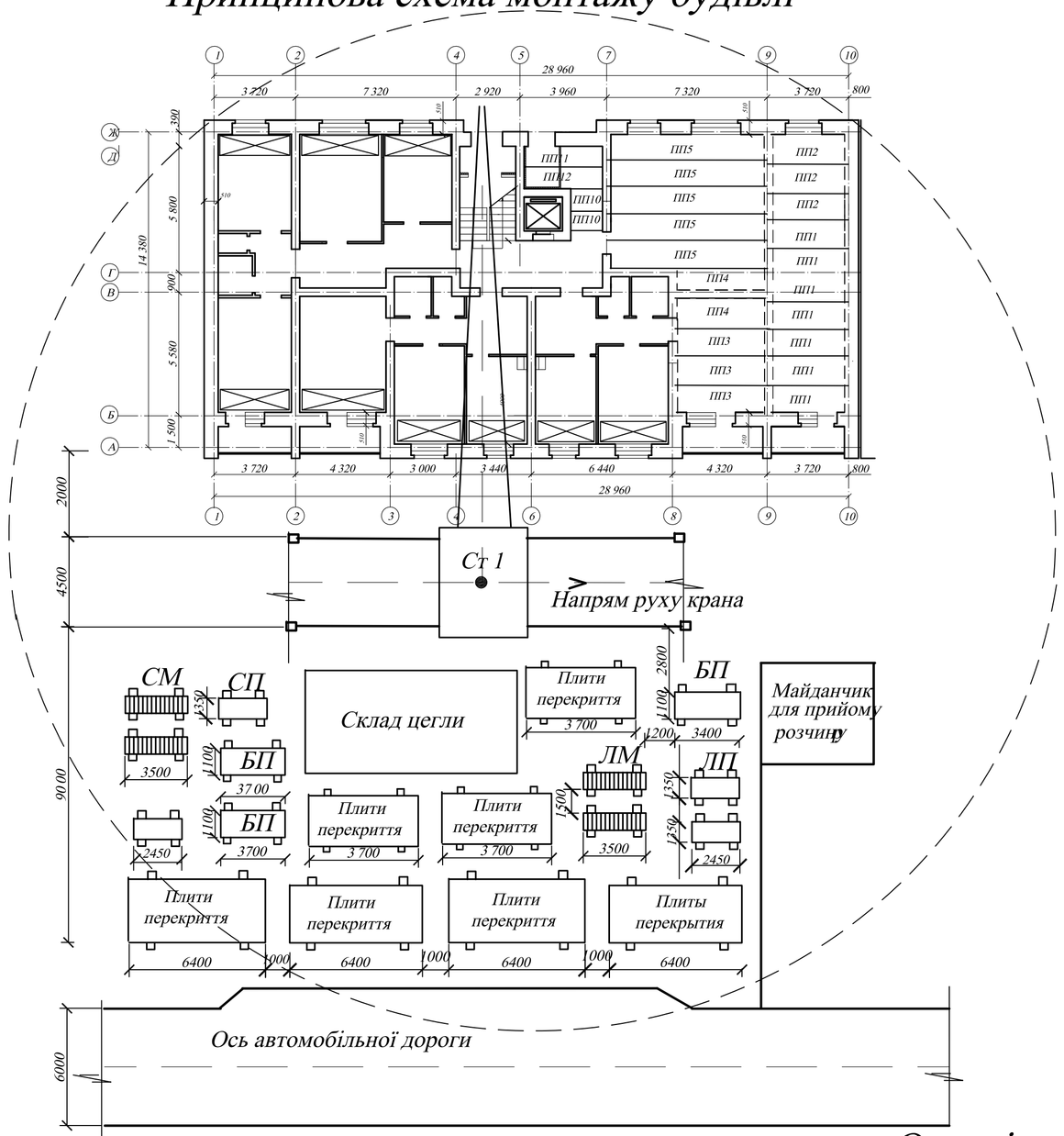
- склад відкритий
- навіс
- склад закритий
- пересувні ТБіС
- контейнерні ТБіС

Умовні позначення

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

					ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22630 ПЦБ КВР	
					Проєкт будівництва житлового будинку м.Запоріжжя	
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата		
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Організація будівельного виробництва	Стадія: КВР; Лист: 6; Листів: 6
Н.контр		Данкевич Н.О.				
Керівник		Мішук К.М.			Будівельний генеральний план	6.1921-пцб
Дипломн.		Пахомов В.В				

Принципова схема монтажу будівлі

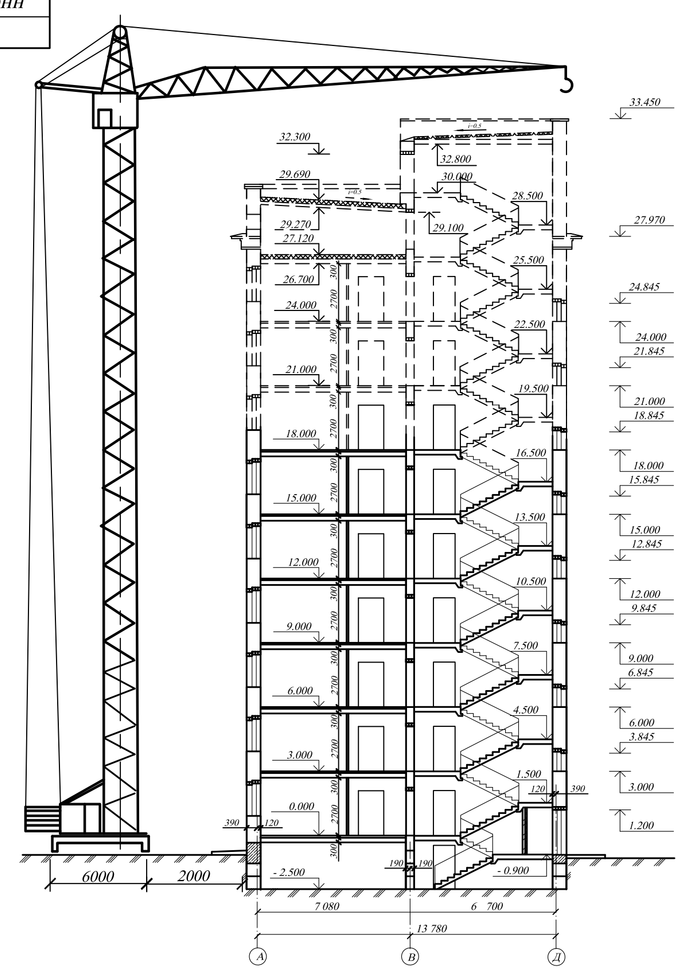


СМ - сходові марш, СП-сходовий майданчик, БП-балкона плита

1-1

Схема розташування крана в плані при монтажі конструкцій будівлі

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



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 нівеляцією 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 цеглини 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 граням 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 граням стіни. Розчин на стіну подають з ящика лопатою і розстилають його грядкою 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 конструкцій.

Контроль якості при виробництві робіт

1. Якість будівельних конструкцій необхідно перевіряти при прийманні на будівельний майданчик, при післяопераційному контролі і монтажі конструкцій, а також закріпленні їх у вузлах.
2. При прийманні конструкцій 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 заввишки 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 усунуться 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
-відміткам 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

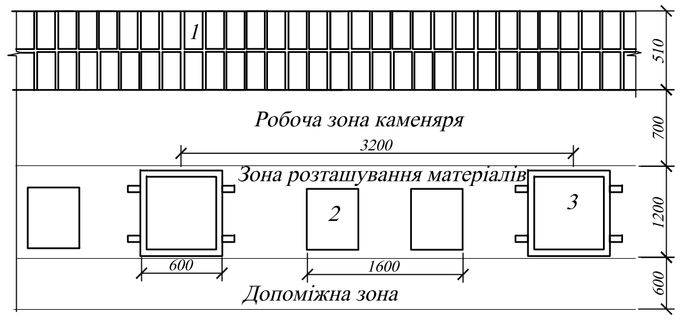
7. При монтажі плит перекриття і покриття різниця у відмітках в межах поверху не повинна перевищувати 15 мм.
8. При монтажі збірних з/б конструкцій дотримувати допуски

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.

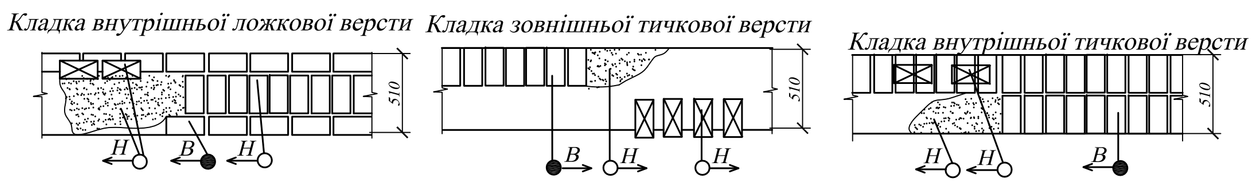
1. Всі роботи виконувати у відповідність з вимогами ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві"
2. Забороняється підйом конструкцій монтажних петель, що не мають, або маркіровки.
3. При монтажі конструкцій захватні пристосування знімати тільки після їх остаточної установки в проектному 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 напаличниках що оберігають шкіру від стирання.
5. При монтажі забезпечують первинне складування конструкцій. Встановлюють покажчики і огорожі небезпечних зон.

Організація робочого места каменяра



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

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



В-каменярі вищого розряду
Н-каменярі нижчого розряду

Відомість устаткування і виробничого інструменту

Найменування	Од.	Кіл-ть
Кран баштовий МКА-10М	шт	1
Строп двухветвевой	шт	2
Траверса 2006-78	шт	2
Теодоліт Т1545	шт	1
Нівелір НЗ	шт	2
Футляр для подачи цегли	шт	2
Зварювальний апарат	шт	2
Кельма	шт	5
Лопата для розчину	шт	7
Розшивання для швів	шт	6
Молоток- кирочка	шт	7
Отвес	шт	4
Рулетка	шт	3
Косинець	шт	6
Будівельний рівень	шт	6
Дюралюровое правило	шт	8
Порядовка	шт	6

Календарний графік робіт на зведення типового поверху секції

п/п	Найменування робіт	Об'єм робот: Од вим	Об'єм робот: К-ть	Параграф ЕНиР	Норма времени: чол-год	Норма времени: маш-год	Трудомісткість: на весь об'єм чол-год / маш-год	Трудомісткість: на 1пов чол-год / маш-год	Кіл-ть чолов. Разряд	Кіл-ть змін	Кіл-ть днів: всього	Кіл-ть днів: на 1 пов	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	Е-1-6-22	0,07	0,03	106,81 / 45,78	5,93 / 2,54	Машинист 3р-1 Такелажник 2р-1	1	10	1																	
2	Зведення зовнішніх цегляних стін	м³	2650	ГН 3-3.1.	2,9	-	7685 / -	426,9 / -	Каменярі 5р-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 / -	Каменярі 5р-1,3р-1	1	21	2																	
4	Установка і розбирання подмостей для 2-ого яруса	пакет		ГН 3-21.1.	0,03	-			Машинист 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	Монтажники 5р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машинист 6р-1	1	11	1																	
6	Монтаж ЗБ перемичек до 0,3 тони	шт	288	ГН 3-18.2.	0,66	0,22	190,08 / 63,36	10,6 / 3,52	Монтажники 5р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машинист 6р-1	1	5	0,5																	
7	Монтаж плит балконів	шт	72	Е-4-1-12	2,0	0,5	144 / 36,0	8,0 / 2,93	Монтажники 5р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машинист 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 5р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машинист 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 5р-1,4р-1,3р-1,2р-1 Машинист 6р-1	1	2	0,5																	
10	Електрозварювання стиків маршей	м	54	Е4-2-17	0,2	-	10,8 / -	0,60 / -	Електрозварник 5-разряд-1	1	1	0,5																	
11	Монтаж плит перекриття	шт	240	Е4-1-7	0,72	0,18	172,8 / 43,2	9,60 / 2,40	Монтажники 4р-1,3р-2,2р-1 Машинист 6р-1	1	6	0,5																	
12	Електрозварювання стиків плит перекриття	м	162	Е4-2-17	0,2	-	32,4 / -	1,80 / -	Електрозварник 5-разряд-2	1	2	0,5																	
13	Заливка швов плит перекриття	100м шва	24,65	Е4-2-25	6,4	-	157,76 / -	8,76 / -	Монтажники 4р-1,3р-1	1	9	0,5																	

Техніко-економічні показники при зведенні надземної частини будівлі

п/п	Найменування	Показники
1	Трудомісткість робіт	10061,24чол-год
2	Машиноємкість робіт	317,22 маш-год
3	Тривалість	16 днів

						ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22630 ПЦБ КВР
						Проєкт будівництва житлового будинку м.Запоріжжя
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата		
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Технологія виробництва	Стадія: КВР; Лист: 4; Листів: 6
Н.контр		Данкевич Н.О.				
Керівник		Мішук К.М.			Схема розташування елементів. організація робочого місця каменяра, календарний графік зведення будівлі вказівки до виробництва	6.1921-пцб
Дипломн.		Пахомов В.В				