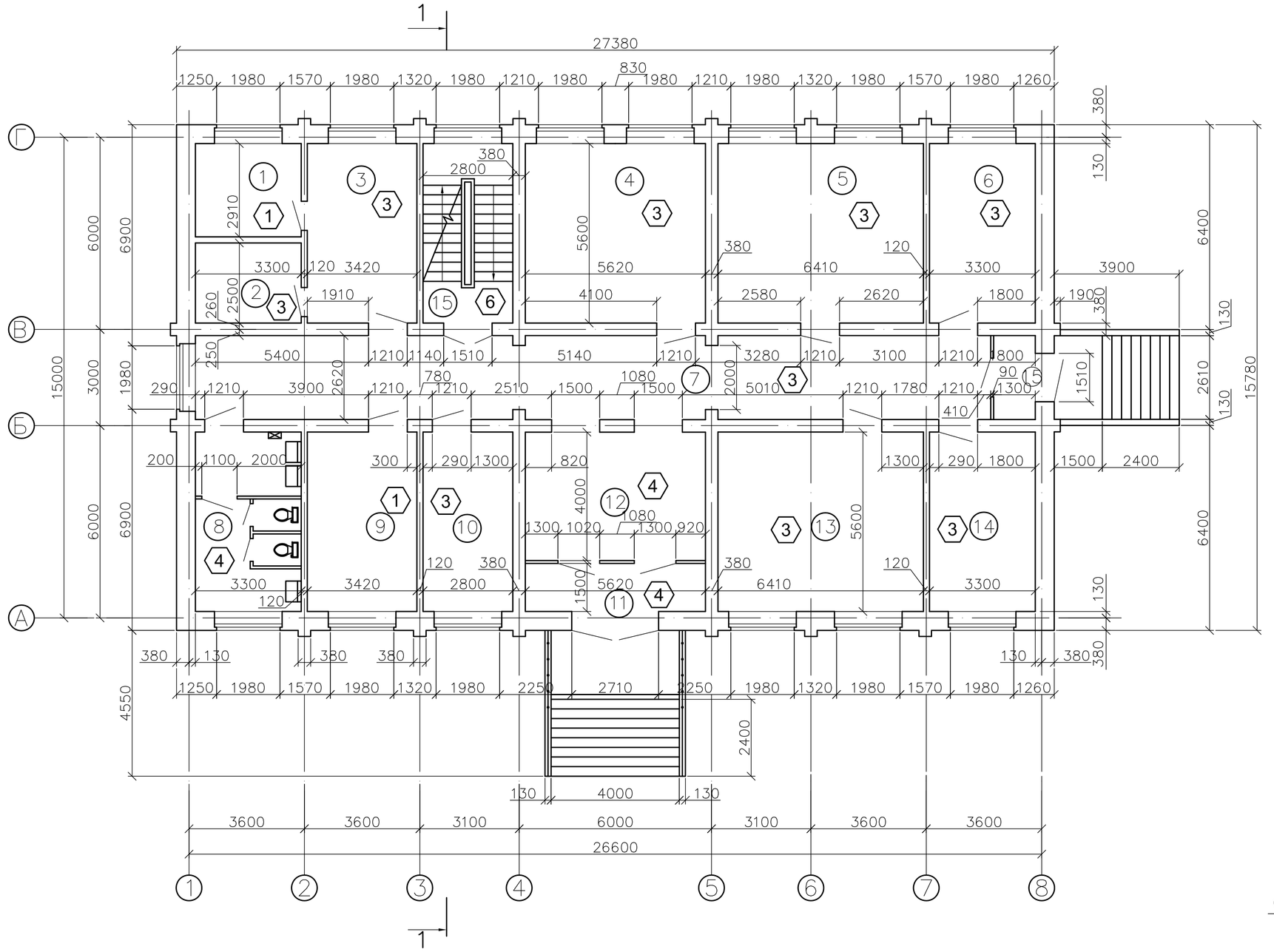
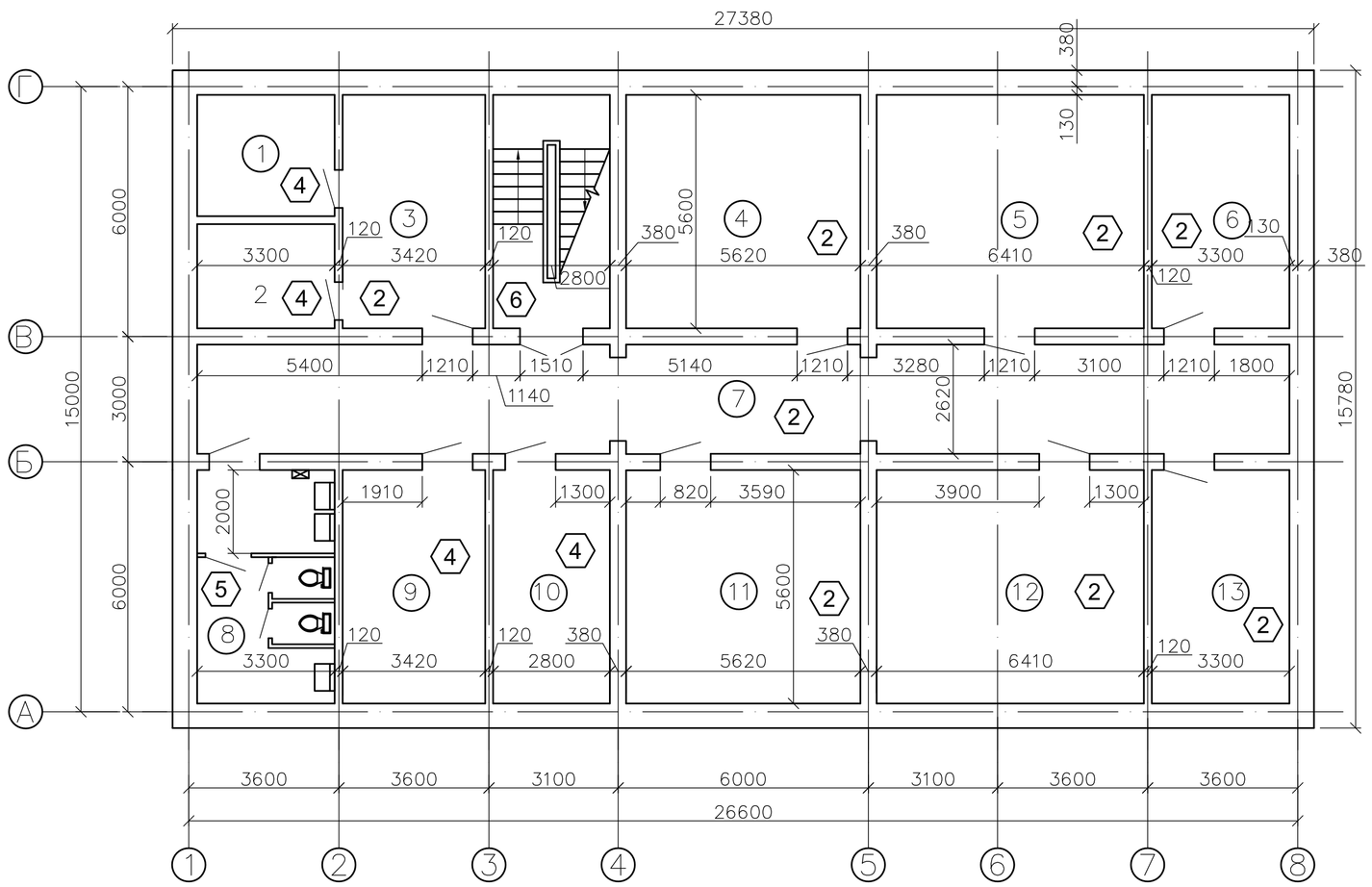
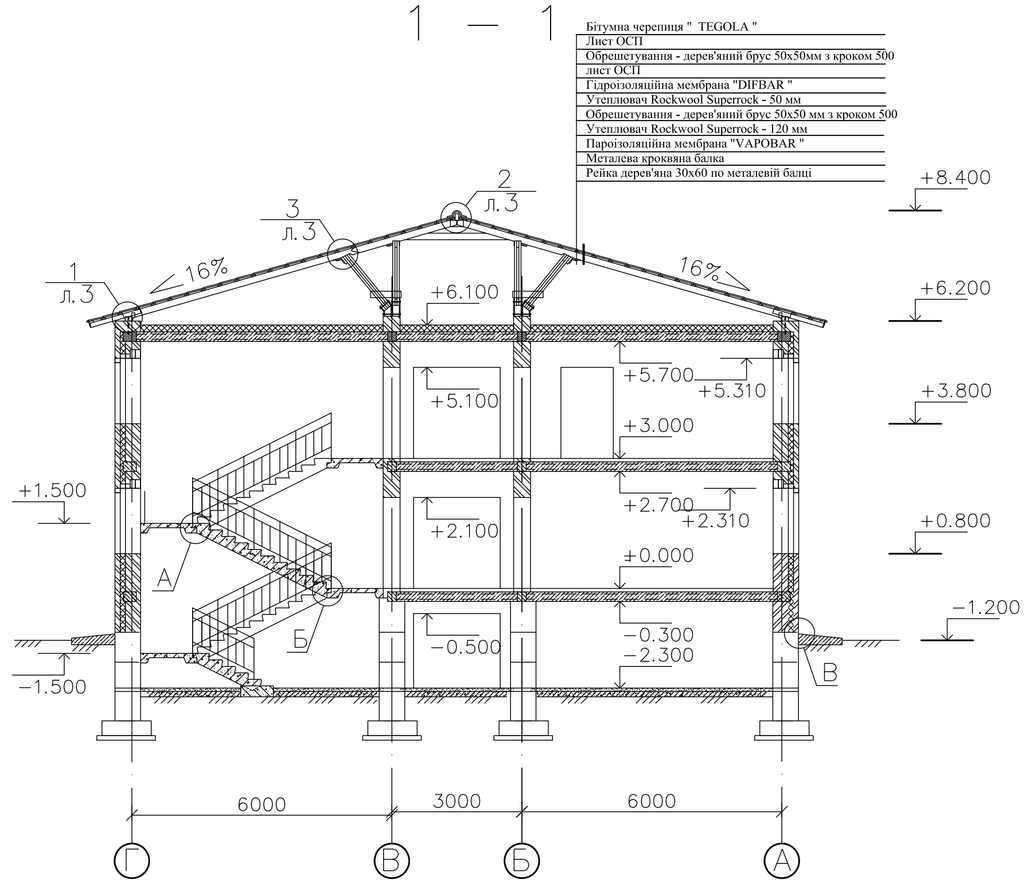
План на отм. 0.000

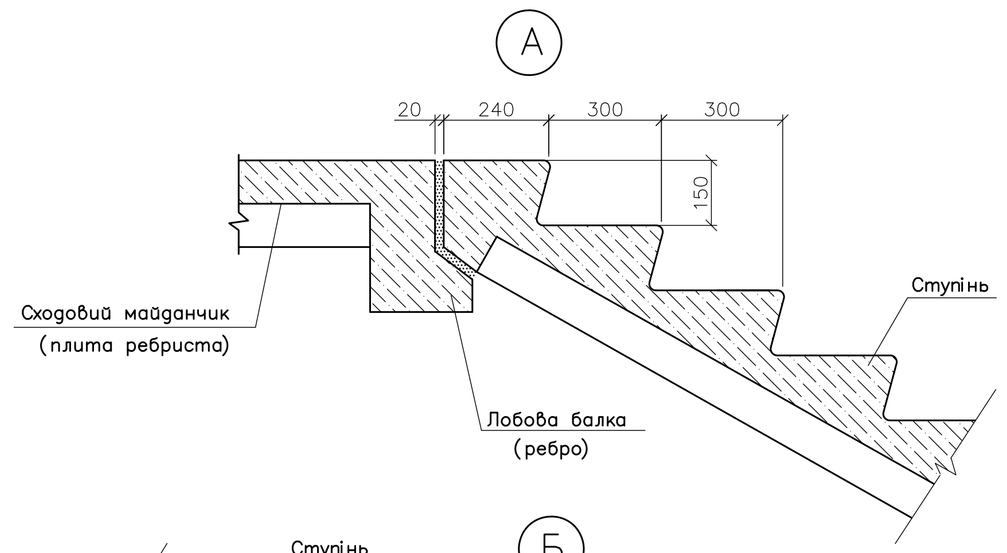


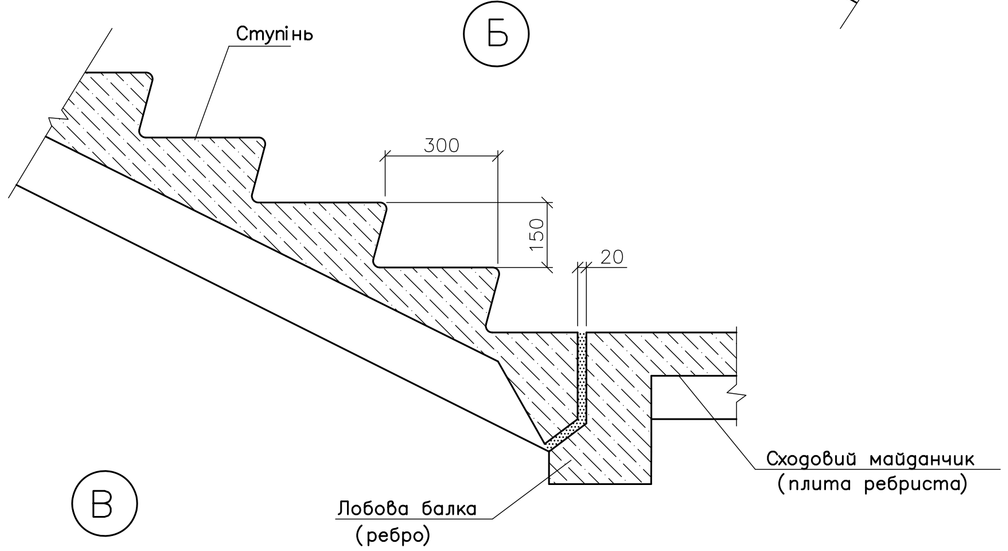
План подвала

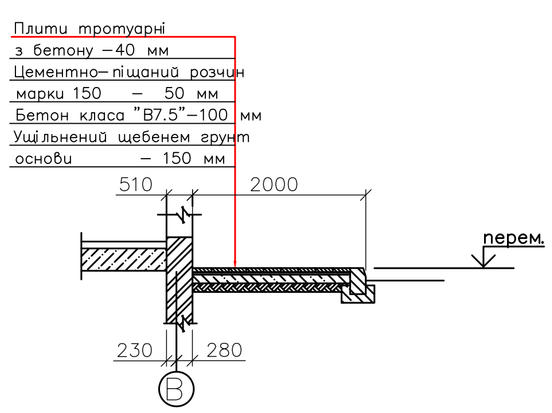


1 — 1









Експлікация приміщень

Номер поме-щення	Найменування	Площа м кв.	Кат. по-мещ.
	Перший поверх		
1	Кабінет начальника компанії	9,60	
2	Кабінет для оргтехніки	8,25	
3	Обчислювальний центр	19,15	
4	Кабінет головного техніка	31,30	
5	Виробничо−технич. відділ	35,90	
6	Управління ділянками	18,48	
7	Коридор	64,55	
8	Санвузол	18,30	
9	Каси	19,15	
10	Відділ постачання	15,68	
11	Тамбур	8,43	
12	Вестибюль	22,50	
13	Відділ технічної інвентаризації	35,90	
14	Відділ видачи документів	18,48	
15	Тамбур	3,40	
	Другий поверх		
1	Кабінет головного бухгалтера	9,60	
2	Архів	8,25	
3	Бухгалтерія	19,15	
4	Приміщення оценщиків	31,30	
5	Актовий зал	55,13	
6	Коридор	67,30	
7	Санвузол	18,30	
8	Кабінет заступника начальника	19,15	
9	Приймальня	15,68	
10	Кабінет начальника	31,26	
11	Кабінет головного менеджера	15,74	
12	Канцелярія	18,70	
13	Відділ діловодства	18,17	
	Підвал		
1	Вузол управління	9,60	
2	Венткамера	8,25	
3	Приміщення вспомогат. персоналу	19,15	
4	Архів	31,30	
5	Архів	35,90	
6	Архів	18,48	
7	Коридор	68,17	
8	Санвузол	18,30	
9	Столярка	19,15	
10	Приміщення прибирального інвентаря	15,68	
11	Архів	31,43	
12	Архів	35,90	
13	Архів	18,48	

Зав. кафед.	Арутюнян	І. А	
Н. контр.	Данкевич	Н. О.	
Керівник	Арутюнян	І. А	
Дипломн.	Маслій А.В.		

ІННІ імПотебні ЗНУ ПЦБ КРБ

Нове будівництво будівлі консалтингової компанії в м. Запоріжжя

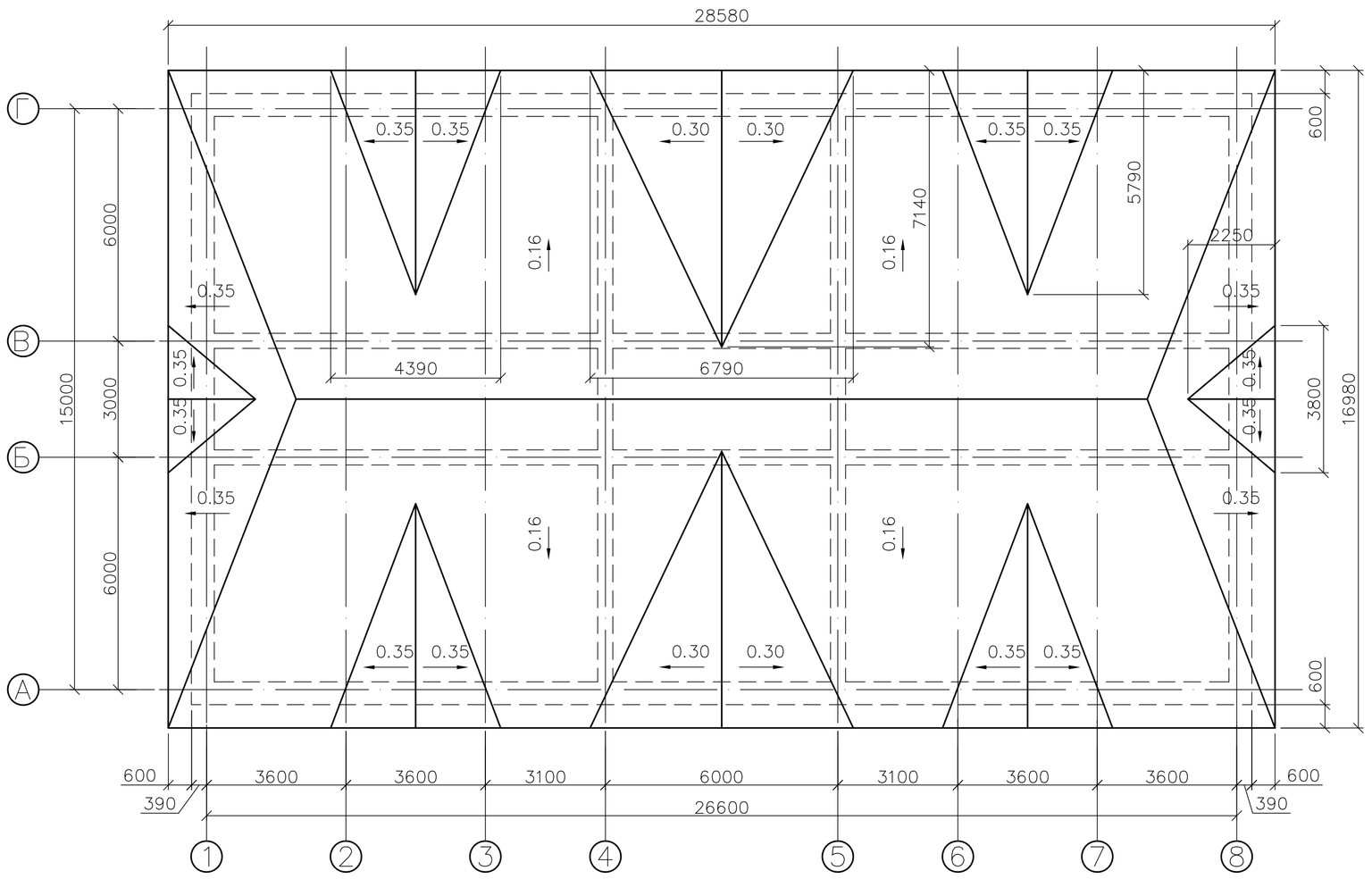
Архітектура

Стадія	Лист	Листів
КРБ	2	6

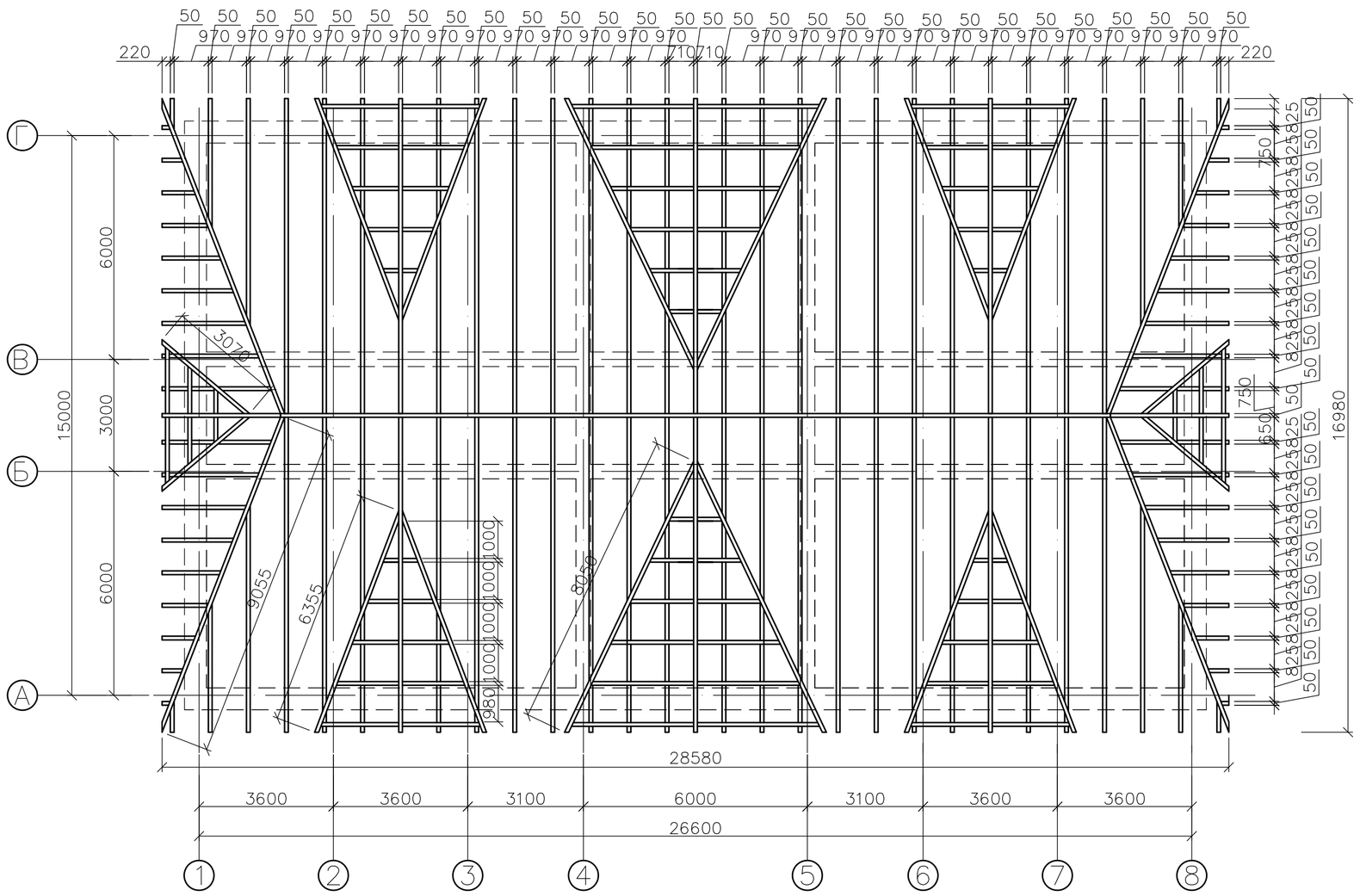
план підвалу,
вузли А, Б, В. вузол стику кроків,
вузли 1,2,3

6.1923-пцб-с2

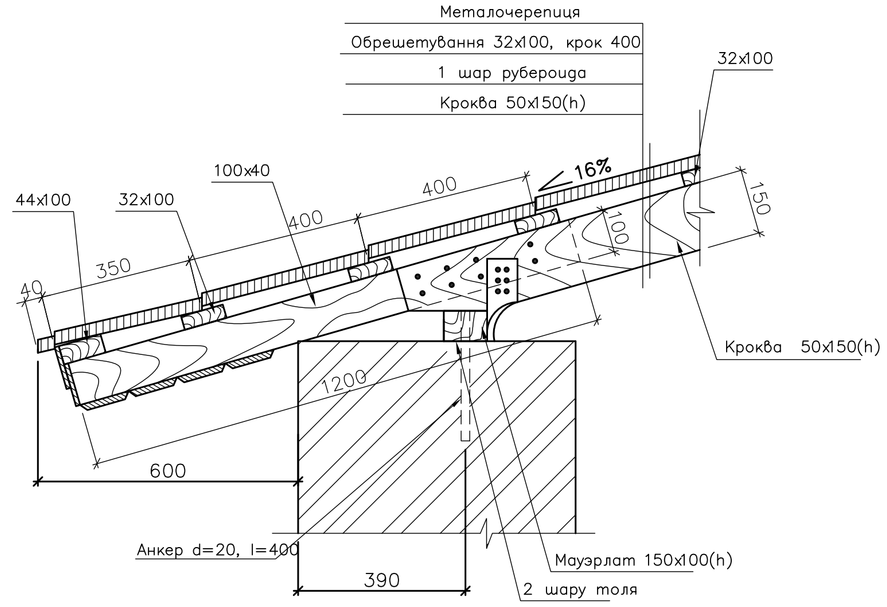
План покрівлі



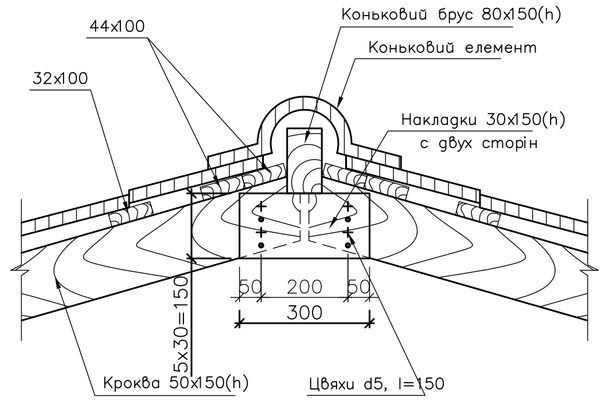
План крокв



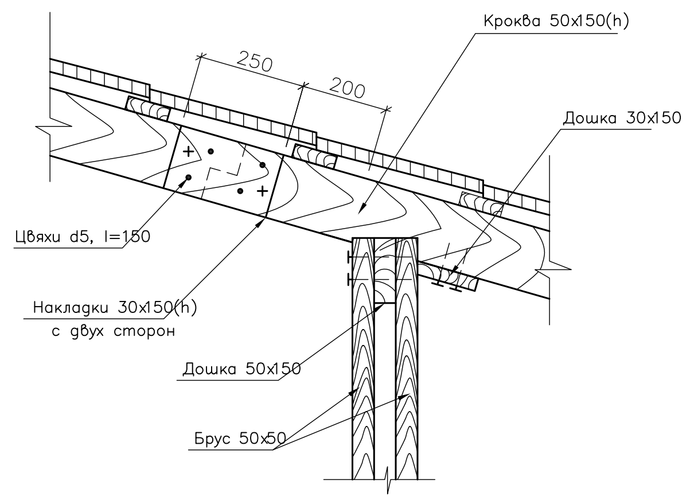
1



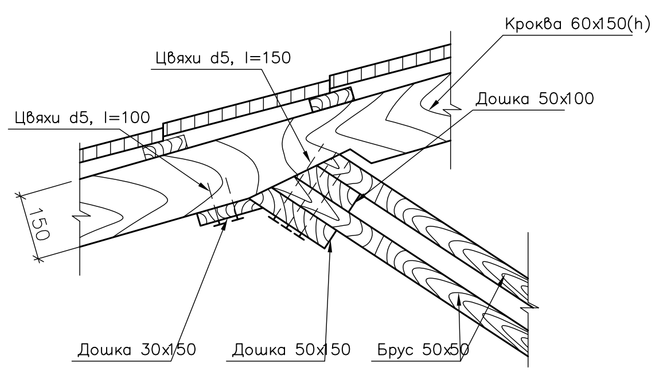
2



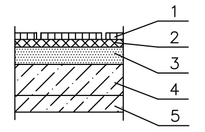
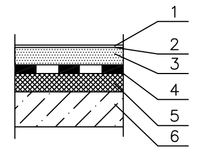
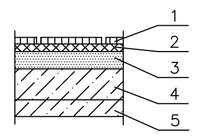
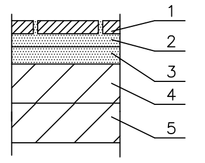
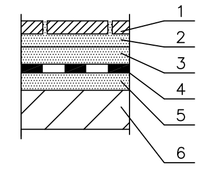
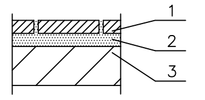
Вузол стику крокв



3



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПІДЛОГ

Номер приміщення	Тип пола	Схема пола або тип пола по серії	Дані елементів підлоги	Площа м²
отм.0,000 1; 9	1		1. Покриття – паркет ламінірований на подложке з синтепона–11мм 2. Водостійкий клей – 1мм 3. Стягування – цементно–піщаний розчин марки"М 150" – 20 мм 4. Підстилаючий шар – легкий бетон класа "В 12,5" – 48мм 5. Плита перекриття	28,76
отм.+3,300 1; 9				28,76
отм.–2,300 3; 4; 5; 6; 11; 12; 13.	72		1. Покриття – лінолеум на тканинній основі – 3 мм 2. Прошарок – мастика швидко тверднe – 1 мм 3. Стягування – цементно–піщаний розчин марки "М 150" – 20 мм 4. Гідроізоляція – гідроізол "ГИ1" 1 шар – 5 мм 5. Утеплювач – пенополістирольные плити – 20 мм 6. Підстилаючий шар – бетон класа "В 12,5 – 31 мм	257,81
отм.0,000 3; 4; 5; 6; 10; 13; 14	3		1. Покриття – паркет ламінірований на подложке з синтепона–11мм 2. Водостійкий клей – 1мм 3. Стягування – цементно–піщаний розчин марки "М 150" 40 мм 4. Підстилаючий шар – піноbетон γ=500кг/м.куб. – 400мм 5. Плита перекриття	178,83
отм.0,000 8;11;12	4		1. Покриття – керам?чна плитка з шорсткою поверхнею роз–міром 300х300 мм – 15 мм 2. Прошарок і заповнення швів – цементно–піщаний розчин марки " М 150" – 15 мм 3. Стягування – цементно–піщаний розчин марки "М 150"– 20 мм 4. Підстилаючий шар – легкий бетон класа "В 12,5" – 30 мм 5. Плита перекриття	49,25
отм.+3,300 7				18,30
отм.–2,300 8	5		1. Покриття – керамічна плитка з шорсткою поверхнею, розмером 300х300 мм – 15 мм 2. Прошарок і заповнення швів – цементно–піщаний розчин марки " М 150" – 15 мм 3. Стягування – цементно–піщаний розчин марки "М 150" – 20 мм 4. Гідроізоляція – 2 шари гідроізола "ГИ 1" на мастике бітумною покрівельною гарячіше – 10 мм 5. Стягування – цементно–піщаний розчин марки "М 150" – 20 мм 6. Плита перекриття	18,30
отм.0,000 15	6		1. Покриття – керамічна плитка з шорсткою поверхнею роз–міром 300х300 мм – 15 мм 2. Прошарок і заповнення швів – цементно–піщаний р–р марки М150 з додаванням "Церезита" –15мм 3. Сходовий марш	10,39

Зав. кафед.	Арутюнян	І. А	
Н. контр.	Данкевич	Н. О.	
Керівник	Арутюнян	І. А	
Дипломн.	Маслій А.В.		

ІННІ імПотебні ЗНУ ПЦБ КРБ

Нове будівництво будівлі консалтингової компанії в м. Запоріжжя

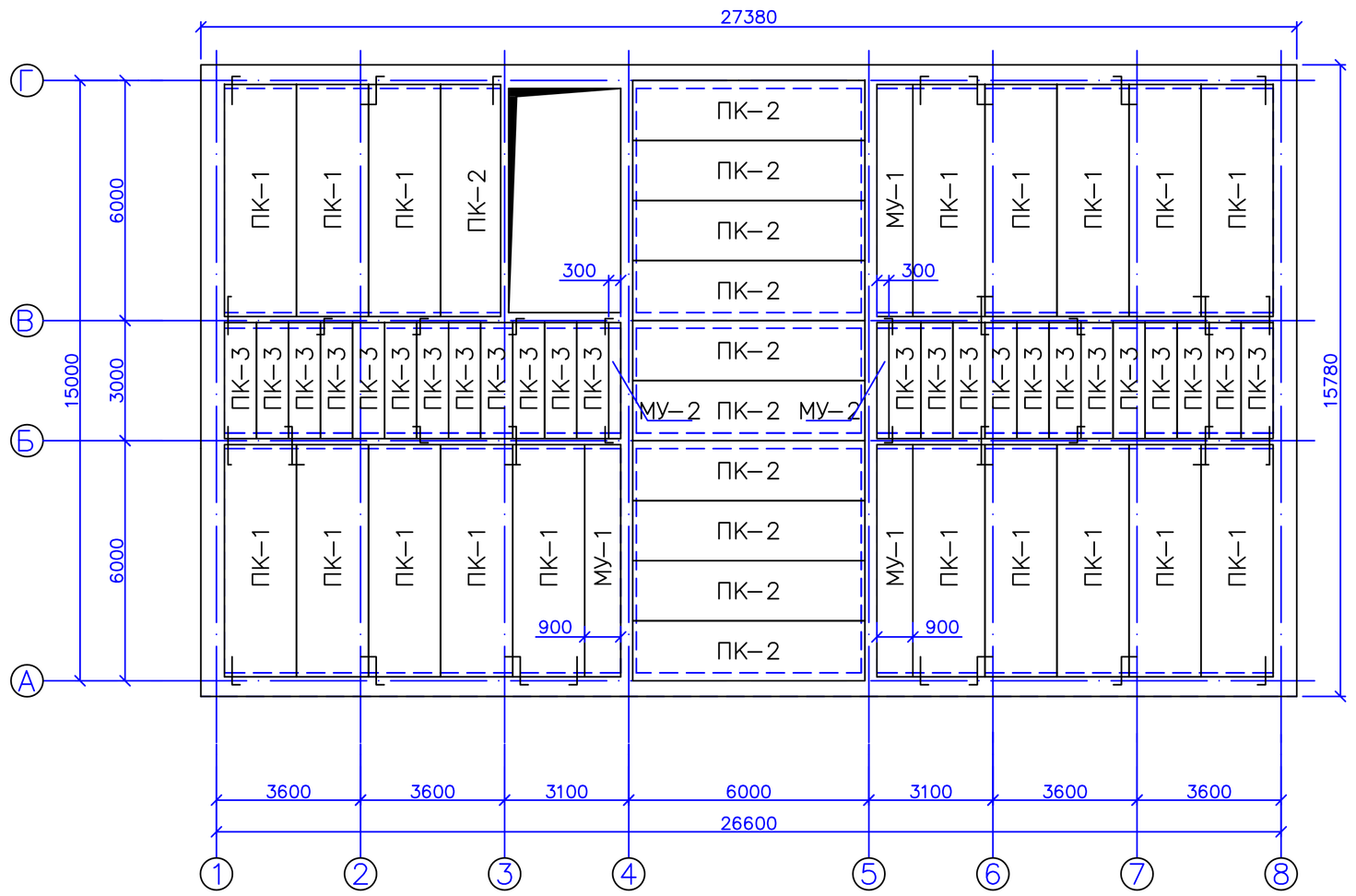
Архітектура

Стадія	Лист	Листів
КРБ	1	6

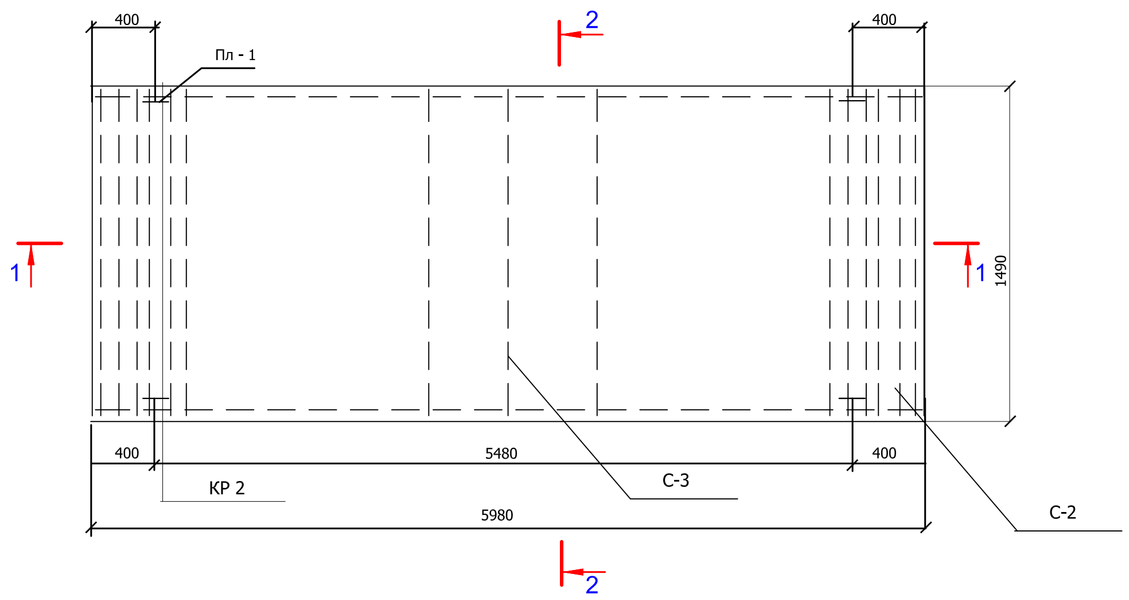
План покрівлі, план стропил, План на отм 0.000, розріз 1 - 1

6.1923-пцб-с2

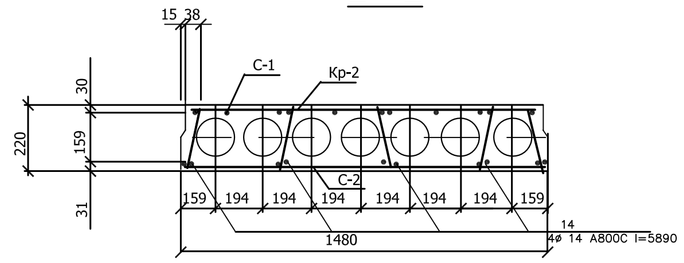
Схема розташування плит перекриттів на отм. 3.000



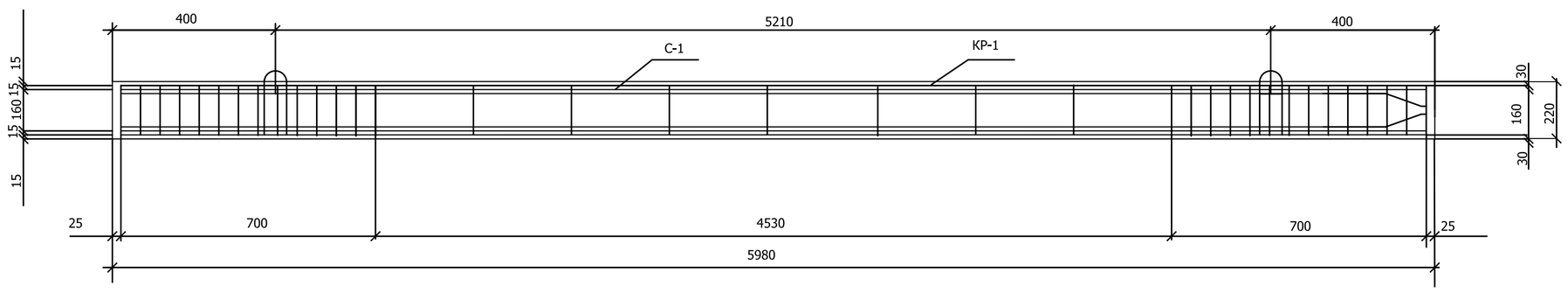
Плита ПК – 2



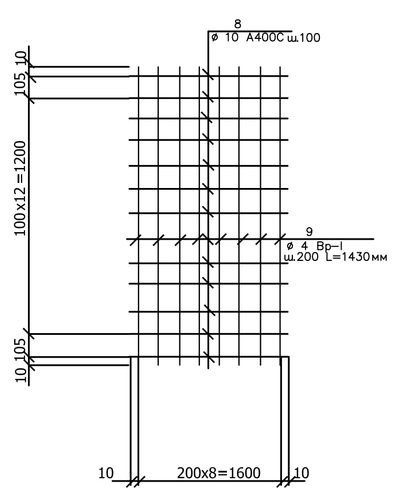
2 - 2



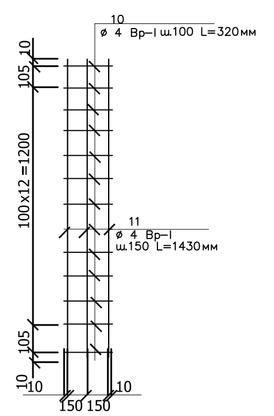
1 - 1



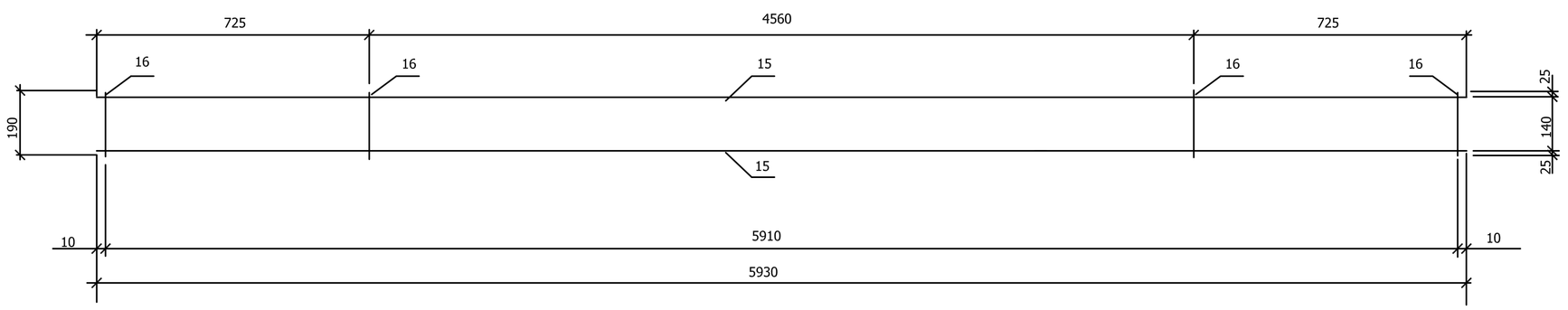
С–2



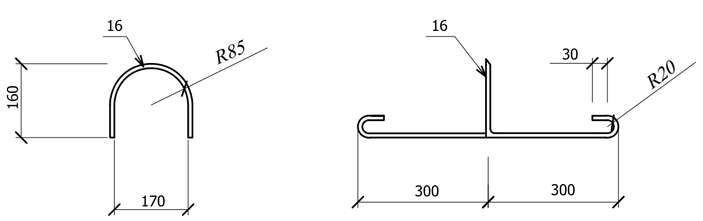
С–3



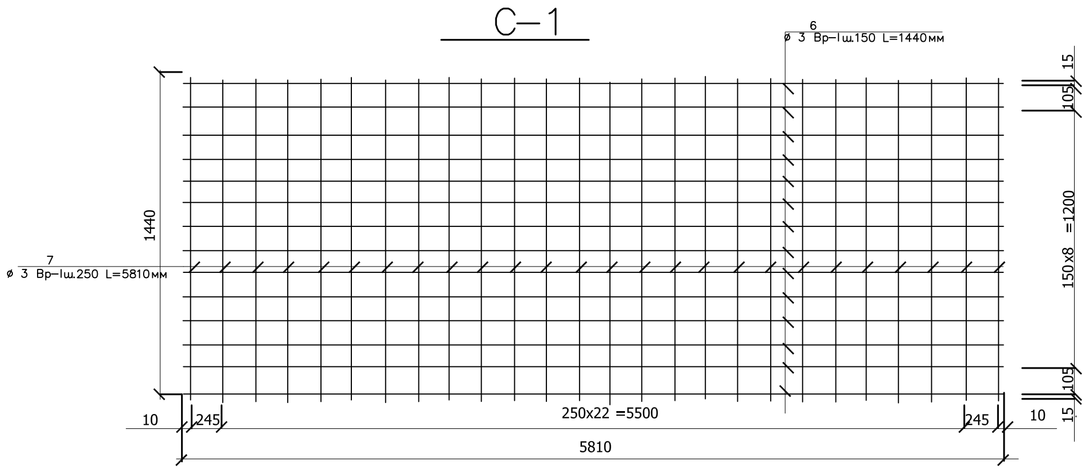
КР- 1



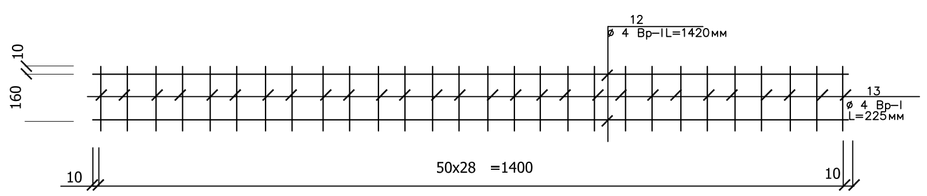
Пл - 1



С–1



КР- 2



СПЕЦИФІКАЦІЯ ДО СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ НА отм. 3.000

Поз	Позначення	Найменування	Кіл.	Приме–чание
		Плити перекриття		
ПК1	1.141–1 в.45	Плита ПК 60.18–8АmVm	18	2970кг
ПК2	1.141–1 в.45	Плита ПК 60.15–8АmVm	11	2475кг
ПК3	1.141–1 в.45	Плита ПК 30.18–8АmVm	24	1238кг
МУ1		Монолітна ділянка Ум 1	3	2970,0
МУ2		Монолітна ділянка Ум 2	2	495,0

СПЕЦИФІКАЦІЯ НА ВИРІБ

Форм.	Зона	Поз.	Позначення	Найменування	Кол.	Приме–чание
А1			Плита ПК 60.15	Плита перекриття ПК-2		
				Сітки арматурні		
А1				С-1	1	
А1				С-2	14	
А1				С-3	16	
А1				Каркаси плоскі		
				Кр-1	1	
				Кр-2	8	
				Матеріали		
				Бетон класа С20/25		
			Специфікація арматурних виробів			
				С-1		
А1		6		Ф3 Вр-I, шаг 150 L=1440мм	13	
А1		7		Ф3 Вр-I, шаг 250 L=5810мм	23	
				С-2		
А1		8		Ф4 Вр-I, шаг 100 L=1620мм	13	
А1		9		Ф4 Вр-I, шаг 200 L=1430мм	8	
				С-3		
А1		10		Ф4 Вр-I, шаг 100 L=320мм	13	
А1		11		Ф4 Вр-I, шаг 150 L=1430мм	3	
				Каркаси плоскі		
				Кр-1		
А1		15		Ф10 А-800С, L=5930мм	2	
А1		16		Ф4 Вр-1, L=190мм	71	
				Кр -2		
А1		12		Ф4 Вр-1, L=1420мм	2	
А1		13		Ф4 Вр-1, L=225мм	29	
				Деталі		
А1		14		4Ф14 А-800С, L=5810мм	5	
А1		15		Ф10 А-300С, L=5810мм	6	
				Заставні деталі		
				Пл-1		
		16		Ф12 А-240С L=1100мм	4	
				Матеріали		
				Бетон класа С20/25	1	м³

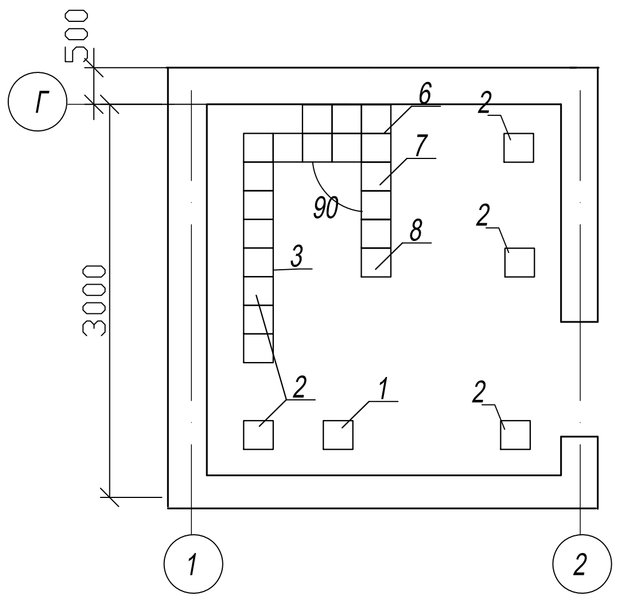
Примітка

1. Усі шви між панелями перекриттів. а також шви в місцях примикання панелей до стін очистити від будівельного сміття і замонолитить цементним розчином С12/15.
2. Антикорозійний захист металевих частин виконати цементним розчином і маслянной фарбуванням.
3. Зварювання анкерів робити електродами типу Е-42.

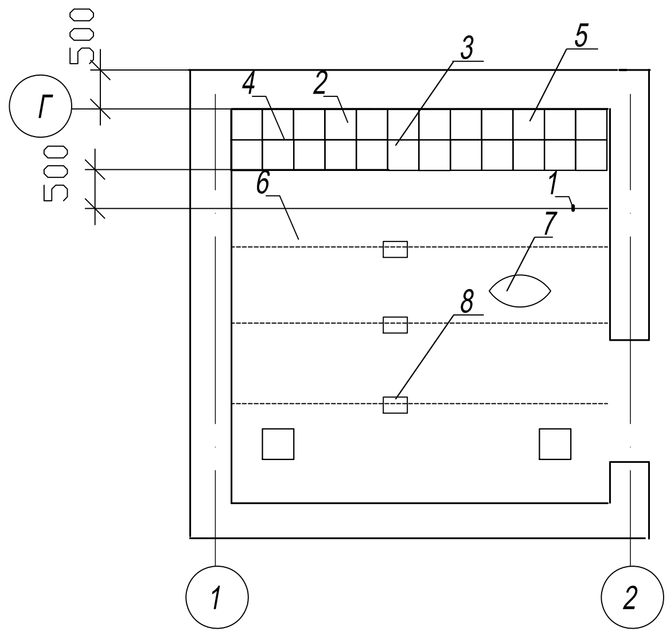
		ІННІ імПотебні ЗНУ ПЦБ КРБ	
		Нове будівництво будівлі консалтингової компанії в м. Запоріжжя	
Зав. кафед.	Арутюнян І. А	Будівельні– конструкції	Стадія: КРБ; Лист: 3; Листів: 6
Н. контр.	Данкевич Н. О.		
Керівник	Арутюнян І. А	Схема розташування плит перекриття, Плита ПК-2, 1 - 1, 2 - 2, 3-1, С - 2, С - 3, Кр-1, Кр-2, специфікація на виріб	6.1923-пцб-с2
Дипломн.	Маслій А. В.		

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА НА ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСУ РОБІТ ПО ВЛАШТУВАННЮ ПІДЛОГ АДМІНІСТРАТИВНОГО ЦЕНТРУ В м.ЗАПОРІЖЖЯ

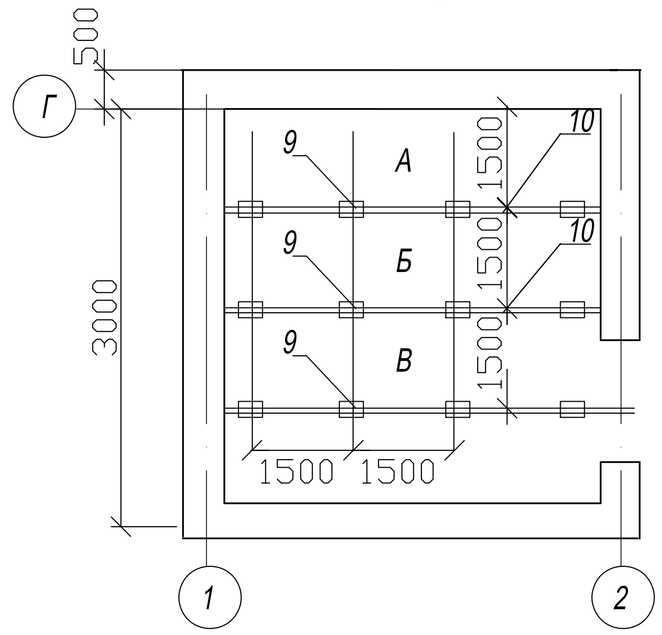
Разбивка підлоги для настилки плиток



Робоче місце плиточника при настилке покриття



Встановка інвентарних маяків



Разбивка підлоги для настилки плиток

1- реперна плитка;
2- маячні плитки; 3- маяк;
4- другий ряд плиток;
5- пристений ряд плиток;
6- шнур;
7- перший ряд плиток;
8- плитка в центре підлоги.

Умовні позначення

Рабоче місце плиточника при настилке покриття

1- штирі; 2- фон;
3- фризовий ряд;
4- заделки;
5-перша захватка;
6- друга захватка;
7- розчин; 8 - маяки;

Установка інвентарних маяків

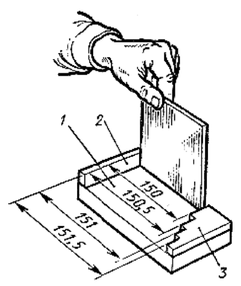
9- марки;
10- труби;
А. Б. В - смуги укладки этяжки

Обработка плиток

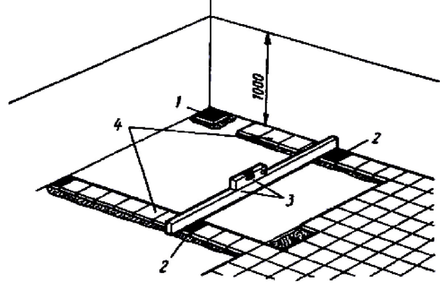


1 - основа;
2 - брусок лінійка;
3 - калібрована планка

Сортировка плиток

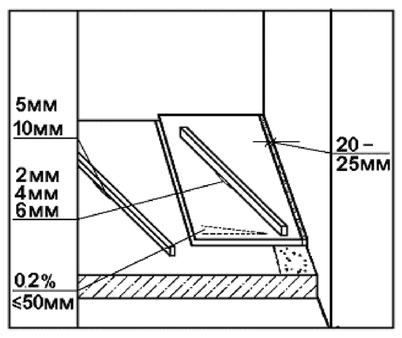


Улаштування реперного та проміжного маяків



1- реперний маяк;
2 - проміжні маяки;
3-рейка з рівнем;
4-маячні ряди.

Схеми допусків



Основні матеріали, полуфабрікати, будівельні детали

Наіменування	Марка	Кол.
Бетон	куб. м	79
Цементно - песчаний розчин	куб. м	18
Битум	кг	14270
Рубероїд	м^2	8611
Керамзит	куб. м	23
Лінолеум	м^2	442.68
Плитка керамична	м^2	81.60
Плінтус	м	536
Віброрейка		2
Поверхносний вибратор	С-414А	5
Ручной каток		5
Лопата растворная ЛР	3620-63	4
Молоток кирочка для плиточних робіт		2
Скребок-шуровка		2
Нівелирна рейка	11158-65	1
Резиновий шпатель		2
Уровень	9416-67	4
Отвес	7948-71	3
Скребок с резиновой лентой		3
Лопатка плиточника		6
Рамка		2
Скоба		2
Виброкаток		1
Деревяна гладилка		3
Кривой нож		4
Шаблон		1

Калькуляція трудових витрат і зароботной плати календарний графік виробництва робіт (на один поверх)

№ п/п	Найменування процесу	Об'єм робот на зах.	Оден. вимір	Обосн. ГН	Норма часу		Трудомісткість на поверх		Склад ланки	Кіл-ть змін	Кіл-ть робочих днів	Робочи дні
					чол.-час	маш.-час	чол.-дн	маш.-змін				5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65
1	Очищення основи від сміття	10,238	100 м^2	§19-41	2,32	----	2,89	----	Бетонщик 2р.-1,	2	3	
2	Установа оклеечної пароізоляції	3,68	100 м^2	§7-16	0,91	----	5,75	----	Ізолювальник 3р.-1, 2р.-1	2	6	
3	Улаштування бетонного покриття 30мм	3,68	100 м^2	§19-45	1,36	----	8,56	----	Бетонщик 3р.-1, 2р.-1	1	9	
4	Улаштув. цем.-піщаної стяжки товщиною 20мм	2,52	100 м^2	§19-44	0,4	----	4,1	----	Бетонщик 3р.-3, 2р.-1	1	4	
5	Улаштування покриття з лінолеуму	0,296	100 м^2	§19-11	0,61	----	16,79	----	Облицовочник 4р.-1, 3р.-1,	1	17	
6	Улаштування покриття мозаїчного 20мм	2,32	100 м^2	§19-19	0,35	----	23,35	----	Облицовочник-плиточник 4р.-1, 3р.-1,	1	24	
7	Улаштування плінтуса і його кріплення	40,32	100 м	§19-46	0,54	----	14,4	----	Тесляр 3р.-2,2р.-1	1	15	

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

N П/П	Наіменування показника	Од.вим.	Величина показника
1	Загальний об ем робіт	100м^2	10,238
2	Трудомісткість на весь об ем робіт	чол-дн	76,02
3	Трудоемкость на 1м^2	чол-дн/м^2	0,74
4	Загальна тривалість виробниц. робіт	дн	65

При роботі з кислотами. лугами і іншими хімічно активними речовинами для захисту очей і рук від хімічних опіків використовують окуляри і гумові рукавички, а в приміщеннях. де ведуться ці роботи. систематично провітрюють.

Вказівки по виробництву робіт

Роботи по улаштуваню підлоги є комплексним процесом, який в загальному випадку складається з наступних простих процесів:

- підготовки поверхні грунтової основи або перекриття;
- виконання тепло- звуко- і гідроізоляційного шарів;
- укладання стягування, лаг що готують під покриття підлоги;
- улаштування покриття підлоги з обробкою і обробкою поверхні.

Прості процеси у свою чергу складаються з цілого ряду робочих операцій по очищенню, перевірці якості і рівності, обробці і грунтуванню поверхонь елементів, що пролягають нижче, по підготовці і укладанню матеріалів у влаштовувані конструктивні елементи, по обробці і обробці їх поверхонь.

До початку робіт по улаштуванню підлоги у всіх приміщеннях наносять на стіни незмивною фарбою відмітки на рівні верху чистої підлоги або на 1м вище за його поверхню.

Будівельні суміші заготовлюють в такої кількості, що можна укласти у відповідні конструктивні елементи підлоги до початку їх схоплювання.

Штучні і рулонні матеріали для підлоги доставляють на будівельний майданчик, як правило автотранспортом в контейнерах на піддонах, пакетами, рулонами.

Контроль якості і приймання робіт

Прийманню підлягають закінчені роботи по улаштуваню грунтових основ і кожного конструктивного елементу підлоги, виконані відповідно до проекту і вимог будівельних норм і правил. Приймання робіт по улаштуваню приховуваних в подальшому елементів підлоги проводиться до улоштуваню вищерозміщених конструктивних елементів і оформляється актами на приховані роботи.

При прийманні кожного елементу підлоги перевіряється:

- дотримання необхідної якості матеріалів, напівфабрикатів і виробів;
- дотримання заданої товщини, відміток, площин і ухилів;
- ущільнення кожного шару і щільність прилягання даного елементу до того, що пролягає нижче;
- заповнення швів і правильність примикання підлоги до інших конструкцій;
- правильність малюнка підлоги. виконаного з штучних матеріалів.

Відхилення, що допускаються: - бетонних підстилаючих шарів під прошарки з мастик - 5мм у решті випадків -10мм.

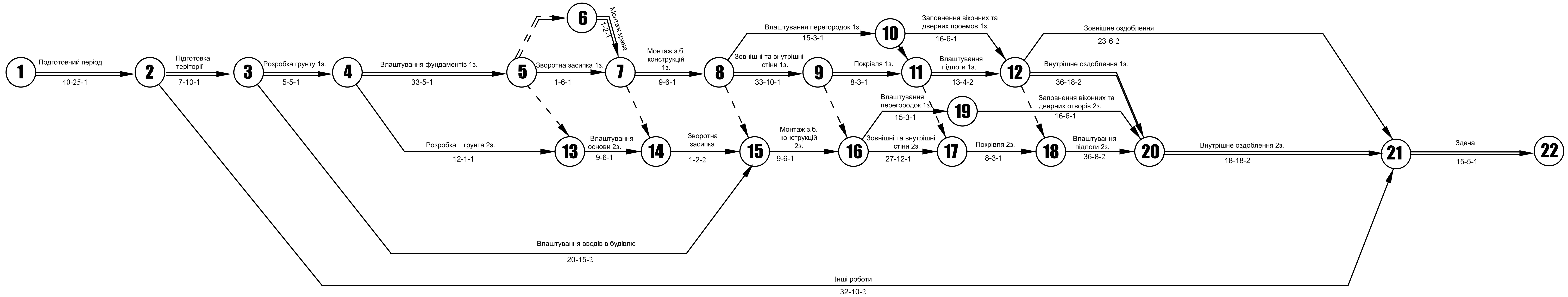
- стягувань під безшовних, паркетні, рулонні і плиткові покриття -2мм.
- під покриття з жорстких плит на мастиках - 4мм.
- покриттів монолітних з робочими швами, плиткових і торцевих -4мм.

Вказівки по техніці безпеки

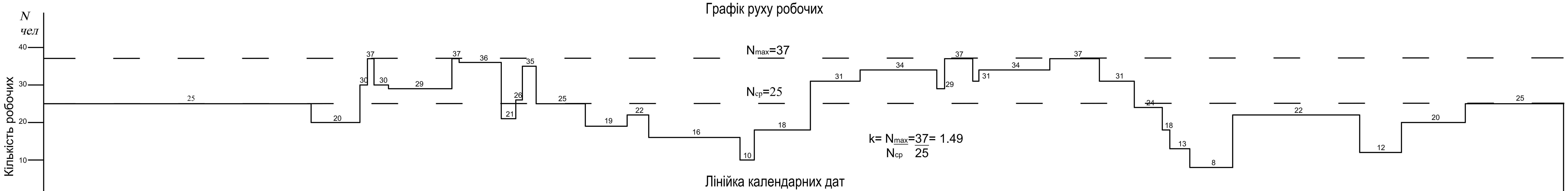
При виробництві робіт по улаштуваню підлоги необхідно дотримувати правила техніки безпеки. Що приведені в розділі ДБН А.3.2-2-2009, а при поводженні з небезпечними в пожежному відношенні матеріалами - правила пожежної безпеки при виробництві будівельних робіт. Всі робочі, зайняті на улаштуваня підлоги, повинні бути проінструктовані і навчені правильному поводженню з матеріалами. інструментами і механізмами, вживаними при виробництві робіт. Гарячі бітумні мастики необхідно доставляти на робочі місця в спеціальних стійких бачках з кришками або в термосах. У приміщеннях, де ведуться роботи і зберігаються мастики, забороняється палити і розводити вогонь. Не можна підігрівати мастики, що загусли, за допомогою вогню, оскільки це може привести до вибуху і пожежі. такі мастики розводять відповідно до інструкцій по застосуванню мастик.

			ІННІ імПотебні ЗНУ ПЦБ КРБ
			Нове будівництво будівлі консалтингової компанії в м. Запоріжжя
			Технологія будівництва
Зав.кафед.	Арутюнян	І.А	Стадія: КРБ; Лист: 4; Листів: 6
Н.контр.	Данкевич	Н.О.	
Керівник	Арутюнян	І.А	Технологічна карта на виконання комплексу робіт по влаштуванню підлог адміністративного центру в м.Запоріжжя
Дипломн.	Маслій А.В.		6.1923-пцб-с2

Сітьовий графік будівництва об єкту



Графік руху робочих



N_{max}=37

N_{cp}=25

$k = \frac{N_{max}}{N_{cp}} = \frac{37}{25} = 1.49$

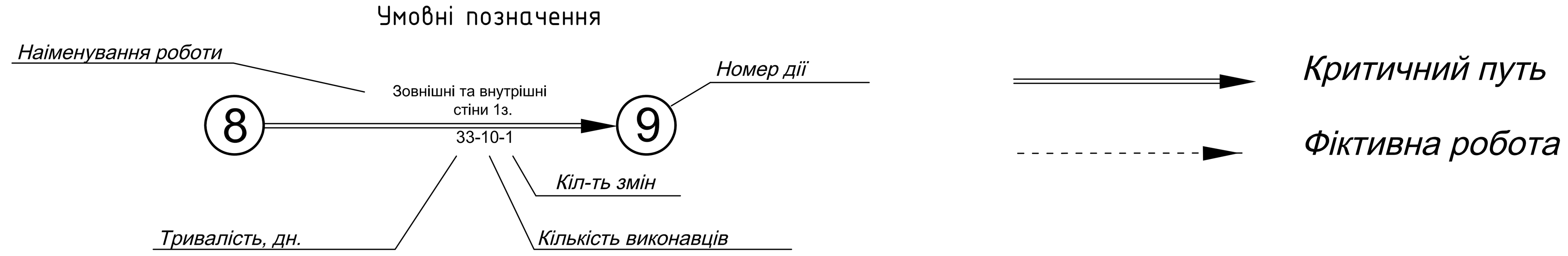
Лінійка календарних дат

Місяць	Календарні дні	Прямой рахунок	Зворотній рахунок
Липень	05.07.11	2	218
	07.07.11	4	216
	09.07.11	6	214
	13.07.11	8	212
	15.07.11	10	210
	20.07.11	12	208
	22.07.11	14	206
	27.07.11	16	204
	29.07.11	18	202
Серпень	02.08.11	20	200
	04.08.11	22	198
	06.08.11	24	196
	11.08.11	26	194
	13.08.11	28	192
	17.08.11	30	190
	19.08.11	32	188
	24.08.11	34	186
	26.08.11	36	184
	31.08.11	38	182
Вересень	02.09.11	40	180
	06.09.11	42	178
	08.09.11	44	176
	10.09.11	46	174
	14.09.11	48	172
	16.09.11	50	170
	20.09.11	52	168
	22.09.11	54	166
	24.09.11	56	164
	28.09.11	58	162
	30.09.11	60	160
Жовтень	04.10.11	62	158
	06.10.11	64	156
	08.10.11	66	154
	12.10.11	68	152
	14.10.11	70	150
	18.10.11	72	148
	20.10.11	74	146
	22.10.11	76	144
	26.10.11	78	142
	28.10.11	80	140
Листопад	01.11.11	82	138
	03.11.11	84	136
	05.11.11	86	134
	09.11.11	88	132
	11.11.11	90	130
	15.11.11	92	128
	17.11.11	94	126
	19.11.11	96	124
	23.11.11	98	122
	25.11.11	100	120
	29.11.11	102	118
Грудень	01.12.11	104	116
	03.12.11	106	114
	07.12.11	108	112
	09.12.11	110	110
	13.12.11	112	108
	15.12.11	114	106
	17.12.11	116	104
	23.12.11	118	102
	27.12.11	120	100
	29.12.11	122	98
Січень	03.01.11	124	96
	05.01.11	126	94
	07.01.11	128	92
	10.01.11	130	90
	12.01.11	132	88
	14.01.11	134	86
	17.01.11	136	84
	19.01.11	138	82
	21.01.11	140	80
	25.01.11	142	78
	28.01.11	144	76
	31.01.11	146	74
Лютий	02.02.11	148	72
	05.02.11	150	70
	07.02.11	152	68
	09.02.11	154	66
	13.02.11	156	64
	15.02.11	158	62
	17.02.11	160	60
	21.02.11	162	58
	23.02.11	164	56
	28.02.11	166	54
Березень	02.03.11	168	52
	04.03.11	170	50
	08.03.11	172	48
	10.03.11	174	46
	14.03.11	176	44
	16.03.11	178	42
	18.03.11	180	40
	22.03.11	182	38
	24.03.11	184	36
	28.03.11	186	34
	30.03.11	188	32
Квітень	01.04.11	190	30
	04.04.11	192	28
	06.04.11	194	26
	08.04.11	196	24
	12.04.11	198	22
	14.04.11	200	20
	16.04.11	202	18
	18.04.11	204	16
	20.04.11	206	14
	22.04.11	208	12
	24.04.11	210	10
	26.04.11	212	8
	28.04.11	214	6
	30.04.11	216	4
	1.05.11	218	2

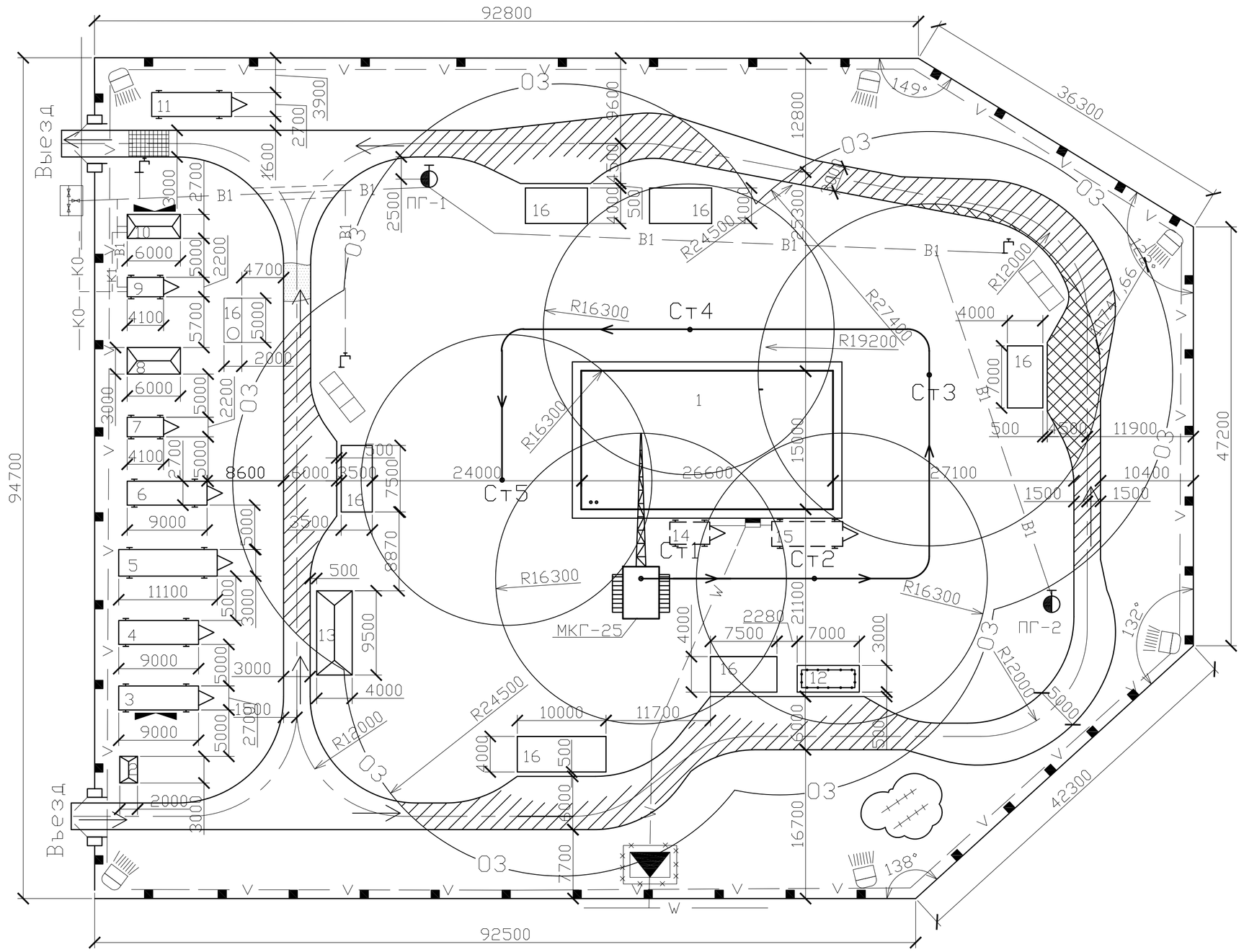
Графік знаходження основних машин та механизмів на будмайданчику



Умовні позначення



ІННІ імПотебні ЗНУ ПЦБ КРБ				
Нове будівництво будівлі консалтингової компанії в м. Запоріжжя				
Зав. кафед. Арутюнян І.А	Організація будівництва	Стадія	Лист	Листів
Н. контр. Данкевич Н.О.		КРБ	5	6
Керівник Арутюнян І.А	Сетьовий графік будівництва об єкту, графік руху робочих та механизмів.	6.1923-пцб-с2		
Дипломн. Масляй А.В.				



Експлікація будівель і споруд

N/N	Наіменування	Од. вим.	Кіл-ть.	Площа
1	Будівля, що будується	шт.	1	715
2	Проходна	шт.	1	6
3	Контора	шт.	1	24.3
4	Медпункт	шт.	1	24.3
5	Приміщення для приема пищи та відпочинку	шт.	1	33.3
6	Буфет	шт.	1	24.3
7	Сушилка (для одягу та взуття)	шт.	1	9.02
8	Гардеробна	шт.	1	18
9	Душева	шт.	1	9.02
10	Туалет	шт.	1	16.2
11	Диспетчерська	шт.	1	24.3
12	Навес	шт.	1	21
13	Зачинений склад	шт.	1	38
14	Штукатурна станція	шт.	1	11.25
15	Малярна станція	шт.	1	22.4
16	Відкритий склад	шт.	5	138.3

Техніко-економічні показники.

N/N	Наіменування показників	Од. вим.	Величина	Примітки
1	Площа будівельного майданчика	$м^2$	10974	F
2	Площа забудови	$м^2$	715	$F_п$
3	Площа забудови тимчасовими будівлями	$м^2$	3054.8	$F_в$
4	Довжина тимчасових: -доріг -водопровода -каналізації -ел. силова лінія -ел. освет. лінія -огорожа	 м м м м м м	 364.4 174.7 12.3 38 406 406	 ширина 3 м Ø 100мм з керамічних труб інвен. забор
5	Компактність БГП К1 К2	 % %	 7 28	 $К1=\frac{F_п}{F}100\%$ $К2=\frac{F_в}{F}100\%$
6	Кошторисна вартість	тис.грн	750715,467	
7	Кошторисна вартість $м^2$	грн/$м^2$	43423.92	

Умовні позначення	Наіменування	Умовні позначення	Наіменування	Умовні позначення	Наіменування
	Будівля, що проектується		Місце приймання розчину та бетонної суміші	К1	Тимчасова побутова каналізація
	Тимчасове зачинена будівля		Місце для куріння	К0	Діюча каналізація загального призначення
	Навес		Пожарний щит		Діюча електро-силова лінія
	Тимчасова мобільна будівля		Трансформаторна подстанція	W	Тимчасова електро-силова лінія
	Виробнича складська площадка без покриття				Водоразборна колонка
	Кран на гусеничном ходу		Прожектор	О3	Огорожа небезпечної зони
	Тимчасова автодорога		Силовой шкаф		Тимчасова лінія освітл. Тимчасовий побутово-питєвой водопровід
	Огорожа території		Пожарний гідрант		Підключення водопр. до діючей мережі

		ІННІ імПотебні ЗНУ ПЦБ КРБ	
		Нове будівництво будівлі консалтингової компанії в м. Запоріжжя	
Зав. кафед.	Арутюнян І.А	Організація будівництва	Стадія: КРБ; Лист: 6; Листів: 6
Н. контр.	Данкевич Н.О.		
Керівник	Арутюнян І.А	Будівельний генеральний план М1:500	6.1923-пцб-с2
Дипломн.	Маслій А.В.		