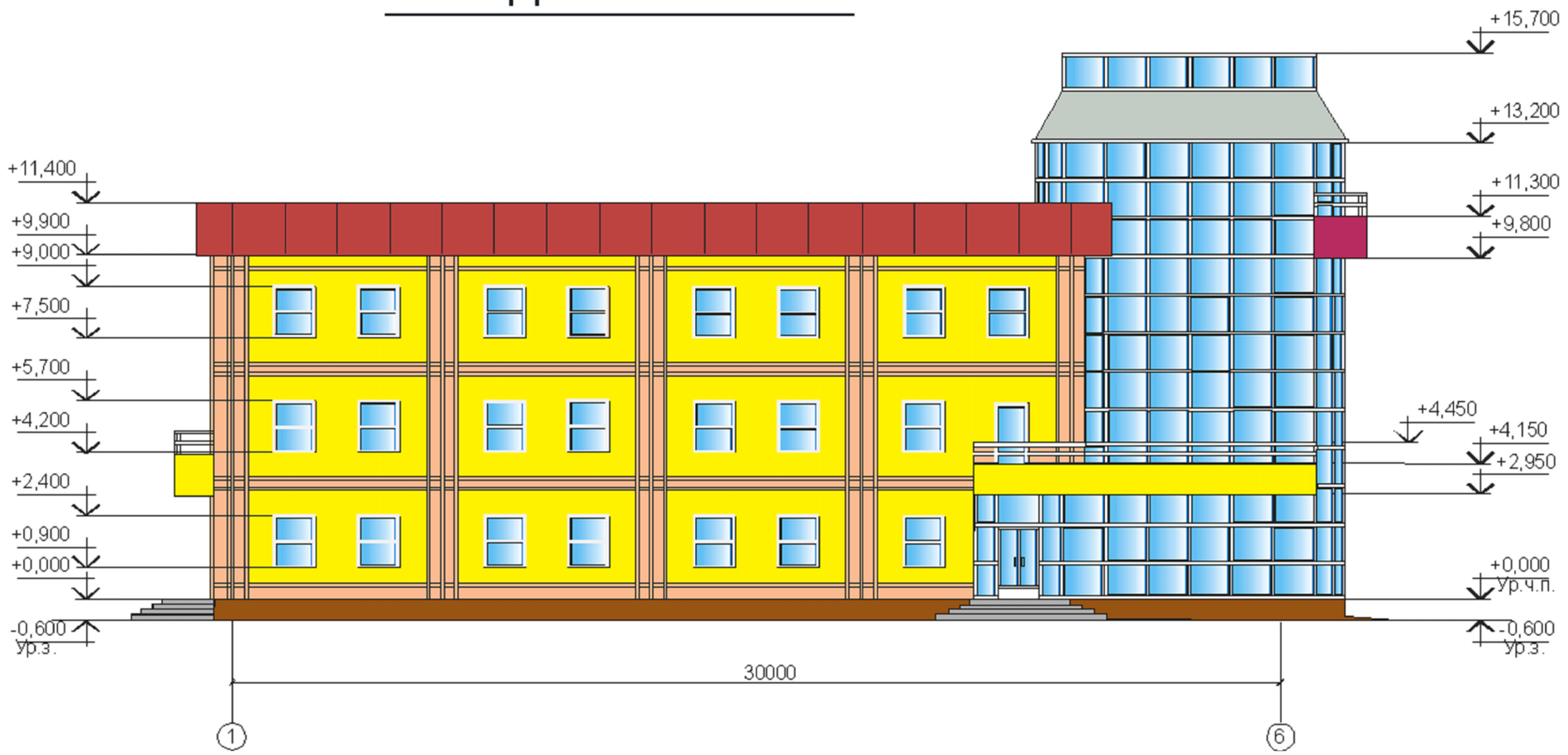
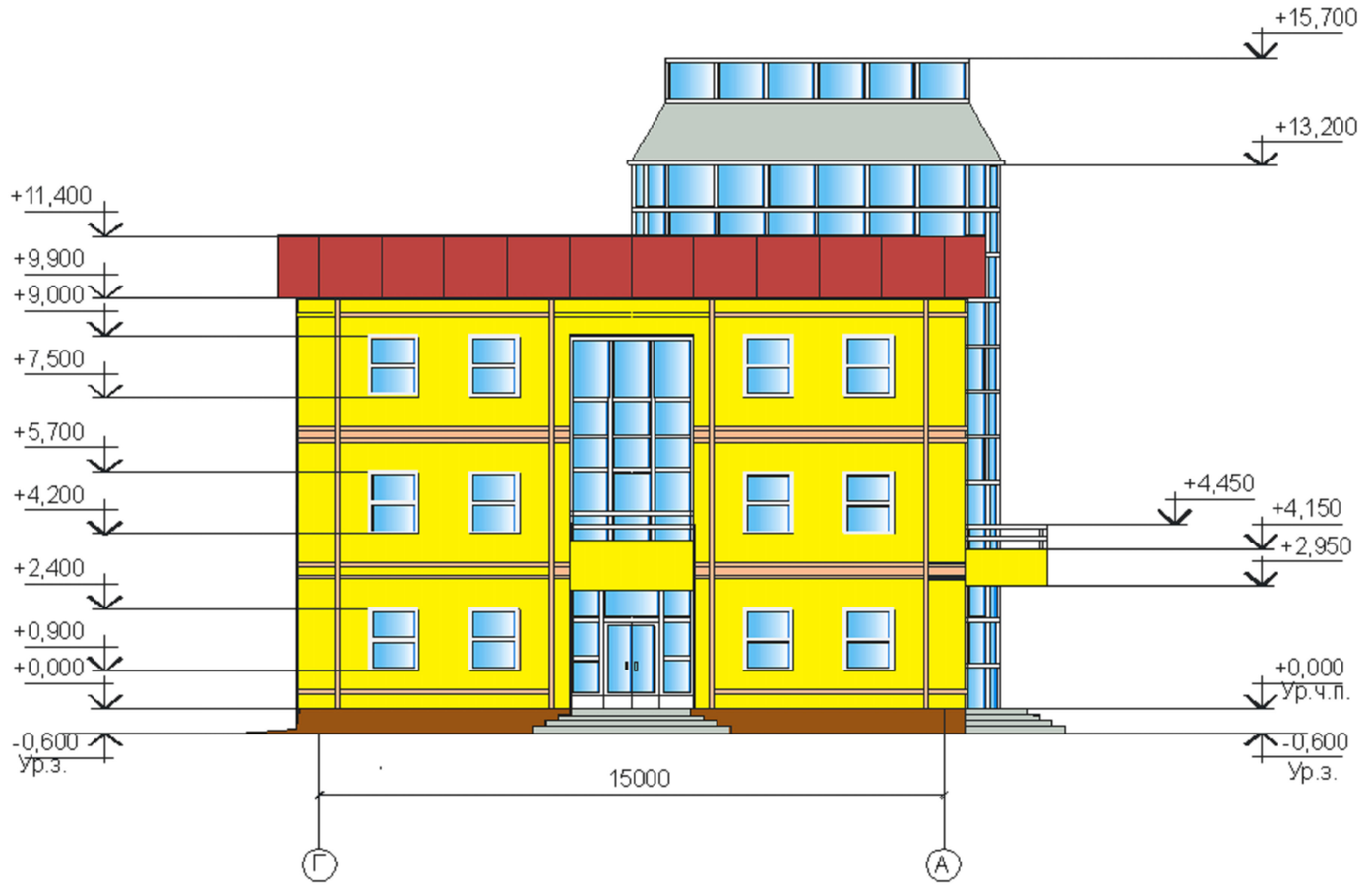
Проект адміністративно - виробничого комплексу типографії в м.Запоріжжі

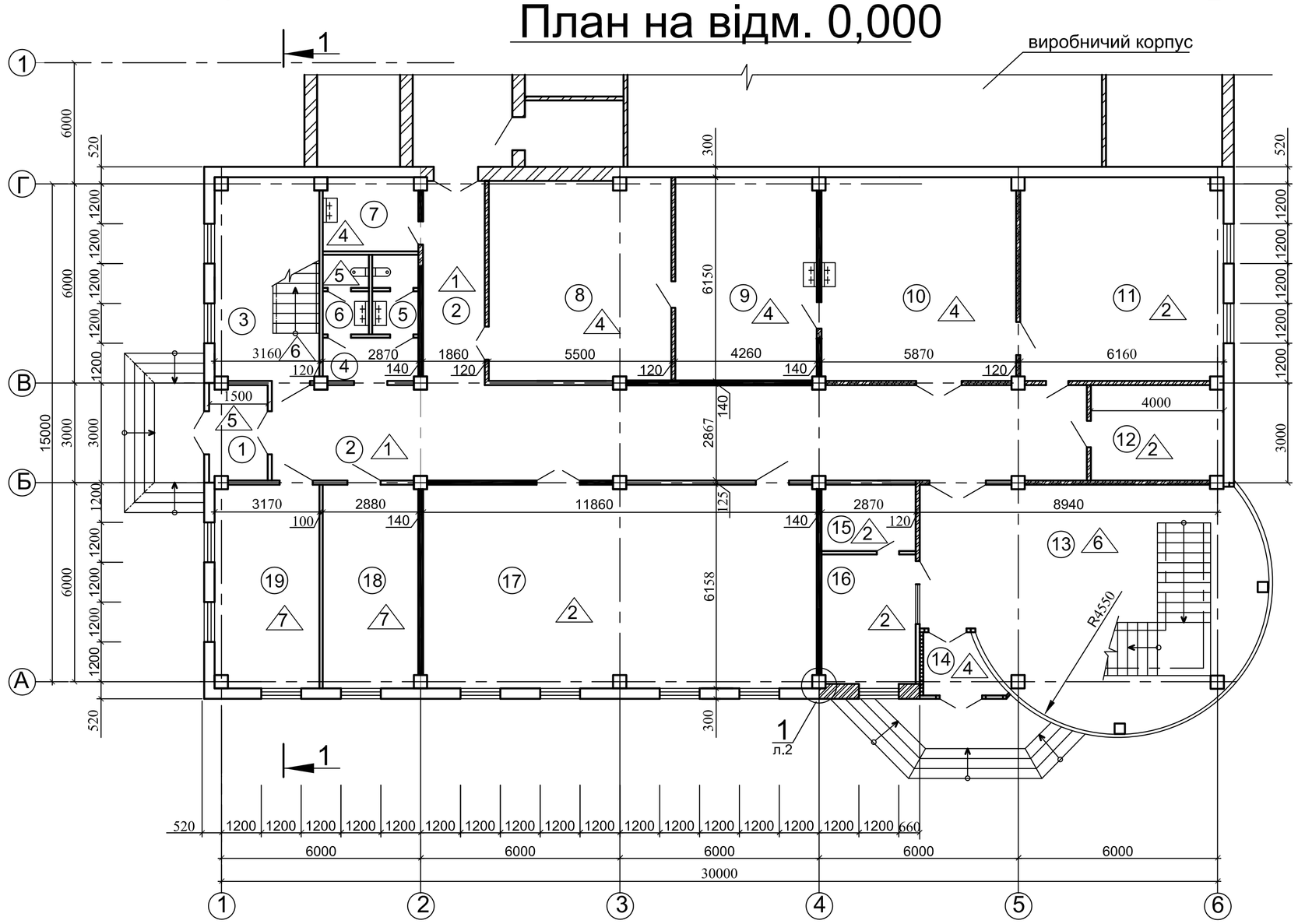
ФАСАД В ОСЯХ 1-6



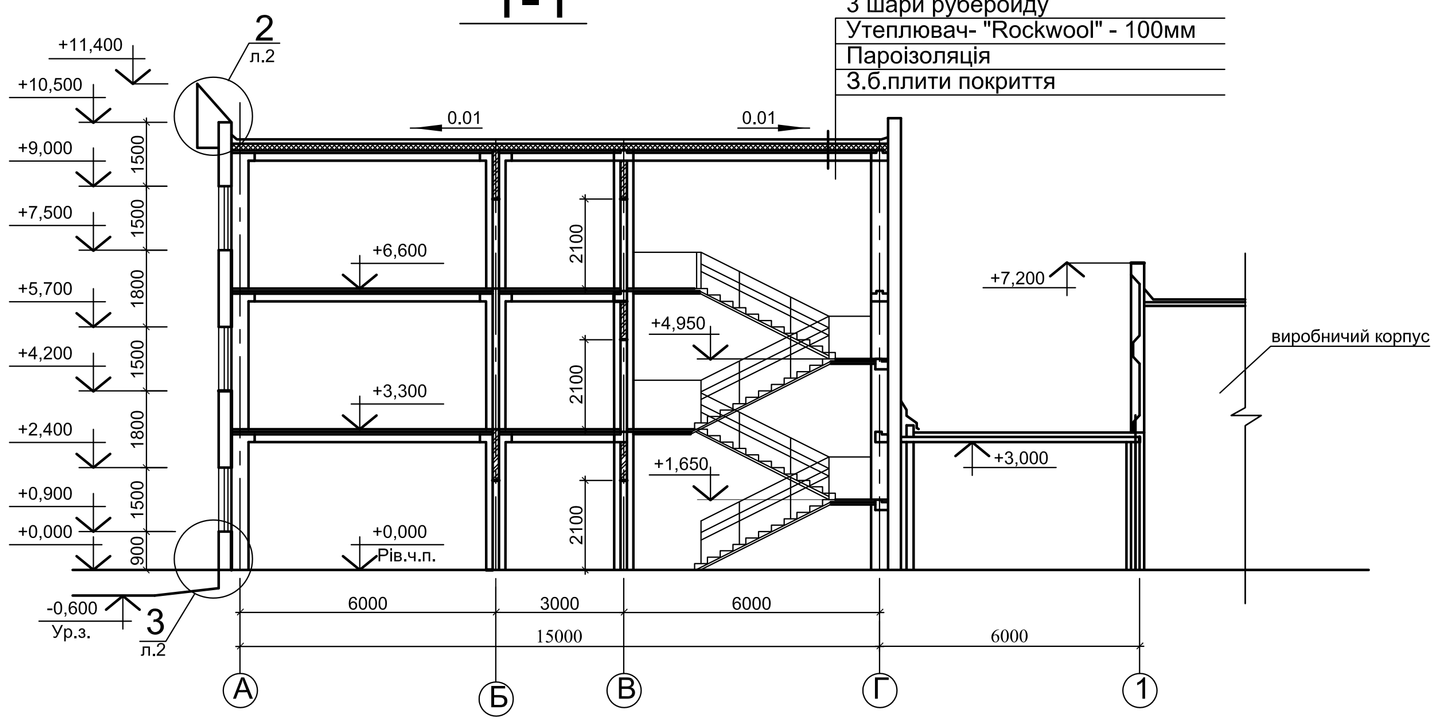
ФАСАД В ОСЯХ Г-А



План на відм. 0,000

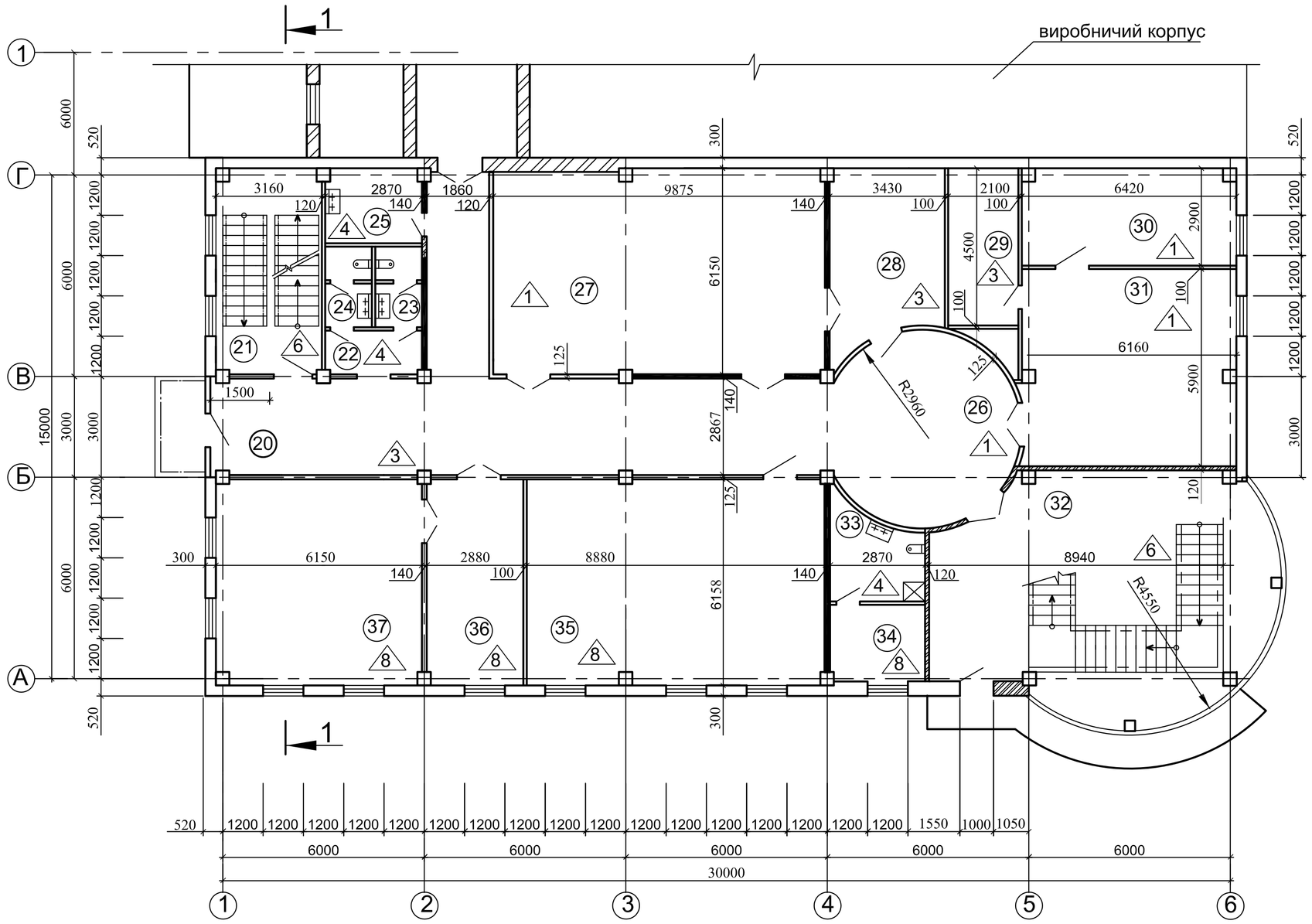


1-1



					ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22633 ПЦБ КВР	
					Проект адміністративної будівлі в м.Запоріжжя	
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата		
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Архітектурно-будівельна частина	Стадія: КВР; Лист: 1; Листів: 6
Н.контр		Данкевич Н.О.				
Керівник		Мішук К.М.			план на відм. +0,000, розріз 1-1.	6.1921-пцб
Дипломн.		Роман М.Г.				

План на відм. +3,300

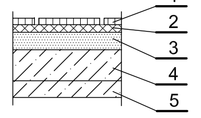
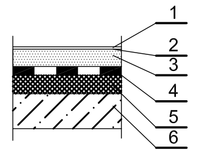
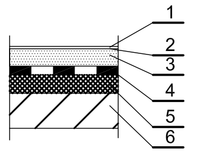
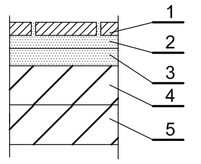
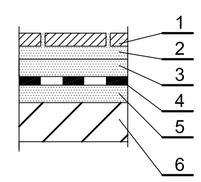
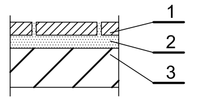
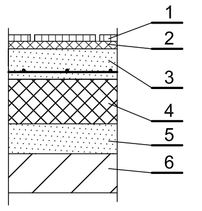
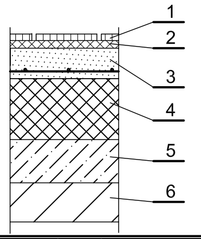


Експлікація приміщень

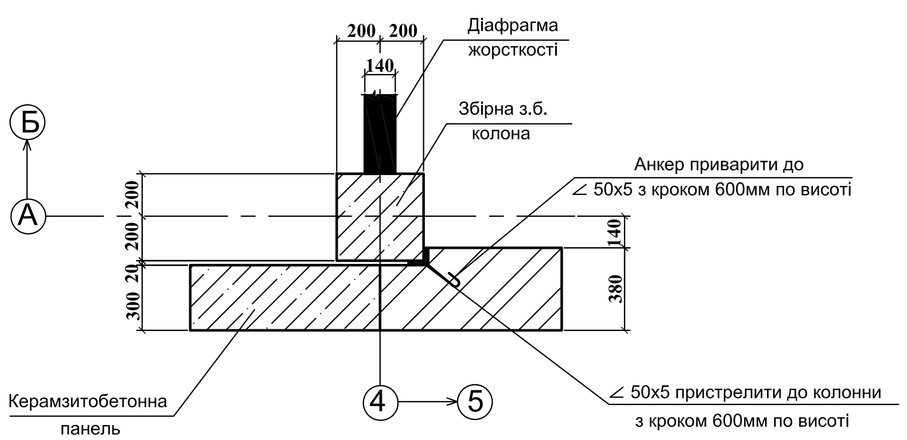
Номер приміщення	Найменування	Площа, М2	Кат. пом.
1	2	3	4
1	Тамбур	4,3	
2	Коридор	83,0	
3 21	Сходова клітка	19,5 19,5	
4 22	Тамбур	3,7 3,7	
5 6	Санвузол	3,2 3,2	
7 25	Комора прибирального інвентаря	6,5 6,5	
8	Приміщення монтажної	33,8	В
9	Лабораторія фотонабірна	26,2	В
10	Лабораторія СТР	36,2	В
11	Приміщення операторів	38,0	
12	Допоміжне приміщення	11,5	
13	Сходова клітка	65,2	
14	Тамбур	3,38	
15	Допоміжне приміщення	5,7	
16	Кімната охорони	11,7	
17	Кабінет додрукарської дизайнерської підготовки	73,0	
18	Медпункт	17,7	
19	Кабінет ІТР	19,5	
20	Коридор	63,9	
23 24	Санвузол	3,2 3,2	
26	Хол	27,5	
27	Кімната для наради	60,7	
28	Допоміжне приміщення	18,3	
29	Допоміжне приміщення	9,5	
30	Гол. бухгалтер	18,6	
31	Бухгалтерія	37,9	
32	Сходова клітка	65,7	
33	Туалетна кімната	10,0	
34	Кімната відпочинку	6,3	
35	Кабінет генерального директора	54,7	
36	Приймальна	17,7	
37	Кабінет гол.технолога	37,9	

ВСЬОГО: 930,08

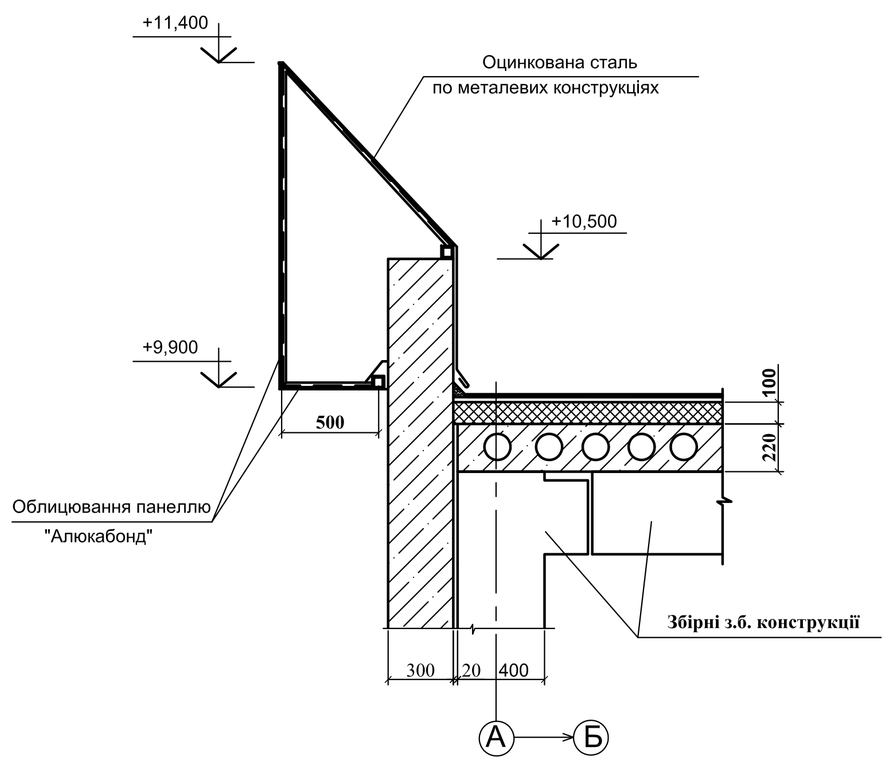
Експлікація підлоги

Номер приміщень	Тип підлоги	Схема підлоги або тип підлоги по серії	Дані елементів підлоги	Площа м
відм.0,000 2	1		1. Покриття - паркет що ламінується на підкладці з синтепона- 11мм 2. Водостійкий клей - 1мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" - 20 мм 4. Підстилаючий шар - легкий бетон класу "В 12,5" - 48мм 5. Плита перекриття	83,0
відм.+3,300 26; 27; 30; 31				144,7
відм.0,000 11;12;15;16; 17	2		1. Покриття - лінолеум на тканинній основі - 3 мм 2. Прошарок - мастика швидкотвердіюча - 1 мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" - 20 мм 4. Гідроізоляція - гідроізол "ГІ1" 1 шар - 5 мм 5. Утеплювач -пінополістирольні плити - 20 мм 6. Підстилаючий шар - бетон класу "В 12,5" - 31 мм	139,9
відм.3,300 20; 28; 29	3		1. Покриття - лінолеум на тканинній основі - 3 мм 2. Прошарок - мастика швидкотвердіюча - 1 мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" - 20 мм 4. Гідроізоляція - гідроізол "ГІ1" 1 шар - 5 мм 5. Утеплювач -пінополістирольні плити - 20 мм 6. Плита перекриття	91,7
відм.0,000 4;7;8;9; 10;14	4		1. Покриття - керамічна плитка з шорсткою поверхнею, розміром 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 6. Підстилаючий шар - легкий бетон класу "В 12,5" - 30 мм 5. Плита перекриття	109,78
відм.+3,300 22;25;33				26,6
відм.0,000 1; 5; 6;	5		1. Покриття - керамічна плитка з шорсткою поверхнею, розміром 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 "ГІ 1" на мастиці бітумній покрівельній гарячій - 10 мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" - 20 мм 6. Плита перекриття	10,7
відм.+3,300 23; 24;				6,4
відм.0,000 відм.+3,600 3; 13; 21;32	6		1. Покриття - керамічна плитка з шорсткою поверхнею, розміром 300х300 мм - 15 мм 2. Прошарок і заповнення швів цементно-піщаний р-н марки М150 з додаванням " Церезита" -15мм 3. Сходовий марш	169,9
відм.0,000 18; 19	7		1. Покриття - паркет що ламінує на підкладці з синтепона- 11мм 2. Водостійкий клей - 1мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" армований Ø6 АІ з осередком 150х150мм-40 мм 4. Шумозаглушення - плити із базальтового волокна фірми ROCKWOOL марки DACHROCK-UA - 50мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" - 30 мм 6. Плита перекриття	37,2
відм.+3,300 34; 35; 36; 37	8		1. Покриття - паркет що ламінує на підкладці з синтепона- 11мм 2. Водостійкий клей - 1мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" армований Ø6 АІ з осередком 150х150мм-40 мм 4. Шумозаглушення - плити із базальтового волокна фірми ROCKWOOL марки DACHROCK-UA - 100мм 3. Стягування - цементно-піщаний розчин марки "М 150" - 30 мм 6. Плита перекриття	116,6

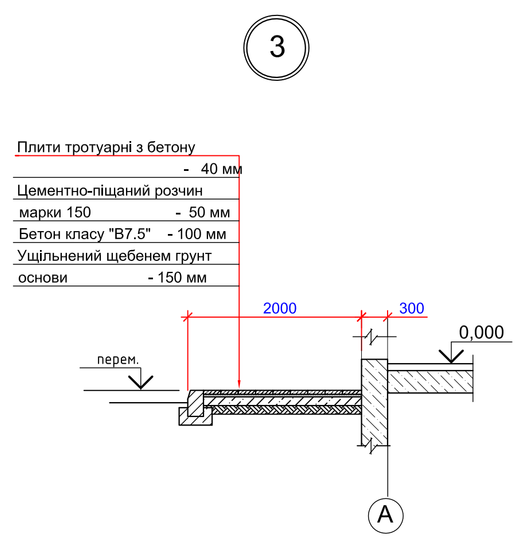
1



2

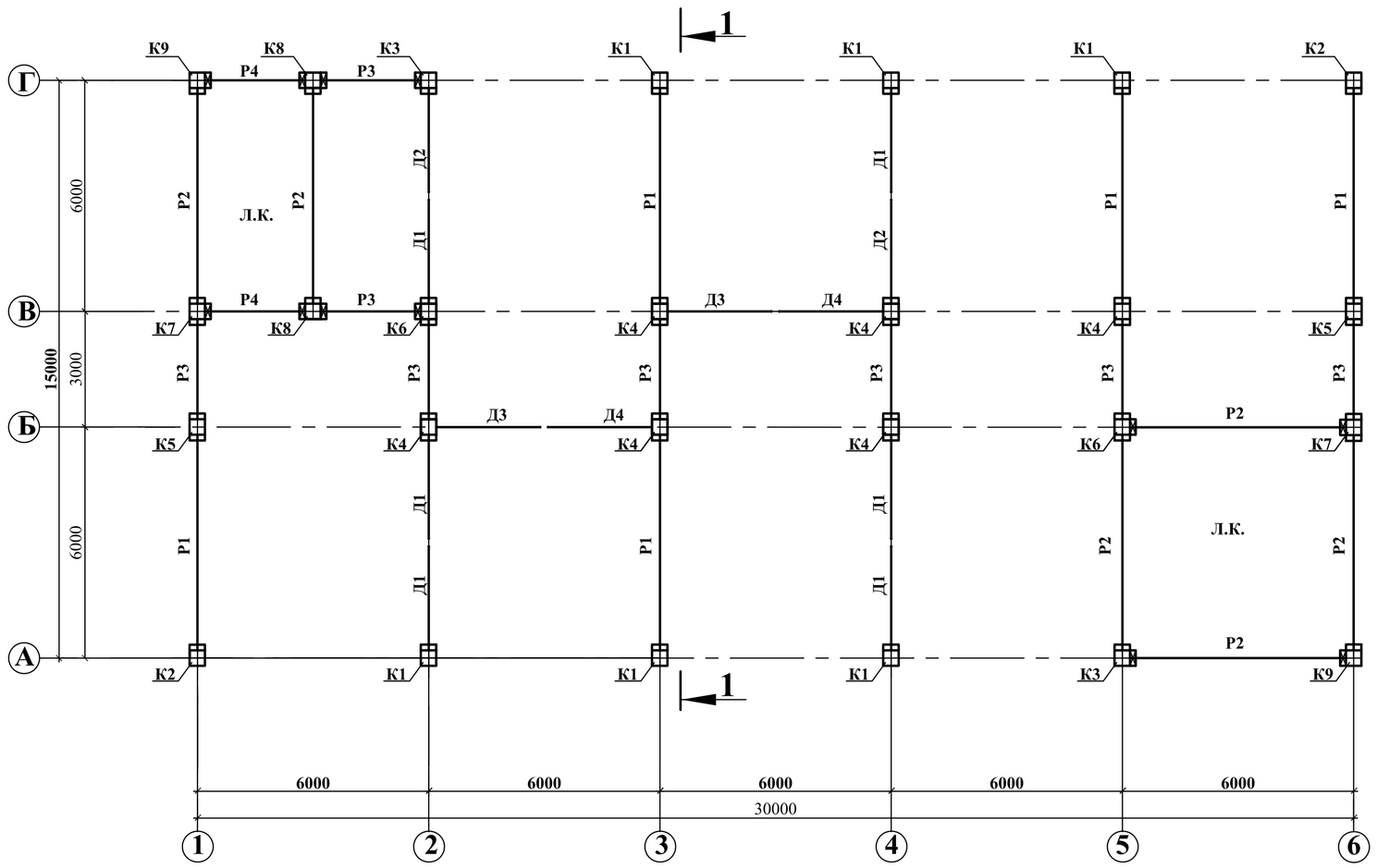


3

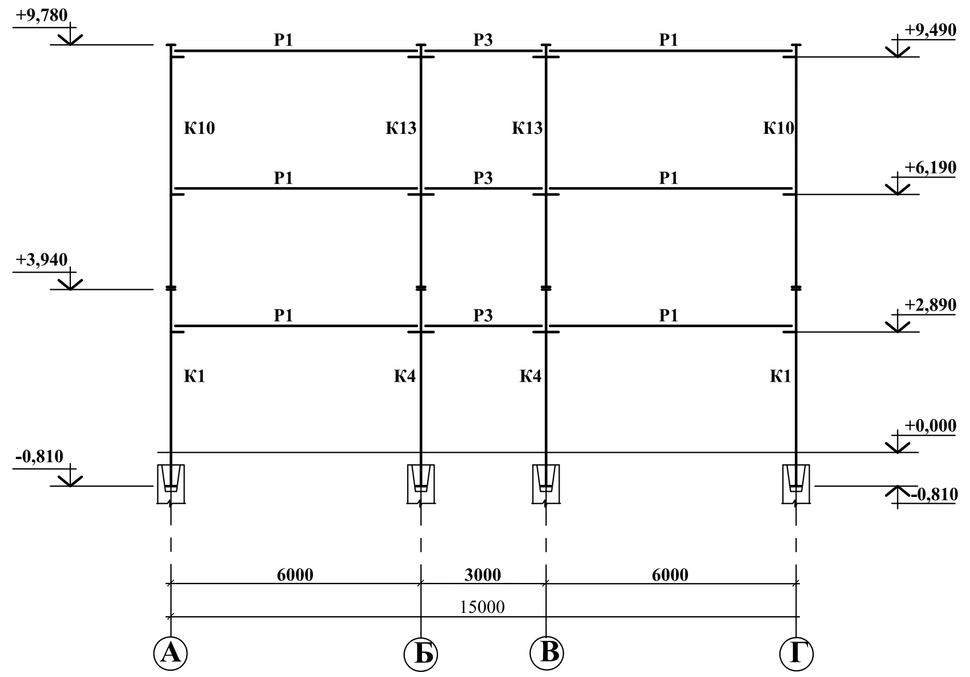


						ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22633 ПЦБ КВР	
						Проект адміністративної будівлі в м.Запоріжжя	
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата		Архітектурно-будівельна частина	Стадія: КВР; Лист: 2; Листів: 6
Зав.каф.		Арутюнян І.А.					
Н.контр		Данкевич Н.О.					
Керівник		Мішук К.М.				план на відм. +0,000, розріз 1-1.	6.1921-пцб
Дипломн.		Роман М.Г.					

Схема розташування елементів каркасу на відм. +3,300

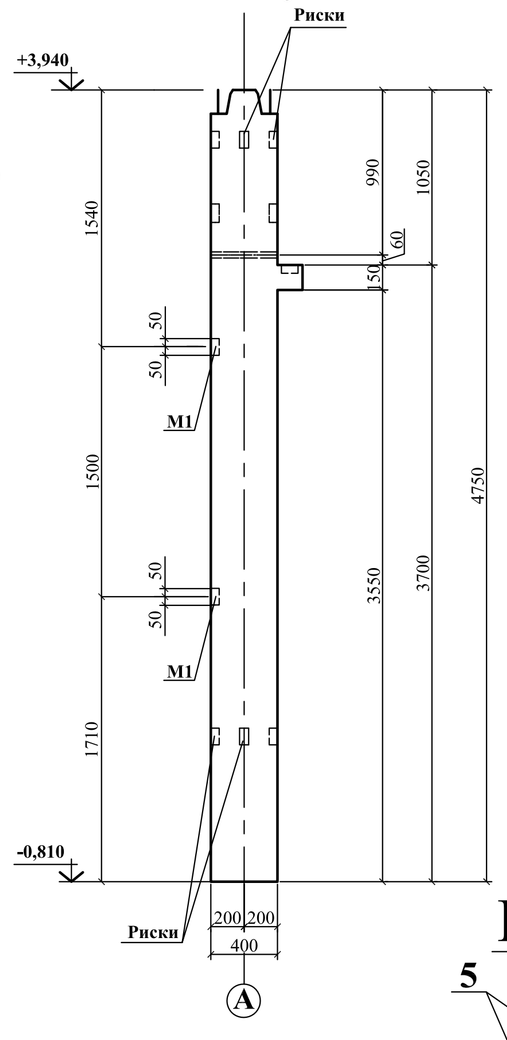


Розріз 1-1

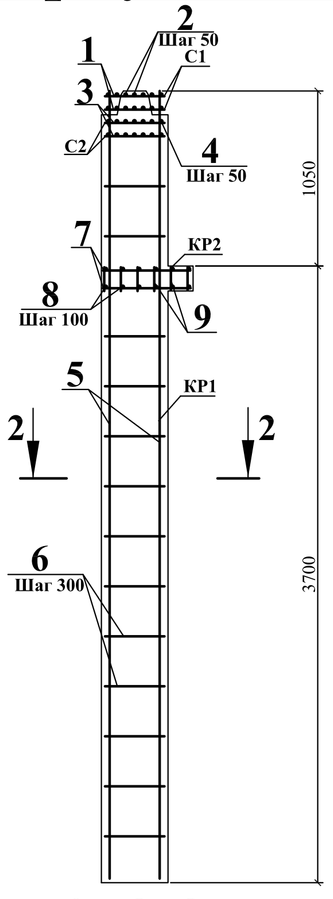


Колона К1

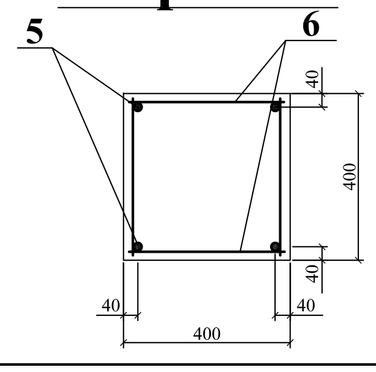
Опалубка



Армування



Розріз 2-2



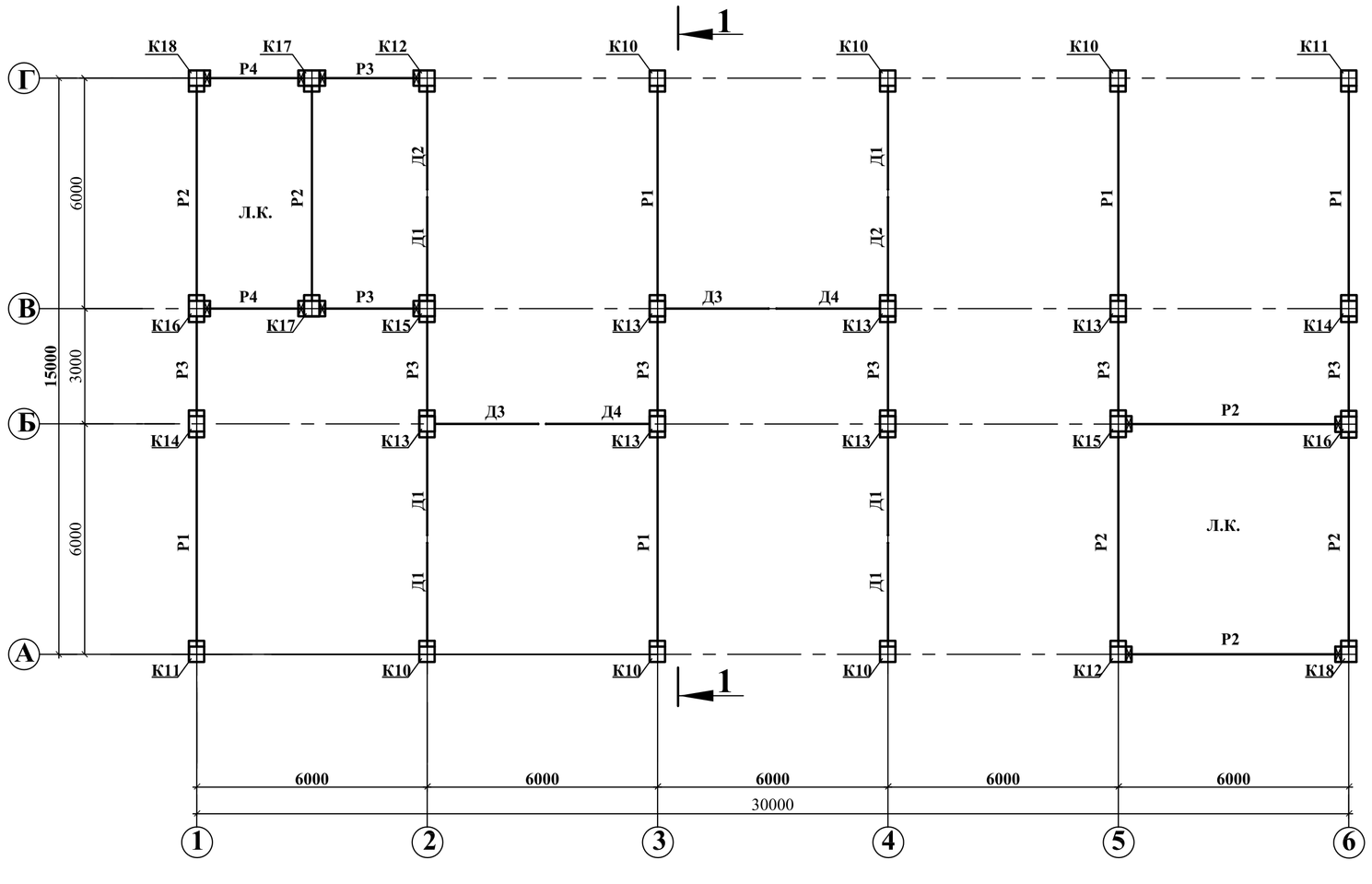
Специфікація елементів каркасу

Марка	Позначення	Найменування	Кіл-сть	Маса кг	Приміт.
К1	див.лист	Колона К1	6	2014	
К2	див.лист 9	КолонаК2	2	2014	
К3	див.лист 9	Колона К3	2	2014	
К4	див.лист 9	Колона К4	6	2032	
К5	див.лист 9	Колона К5	2	2032	
К6	див.лист 10	Колона К6	2	2032	
К7	див.лист 10	Колона К7	2	2032	
К8	див.лист 10	Колона К8	2	2014	
К9	див.лист 10	Колона К9	2	2014	
К10	див.лист 11	Колона К10	6	2480	
К11	див.лист 11	Колона К11	2	2480	
К12	див.лист 11	Колона К12	2	2480	
К13	див.лист 11	Колона К13	6	2515	
К14	див.лист 12	Колона К14	2	2515	
К15	див.лист 12	Колона К15	2	2515	
К16	див.лист 12	Колона К16	2	2515	
К17	див.лист 12	Колона К17	2	2480	
К18	див.лист 12	Колона К18	2	2480	
Р1	див.лист 13	Ригель Р1	15	955	
Р2	див.лист 13	Ригель Р2	18	955	
Р3	див.лист 13	Ригель Р3	24	573	
Р4	див.лист 13	Ригель Р4	6	573	
Д1	див.лист 14	Діафрагма Д1	18	3270	
Д2	див.лист 14	Діафрагма Д2	6	2330	
Д3	див.лист 14	Діафрагма Д3	6	2900	
Д4	див.лист 14	Діафрагма Д4	6	1950	
М1	див.лист 15	Заставна деталь М1	2	16,5	

Специфікація арматурних виробів

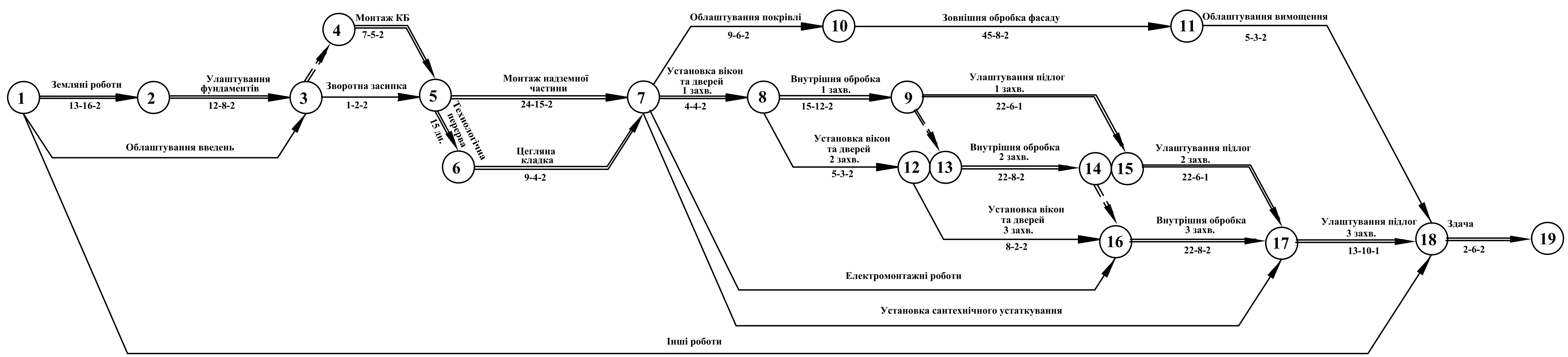
Форм.	Зона	Позиц.	Позначення	Найменування	Кіл-сть	Приміт.
				Арматурні вироби		
			див. лист 16	Сітка С1	12	
			див. лист 16	Сітка С2	12	
			див. лист 16	Каркас КР1	6	
			див. лист 16	Каркас КР2	6	
				Сітка С1		
		1		Ø10 А-III, l = 370	8	ГОСТ 5781-82
		2		Ø8 А-I, l = 370	14	ГОСТ 5781-82
				Сітка С2		
		3		Ø10 А-III, l = 370	8	ГОСТ 5781-82
		4		Ø6 А-I, l = 370	14	ГОСТ 5781-82
				Каркас КР1		
		5		Ø40 А-III, l = 4690	4	ГОСТ 5781-82
		6		Ø10 А-I, l = 370	56	ГОСТ 5781-82
				Каркас КР2		
		7		Ø6 А-III, l = 520	8	ГОСТ 5781-82
		8		Ø6 А-III, l = 370	12	ГОСТ 5781-82
		9		Ø6 А-III, l = 120	12	ГОСТ 5781-82

Схема розташування елементів каркасу на відм. +6,600



						ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22633 ПЦБ КВР	
						Проект адміністративної будівлі в м.Запоріжжя	
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата		Розрахунково-конструктивний	Стадія / Лист / Листів: КВР / 3 / 6
Зав.каф.		Арутюнян І.А.					
Н.контр		Данкевич Н.О.					
Керівник		Мішук К.М.				Схеми розташування елементів каркасу на відм. +3,300 та +6,600,схема армування колони К1, опалубка, розрізи 1-1,2-2. Специфікації.	6.1921-пцб
Дипломн.		Роман М.Г.					

Сітьовий графік виробництва робіт



Лінійка календарних дат

Місяці	Липень			Серпень									
Календарні дні	25	28	31	2	4	8	14	16	18	22	24	28	30
Прямий рахунок	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
Зворотній рахунок	134	132	130	128	126	124	122	120	118	116	114	112	110

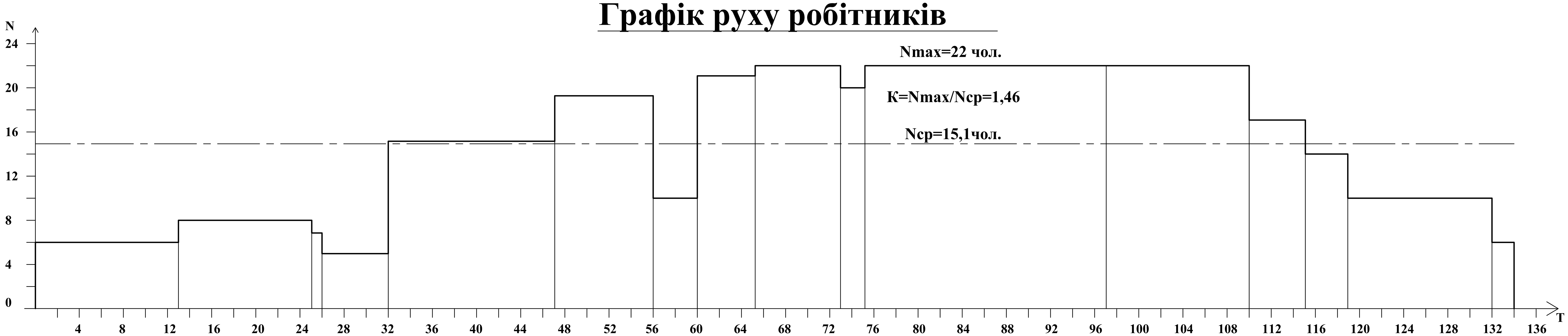
Місяці	Вересень										
Календарні дні	1	4	6	8	12	14	18	20	22	26	28
Прямий рахунок	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Зворотній рахунок	108	106	104	102	100	98	96	94	92	90	88

Місяці	Жовтень												
Календарні дні	2	4	6	10	12	16	18	20	24	13	20	26	30
Прямий рахунок	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
Зворотній рахунок	86	84	82	80	78	76	74	72	70	68	66	64	62

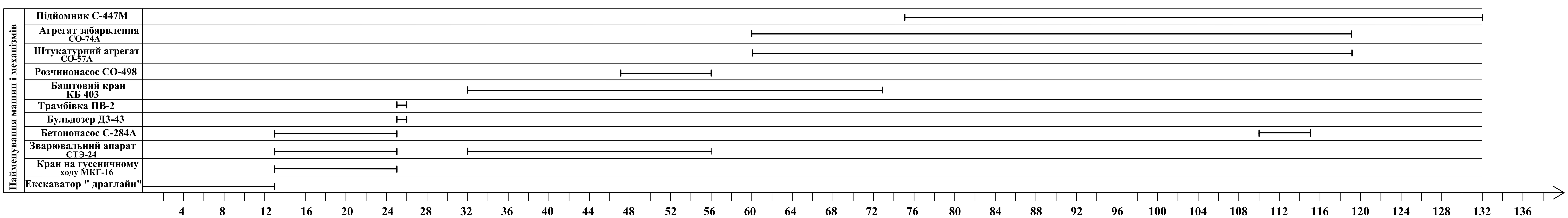
Місяці	Листопад												
Календарні дні	1	3	7	9	13	15	17	21	23	27	19	26	29
Прямий рахунок	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
Зворотній рахунок	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38	36

Місяці	Грудень											Січень					
Календарні дні	1	5	7	11	13	15	19	21	25	27	29	8	10	12	16	18	22
Прямий рахунок	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134
Зворотній рахунок	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2

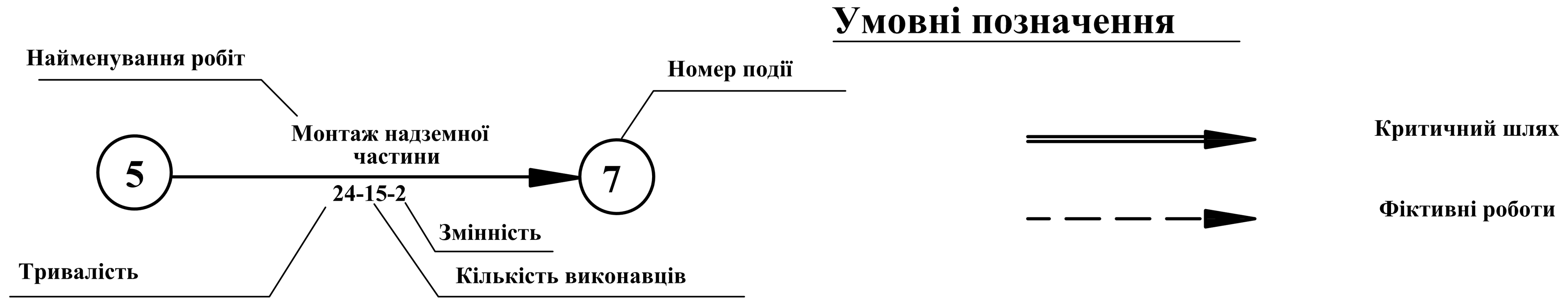
Графік руху робітників



Графік потреби в основних машинах та механізмах

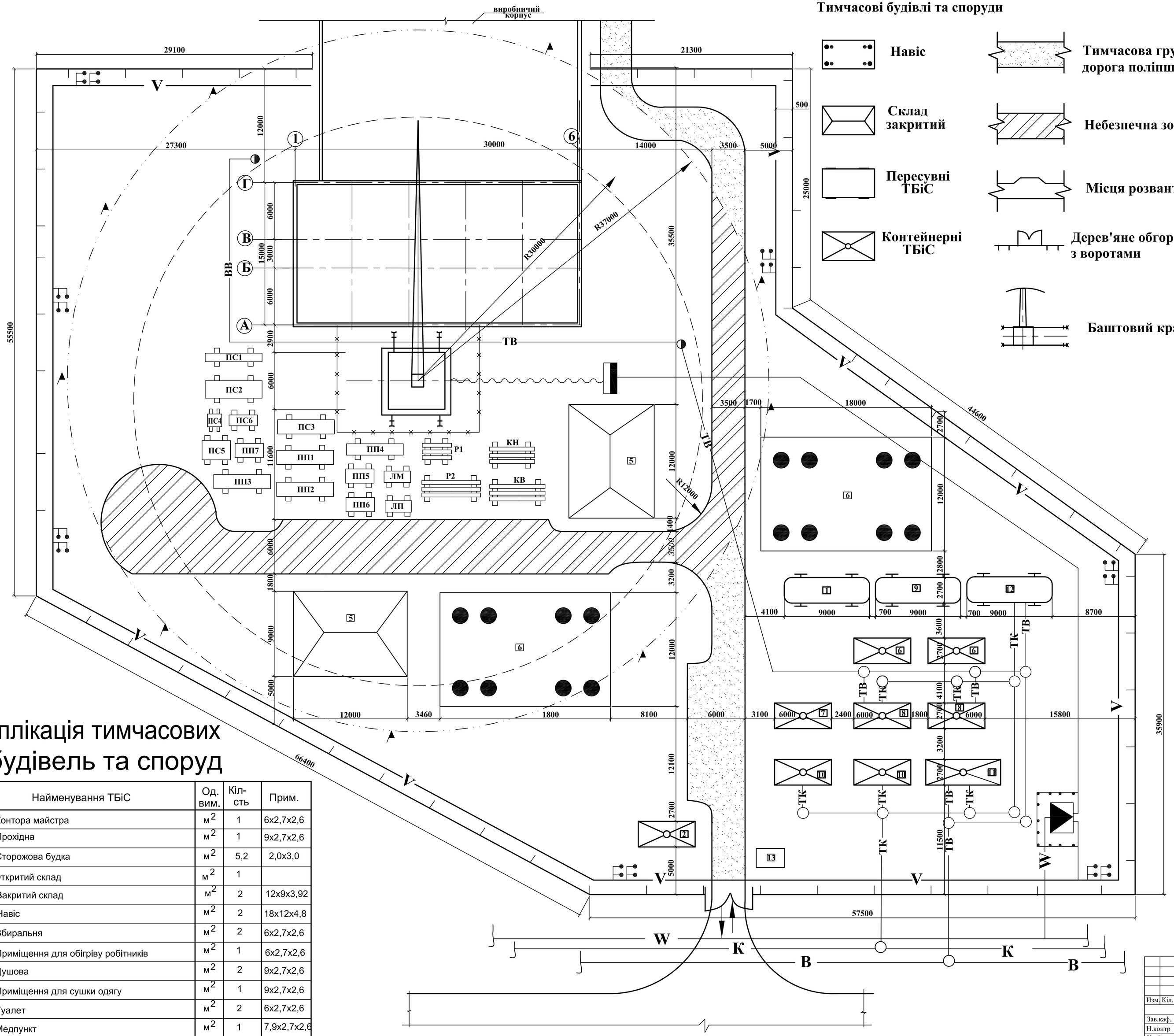


Умовні позначення



Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22633 ПЦБ КВР		
					Проект адміністративної будівлі в м.Запоріжжя		
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Організація будівництва	Стадія КВР	Лист 5 / Листів 6
Н.контр		Данкевич Н.О.					
Керівник		Мішук К.М.			Сітьовий графік виробництва робіт, лінійка календарних дат,графік руху робітників,графік потреби в основних машинах та механізмах.	6.1921-пцб	
Дипломн.		Роман М.Г.					

Будгенплан М1:200



Умовні позначення

Тимчасові будівлі та споруди

- Навіс
- Склад закритий
- Пересувні ТБіС
- Контейнерні ТБіС
- Тимчасова грунтова дорога поліпшена
- Небезпечна зона дороги
- Місця розвантаження
- Дерев'яне обгороджування з воротами
- Баштовий кран

- B — Існуючий водопровід
- ТВ — Тимчасовий водопровід
- К — Існуюча каналізація
- ТК — Тимчасова каналізація
- W — Кабельна лінія високої напруги
- V — Кабельна лінія низької напруги
- Пожежний гідрант
- Трансформаторна підстанція
- Червоний прапорець на межі небезпечної зони
- Прожектори на опорі
- Гнучкий кабель

Техніко - економічні показники

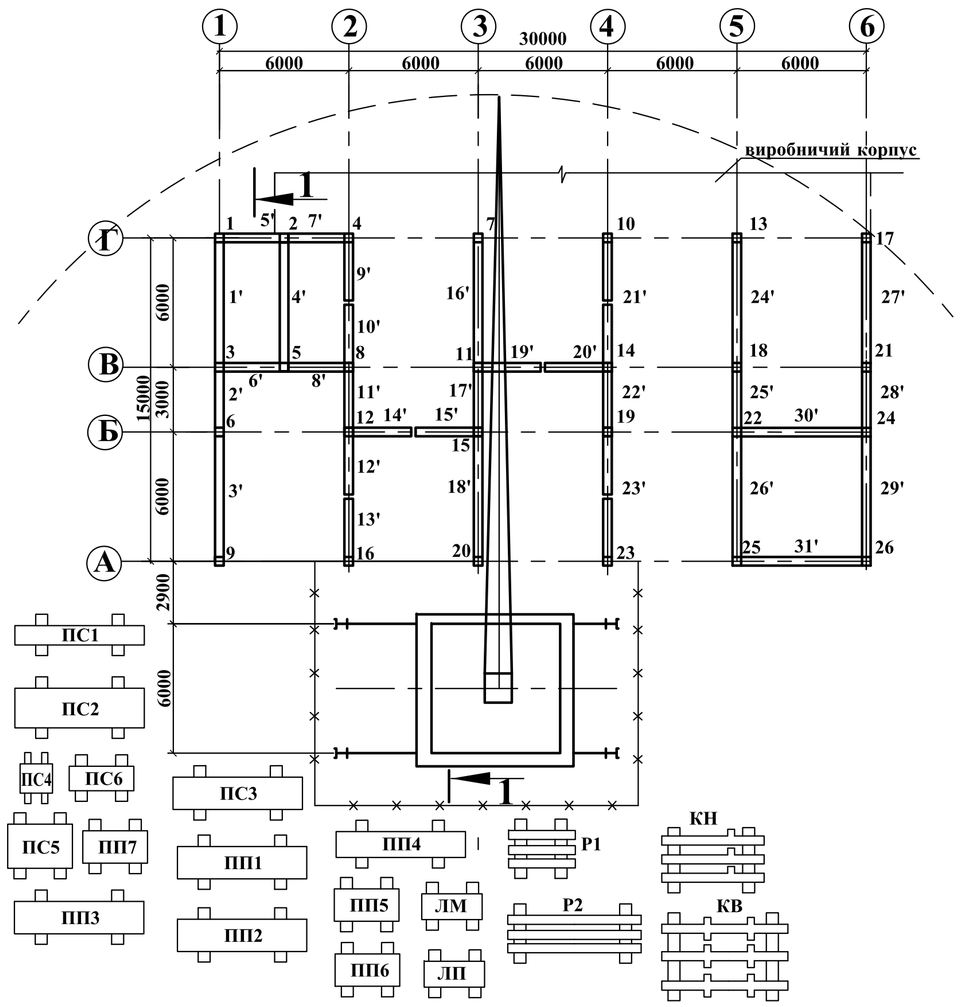
№ п/п	Найменування показника	Од. вим.	Значення
1	Тривалість будівництва об'єкту	дн./міс.	134/7
2	Кошторисна вартість,	тис.грн	162107,35
	у тому числі БМР	тис.грн	162107,35
3	Вартість 1м^3 будівлі	грн	11810,79
4	Вартість 1м^2 будівлі	грн	39684,25
5	Трудовитрати на об'єкті	люд.-дн.	4218,78
6	Трудовитрати на 1м^3 будівлі	люд.-дн.	0,92
7	Денне вироблення на 1 робітника	грн	3515,017
8	Коефіцієнт використання робітників	-	1,46
9	Енергоозброєність робітника	кВт	-
10	Показники будгенплану і буд-го господ-ва		
10.1	Довжина :		
	- тимчасових доріг	км	0,17
	- огородження	м	335
	- інженерних комунікацій :		
	• водопровід	км	0,182
	• каналізація	км	0,06
	• електромережі	км	0,33
10.2	Площа забудови майданчика	100м^2	45,6
10.3	Площа будмайданчика	100м^2	76,5
10.4	Коефіцієнт використання території	%	60

Експлікація тимчасових будівель та споруд

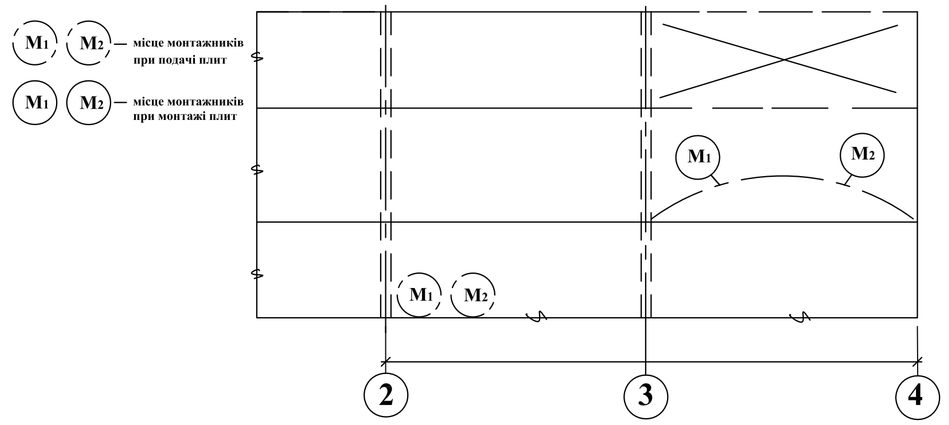
Поз.	Найменування ТБіС	Од. вим.	Кіл-сть	Прим.
1	Контора майстра	м^2	1	6x2,7x2,6
2	Прохідна	м^2	1	9x2,7x2,6
3	Сторожова будка	м^2	5,2	2,0x3,0
4	Открытий склад	м^2	1	
5	Закритий склад	м^2	2	12x9x3,92
6	Навіс	м^2	2	18x12x4,8
7	Вбиральня	м^2	2	6x2,7x2,6
8	Приміщення для обігріву робітників	м^2	1	6x2,7x2,6
9	Душова	м^2	2	9x2,7x2,6
10	Приміщення для сушки одягу	м^2	1	9x2,7x2,6
11	Туалет	м^2	2	6x2,7x2,6
12	Медпункт	м^2	1	7,9x2,7x2,6
13	Буфет	м^2	1	9x2,7x2,6

					ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22633 ПЦБ КВР
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата	Проект адміністративної будівлі в м.Запоріжжя
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Організація будівництва
Н.контр		Данкевич Н.О.			Стадія: КВР; Лист: 6; Листів: 6
Керівник		Мішук К.М.			Будгенплан на зведення надземної частини будівлі,експлікація тимчасових будівель,умовні позначки.
Дипломн.		Роман М.Г.			6.1921-пцб

Схема монтажу колон, ригелів і діафрагм жорсткості



Організація робочого місця монтажника при монтажі плит перекриття



Календарний графік на монтаж будівлі

№ п/п	Найменування робіт	Об'єм робіт Од. вим.	Об'єм робіт Кість	ЄНІР	Норма часу люд.-годин	Норма часу маш.-годин	Тр-ть робіт люд.-годин маш.-годин	Механізми Найменування	Механізми К-сть	Склад ланки	Тривалість в днях
1	Установка колон вагою до 3т в стакани фундаментів	1шт.	26	Є4-1-4	3,7	0,74	96,3 / 19,24	Кран КБ-403	1	Монтажник 5р.-4р.-2р.-1,3р.-1 Машиніст 6р.-1	1
2	Заповнення стиків колон з фундаментами з обґ'ємом бетонної суміші більше 0,1 м3	1 стик	26	Є4-1-25	1,2	-	31,2 / -	-	-	Монтажник 3р.-1р.-1	1
3	Установка колон вагою до 3т на нижчестоячі колони	1шт.	26	Є4-1-4	4,6	0,92	119,6 / 23,92	Кран КБ-403	1	Монтажник 5р.-4р.-2р.-1,3р.-1 Машиніст 6р.-1	1
4	Заповнення стиків колон з колонами і обґ'ємом бетонної суміші до 0,1 м3	1 стик	26	Є4-1-25	0,81	-	21,06 / -	-	-	Монтажник 3р.-1р.-1	1
5	Зварювання стиків колон з колонами	10м шва	4,16	Є22-1-2	6,4	-	26,62 / -	СТМ-358	1	Електрик 5р.-4р.-1	1
6	Установка ригелів перекриття і покриття	1шт.	63	Є4-1-6	1	0,2	63 / 12,6	Кран КБ-403	1	Монтажник 5р.-4р.-2р.-1,3р.-2 Машиніст 6р.-1	1
7	Зварювання стиків ригелів з колонами	10м шва	2,42	Є22-1-3	3,6	-	8,71 / -	СТМ-358	1	Електрик 5р.-4р.-1	1
8	Заповнення стиків ригелів з колонами і обґ'ємом бетонної суміші до 0,1 м3	1 м3/ст	17	Є4-1-25	2,64	-	44,88 / -	-	-	Монтажник 3р.-4р.-1	1
9	Установка діафрагм жорсткості	1шт.	36	Є4-1-50	8,5	2,25	306 / 81	Кран КБ-403	2	Монтажник 5р.-4р.-2р.-1,3р.-2 Машиніст 6р.-2	4
10	Установка сходових маршів і площадок	1 елемент	20	Є4-1-18	2,2	0,55	44 / 11	Кран КБ-403	1	Монтажник 4р.-3р.-2р.-1 Машиніст 6р.-1	1
11	Зварювання стиків сходових маршів та площадок	10м шва	1,08	Є22-1-3	3,6	-	3,8 / -	СТМ-358	1	Електрик 5р.-4р.-1	1
12	Установка панелей перекриття площею до 5м2,до 10м2	1шт.	94	Є4-1-7	1,28	0,32	120,32 / 30,08	Кран КБ-403	1	Монтажник 4р.-3р.-1,3р-1 Машиніст 6р.-1	2
13	Установка панелей покриття площею до 5м2,до 10м2	1шт.	51	Є4-1-7	1,48	0,37	75,48 / 18,87	Кран КБ-403	1	Монтажник 4р.-3р.-1,3р-1 Машиніст 6р.-1	2
14	Зварювання стиків панелей перекриття і покриття	10м шва	60,3	Є22-1-3	3,6	-	217,08 / -	Кран КБ-403	1	Монтажник 4р.-3р.-1,3р-2 Машиніст 6р.-1	3
15	Укладка бетонної суміші	1м3	3,2	Є4-1-95	1,56	-	5,0 / -	-	-	Бетонярка 3р.-1р.-1	1
16	Установка панелей зовнішніх стін площею до 10м2, до 10м2,до5м2	1шт.	157	Є4-1-8	9	2,25	1413 / 353,25	Кран КБ-403	1	Монтажник 4р.-3р.-2р.-1 Машиніст 6р.-1	22
17	Зварювання стиків стінових панелей	10м шва	35	Є22-1-2	6,4	-	224 / -	СТМ-358	1	Електрик 5р.-4р.-1	4
18	Конопатка, зачеканка і розшивання швів стінових панелей	10м шва	280	Є4-1-28	3,1	-	868 / -	-	-	Монтажник 4р.-1р	6
							2688,99 / 580,17				

Робочі дні: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35



Схема монтажу плит перекриття

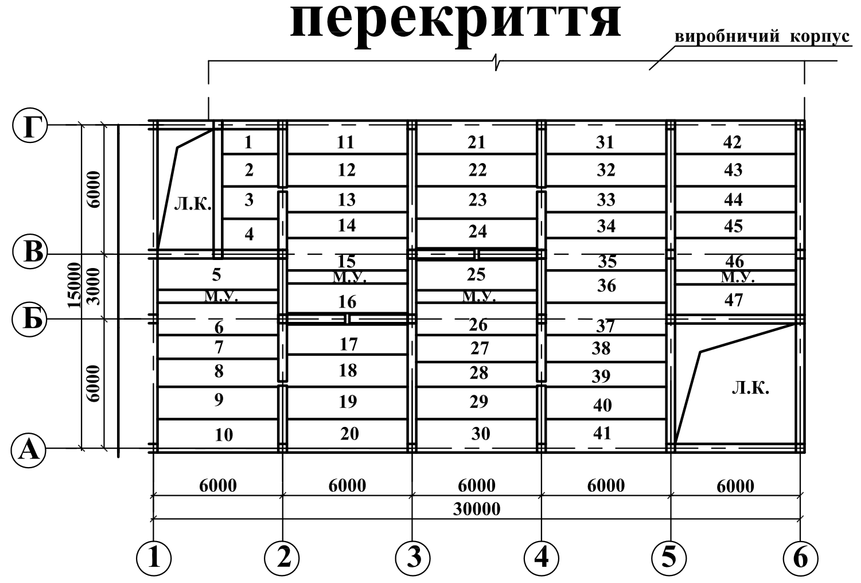
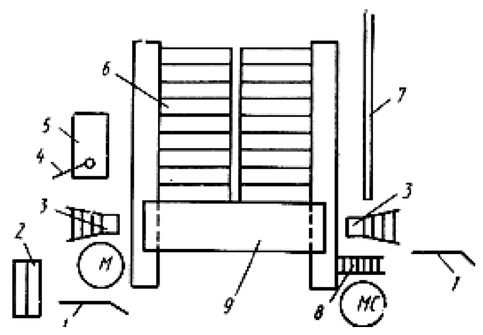


Схема організації робочого місця при монтажі сходових майданчиків і сходових маршів



(мс)-робоче місце робітника, що виконує монтажні роботи, старшого в ланці,
(м)-робоче місце робітника, що виконує монтажні роботи,
1 - монтажний лом,
2 -ящик з ручним інструментом,
3 - майданчик для зварювальника і монтажника,
4 - лопата для розчину,
5 - ящик-контейнер з розчином,
6 - сходові марші,
7 -шаблон для вивіряння майданчика, 8 - сходи для підйому на наступний поверх,
9 - монтований майданчик.

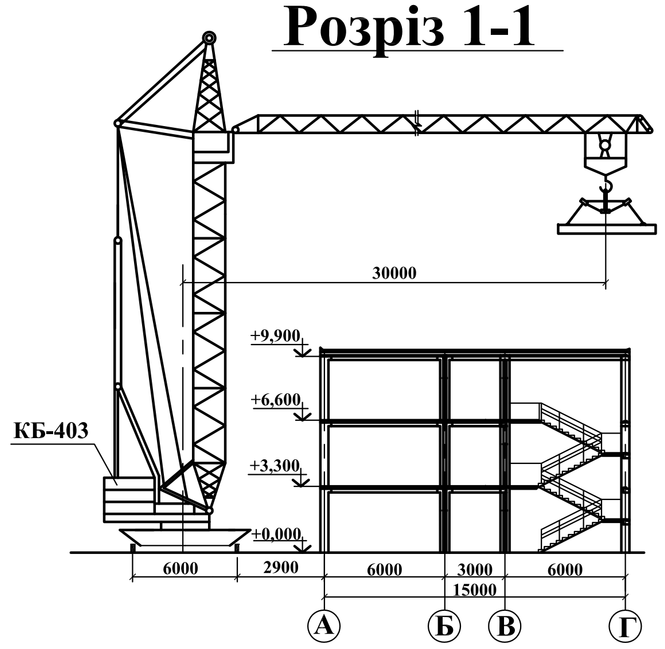
Графік руху складського запасу матеріалів

Найменування матеріалів	Дні 5	10	15	20	25	30	35
Колони вагою до 3т							
Ригелі перекрит-тя і покриття матеріалів							
Сходові марші і площадки							
Панелі перекриття і покриття							
Стінові панелі							

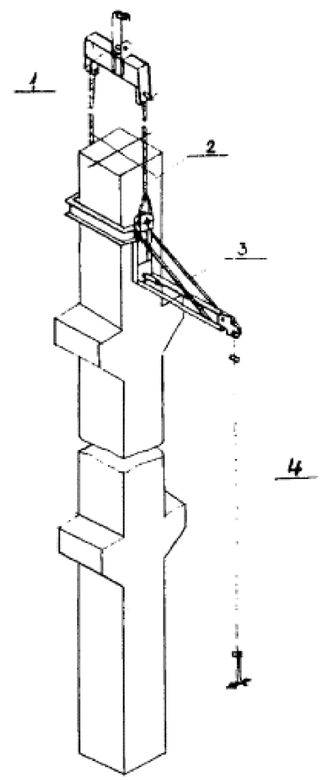
Інструменти,інвентарі і пристосування

№ п/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість
1	Запобіжний пояс до амортизаторів	шт.	3
2	Запобіжний пристрій верхолаза ВПУ-2	шт.	2
3	Страхові канати	шт.	8
4	Строп	шт.	8
5	Засоби індивідуального захисту (каска, рукавиці)	шт.	32
6	Теодоліт Т-10	шт.	2
7	Схил	шт.	2
8	Нівелір НВ-1	шт.	2
9	Рулетка сталева РС-50	шт.	4
10	Метр сталевий	шт.	4
11	Лом монтажний	шт.	4
12	Кувалда 4кг	шт.	2
13	Молоток слюсарний	шт.	2
14	Скребок для очищення заставних деталей	шт.	2
15	Кельма	шт.	14
16	Ключ гайковий двосторонній	шт.	2
17	Підмості для каменярів	шт.	4
18	Відро	шт.	6

Розріз 1-1

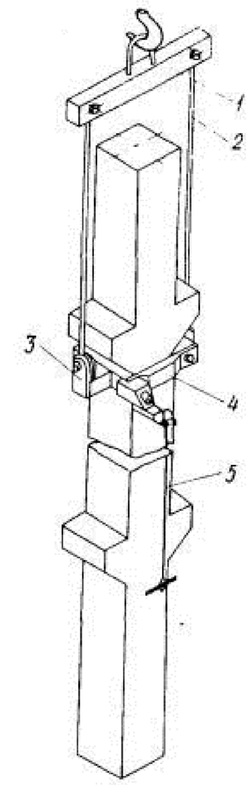


Пальцевий захват для строповки колон з отвором



1.Траверси;
2.Стропи;
3.Г-подібна рамка;
4.Канат для розстроповки.

Рамочний захват для строповки колон



1.Траверси;
2.Стропи;
3.Захватна рамка;
4.Замикаюча планка;
5.Канат для розстроповки.

Вантажозахватні пристрої і монтажні пристосування

№ п/п	Найменування пристрою або пристосування	Ескіз	Вантажність, т	Призначення
1	Траверси	3000 3000, 1800, 11970	5	Установка панелей стін і перегородок завдовжки 6 і 12м
№ п/п	Найменування пристрою або пристосування	Ескіз	Вантажність, т	Призначення
2	Строп чотирьохгілковий	4240 (9300), 240 (300)	5	Вивантаження і розкладка різних конструкцій

Вказівки до виробництва робіт

1. Для монтажу конструкцій застосовувати кран КБ-403.
2. До початку робіт необхідно перенести за допомогою теодоліта на перекриття основні осі будівлі.
3. Визначити нівеляцією монтажні горизонти в основі кожної конструкції.Монтаж конструкцій наступного поверху починають після повної установки, вивіряння і остаточного закріплення стиків усіх елементів поверху, що пролягає нижче.
4. Монтаж панелей стін і перегородок розпочинають з установки панелей сходової клітки, яка створює жорстку опору. Простір між зовнішніми панелями і премикання внутрішньої стіни - закладають. Конопатять, закарбовують і заливають розчином(цементно-піщаний не менше В10).
5. До укладання плит перекриття мають бути змонтовані усі конструкції поверху, проведений контроль якості монтажу. Плити перекриття монтують в наступній послідовності: спочатку укладають в самій дальній частині поверху, далі укладання плит ведуть методом "на себе".
6. Монтаж вентиляційних блоків робиться одночасно з внутрішніми перегородками поверху, що зводиться . На початок монтажу вентиляційних блоків необхідно очистити від сміття і бруду місця монтажу.
7. Строповку конструкцій робити інвентарними стропами і траверсами. Способи строповки в усіх випадках повинні унеможливлювати розстроповку і падіння монтованих конструкцій.

Контроль якості монтажних робіт

1. Якість будівельних конструкцій слід перевіряти при прийманні їх на будівельний майданчик, при післяопераційному контролі і монтажі конструкцій, закріплення їх у вузлах і стиках.
2. При прийманні конструкцій необхідно перевірити наступне: зовнішній вигляд; відповідність маркіровки; вимога стандартів; геометричні розміри; наявність і правильність заповнення супроводжуючих документів; правильність вантаження конструкцій на транспорт
3. Результати післяопераційного контролю повинні заноситися у виконавчу документацію. Якість виконання монтажних робіт контролюють інженерно-технічний персонал монтажних організацій і, при необхідності лабораторія.
4. На будівельному майданчику мають бути створені умови для досягнення бетоном проектної міцності до часу повного завантаження конструкцій.
5. При перевірці якості робіт, виконаних по монтажу бетонних і залізобетонних конструкцій, визначається правильність здійснення монтажу, якість примикань елементів до опорних поверхонь і один до одного, витримка допусків, якість зварювальних з'єднань і закладення стиків, цілісність монтованих елементів і виконання особливих вимог проекту.
6. Відхилення для колон: зміщення осі в нижньому перерізі відносне розбивочних осей ± 5 мм, відхилення відстаней між осями ліній, перекриттів по верхньому поясу ± 25 мм. Для ригелів: на опорах ± 5 мм, зміщення осей ригелів і зв'язкових плит відносно осей колон ±5мм;зміщення осей діафрагм жорсткості в нижньому перерізі ± 5мм, відхилення площин діафрагм жорсткості від вертикалі ± 7 мм;для плит покриття - відхилення верхньої поверхні елементів перекриття в межах виведеного ділянки ± 20 мм. Для панелей - зміщення осей панелей стін ± 4 мм, відхилення площини панелей стін від вертикалі ±5,різниця у відмітках верхньої поверхні елементів перекриття в межах ділянки, що вивіряється, 20 мм.
7.Приймальний контроль робить виконроб і майстер, приймаючи у бригадирів виконані роботи.

Заходи по техніці безпеки

1.Проектні рішення розробляються відповідно до положень ДБН А.3.2-2-2009 " Охорона праці і промислова безпека в будівництві".
2. Роботи по монтажу будівель і споруд з великих елементів і конструкцій необхідно робити відповідно до проекту виробництва робіт, що містить наступні рішення по техніці безпеки : організацію робочого місця; послідовність технологічних операцій; методи і пристосування для безпечної роботи монтажників; розташування і зони дії монтажних механізмів; способи складірования будівельних матеріалів і елементів будівлі.
3.Монтажну зону і підкранові шляхи захистити огорожею 1,1 м., по периметру обгороджування встановити знаки попередження.
4. Забороняється підйом збірних залізобетонних конструкцій, монтажних, що не мають петель або маркіровки і міток, що забезпечують їх правильну строповку і монтаж (напис " Вгору").
5.При монтажі конструкцій захватні пристосування можна знімати тільки після їх остаточної установки і закріплення в проектне положення.
6.Установку, тимчасове закріплення, розстроповку і постійне закріплення конструкцій слід робити з перекриттів, інвентарних подмостей, драбин, лісів. Користуватися приставними сходами, а також знаходитися на стіні в цих випадках забороняється.
7. На монтажному майданчику має бути встановлений порядок обміну умовними сигналами між собою, керівником, і машиністом крану або мотористом лебідки, а також робітниками на відтяжках.
8. Усі сигнали подаються тільки однією особою - бригадиром монтажної бригади, ланковим чи такелажником. Сигнал " Стоп" подається будь-яким працівником, що помітив небезпеку.

Техніко - економічні показники

п/п	Найменування	Од. вим	Значення
1	Трудомісткість робіт	люд.-з.	318.17
2	Витрати механізмів	маш.-з.	35.02
3	Тривалість	дні	35
4	**Вартість робіт**	грн.	**852839**

						ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22633 ПЦБ КВР
Изм.	Кіл.	№ докум.	Підпис	Дата		**Проект адміністративної будівлі в м.Запоріжжя**
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			Технологія будівництва	Стадія: КВР; Лист: 4; Листів: 6
Н.контр		Данкевич Н.О.				
Керівник		Мішук К.М.			**Схеми монтажу колон,ригелів,діафрагм, плит перекриття,календарний графік, розріз 1-1;вказівки до виробництва, робіт,контроль якості, техніка безпеки.**	6.1921-пцб
Дипломн.		Роман М.Г.				