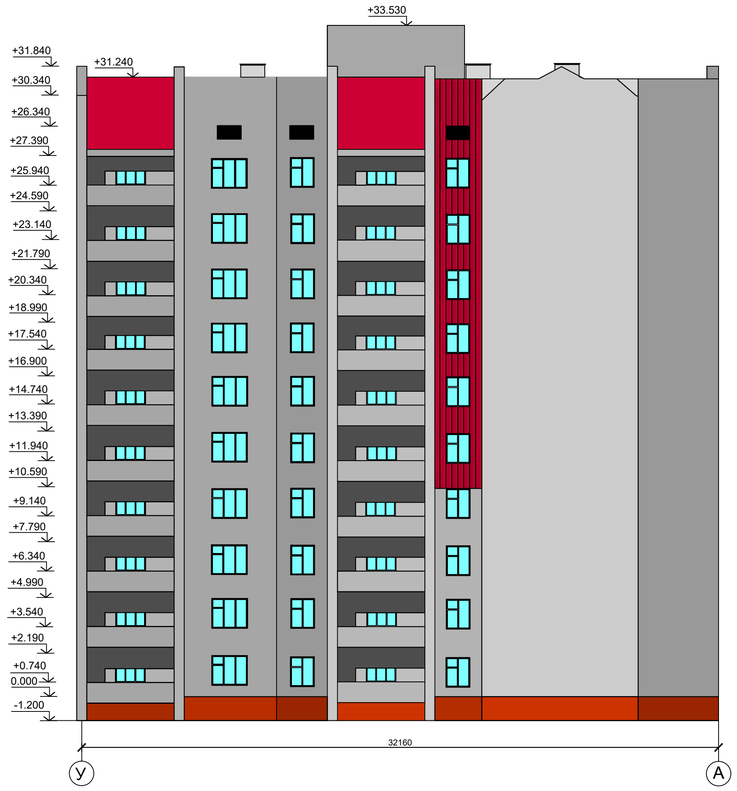
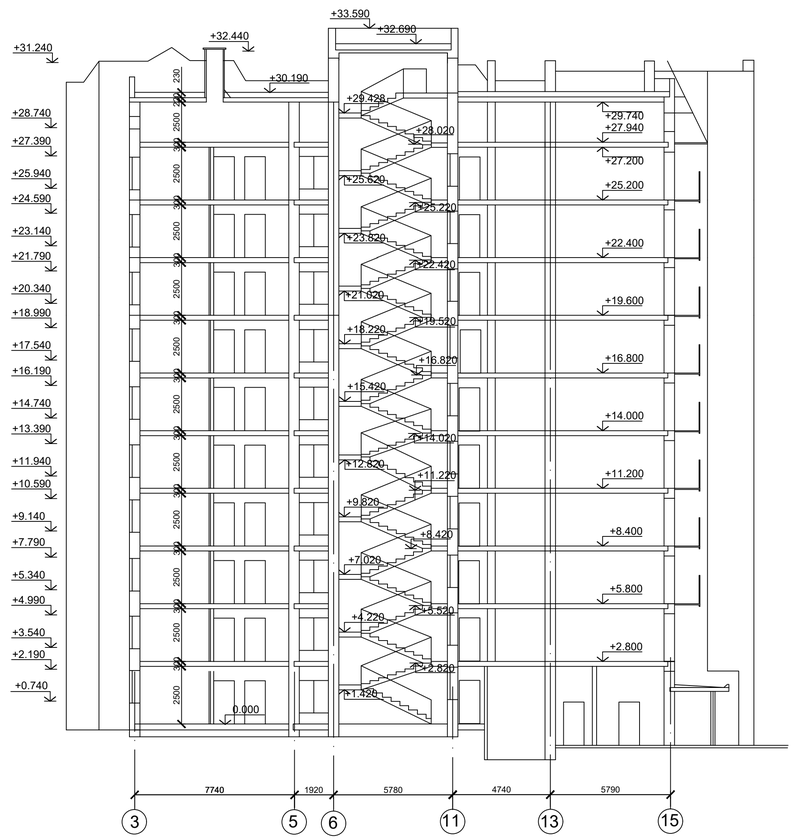
Фасад в осях У-А



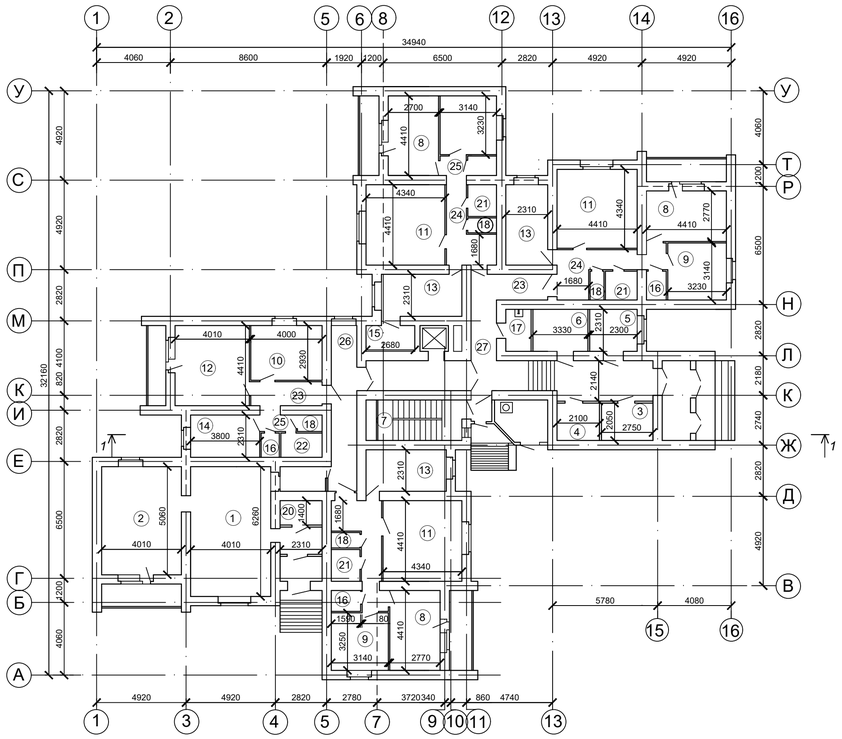
Фасад в осях 1-16



Розріз 1-1



План першого поверху на відм. 0.000

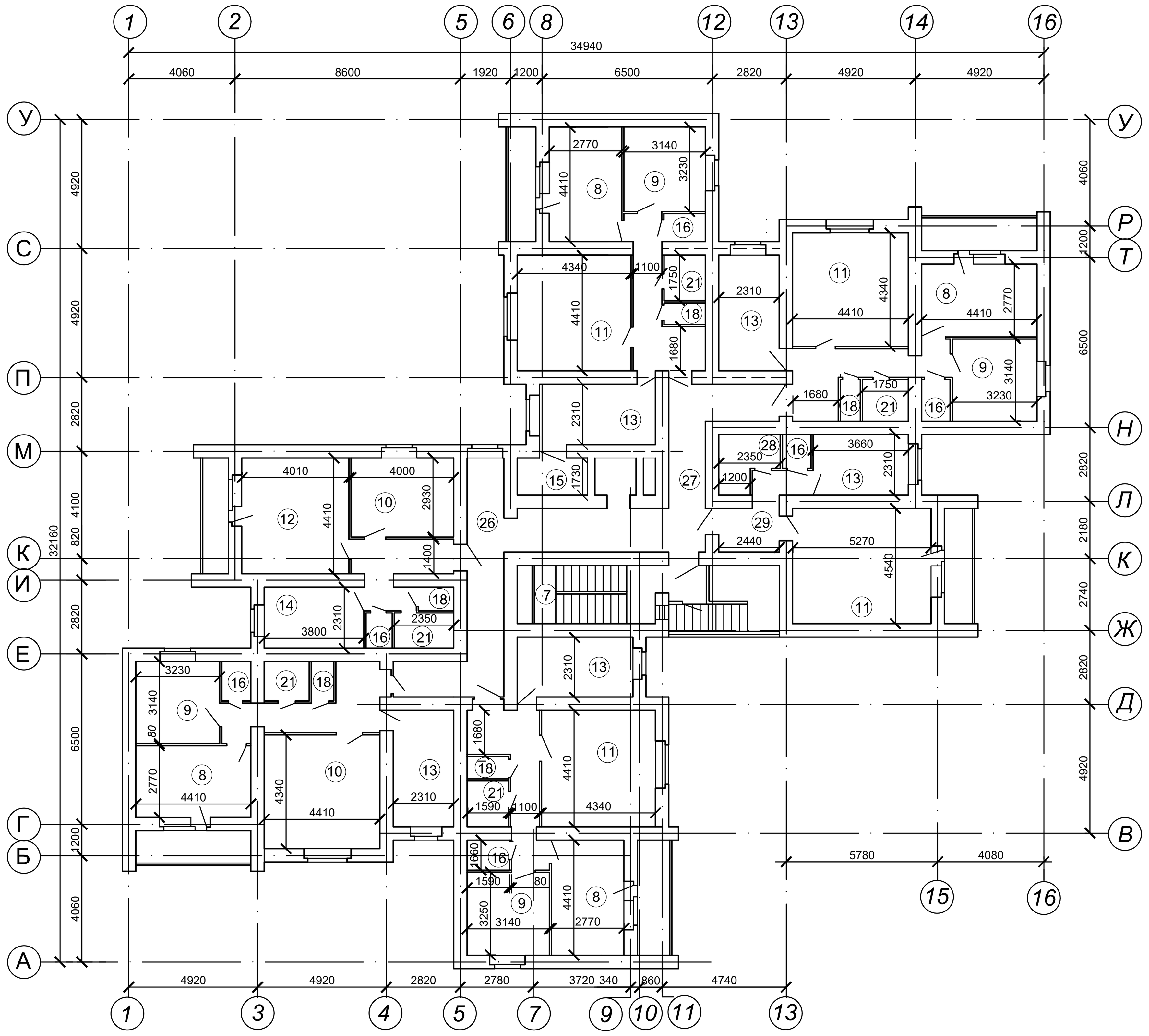


Експлікація приміщень

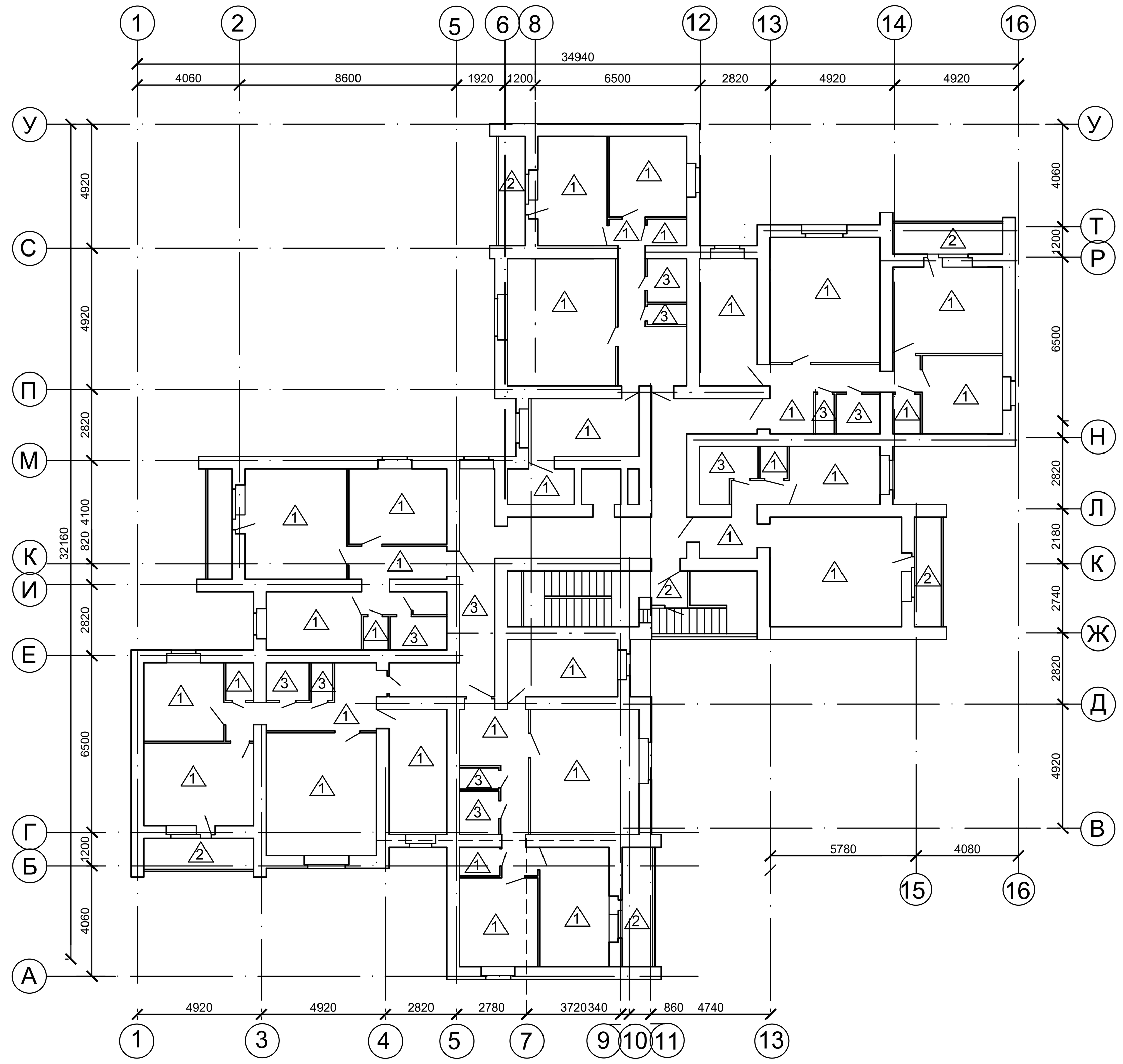
№ п\п	Найменування	Площа м^2	Примітка
1	Офіс	3,14	
2	Офіс	26,5	
3	Електрощитова	5,91	
4	Ліфтерна	4,55	
5	ТСЖ	7,69	
6	Консьєрж	5,31	
7	Сходова клітина	10,51	
8	Спальня	12,01	
9	Спальня	10,00	
10	Спальня	11,58	
11	Вітальня	18,85	
12	Вітальня	17,35	
13	Кухня	9,37	
14	Кухня	8,78	
15	Комора	4,63	
16	Комора	1,39	
17	Туалет	4,15	
18	Туалет	0,97	
19	Туалет	2,70	
20	Туалет	3,10	
21	Ванна кімната	2,70	
22	Ванна кімната	3,24	
23	Коридор	5,84	
24	Коридор	7,56	
25	Коридор	1,59	
26	Коридор	16,34	
27	Коридор	8,73	
28	Санвузол	4,17	
29	Передня	4,17	

Змін.	Кільк.	Лист	№Док	Підпис	Дата	ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ		
						Проект будівництва багатоповерхового житлового будинку в м. Миколаїв		
						Архітектурно - будівельний розділ	Стадія	Аркуш	Аркушів
							КРБ	1	7
Зав.каф.		Арутюнян І.А.				План першого поверху на відм 0.000, розріз 1-1, фасад в осях У-А, фасад в осях 1-16, експлікація приміщень	6.1921-пцб		
Н.контр.		Данкевич Н.О.							
Керівник		Юхименко А.І.							
Здобувач		Гайворонський В.А.							

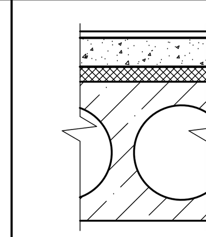
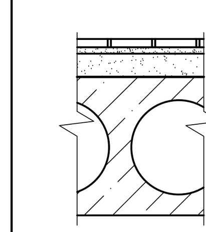
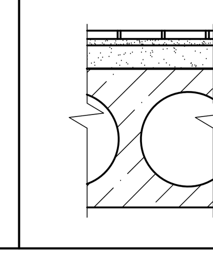
План типового поверху



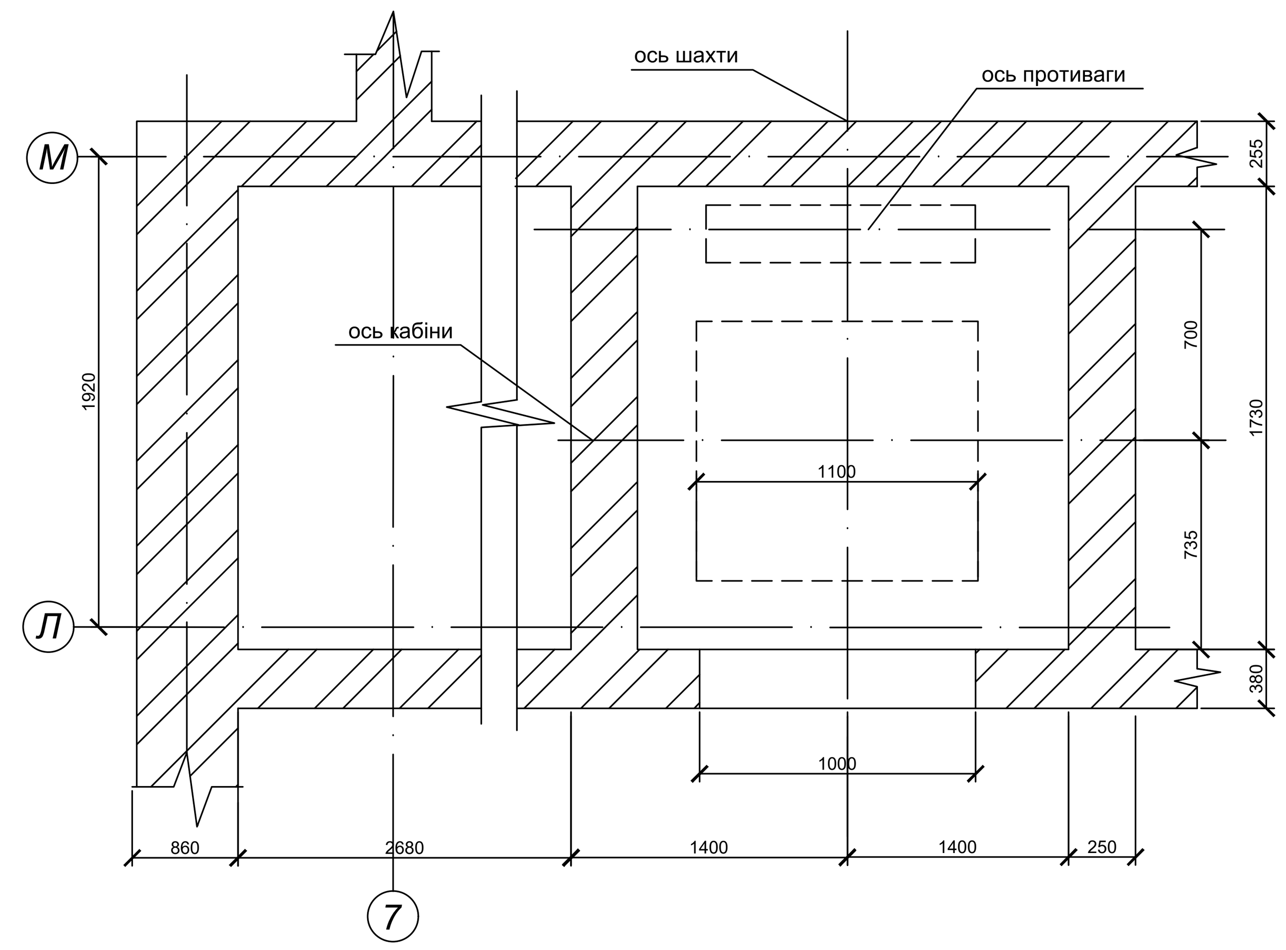
План підлоги



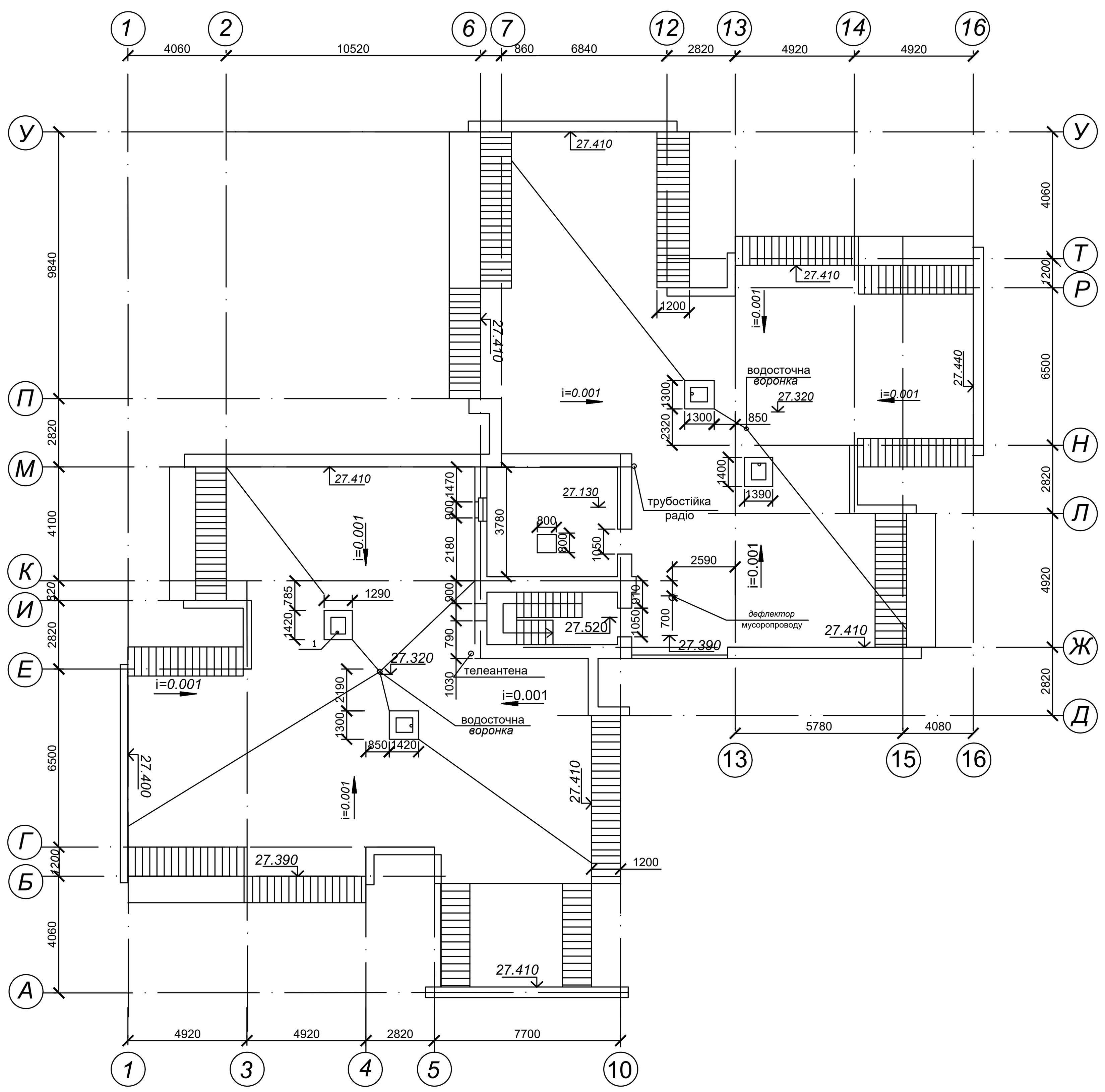
Експлікація підлог

№ п\п	Схема	Елементи підлоги	Площа $м^2$
1		Ліноліум на теплозвукоізолюючій підоснові Мастика клеюча або клей Стяжка з цементно-песчаного розчину марка 150 Залізобетонна плита перекриття	377,16
2		Плитка керамічна Прошарок та заповнення швів цементно-песчаним розчином Стяжка з цементно-песчаного розчину марка 150 Залізобетонна плита перекриття	109,69
3		Плитка керамічна Прошарок та заповнення швів цементно-песчаним розчином Стяжка з цементно-песчаного розчину марка 150 Гідроізоляція з 1 шару рубероїду Стяжка з цементно-песчаного розчину марка 150 Залізобетонна плита перекриття	18,24

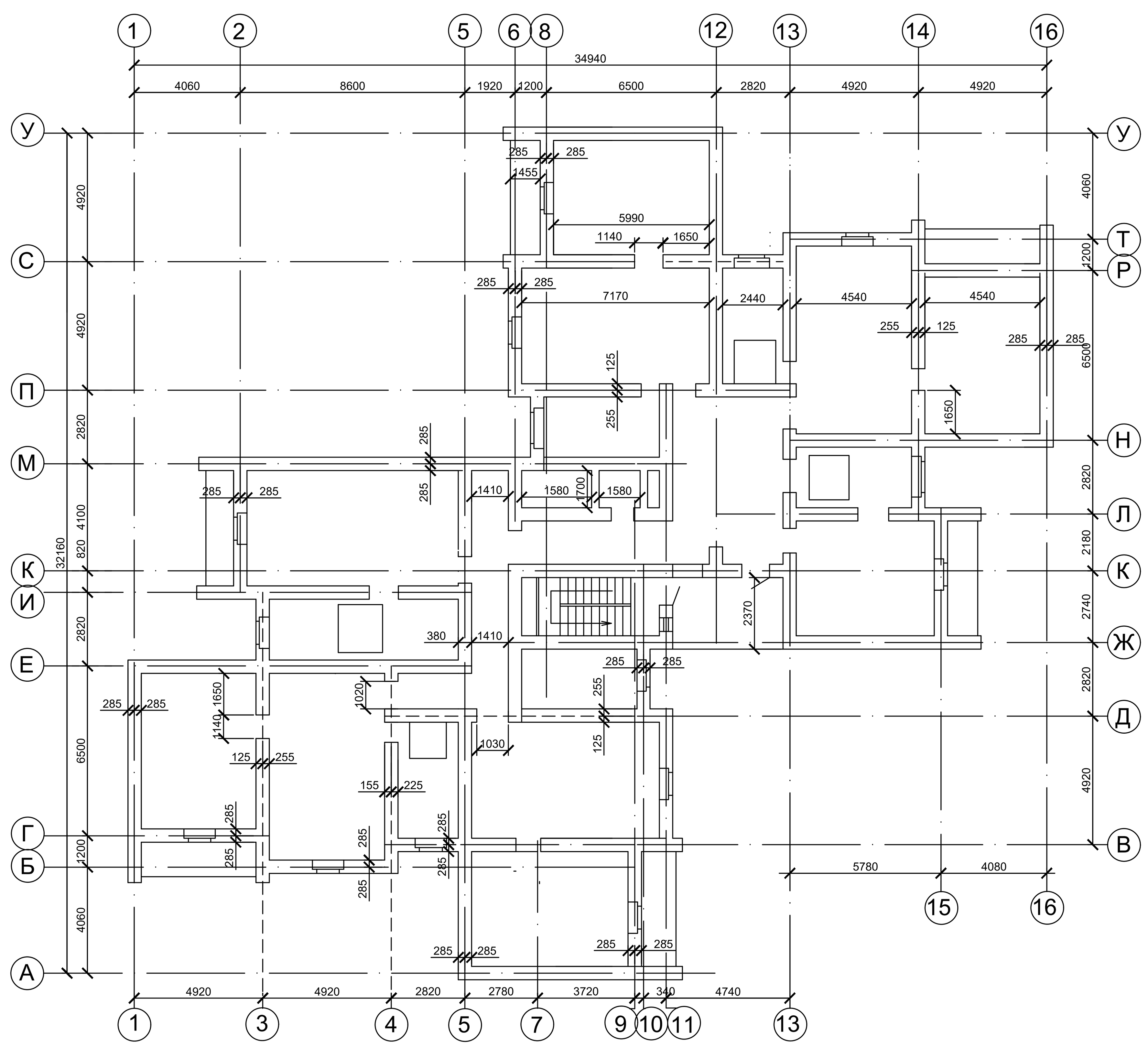
План шахти ліфта



План покрівлі

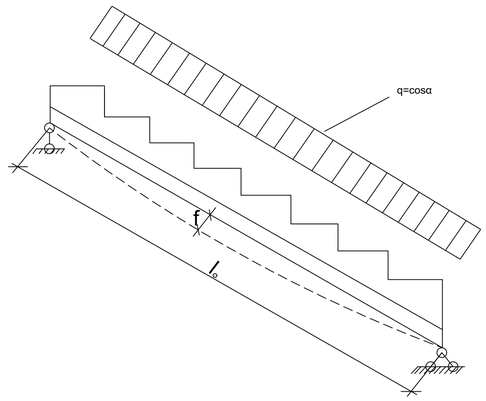


План технічного поверху

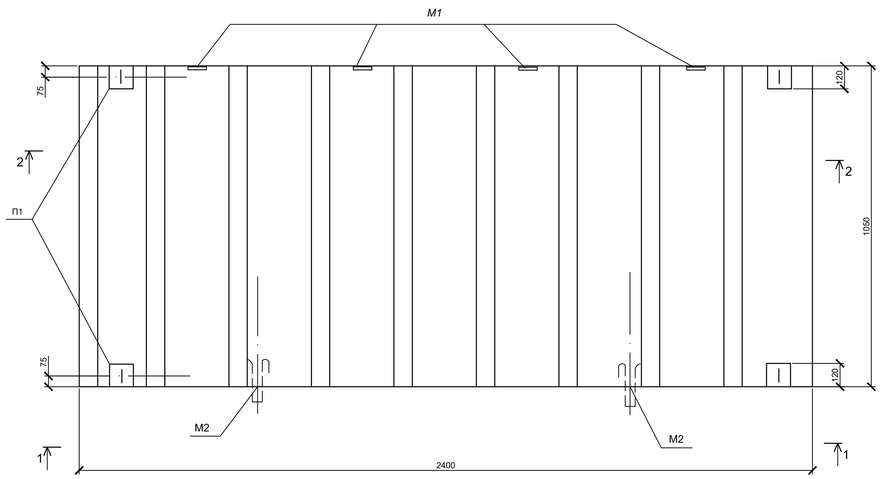


						ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ		
						Проект будівництва багатоповерхового житлового будинку в м. Миколаїв		
Змін.	Кільк.	Лист	№Док	Підпис	Дата	Архітектурно - будівельний розділ	Стадія	Аркуш	Аркушів
							КРБ	2	7
Зав.каф.		Арутюнян І.А.				План типовогу поверху, план підлоги, план технічного поверху, план покрівлі, план шахти ліфта, експлікація підлоги	6.1921-пцб		
Н.контр.		Данкевич Н.О.							
Керівник		Юхименко А.І.							
Здобувач		Гайворонський В.А.							

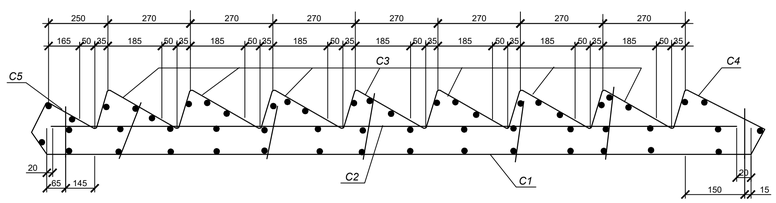
Розрахункова схема



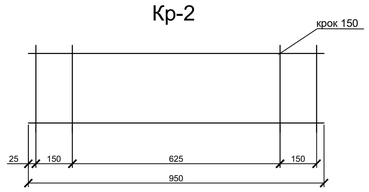
Опалубка



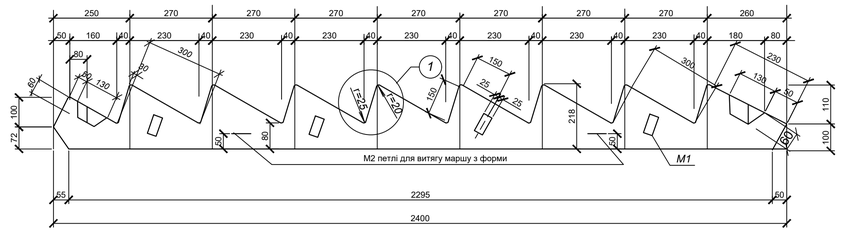
Просторовий каркас



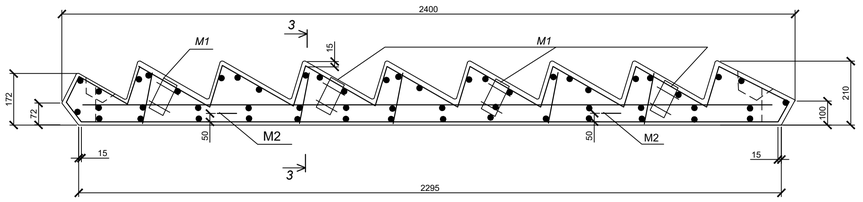
Кр-2



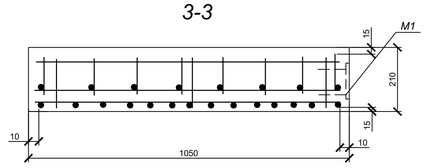
1-1



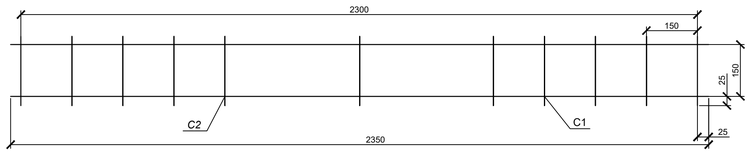
2-2



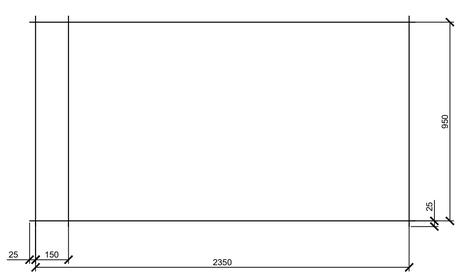
3-3



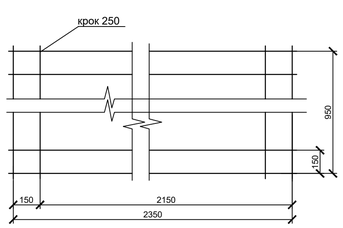
Кр-1



С2



С1

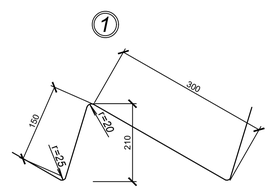


Специфікація сходового маршу

Формат	Зона	Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Прим.
				Сходовий марш		
				Збірні одиниці		
		1	КР-1	Каркас КР-1	2	20,98кг
		2	С1	Сітка С1	1	3,01кг
		3	С2	Сітка С2	1	2,42кг
				Деталі		
			ДСТУ 3760-2006	Ø6 А240 L=320	4	14,8кг
			ДСТУ 3760-2006	Ø6 А240 L=320	7	7,69кг
		4	М1	Закладна деталь М1	8	5,36кг
		5	М2	Петля для витягу маршу з форми	4	2,68кг
		6	П1	Петля монтажна П1	4	1,52кг
				Матеріали		
				Бетон класу В25		0,68м³

Специфікація арматурних виробів

Формат	Зона	Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Прим.
				Кр-1		
		1	ДСТУ 3760-2006	Ø16 А240 L=2350	1	3,27кг
		2	ДСТУ 3760-2006	Ø6 А240 L=2350	1	1,82кг
		3	ДСТУ 3760-2006	Ø8 А240 L=950	2	0,2кг
		4	ДСТУ 3760-2006	Ø6 А240 L=150	32	0,03кг
				С1		
		5	ДСТУ 3760-2006	Ø3 Вр-I L=2150	7	0,2кг
		6	ДСТУ 3760-2006	Ø3 Вр-I L=2350	20	0,07кг
				С2		
		7	ДСТУ 3760-2006	Ø6 А240 L=2350	4	2,62кг
		8	ДСТУ 3760-2006	Ø6 А240 L=950	12	1,38кг
				М1		
		9	ДСТУ 3760-2006	Ø10 А240 L=300	2	0,13кг
		10	ДСТУ 3760-2006	Ø3 Вр-I L=80	1	0,30кг
				М2		
		11	ДСТУ 3760-2006	Ø12 труба L=300	1	0,20кг
				П1		
		12	ДСТУ 3760-2006	Ø8 А240 L=950	1	0,38кг



Змін.	Кільк.	Лист	№Док	Підпис	Дата	
Зав.каф.		Арутюнян І.А.				
Н.контр.		Данкевич Н.О.				
Керівник		Юхименко А.І.				
Здобувач		Гайворонський В.А.				

ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ

Проект будівництва багатоповерхового житлового будинку в м. Миколаїв

Конструкції

Стадія	Аркуш	Аркушів
КРБ	3	7

Розрахункова схема, опалубка, просторовий каркас, вузол 1, розрізи 1-1, 2-2, 3-3, Кр-1, Кр-2, С1, С2

6.1921-пцб

Розріз будівлі з прив'язкою крану

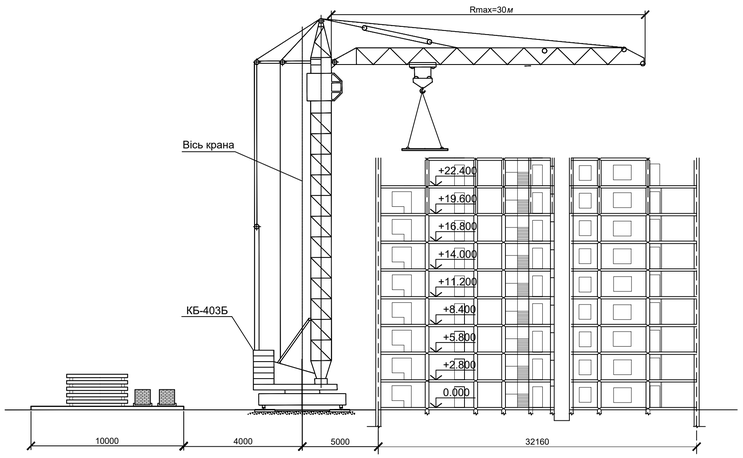
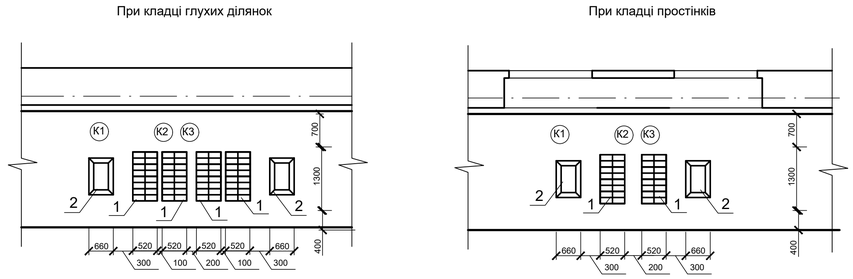


Схема організації робочого місця каменяра



Умовні позначення:

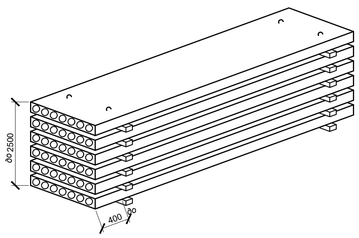
1 - пакет цегли

2 - ящик з розчином

К2 - каменяри 5-го розряду

К3 - каменяри 3-го розряду

Складування плит перекриття



Строповка плити перекриття

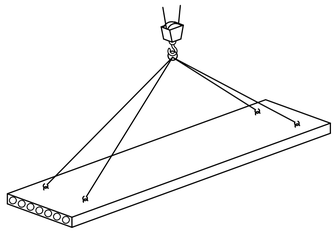
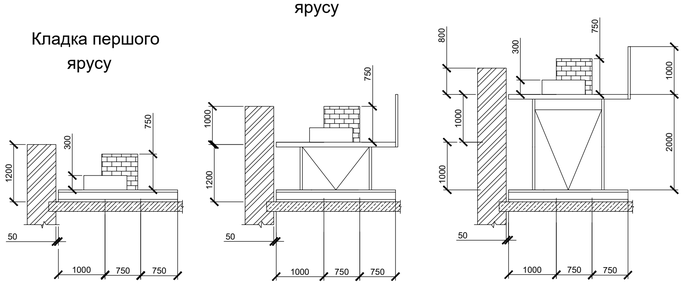


Схема розбивки цегляної кладки по ярусам



Календарний графік на зведення типового поверху

N	Найменування робіт	Один. вим.	Об'єм робіт	Труд-сть чол зм	Труд-сть маш зм	Кіл-ть машин та механіз-мів	Склад звена	Кіл-ть змін на добу	Кіл-ть робочих діб	Робочі доби 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Подача цегли на поверх	1000 шт	134	49.58	14.74	Кран КБ-403Б	Монтажники 5р - 1;3р - 2 Машиніст 6р	2	1	4																		
2	Подача розчину	м^3	109	15.81	9.81	Кран КБ-403Б	Монтажники 5р - 1;3р - 2 Машиніст 6р	2	0.5		4																	
3	Вигрузка риштувань	шт	50	4.4	0.78	Кран КБ-403Б	Монтажники 5р - 1;3р - 1 Машиніст 6р	1	0.5			3																
4	Влаштування риштувань	м^3	9.23	4.52	-	-	Каменяр 5р - 1;3р - 1	1	0.5				2															
5	Кладка наружних стін товщиною 510 мм	м^3	121.23	654.48	-	-	Каменяр 5р - 3;3р - 6	2	5					9														
6	Кладка внутрішніх стін товщиною 380 мм	м^3	95	408.5	-	-	Каменяр 5р - 3;3р - 4	2	4									7										
7	Влаштування перегородок	м^2	76.55	718.8	-	-	Каменяр 5р - 3;3р - 8	2	4												11							
8	Монтаж плит перекриття	шт	80	60.8	14.4	Кран КБ-403Б	Монтажники 5р - 1;3р - 2 Машиніст 6р	2	2																4			
9	Монтаж сходових маршей та майданчиків	шт	4	4.6	0.7	Кран КБ-403Б	Монтажники 5р - 1;3р - 2 Машиніст 6р	1	0.5																		4	
10	Заливка швів	100м	1.99	12.74	-	-	Монтажники 5р - 1;3р - 1	1	1																		2	

Техніко-економічні показники

№	Найменування	Од. вим.	Кількість
1	Трудомісткість	чол-г	1934.23
2	Вироблення	чол-г	104.55
3	Тривалість робіт	дн	18.5

Технологічна послідовність виконання робіт

До початку робіт слід:

- влаштувати дороги для проїзду крану і автотранспорту;
- підготувати майданчик для складування складальних елементів у місць їх установки;
- доставити необхідні монтажні засоби і пристосування;
- нанести риски настановних осей на фундаменті і на колонах.

Вказівки по виробництву робіт :

Монтаж збірних елементів ведуть гусеничним краном КБ-403Б. Виконується цегляна кладку зовнішніх стін. Подання матеріалів до робочого місця - цеглини і розчину - роблять краном КБ-403Б.

Процес цегляної кладки складається з установки і перестановки причалювання, подання і розкладки цеглини і розчину, укладання цеглини у версти і забутку, обколювання і тесання цеглини, розшивання швів і контролю правильності кладки.

Робочі операції виконуються мулярями різних розрядів. Закріплення поряджовки, установку причалювання, кладку верстових рядів виконує муляр вищого розряду; подання розчину, розкладку цеглини, кладку забутки виконують мулярі нижчого розряду. Кладку зовнішніх стін ведуть звеном-"трійка". У такій ланці муляр вищого розряду встановлює причалювання, кладе версти, перевіряє правильність кладки; один з мулярів нижчого розряду подає розчин і розкладає цеглину, а другий - кладе забутку.

Контроль якості

Кладку стін та інших конструкцій з цегли слід виконувати відповідно до Правил виробництва і приймання робіт (СНиП III-17-78), дотримання яких забезпечує необхідну міцність споруджуваних конструкцій і високу якість робіт. Операційний контроль якості робіт по облаштуванню перегородок виконують відповідно до вимог СНиП 3.03.01-87 "Несних і захищаючих конструкцій". Вертикальність граней і кутів кладки, горизонтальність її рядів необхідно перевіряти по ходу виконання кладки (через 0,5 - 0,6 м) з усуненням виявлених відхилень в межах ярусу.

Відхилення від встановлених розмірів і показників зовнішнього вигляду цеглини не повинні перевищувати на одному виробі (ДСТ 530-95) :

а) Відхилення від розмірів, мм : по довжині ±5; по ширині ±4; по товщині ±3;

б) Непрямолінійність ребер і граней цеглини, мм, не більше: по ліжку 3; по ложку 4;

в) Отбитости кутів глибиною від 10 до 15 мм;

г) Отбитости і притупленості ребер, що не доходять до порожнеч, глибиною більше 5 мм, завдовжки по ребру від 10 до 15 мм;

д) Тріщини протяжністю по ліжку полнотелого цеглини до 30 мм на усю товщину, шт. : на ложкових гранях 1; на тичкових гранях 1.

Вимоги до техніки безпеки

1.При виконанні робіт зі зведення зовнішніх і внутрішніх несучих стін і перегородок необхідно суворе дотримання вимог заходів безпеки праці, викладених у СНиП III-4-80* Безпека праці в будівництві. Частина 1. Загальні вимоги.

2. Підйом будівельних матеріалів і виробів на поверх, переміщення їх на робочі місця повинні здійснюватися із застосуванням вантажозахоплювальних коштів і коштів пакетування, що виключають їх падіння і пошкодження.

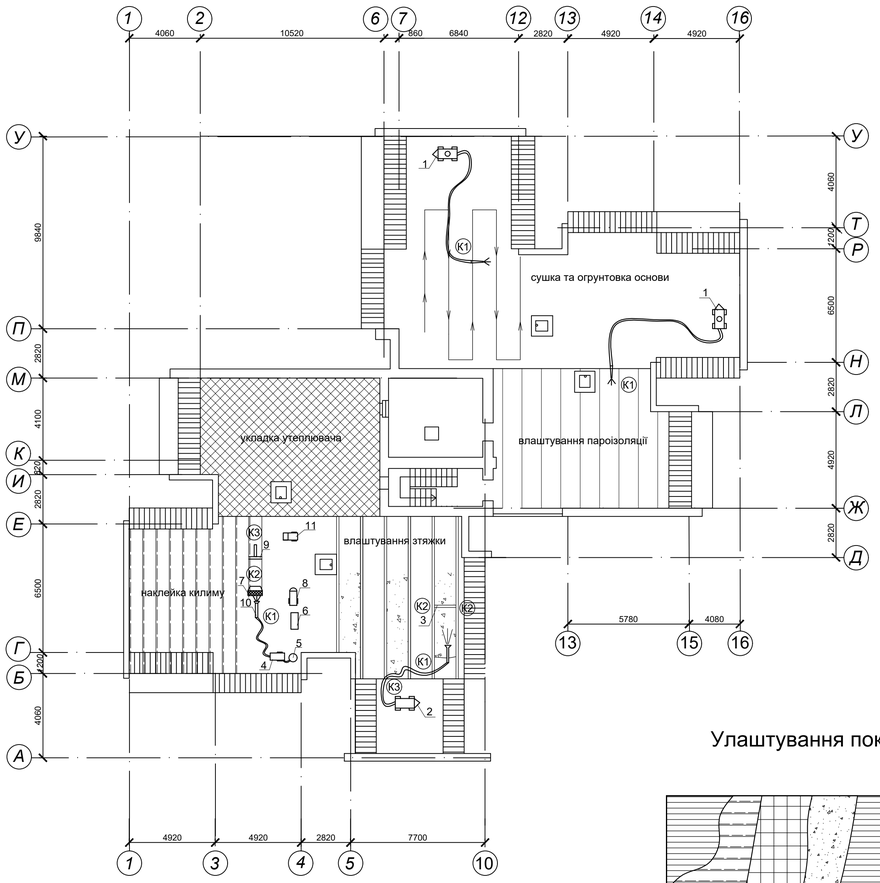
3. Робітники, які приймають вантаж на робочих місцях мулярів, повинні бути навчені і мати посвідчення стропальника. Між робітниками і машиністом баштового крана повинна бути налагоджена стійка радіотелефонний зв'язок.

4. Забороняється скидати з поверху інструменти, пристосування, робочий інвентар, будівельні матеріали та інші предмети.

5. До встановлення столярних виробів всі віконні і дверні прорізи в споруджуваних зовнішніх стінах повинні бути огороджені або закриті запобіжними щитами.

							ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ	
							Проект будівництва багатоповерхового житлового будинку в м. Миколаїв	
Змін.	Кільк.	Лист	№Док	Підпис	Дата		Технологія будівельного виробництва	Стадія / Аркуш / Аркушів
								КРБ / 4 / 7
Зав.каф.		Арутюнян І.А.					Розріз будівлі з прив'язкою крану, схема організації робочого місця каменяра, схема розбивки цегляної кладки по ярусам, складування плит перекриття, стоповка плити перекриття, календ. графік, ТЕП	6.1921-пцб
Н.контр.		Данкевич Н.О.						
Керівник		Юхименко А.І.						
Здобувач		Гайворонський В.А.						

Схема послідовності виконання робіт по улаштуванню покрівлі

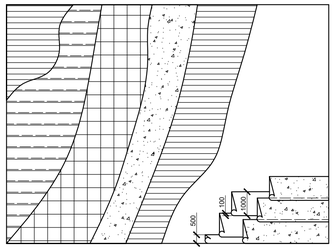


К1 - покрівельник 4-го розряду

К2 - покрівельник 3-го розряду

К3 - покрівельник 2-го розряду

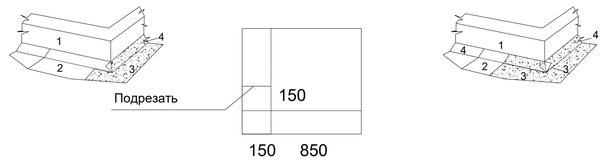
Улаштування покрівлі



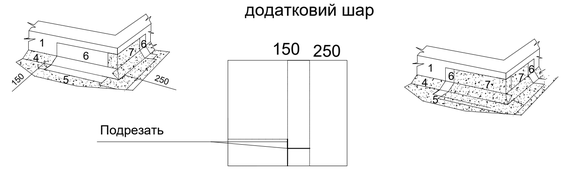
Розкладка і розкрій полотнищ наплавляємого матеріалу при влаштуванні додаткового килима

на поверхні внутрішнього кута

основний шар



додатковий шар



Умовні позначення:

1-стіна парапету

2-нижній шар основного килиму

3-верхній шар основного килиму
(з крупнозернистою посипкою)

4- похилий бтриік

5- основний килим

6- нижній шар додаткового килиму

7- верхній шардодаткового килиму
(с крупнозернистою посипкою)

Техніко-економічні показники

№	Найменування	Од. вим.	Кількість
1	Трудомісткість	чол-г	479.309
2	Вироблення	чол-г	35.5
3	Тривалість робіт	дн	13.5

Календарний графік на зведення покрівлі

N	Найменування робіт	Один. вим.	Об'єм робіт	Труд-сть чол зм	Труд-сть маш зм	Кіл-ть машин та механіз-мів	Склад звена	Кіл-ть змін на добу	Кіл-ть робочих діб	Робочі доби 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Огрунтовка основи механізованим методом	100м^2	5.262	0.26	-	-	Покрівельник 3р - 1;2р - 1	1	0.5	2													
2	Обробка водосточних воронок	1шт	5	0.825	-	-	Покрівельник 4р - 1	1	0.5		1												
3	Влаштування пароізоляції	100м^2	5.262	10.05	-	-	Покрівельник 3р - 1;2р - 1	2	0.5			2											
4	Влаштування теплоізоляції керамзитом	100м^2	5.262	13.41	-	-	Покрівельник 3р - 1;2р - 1	1	1				2										
5	Влаштування теплоізоляції мінераловатни-ми плитами PAROC	100м^2	5.262	279	-	-	Покрівельник 4р - 1;3р - 2; 2р - 2	2	4					5									
6	Влаштування вирівнюючої стяжки	100м^2	5.262	131	-	-	Покрівельник 4р - 1;3р - 2; 2р - 2	2	3.5									5					
7	Влаштування 4х шарового рулоного килиму	100м^2	5.262	42	-	-	Покрівельник 4р - 1;3р - 1; 2р - 1	1	2												3		
8	Обробка стиків покрівлі листовою сталлю	1м	138.2	2.764	-	-	Покрівельник 4р - 2	1	1.5													2	

Відомість потреби в машинах, механізмах інструментах та пристосуваннях

№	Найменування	Марка, ГОСТ	Кіл-ть
1	Пересувна покрівельна установка	ПКУ-35М	1
2	Штукатурный агрегат	"Тольмер"	1
3	Рейка правило		2
4	Підйомник	ТП-3	1
5	Поживний бачок		1
6	Контейнер для матеріалів	ЦНИОМТПС	2
7	Каток-розкатник	Оргтехбуд	2
8	Тележка для транспортування матеріалів	Оргтехбуд	2
9	Каток для прикатки рулоного килиму		1
10	Удочка-форсунка		1
11	Протипожежна тележка		1

Технологічна послідовність виконання робіт

Покрівлю з рулонного матеріалу починають влаштовувати з підготовки підстави під пароізоляцію. Перед пристроєм пароізоляції необхідно перевірити якість підстав даху - збірних залізобетонних плит, перевірити якість закладення стиків і їх міцність. Підстави очищають від пилу і бруду.

При влаштуванні пароізоляції застосовують автогудронатор для подачі мастики на дах по рукавах і для нанесення її через форсунки. Технологія пристрою оклеечной пароізоляції така ж, як у рулонних покрівель.

Перед укладанням матів покрівельники перевіряють сухість і рівність підстави і встановлюють маяки, що дозволяють укласти мати рівним шаром. Нерівне підставу вирівнюють просіяним гранульованим шлаком або піском.

Полотнища водоізоляційного килиму наклеюють з напуском 100 мм в поздовжніх і поперечних стиках, зрушуючи їх в суміжних шарах. Килим починають наклеювати з понижених місць і роблять це пошарово: спочатку перший шар по всій площі, а після його перевірки та приймання другий шар.

Килим наклеюють в наступному порядку: на висохлої поґрунтованої поверхні одночасно розкладають 7-10 рулонів, вирівнюючи полотнища і забезпечують їх напустку. З одного кінця рулони скачують, починаючи з останнього, на довжину 6-7 м. Покривний шар розігрівають газовими пальниками по лінії соприкосання полотнища з основою або раніше наклеєного шаром. У міру досягнення покривні шаром вязкотекучего стану рулонний килим розкочують і приклеюють.

Контроль якості

При прийманні готових ізоляції і покрівлі необхідно перевіряти:

для гідроізоляції:

-якість заповнення стиків і отворів в спорудах зі збірних елементів матеріалами, які уплотненні;

-якість зачеканки;

-правильність гідроізоляції болтових отворів, а також отворів для нагнітання розчинів за обробку споруд;

-відсутність нещільності і переривчастості ліній швів в металевій гідроізоляції;

для покрівель з рулонних матеріалів, емульсійних, містичних складів:

-чаші водоприймальної воронки внутрішніх водостоків не повинні виступати над поверхністю основи;

-кути конструкцій примикань (стяжок і бетону) повинні бути згладжені і рівними, не мати гострих кутів;

для покрівель з штучних матеріалів і деталей покрівель із металевих листів:

-відсутність видимих просвітів в покритті при огляді покрівлі з горищних приміщень;

-відсутність відколів і тріщин (в азбестоцементних та герметичних плоских і хвилястих аркушах).

Вимоги до техніки безпеки

Допуск робочих до виконання покрівельних робіт дозволяється після огляду виконробом або майстром спільно з бригадиром справності несучих конструкцій даху та огороджень.

Розміщувати на даху матеріали допускається тільки в місцях, передбачених проектом виконання робіт, із вжиттям заходів проти їх падіння, в тому числі від впливу вітру. Під час перерв у роботі технологічні пристосування, інструмент і матеріали повинні бути закріплені або прибрані з даху.

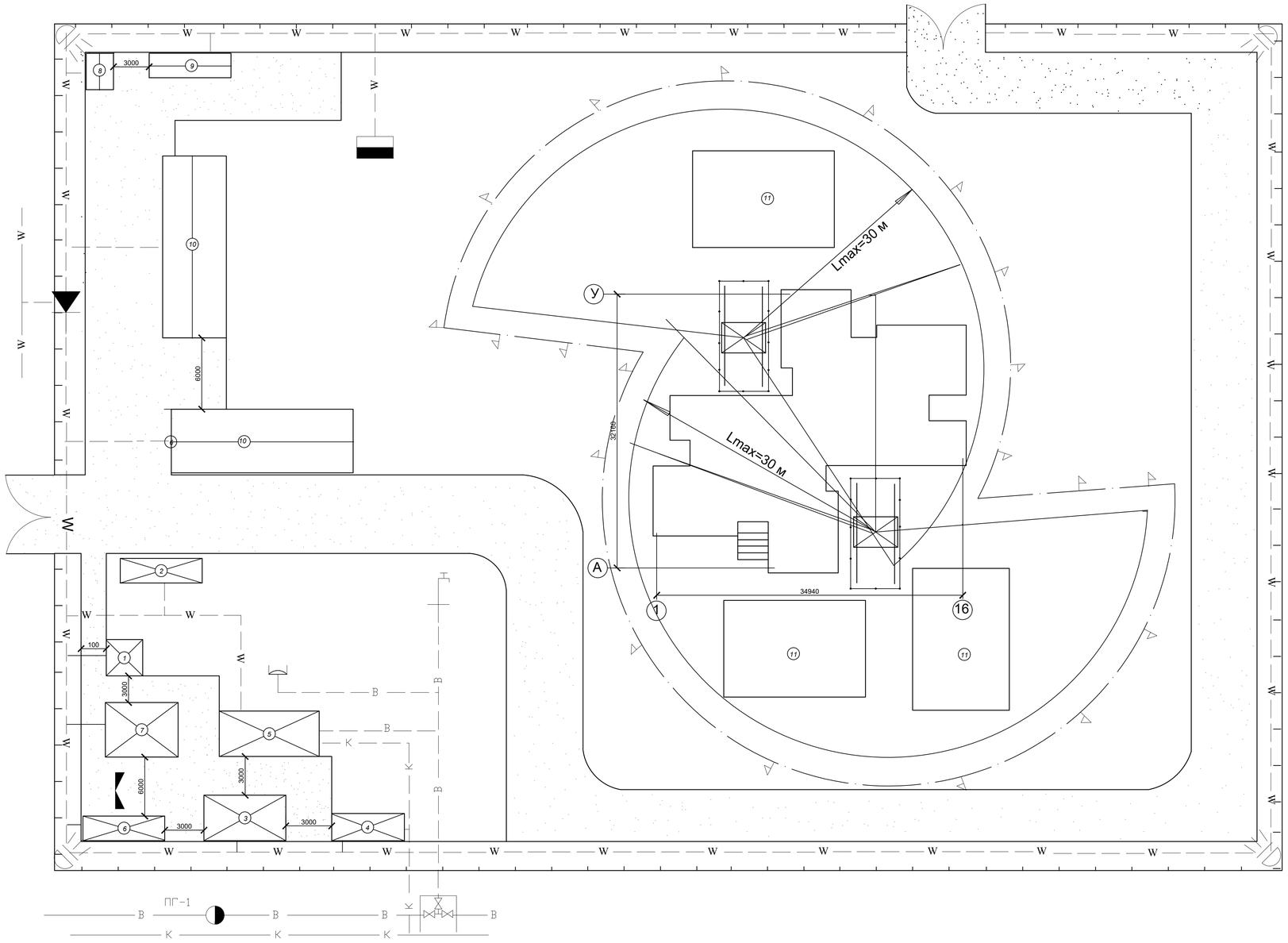
Не допускається виконання покрівельних робіт під час ожеледі, туману, що виключає видимість в межах фронту робіт, грози і вітру швидкістю 15 м / с і більше.

При роботі на висоті покрівельник користується запобіжним поясом, випробуваним на навантаження не менше 3 кН протягом 5 хвилин, і тросом діаметром не менше 15 мм і довжиною 10 м.

Для підігріву бітумних складів усередині приміщень не допускається застосовувати пристрої з відкритим вогнем.

						ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ	
						Проект будівництва багатоповерхового житлового будинку в м. Миколаїв	
Змін.	Кільк.	Лист	№Док	Підпис	Дата	Технологія будівельного виробництва	Стадія: КРБ; Аркуш: 5; Аркушів: 7
Зав.каф.		Арутюнян І.А.					
Н.контр.		Данкевич Н.О.				Схема посліловності виконання робіт по улаштуванню покрівлі, розкладка і розкрій полотнищ наплавляємого матеріалу, календ. графік, ТЕП, відомість потреби в машинах, механізмах та ін.	6.1921-пцб
Керівник		Юхименко А.І.					
Здобувач		Гайворонський В.А.					

Будгенплан



Експлікація тимчасових будівель та споруд

№ п/п	Найменування	Кіл., шт.	Площа, м²
1	Контора ІТР	1	16
2	Диспетчерська	1	24
3	Гардеробна	1	45
4	Душева	1	25
5	Приміщення для прийому їжі та відпочинку	1	48
6	Сушилка для одягу та взуття	1	24
7	Приміщення для обогріву робочих	1	55
8	Туалет з мийками	*1*	12
9	Майстерні електротехнічні	*1*	24
10	Закритий склад	2	2х30=60
11	Відкритий майданчик для складування	*3*	3х*246=738*

Техніко-економічні показники будгенплану

№ п.п	Показники	Од. вим.	К-ть	Примітка
1	Тривалість будівництва	днів	376	Т
2	Площа будівельного майданчика	100м²	0,624	$S_{заг}$
3	Площа забудови будівельного майданчика	100м²	1,022	$S_{забуд}$
4	Довжина:			
	-тимчасових доріг	км	0,085	шир.3і5м
	-водопроводу	км	0,055	∅ 42,3мм
	-каналізації	км	0,03	кераміч.
	-лінії електромережі	км	0,07	
	-огородження	м	120	інвент.
5	Коефіцієнт використання території будівництва	%	16	К

Умовні позначення:

- будівля, що проектується
- інвентарні адміністративні та санітарно-побутові тимчасові будівлі
- тимчасові будівлі виробничого та складського призначення
- відкриті майданчики складування матеріалів, конструкцій і контейнерів
- тимчасові дороги і пішохідні доріжки
- електророзподільний шафа
- тимчасова трансформаторна підстанція
- захисно-охоронне огорожу будівельного майданчика
- межа небезпечної зони
- W — тимчасова лінія електромережі
- W — постійна лінія електромережі
- В — тимчасовий водопровід
- В — постійний водопровід
- К — тимчасова каналізація
- К — діюча каналізація
- пожежний щит
- стоянка крану
- ПГ-1 — пожежний гідрант
- в'їзні ворота будівельного майданчика
- підключення тимчасового водопроводу до діючої мережі
- стоянка крану
- водорозбірна колонка
- питний фонтанчик

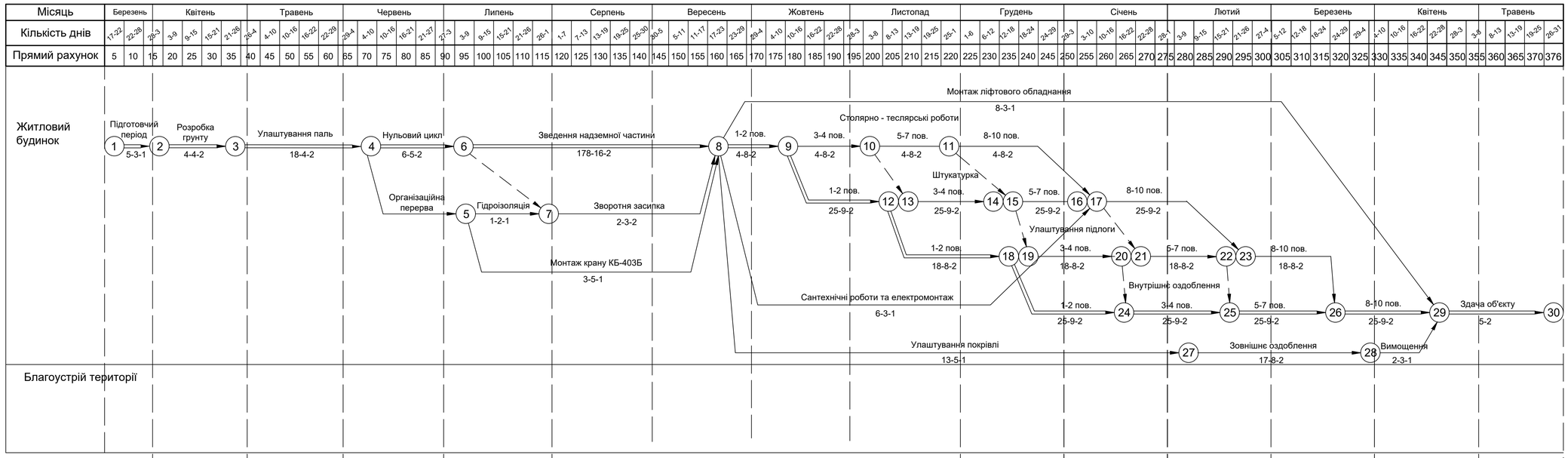
Змін.	Кільк.	Лист	№Док	Підпис	Дата
Зав.каф.		Арутюнян І.А.			
Н.контр.		Данкевич Н.О.			
Керівник		Юхименко А.І.			
Здобувач		Гайворонський В.А.			

ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ

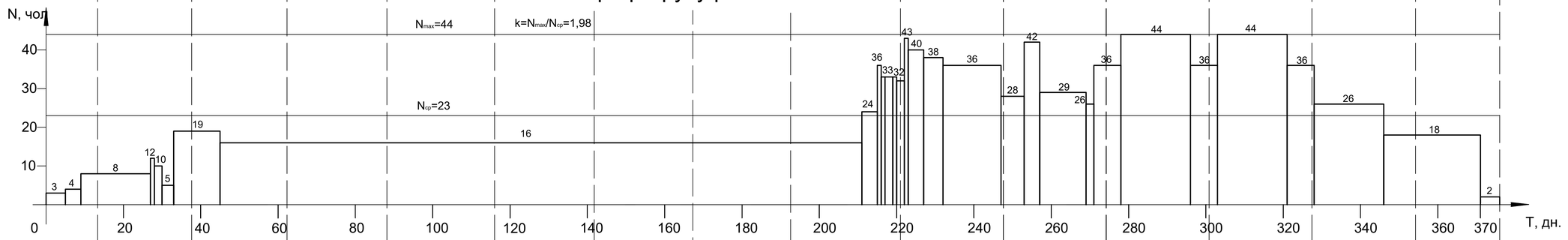
Проект будівництва багатоповерхового житлового будинку в м. Миколаїв

Організація будівництва	Стадія	Аркуш	Аркушів
	КРБ	6	7
Будгенплан, умовні позначення, експлікація тимчасових будівель та споруд, техніко-економічні показники будгенплану	6.1921-пцб		

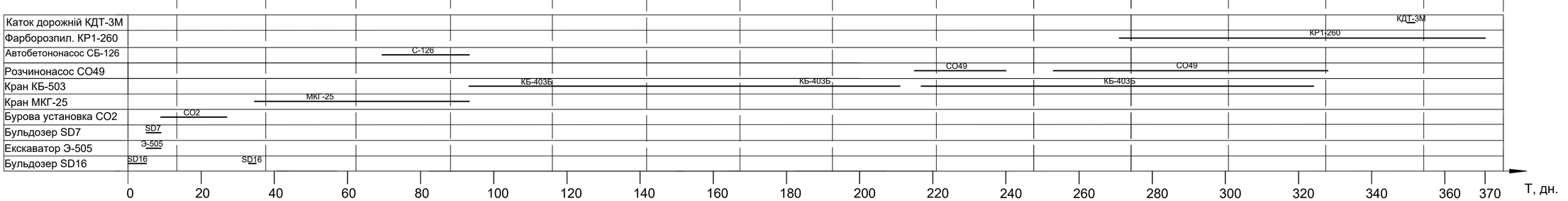
Сітьовий графік будівництва



Графік руху робітників



Графік руху машин та механізмів



						ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ			
						Проект будівництва багатоповерхового житлового будинку в м. Миколаїв			
Змін.	Кільк.	Лист	№Док	Підпис	Дата	Організація будівництва	Стадія	Аркуш	Аркушів
							КРБ	7	7
Зав.каф.		Арутюнян І.А.							
Н.контр.		Данкевич Н.О.				Сітьовий графік будівництва, графік руху робітників, графік руху машин та механізмів	6.1921-пцб		
Керівник		Юхименко А.І.							
Здобувач		Гайворонський В.А.							