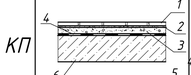
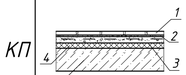
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



План першого поверху

Експлікация підлоги

Номер приміщення	Тип підлоги	Схема підлоги	Данні елементів підлоги (наіменування, товшина, основа и инш.) мм	Площа м²
Жилі кімнати	Л		1. Лінолеум-2,5 2. Стяжка из цем -пісчаного розч. М150 -30 (армированная) 3. Звукоізоляційний шар "Пенополистирол" Y=40 кг\куб. м -27 4. Стяжка из цем -пісчаного розч. М150 вирівнююча - 20 5. Залізобетонна монолітная плита - 160	777
Санвузли, душові, прачечні	КП		1. Керамічна плитка на цем-пісч.розч. -10 2. Прошарок та заповнення швів із цем-пісчаного розчину М 150-20 3. Стяжка з цем -пісчаного розч.М 150 -30 (армована) 4. 2 шари гідроізола на бітумній мастиці 5. Стяжка з цем -пісчаного розч. М 150- 20 6. З - Б монолітна плита - 160	777
Балкони	КП		1. Морозостійка керамічна плитка-10 2. Прошарок з заповненням швів із цем-пісчаного розчину М 150-20 3. Стяжка з цем -пісчаного розч. М 150 -25 (армована) 4. 2 шари гідроізола на бітумній мастиці 5. Вирівнююча стяжка - 20 6. З - Б монолітна плита - 160	777
Коридори, Холл, Сходові клітини	КП		1. Керамічна плитка-10 2. Прошарок та заповнення швів з цем-пісчаного розчину М 150-20 3. Стяжка з цем -пісчаного розч. М 150- 30(армована) 4. Пенополістирол Y=40 кг\куб. м. -20 5. Залізобетонна монолітна плита - 160	777

Експлікация приміщень

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м.кв.	Примітка
1	Тамбур	11,2	помножити на 3
2	Хол	49,8	помножити на 3
3	Кафе-бар	51,2	помножити на 3
4	Сан. вузол	3,8	помножити на 3
5	Кухня	8,2	помножити на 3
6	Балкон	6,8	помножити на 3
7	Сан. вузол чоловічий	7,6	помножити на 3
8	Сан. вузол жіночій	7,6	помножити на 3
9	Прачечна	11,3	помножити на 3
10	Коридор	34,9	помножити на 3
11	Каса	14,2	помножити на 3
12	Приймальна	8,5	помножити на 3
13	Адміністратор	13,8	помножити на 3
14	Бугалтерія	8,7	помножити на 3
15	Сходова клітина	15,6	помножити на 3
16	Ліфт	2,45	помножити на 3
	Всього:	255,7	помножити на 3

Основні техніко-економічні показники по будівлі

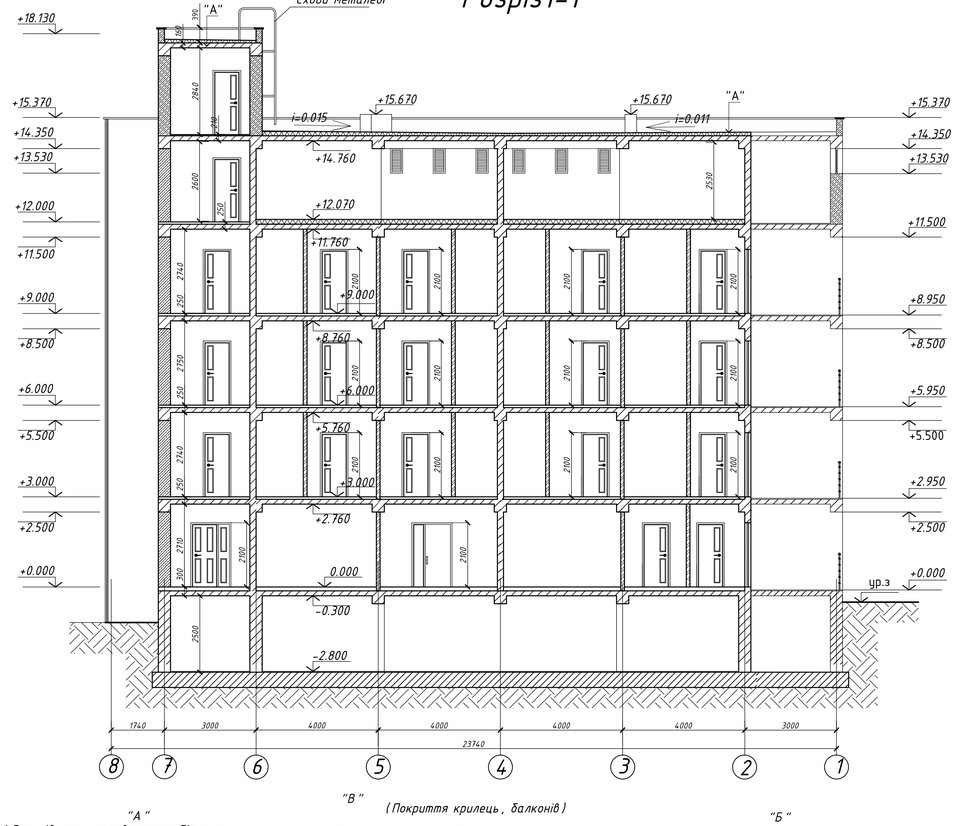
№ п/п	Найменування	Кількість	Од. вимір.	Примітка
1	Площа ділянки	2500	м²	помножити на 3
2	Площа забудови	285.43	м²	помножити на 3
3	Поверховість	4	пов.	
4	Умовна висота будівлі	18	м	П.2.18 ДБН В.1.1-7
5	Кількість жилих приміщень	25	од.	помножити на 3
6	Площа жилих приміщень	551.2	м²	помножити на 3
7	Площа літніх приміщень	15.15	м²	Подсчитанная согласно В.2 ДБН В.2.2-15-2005
8	Площа вбудованих нежилих приміщень	217.56	м²	помножити на 3
9	Загальна площа житлового будинку	776.90	м²	помножити на 3
10	Загальний будівельний обьем в т.ч.	5089.22	м³	помножити на 3
11	вище відм. 0.000	4290.02	м³	помножити на 3
12	нижче відм. 0.000	799.20	м³	помножити на 3

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 23457 ПЦБ КРБ	
						Нове будівництво чотирьох поверхового готелю у м. Приморськ, Запорізької області	
Зав.каф.		Арутюнян				Архітектурно-будівельна частина	Стадія: КРБ; Лист: 1; Листів: 6
Керівник		Анін В.І.					
Розробив		Вовк Н.Ю.				Фасад 1-22, План на відм. 0.000,+3,300, Експлікація приміщень	група 6.1922-пцб-с2
Норм.контр.		Данкевич Н.О.					

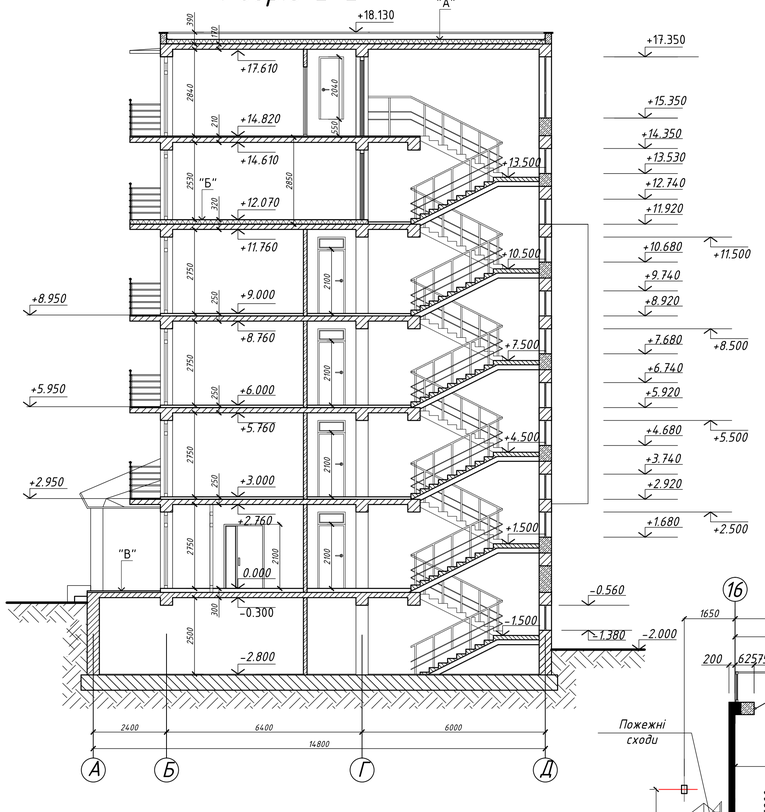
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Розріз1-1



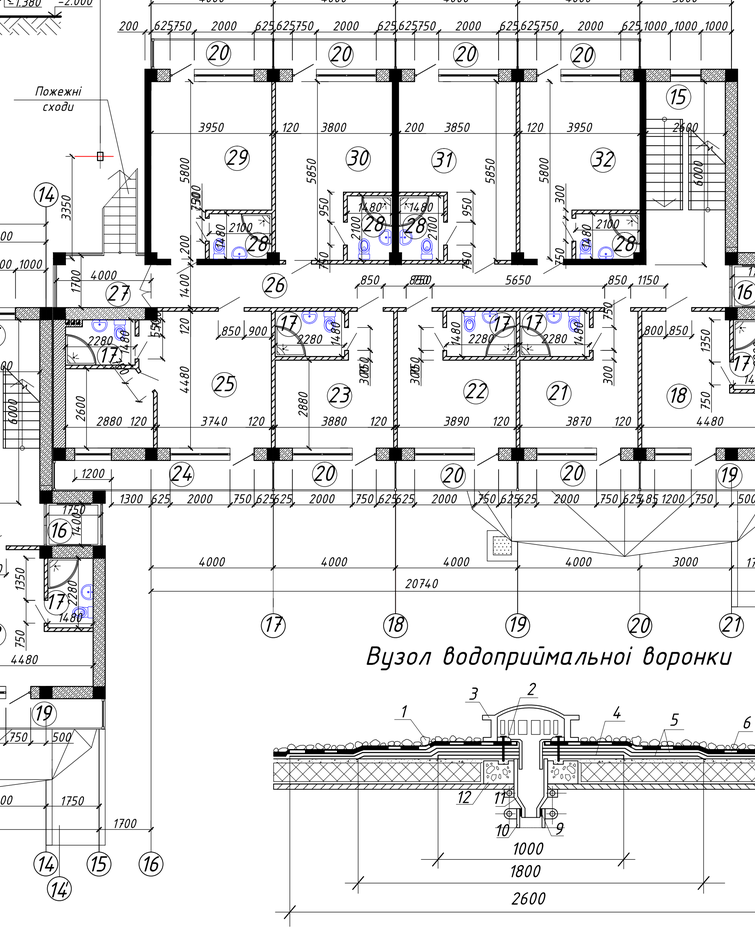
Розріз 2-2



Експлікация приміщень

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м.кв.	Примітка
15	Сходова клітина	15,6	помножити на 3
16	Ліфт	2,4	помножити на 3
17	Сан.вузол	4,14	помножити на 3
18	Готельний номер	15,9	помножити на 3
19	Балкон	4,4	помножити на 3
20	Балкон	4,0	помножити на 3
21	Готельний номер	12,8	помножити на 3
22	Готельний номер	12,8	помножити на 3
23	Готельний номер	12,8	помножити на 3
24	Балкон	7,1	помножити на 3
25	Готельний номер	24,0	помножити на 3
26	Коридор	26,3	помножити на 3
27	Пожежні сходи	6,8	помножити на 3
28	Сан.вузол	3,1	помножити на 3
29	Готельний номер	19,9	помножити на 3
30	Готельний номер	19,6	помножити на 3
31	Готельний номер	19,7	помножити на 3
32	Готельний номер	19,9	помножити на 3
	Всього:	231	помножити на 3

План типового поверху



Вузол водоприймальної воронки

"А"

1. Верхній шар наплавляючого бітумно - полімерного килима з крупнозернистою підсипкою ПЗ - 4.5 п - 2,5
2. Нижній шар наплавляючого бітумно - полімерного килима ПЗ - 3,0- 2
3. Армована цем - пісчаная стяжка - 30
4. Керамзитовий гравій по ухилу -0- 116
5. Стяжка з цем -пісчаного розч. М 150 - 20
6. Гідробарьер з стабіл. полиэтил. плівки
7. Утеплювач плитный ROCKWOOL"Y=120 кг\куб.м-80
8. Паробарьер з стабіл. полиэтил. плівки
9. Стяжка з цем -пісчаного розч. М 150(вирівнююча) - 20
10. Залізодетонна плита - 220

"В" (Покриття крилець, балконів)

1. Керамічна морозостійка плитка з шерохуватою поверхнею
2. Прошарок та заповнення швів з цементно-пісчаного розчину М 150
3. Гідроізоляція -однокомпонентний водонепроникний розчин "IDRODBUILD OSMOCEM" фірми "KERAKOLLL"
4. Стяжка з цементно-пісчаного розчину М 150 по ухилу
5. З/Б плита

"Б"

1. Стяжка з цем -пісчаного розч. М 150- 30(армированная) -30
2. Гідробарьер з стабіл. полиэтил. плівки
3. Утеплювач плитный "ROCKWOOL" Y=120 кг\куб. м - 100
4. Стабілізована поліэтіленова плівка
5. Стяжка з цем -пісчаного розч. М 150(вирівнююча) - 20
6. Залізобетонна плита - 160

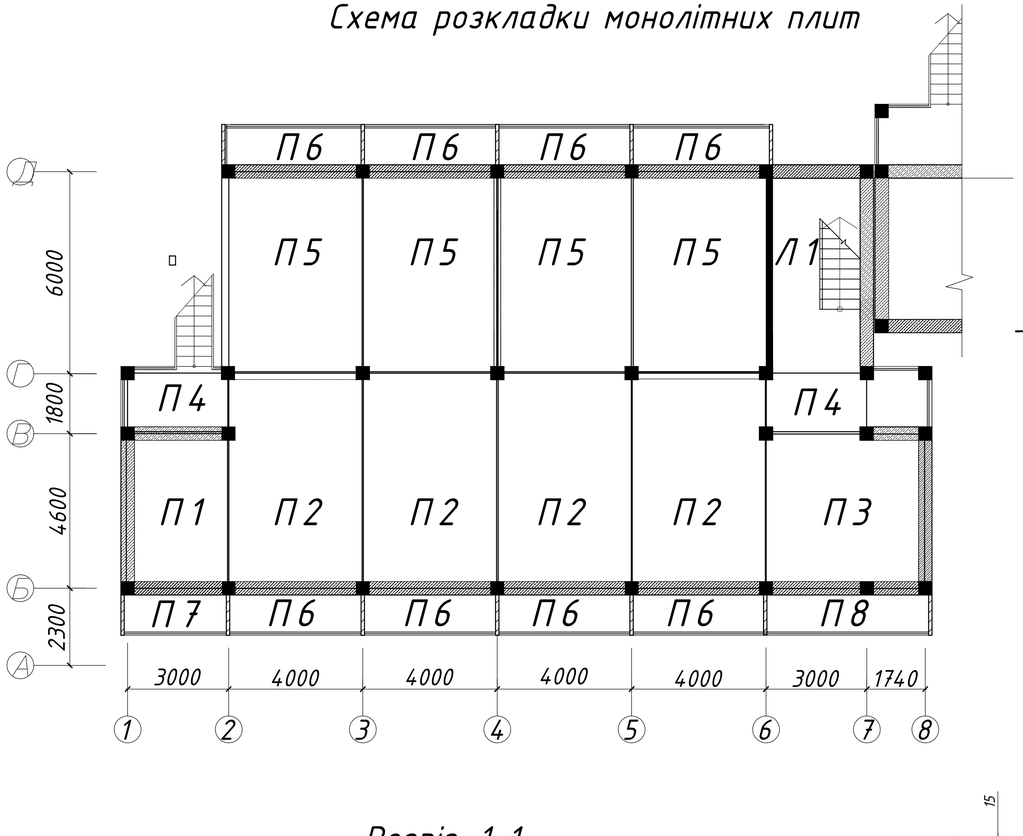
1. Армуюча підсипка
2. Прижимний піддон
3. Водоприймальний ковпак
4. Косинкаразміром 1Х1 м з склосітки
5. Два додаткових шари покрівлі
6. Основні шари покрівельного килиму
7. Теплоізолюючий шар
8. Пароізолюючий шар
9. Компенсаційний стик
10. Чаша стояку
11. Чаша водоприймальної воронки
12. Монолітний легкийбетон

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 23457 ПЦБ КРБ		
						Нове будівництво чотирьох поверхового готелю у м. Приморськ, Запорізької області		
						Архітектурно-будівельний розділ	Стадія: КРБ	Лист: 2	Листів: 6
Зав.каф.		Арутюнян І.А.						
Керівник		Анін В.І.				План типового поверху, розрізи 1-1,2-2, експлікація приміщень, вузол водоприйальної воронки.	група 6.1922-пцб-с2	
Розробив		Вовк Н.Ю.						
Норм.контр.		Данкевич Н.О.						

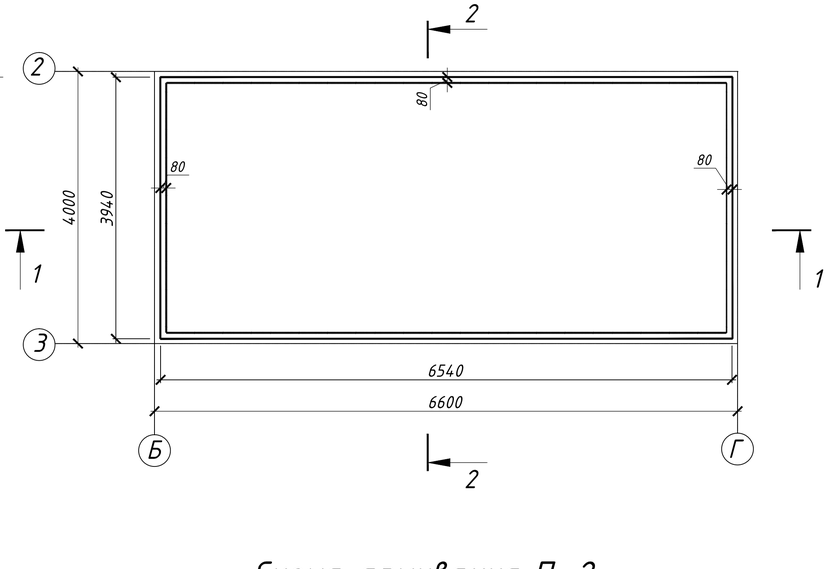
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Схема розкладки монолітних плит



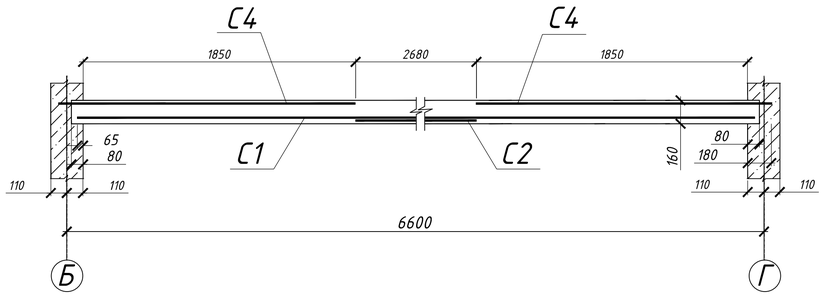
Плита перекриття П2



Специфікація арматурних виробів

Форм	Зона	Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Прим.
				Плита П-2 шт.1		
				Збірні одиниці		
				Сітки арматурні		
			ДП ААВ 101892	С 1	1	
			ДП ААВ 101892	С 2	1	
			ДП ААВ 101892	С 3	2	
			ДП ААВ 101892	С 4	2	
				Деталі		
		1	ДП ААВ 101892	∅6А400 L=3910	34	
		2	ДП ААВ 101892	∅ 4Вр-I L=6510	20	
		3	ДП ААВ 101892	∅6А400 L=1780	14	
		4	ДП ААВ 101892	∅ 4Вр-I L=3150	8	
		5	ДП ААВ 101892	∅6А400 L=1060	34	
		6	ДП ААВ 101892	∅ 4Вр-I L=6510	6	
		7	ДП ААВ 101892	∅6А400 L=2050	20	
		8	ДП ААВ 101892	∅ 4Вр-I L=3910	11	

Розріз 1-1



Розріз 2-2

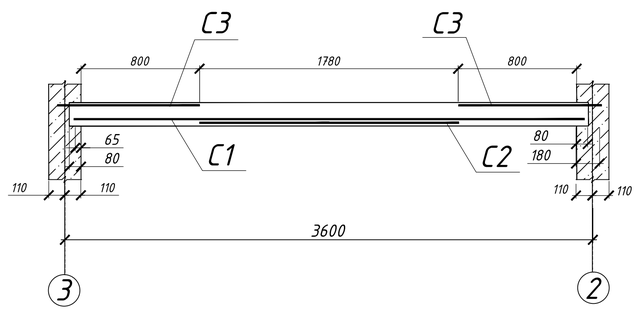
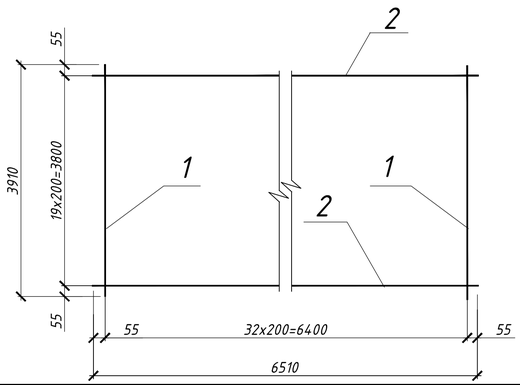
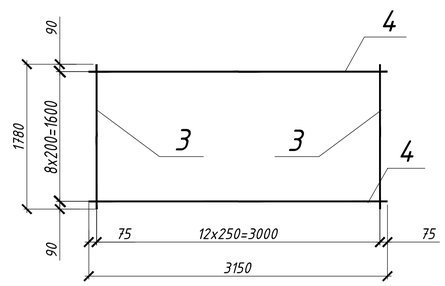


Схема армування П-2

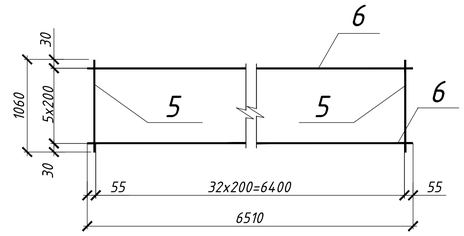
С1



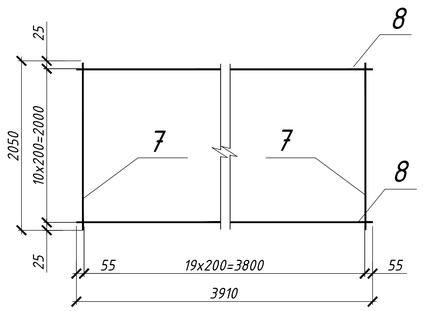
С2



С3



С4



								ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 23457 ПЦБ КРБ	
								Нове будівництво чотирьох поверхового готелю у м. Приморськ, Запорізької області	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
								Конструктивний розділ	Стадія: КРБ; Лист: 3; Листів: 6
Зав.каф.		Арутюнян							
Керівник		Анін						Схема розміщення монолітних плит, схема армування, розрізи 1-1,2-2, С1, С2, С3, С4.	група 6.1922-пцб-с2
Розробив		Вовк							
Норм.контр.		Данкевич							

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

План прив'язки крану

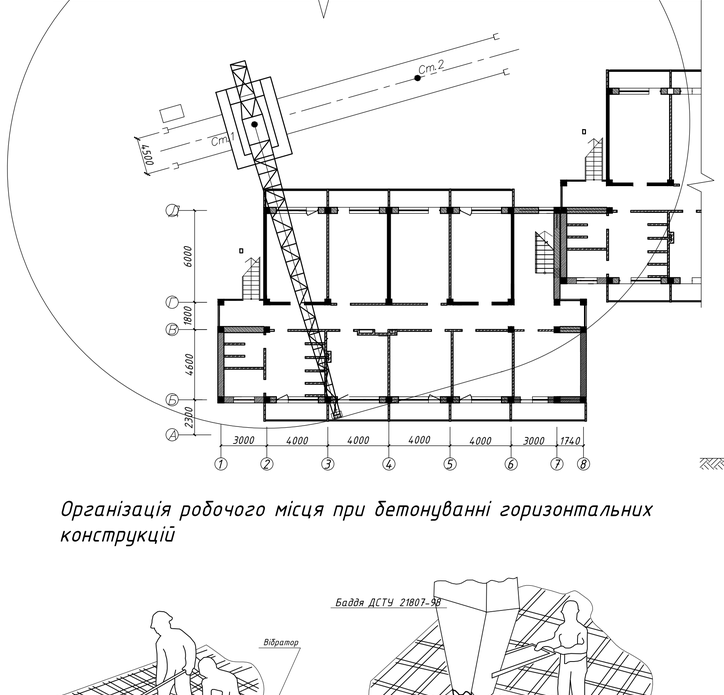


Схема монтажу

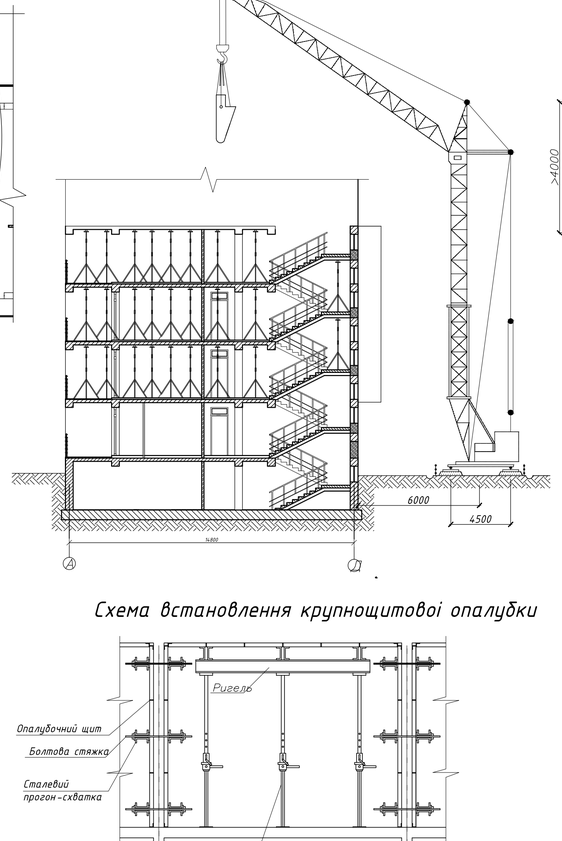


Схема бетонування вертикальних конструкцій

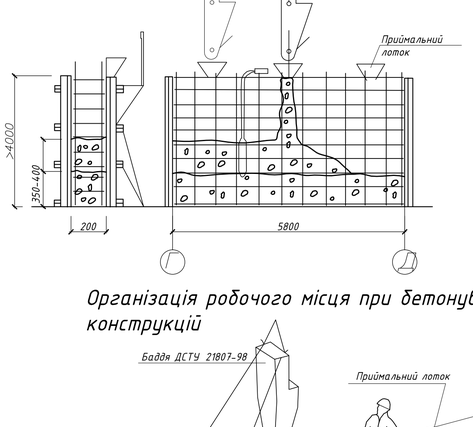
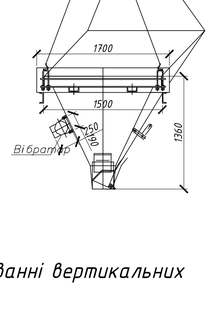


Схема строповки бункера



Технологія виконання робіт

Перед початком бетонувальних робіт повинні бути виконані усі роботи нульового циклу: монтаж буронабивних паль та монтаж монолітної плити фундаменту,під всю площу будинку. Попередньо треба передбачити встановлення арматурних випусків у місцях розташування колон та стін з монолітного бетону.

Будівля складається з трьох типових секцій які розміщені у сходовому порядку відносно одна до одної, тому монтаж конструкцій буде виконуватись поетапно на трьох захватках.

До початку монтажу крупнощитової опалубки повинні бути виконані наступні роботи: розбивка вісей стін, нівеліровка поверхні перекриття, розмітка положення конструкцій згідно проекту, підготовака інструменту та технічної оснастки.

Елементи опалубки що поступили на будмайданчик розміщуються у зоні дії баштового крану КБ-405-2а , та зберігаються у положенні відповідному транспорт-
ному, розсортовані за маркою та типорозмірами. Монтаж та демонтаж опалубки виконується за допомогою крану. Опалубку стін виконують у два етапи:спочатку встановлюють опалубку з одного боку на всю висоту поверху,виконують армування стіни, потім закривають щитами з іншого боку. Опалубка перекриття виконується з щитів розміщених на балках які у свою чергу опираються на стійки-домкрати. Нівелі-
ровка перекриття виконується за допомогою маякових рейок на яких намічено яркою фарбою рівень, внутрішня грань рейки повинна співпадати з наружною гранню стіни.

До початку монтажу арматури виконуються наступні роботи: перевіряється відпо-
відність та якість встановлення опалубки,перевіряється такелажна оснастка, підготавлюється зварювальний апарат,арматура відчищається від іржі. На опалубці крейдою розмічається положення арматури, для утворення захисного шару встанов-
люють фіксатори зшагом 1-1.2 м-для стін,0.8-1м-перекриттів. Стикування каркасів по
вертикалі, а також просторових каркасів по горизонталі виконується зварюкою.

Перед початком укладання бетонної суміші виконуються такі роботи: перевірка пра-
вильності монтажу арматури та опалубки,видаляються усі дефекти опалубки,пере-
віряється наявність фіксаторів що забезпечують необхідну товщину захисного шару,
перевіряється готовність механізмів,інструменту,оснастки та приспосіб.

Доставка бетонної суміші на будмайданчик здійснюється автобетонозмішувачем
СБ-92 емкістю 5 м.куб. Подача суміші виконується баштовим краном КБ-405-2а, у баддях емкістю 1,5 м.куб. Для завантаження бункеру не потребується розгрузочна
естакада,кран опускає баддю у горизонтальне положення,а автобетонозмішувач ви-
гружає суміш. За для прискорення темпів виконання робіт, та запобігання простою
транспорту, передбачають таку кількість бункерів,загальной об'ем яких буде дорівнювати об'єму емкості автобетонозмішувача.

Організація робочого місця при бетонуванні горизонтальних конструкцій

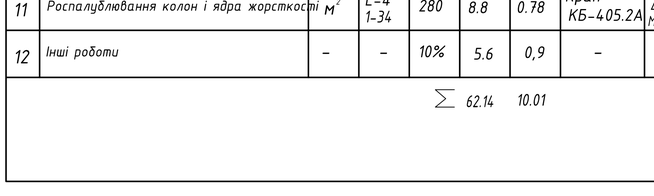


Схема встановлення крупнощитової опалубки

Організація робочого місця при бетонуванні вертикальних конструкцій

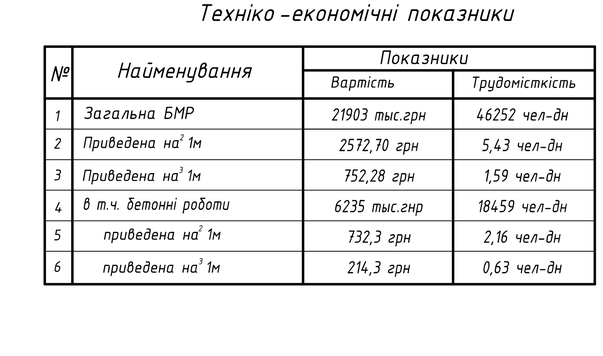
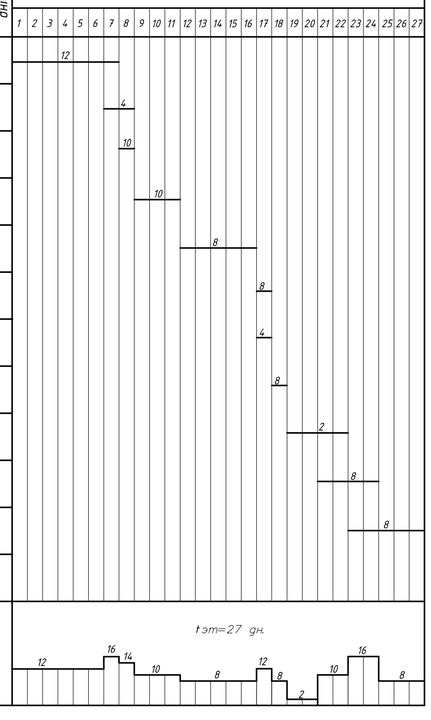


Схема робочого місця при армуванні перекриттів

1- нижня арматурна сітка , 2- арматурні каркаси , 3- верхня арматурна сітка ,
А 1, А 2- робочі місця арматурників.

Календарний графік на возведення типового поверху (1 захватка)

N	Найменування робіт	Од. вимір.	Обґрунтування	Обсяг робіт	Труд-сть чол зм	Труд-сть маш зм	Кільк. машин і механізмів	Склад ланки	Кільк. змін за добу	Кільк. робочих днів
1	Монтаж опалубки колон і ядра жорсткості	$м^2$	Е-4 1-34	241	13.2	0.9	Кран КБ-405.2А	Слюсарі 4р - 6; 2р - 6 Машинист 5р	2	7
2	Установка арматурних каркасів	шт.	Е-4 1-44	40	3.8	1.41	Кран КБ-405.2А	Арматурщ. 5р - 2; 2р - 2 Машинист 5р	2	2
3	Встановлення лісів під опалубку перектиття з інв. стійок	100м	Е-4 1-38	2.4	1.8	0,23	Кран КБ-405.2А	Слюсарі 4р - 5; 2р - 5 Машинист 5р	2	1
4	Встановлення щитової опалубки перекриття на інв. стійки	$м^2$	Е-4 1-38	241	6.5	2.18	Кран КБ-405.2А	Слюсарі 4р - 5; 2р - 5 Машиніст 5р	2	3
5	Улаштування арматурних сіток у плити перекриття	шт.	Е-4 1-46	180	9.2	0,65	Кран КБ-405.2А	Арматурщ. 5р - 3; 4р - 3 Машиніст 5р	2	5
6	Подача бетону	$м^3$	Е-4 1-48	58	2.2	0,32	Бетоно-насос СБ-92	Бетонувальники 4р - 4; 2р - 4 Оператор 5р	2	1
7	Бетонування колон і ядра жорсткості	$м^3$	Е-4 1-49	30	1.5	0,32	Бетоно-насос СБ-92	Бетонувальники 4р - 2; 2р - 2 Оператор 5р	2	1
8	Бетонування плит перекриття	$м^3$	Е-4 1-49	38.6	1.9	1.58	Бетоно-насос СБ-92	Бетонувальники 4р - 4; 2р - 4 Оператор 5р	2	1
9	Дослід за бетоном (поливка два рази в день)	$100м^2$	Е-4 1-54	2.41	0.04	0,19	Кран КБ-405.2А	Бетонувальники 2р - 2 Машиніст 5р	2	4
10	Роспалублювання плит перекриття	$м^2$	Е-4 1-34	241	7.6	0.87	Кран КБ-405.2А	Слюсарі 4р - 4; 2р - 4 Машиніст 5р	2	4
11	Роспалублювання колон і ядра жорсткості	$м^2$	Е-4 1-34	280	8.8	0.78	Кран КБ-405.2А	Слюсарі 4р - 4; 2р - 4 Машиніст 5р	2	5
12	Інші роботи	-	-	10%	5.6	0,9	-	-	-	-
					$\sum$ 62.14	10.01				



Техніко-економічні показники

№	Найменування	Показники	
		Вартість	Трудомісткість
1	Загальна БМР	21903 тыс.грн	46252 чел-дн
2	Приведена на $м^2$ 1м	2572,70 грн	5,43 чел-дн
3	Приведена на $м^3$ 1м	752,28 грн	1,59 чел-дн
4	в т.ч. бетонні роботи	6235 тыс.грн	18459 чел-дн
5	приведена на $м^2$ 1м	732,3 грн	2,16 чел-дн
6	приведена на $м^3$ 1м	214,3 грн	0,63 чел-дн

Контроль якості робіт

Допустимі відхилення в розмірах при встановленні залізобетонних стін і перекриттів: відхилення від проектних параметрів по довжині і ширині щита +5 мм; зсув вісі опалубки від проектного положення стін +5 мм; відхилення у відстанях між окремими стрижнями: робочими +20 мм, між розподільними +20 мм; відхилення у відстанях між ребрами арматури при армуванні в декілька рядів по висоті +20 мм; відхилення в певних місцях по товщині захисного шару +10 мм; відхилення від заданої рухливості бетонної суміші +10 мм.

Примітка: Знімати опорні телескопічні стояки можна тільки тоді коли два перекриття над ним набули 100% проектної міцності.
Н*-небезпечна висота транспортування бадді з бетонною сумішю на поверсі.

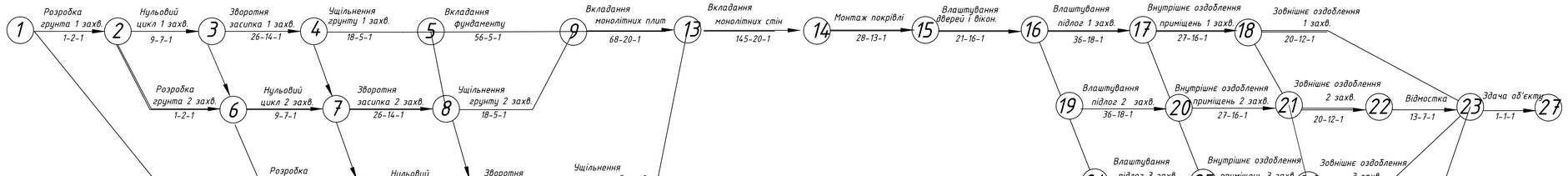
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 23457 ПЦБ КРБ	
						Нове будівництво чотирьох поверхового готелю у м. Приморськ, Запорізької області	
						Технологія будівництва	Стадія: КРБ; Лист: 4; Листів: 6
Зав.каф.		Арутюнян					
Керівник		Анін				План прив'язки крану,схема монтажу,технологічні схеми,календарний графік,ТЕП.	група 6.1922-пцб-с2
Розробив		Вовк					
Норм.контр.		Данкевич					

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

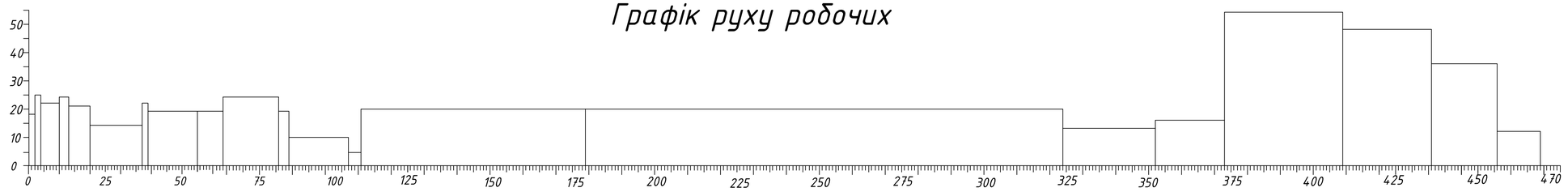
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



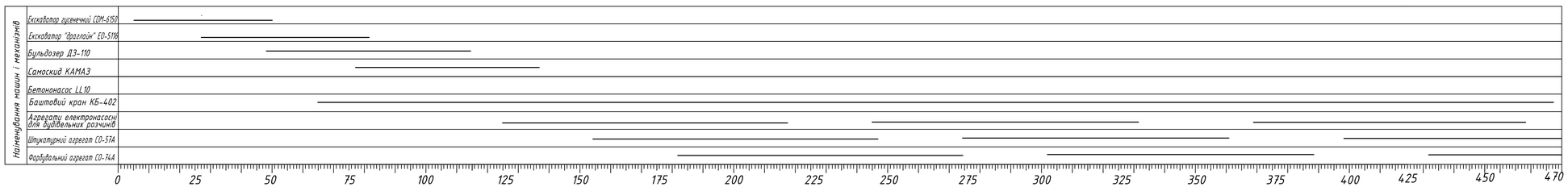
Сітьовий графік



Графік руху робочих



Графік потреби в основних машинах та механізмах

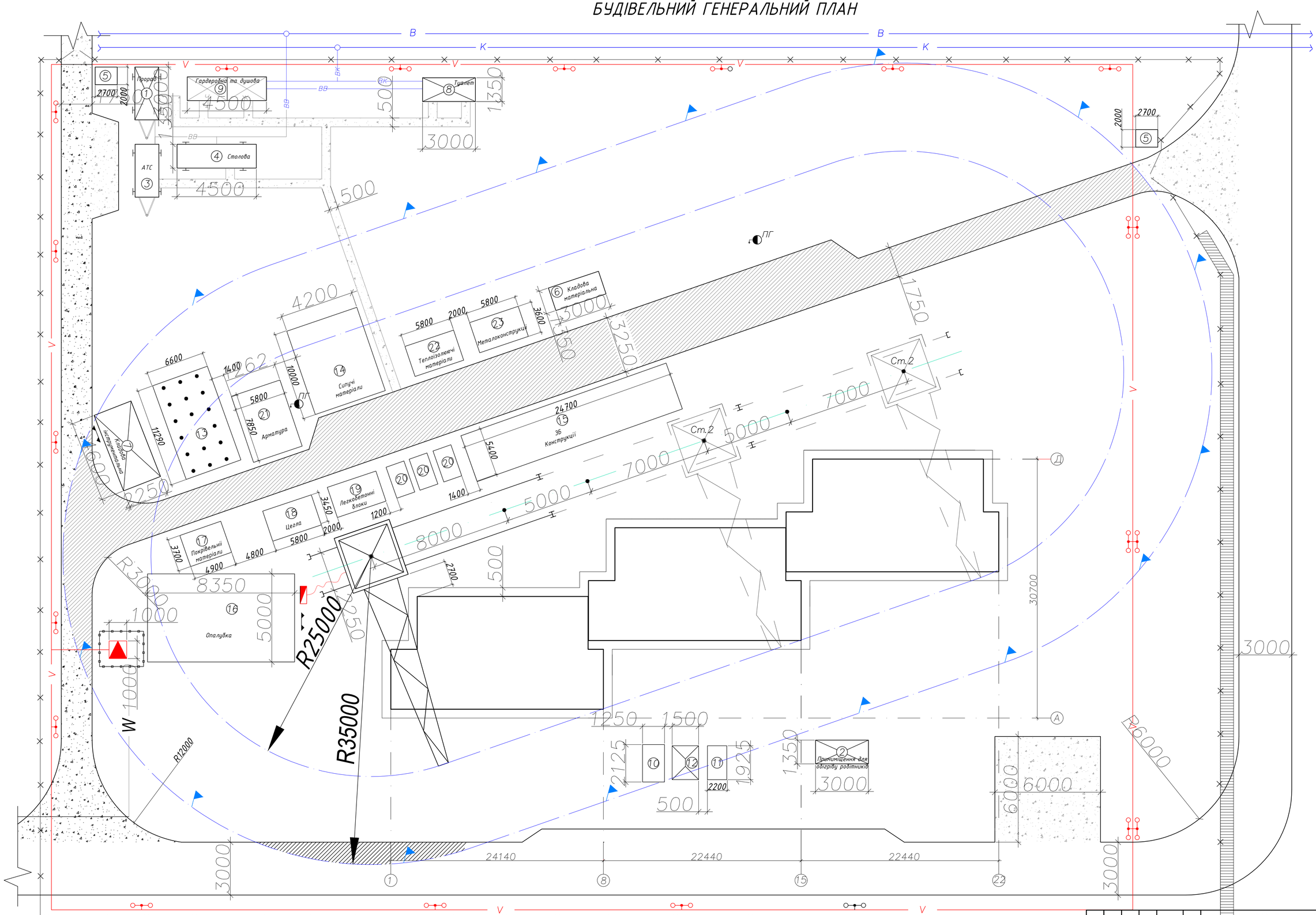


						ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 23457 ПЦБ КРБ	
						Нове будівництво чотирьох поверхового готелю у м. Приморськ, Запорізької області	
Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		
						Організаційно будівельна частина	Стадія: КРБ; Лист: 5; Листів: 6
Зав.каф.		Арутюнян					
Керівник		Анін В.І.				Сітьовий графік. Графік руху бригад. Графік потреб основних машинах та механізмах	група 6.1922-пцб-с2
Розробив		Вовк Н.Ю.					
Норм.контр.		Данкевич Н.О.					

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

БУДІВЕЛЬНИЙ ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	ІІІІІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 23457 ПЦБ КРБ		
						Нове будівництво чотирьох поверхового готелю у м. Приморськ, Запорізької області		
Зав. каф.		Арутюнян І.А.				Організаційно будівельна частина	Стадія: КРБ	Лист: 5 / Листів: 6
Керівник		Анін В.І.						
Розробив		Вовк Н.Ю.				Будівельний план	група 6.1922-пцб-с2	
Норм. контр.		Данкевич Н.О.						

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK