

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

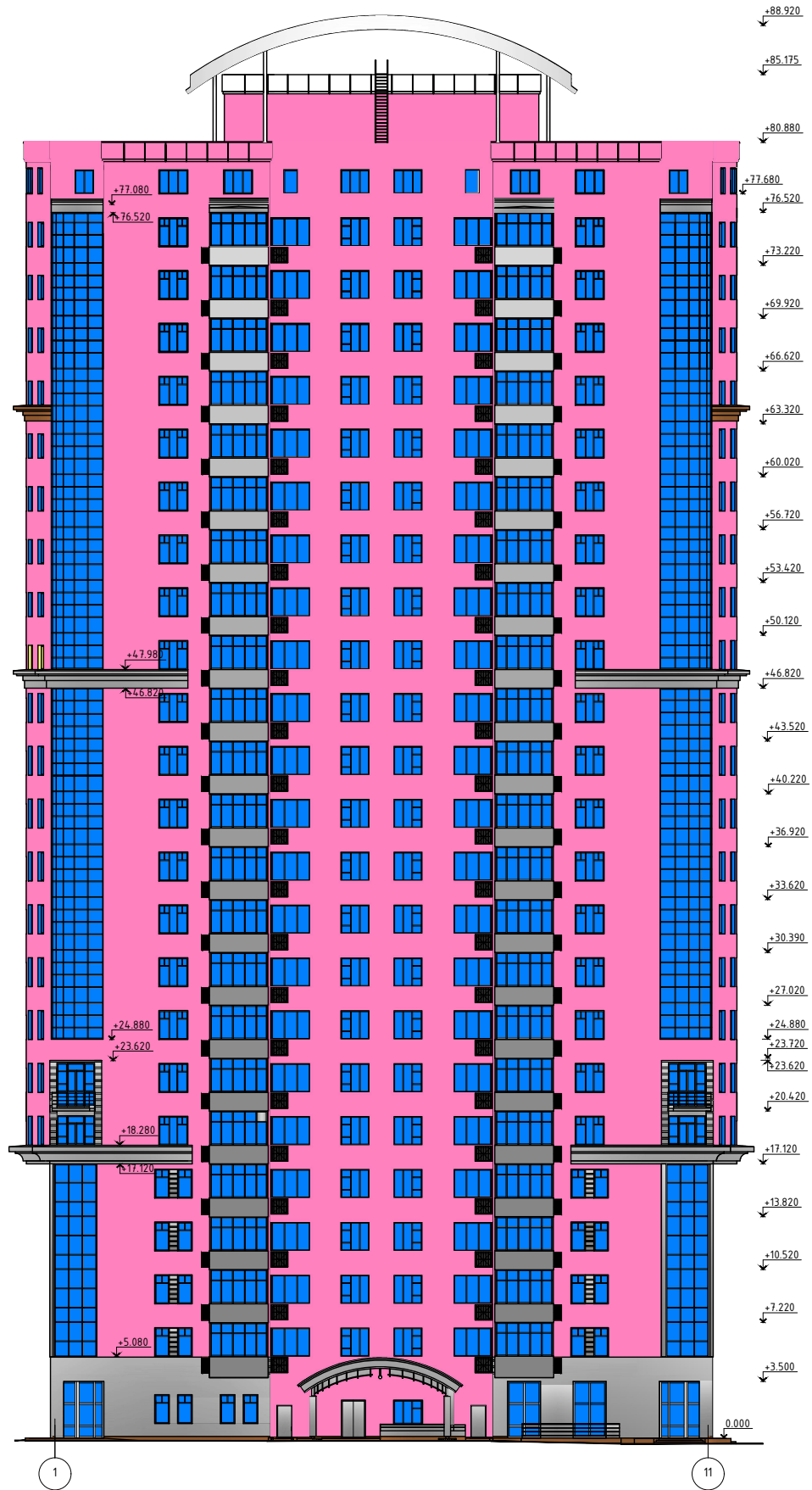
Паскар Василь Михайлович
Атестаційна робота магістра на тему:

**МЕТОДИ ПІДРАХУНКУ ОБСЯГІВ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ЇХ ПРАКТИЧНЕ
ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЗВЕДЕННІ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М. КИЇВ**

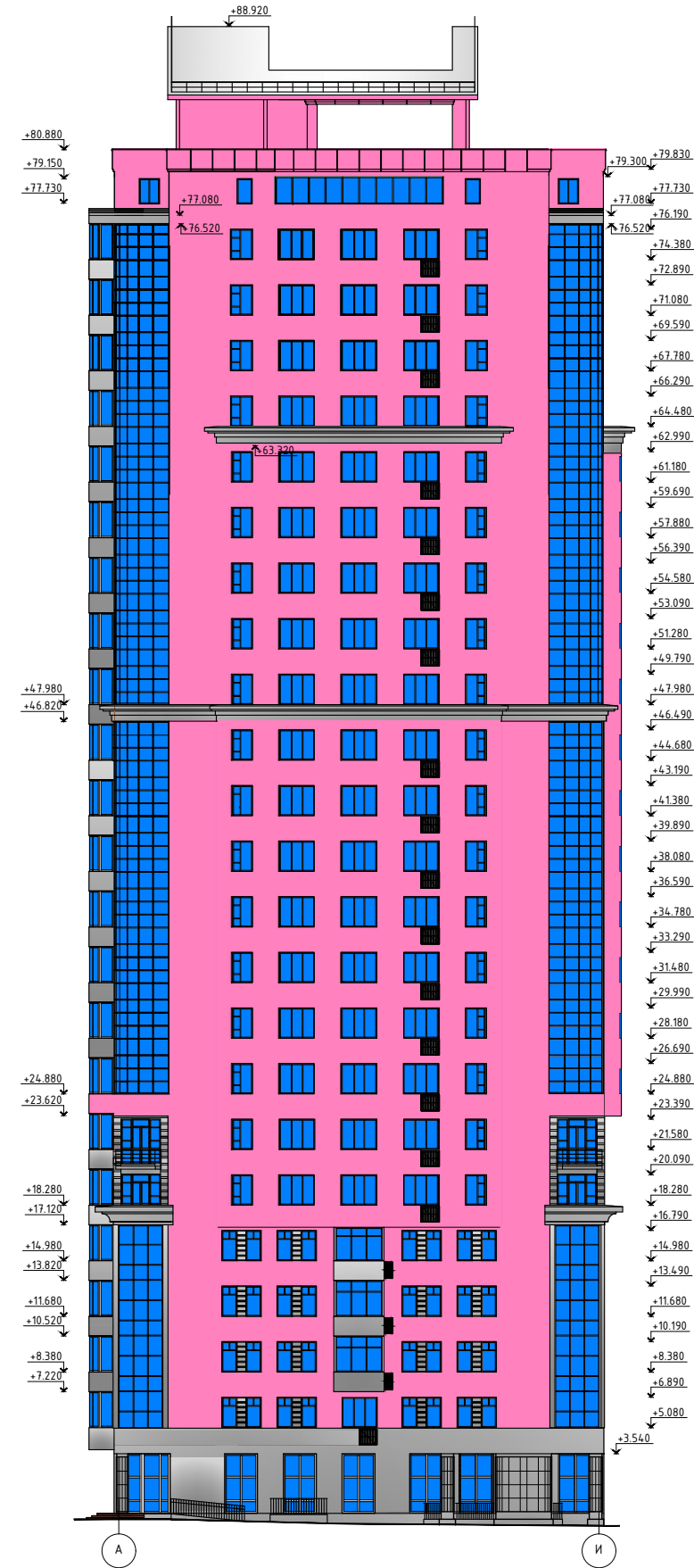
Науковий керівник: д.е.н. Бєлєнкова О.Ю.

Київ -2023

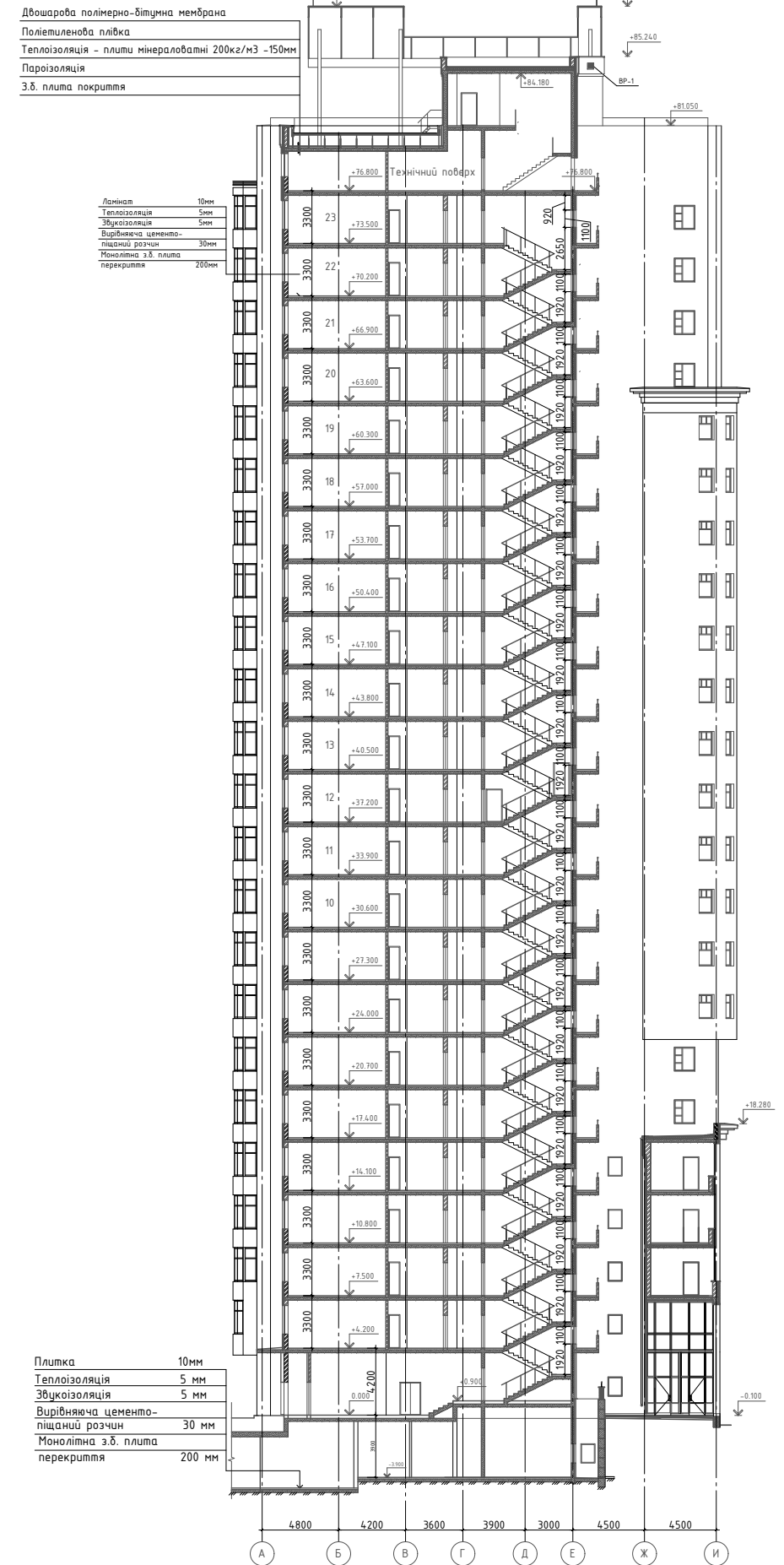
Фасад в осях "1-11", М 1:200



Фасад в осях "А-И", М 1:200



Розріз 1-1



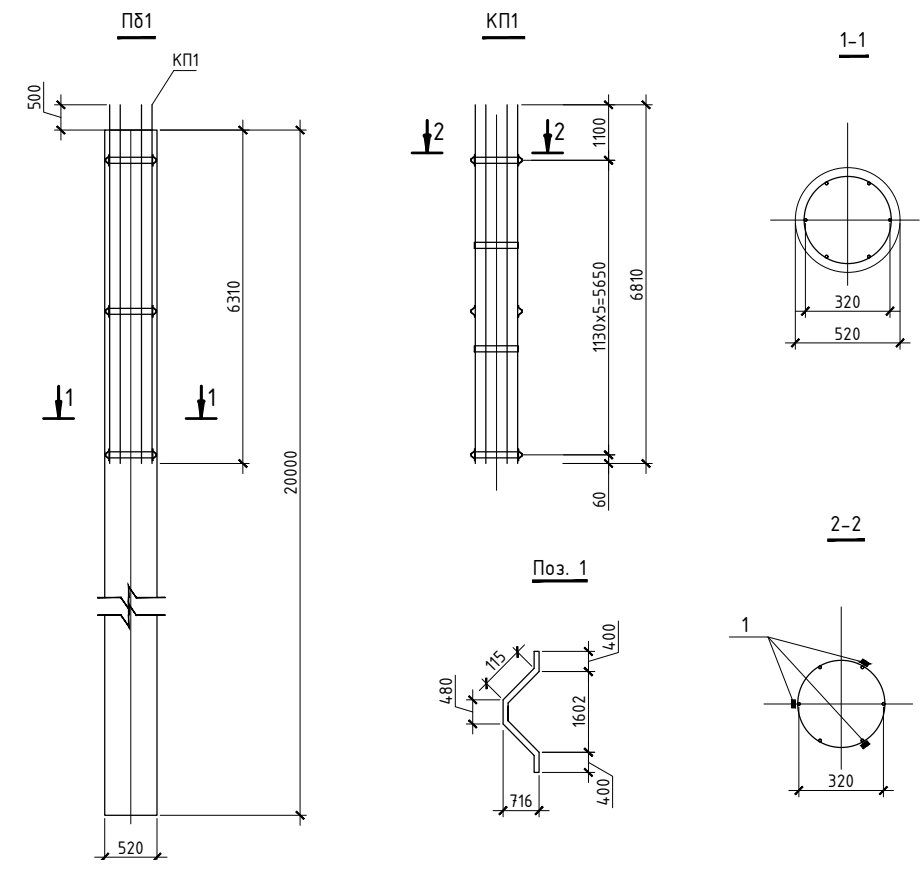
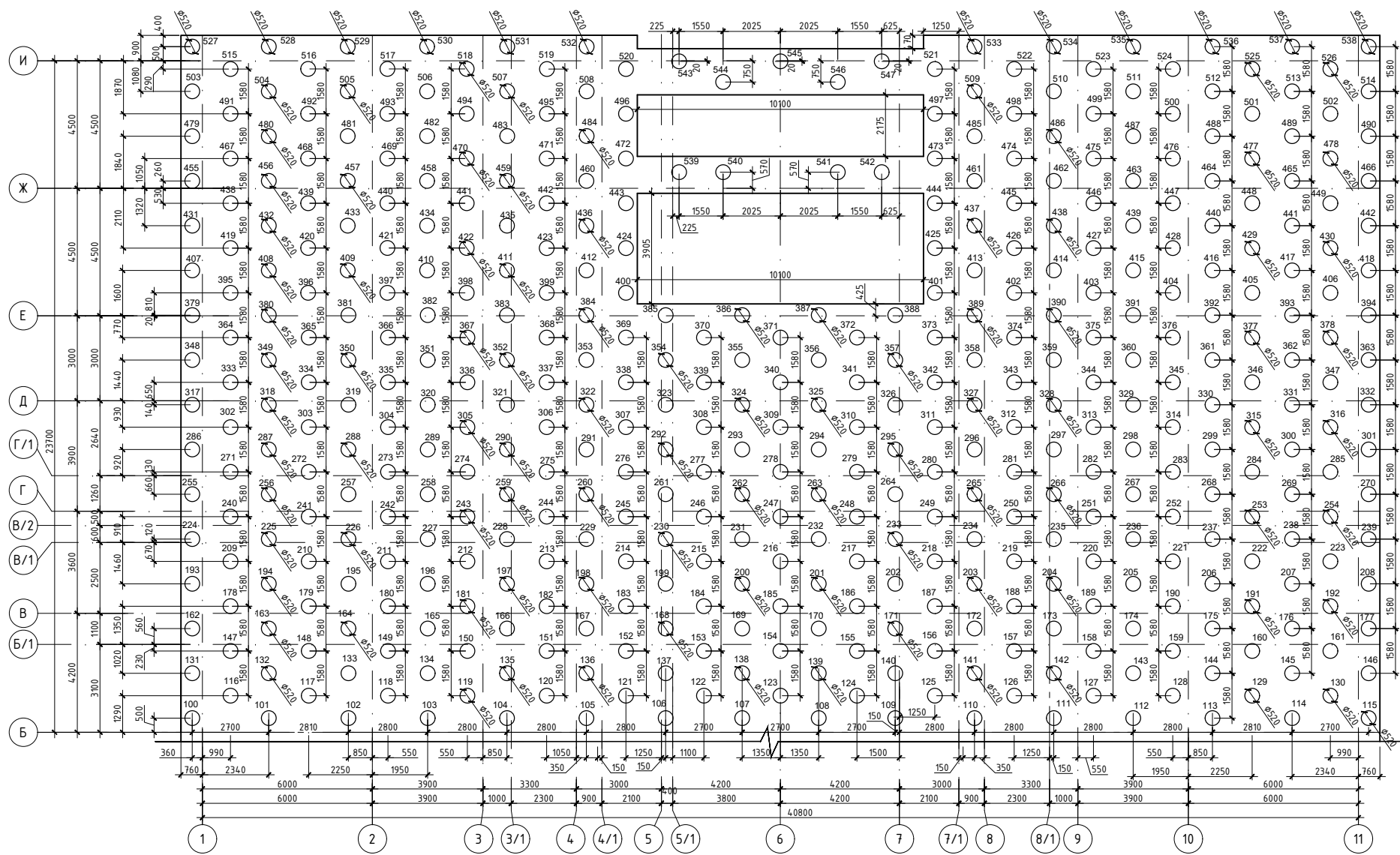
Двошарова полімерно-бітумна мембрана
 Поліетиленова плівка
 Теплоізоляція - плити мінераловатні 200кг/м³ -150мм
 Пароізоляція
 З.б. плита покриття

Линейка 10мм
 Теплоізоляція 5мм
 Звукоізоляція 5мм
 Вирібничача цементно-пiщаний розчин 30мм
 Монолітна з.б. плита перекриття 200мм

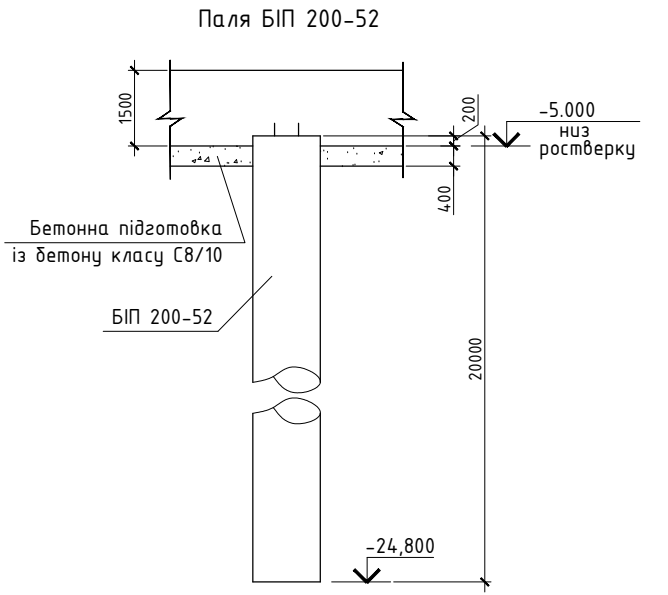
Плитка 10мм
 Теплоізоляція 5 мм
 Звукоізоляція 5 мм
 Вирібничача цементно-пiщаний розчин 30 мм
 Монолітна з.б. плита перекриття 200 мм

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА										
Методи підрахунку обсягів будівельних робіт та їх практичне застосування при зведенні житлового будинку в м. Київ										
Зм.	Км.	чч.	Арх.	№доку.	Підпис	Дата	Архітектурно-планувальні рішення	Стадія	Аркш	Аркшів
Розробив	Паскар В. М.					11.23		Н	2	
Консультант						11.23				
Керівник	Бележова О.Ю.					11.23		КНУБА каф. ЕБ		
Заб. кафедри	Специєко С.П.					11.23	Фасад в осях "1-11", М 1:200; Фасад в осях "А-И", М 1:200; Розріз 1-1			

План розміщення палів



Посадка палів на інженерно-геологічний розріз по осі " Ж "



- Примітки:
1. За умовну відмітку ± 0.000 прийнято рівень чистої підлоги першого поверху, що відповідає абсолютній відмітці 184.80 на генплані.
 2. Розробку котловану та підготовку основи під плиту-ростверк будівлі виконувати згідно з проектом виробництва робіт, розділами ДБН А.3.2-2-2009.
 3. Роботи по влаштуванню палів повинні виконуватися згідно з вимогами ДБН В.2.1-10-2018.
 4. Акти огляду прихованих робіт повинні складатися згідно ДБН А.3.1-5-2016.
 5. Роботи по влаштуванню палів виконувати після отримання результатів статичного випробування палів.
 6. Контроль якості виконання палів виконувати технічним надзором щоденно.

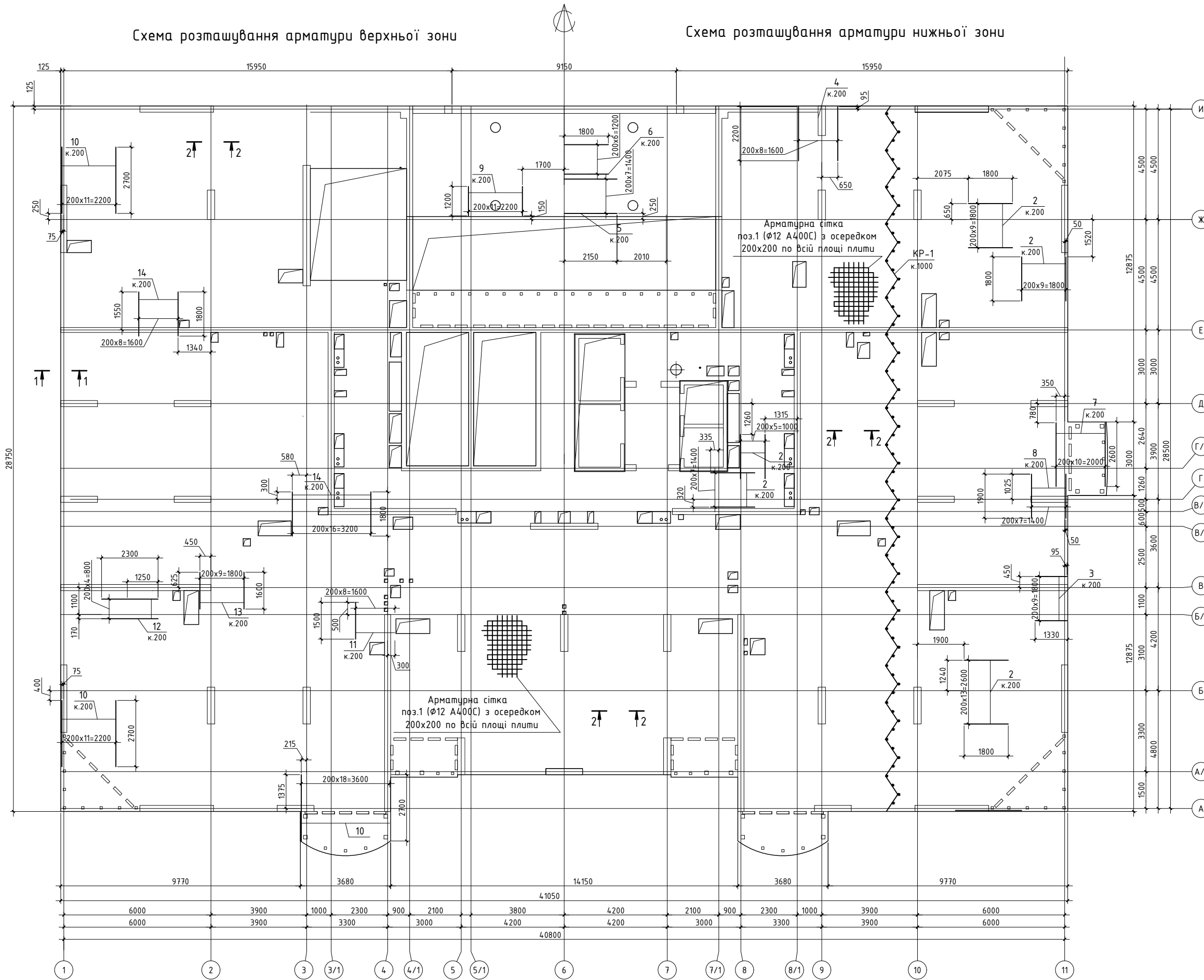
№ свердловини	СВ.1	СВ.2
Абсолютна позн. устя свердловини, м	179.7	179.5
Відстань між свердловинами, м		45.05

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Методи підрахунку обсягів будівельних робіт та їх практичне застосування при зведенні житлового будинку в м. Київ					
Зм.	Кіл. ч.	Арх. № док.	Підпис	Дата	Стадія
Розробив	Паскар В. М.			11.23	Основні і фундаменти
Консультант				11.23	
Керівник	Беленкова О.В.			11.23	План розміщення палів; Посадка палів на інженерно-геологічний розріз по осі " Ж "
Заб. кафедри	Степанко С.П.			11.23	

Плита перекриття над другим поверхом ПМ-4

Схема розташування арматури верхньої зони

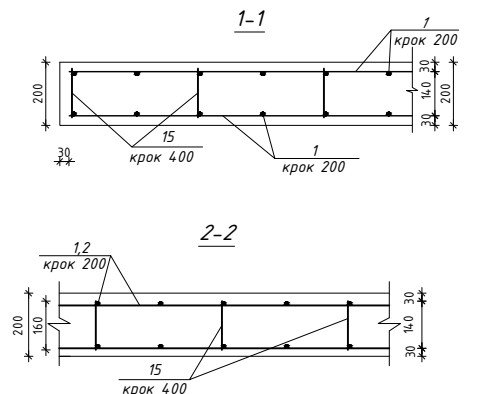
Схема розташування арматури нижньої зони



Специфікація на монолітне перекриття					
Марка Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од.кж	Загальна маса, кг
Деталі:					
1	ДСТУ 3760:2019	φ12A400С ДСТУ 3760:2019 Lзаг.	21560	0,888	19145,28
2	ДСТУ 3760:2019	φ12A400С ДСТУ 3760:2019 l=1800	72	1,598	115,08
3	ДСТУ 3760:2019	φ12A400С ДСТУ 3760:2019 l=1300	10	1,154	11,54
4	ДСТУ 3760:2019	φ12A400С ДСТУ 3760:2019 l=2200	9	1,954	17,58
5	ДСТУ 3760:2019	φ16A400С ДСТУ 3760:2019 l=4300	8	6,785	54,28
6	ДСТУ 3760:2019	φ12A400С ДСТУ 3760:2019 l=3600	7	3,197	22,38
7	ДСТУ 3760:2019	φ12A400С ДСТУ 3760:2019 l=2600	11	2,309	25,40
8	ДСТУ 3760:2019	φ16A400С ДСТУ 3760:2019 l=1900	8	2,998	23,99
9	ДСТУ 3760:2019	φ10A400С ДСТУ 3760:2019 l=1200	124	0,741	91,81
10	ДСТУ 3760:2019	φ18A400С ДСТУ 3760:2019 l=2700	86	5,395	463,94
11	ДСТУ 3760:2019	φ10A400С ДСТУ 3760:2019 l=1500	71	0,926	65,71
12	ДСТУ 3760:2019	φ14A400С ДСТУ 3760:2019 l=2300	17	2,778	47,23
13	ДСТУ 3760:2019	φ10A400С ДСТУ 3760:2019 l=1600	18	1,421	25,57
14	ДСТУ 3760:2019	φ10A400С ДСТУ 3760:2019 l=1800	4	1,598	76,72
15	ДСТУ 3760:2019	φ8A240С ДСТУ 3760:2019 l=160	4650	0,063	293,88
Плоский каркас КР-1			L=п.м.		
16		φ6A240С ДСТУ 3760:2019 l=1000	3,33	0,06	
17		φ8A400С ДСТУ 3760:2019 l=150	2	0,22	
Плоский каркас КР-2			268		
18		φ8A240С ДСТУ 3760:2019 l=600	2	0,24	
19		φ8A400С ДСТУ 3760:2019 l=150	6	0,06	
Матеріали:					
		Бетон С20/25 F200 П4 W4 (В30)	189,56		м³

Витрати сталі на монолітне перекриття, кг

Марка елемент	Вироби арматурні								Усього		
	Арматура класу										
	ДСТУ 3760:2019										
	A240С		A400С				Разом				
ПП1	φ6	φ8	Разом	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	20715,03	21580,91
	572,0	293,88	865,88	528,5	259,82	19337,27	47,23	78,27	463,94		



Примітка

1. Монолітну плиту перекриття виконати завтовшки 200 мм із бетону класу С25/30.
2. Бетонування виконувати без перерви у часі та робочих швів.
3. Склад бетонної суміші має відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-96-2000 (ГОСТ 7473-94).
4. Після встановлення арматурних елементів плити перекриття, стін каркасу та гільз провести установку заставних елементів для прокладання електричних мереж, після чого приступити до бетонування.
5. У відомості витрат сталі елемент витрати на заставні вироби і гільзи не враховані.
6. Захисний шар бетону для верхніх стрижнів прийняти 30 мм.
7. Окремі арматурні стрижні у всіх точках перетину зв'язати в'язальним дротом.
8. Арматурні стрижні у зоні перфорації обрізати за місцем.
9. Верхню арматуру стикувати внапуск (без зварювання) усередині прольотів з перепуском 10 мм. Осі суміжних стиків зміщувати відносно один одного на 550 мм.
10. Нижню арматуру стикувати внапуск (без зварювання) в межах колон і стін каркасу з перепуском 410 мм. Осі суміжних стиків зміщувати відносно один одного на 550 мм.

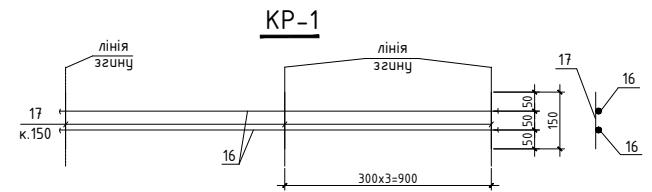
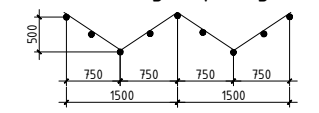
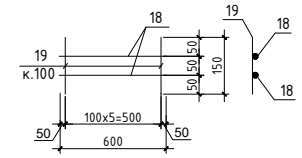
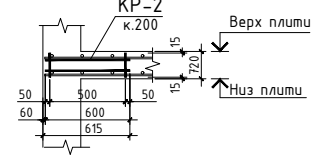


Схема вигину каркасу КР-1



КР-2



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Методи підрахунку обсягів будівельних робіт та їх практичне застосування при зведенні житлового будинку в м. Київ					
Зм.	Кл. уч.	Арх.	№роб.	Підпис	Дата
Розробив	Паскар В. М.				11.23
Консультант					11.23
Керівник	Беліжко О.В.				11.23
Заб. кафедри	Стецько С.П.				11.23
				СТАДІЯ	
				АРКУШ	
				АРКУШІ	
				Н	
				4	
				КНУБА	
				каф. ЕБ	

Будівельний генеральний план М 1:500

Умовні позначення

Зображення на плані	Значення
	Тимчасова дорога
	Майданчик для відкритого зберігання матеріалів
	Підкрановий шлях
	Контур заземлення
	Огородження підкранової колії h=1,2 м
	Кордон зони дії крана
	Кордон небезпечної зони крана
	Стовп крана
	Тимчасовий водопровід
	Тимчасова каналізація
	Пожежний гідрант
	Тимчасова огорожа будівельного майданчика
	Тимчасове електропостачання
	Прожектор на опорі
	Паспорт об'єкту
	Щит з техніки безпеки
	Дошка оголошень
	Трансформаторна станція
	Тимчасова телефонна лінія
	Тимчасова радіолінія
	Навіс
	Пішохідні дороги
	Шлагбаум
	Огородження крана

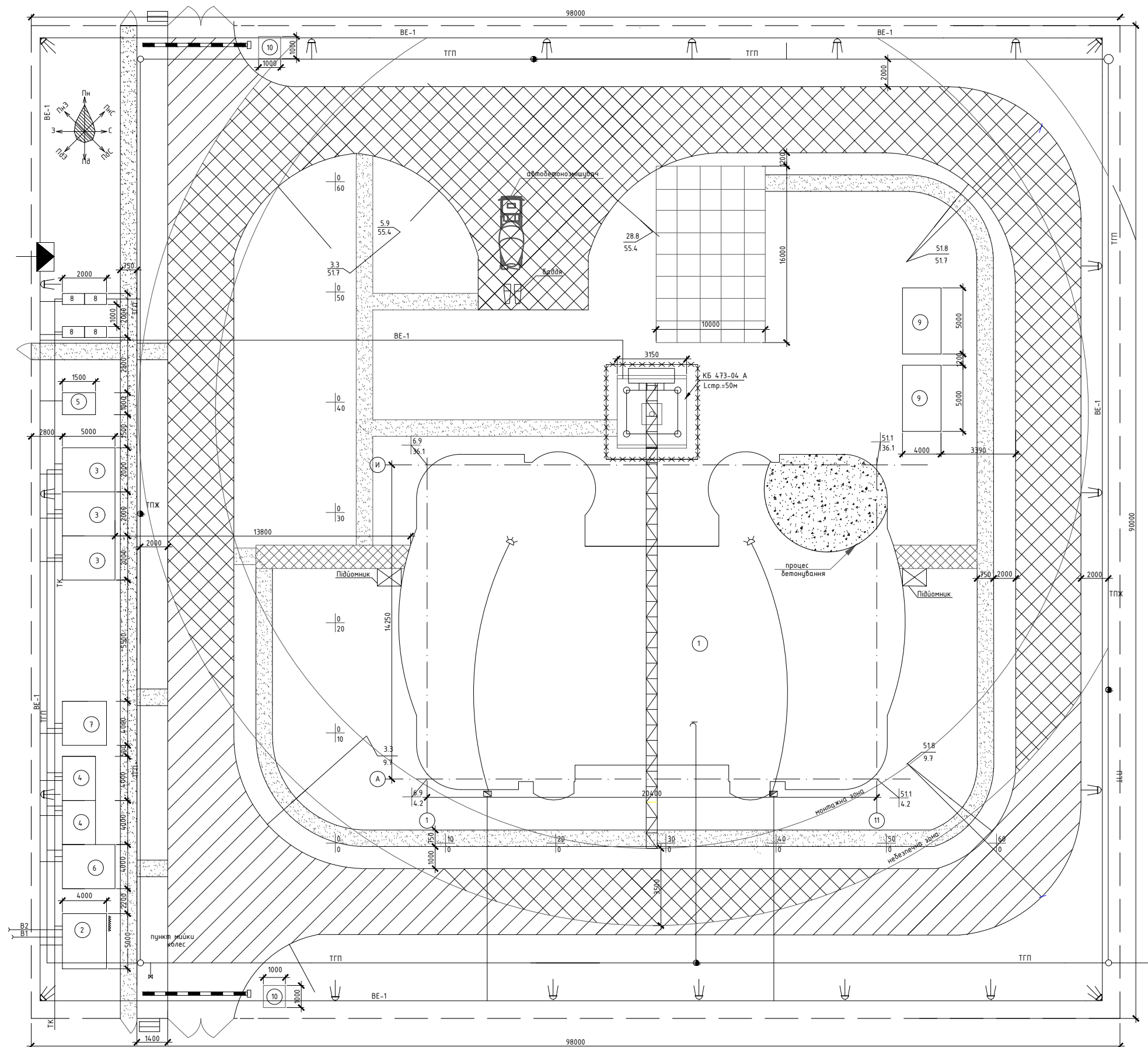
Експлікація

№ п/п	Назва	Розміри	шт.
1	Будинок, що зводиться	20,4x14,25	1
2	Прорабська кімната, диспетчерська	4,0x5,0	1
3	Побутові приміщення	4,0x5,0	3
4	Ідальня	4,0x3,0	2
5	Сушійня одягу, взуття	2,0x3,0	1
6	Приміщення для обвітрів робітників	4,0x5,0	1
7	Душева	4,0x4,0	1
8	Туалет	1,0x2,0	4
9	Склад закритий металевий	4,0x5,0	2
10	Пункт охорони	2,0x2,0	2

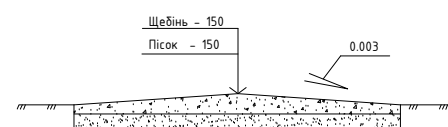
ТЕП будівельного генерального плану

Назва показників	Од. вимірювання	Кількість
Площа будівельного майданчика	м ²	10833
Площа побутових приміщень	м ²	224
Площа закритих складів	м ²	58
Площа відкритих складів	м ²	512
Площа тимчасової дороги	м ²	2350
Довжина тимчасового огороження	м.п.	562
Довжина тимчасового електропостачання	м.п.	486
Довжина тимчасової каналізації	м.п.	55
Довжина тимчасового водопроводу	м.п.	475
Площа забудови	м ²	667

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Методи підрахунку обсягів будівельних робіт та їх практичне застосування при зведенні житлового будинку в м. Київ					
Зм.	Кіл. чм.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Паскар В. М.				11.23
Консультант					11.23
Керівник	Бележова О.В.				11.23
Заб. кафедр.	Стеценко С.П.				11.23
				Технологія і організація будівництва	
				Старий	Архив
				Н	5
				КНУБА каф. ЕБ	



Профіль тимчасової дороги



Відомість підрахунку обсягів штукатурних робіт та фарбування (фрагмент)

Номер приміщення	Розміри, м×м	Периметр, м	Висота опороювання, м	Площа поверхні з прорізами, м ²	Кількість прорізів і їх площа, шт./м ²	Площа поверхні без прорізів, м ²	Площа стелі, м ²	Довжина косяків, м	Об'єми робіт, м ²						
									підготовка стелі під фарбування	підготовка стін під фарбування	штукатурення стін	штукатурення косяків	фарбування стелі	фарбування стін	фарбування косяків
1-1	11x9	40	3,05	122	10/84,21	37,79	99	3	158,4	37,79	37,79	0,6	158,4	37,79	0,6
1-2	3,5x2,5	12	3,05	36,6	2/4,26	32,34	8,75	3	14	32,34	32,34	0,6	8,75	32,34	0,6
1-3	3,75x2,5	12,5	3,05	38,13	2/4,26	33,87	9,37	3	14,99	33,87	33,87	0,6	14,99	33,87	0,6
1-4	3,75x1,5	10,5	3,05	32,02	1/2,1	29,92	5,62	-	9	29,92	29,92	-	9	29,92	-
1-5	2,7x1,9	9,2	3,05	28,06	1/2,1	25,96	4,45	-	7,12	25,69	25,69	-	7,12	25,69	-
1-6	3,05x1,5	9,1	3,05	27,75	1/2,1	25,65	4,57	-	7,32	25,65	25,65	-	7,32	25,65	-
1-7	2,45x1,05	7	3,05	21,35	2/4,2	17,15	2,67	-	4,72	-	23,55	-	4,72	-	-
1-8	2,4x1,05	6,9	3,05	21,04	2/4,2	16,84	2,62	-	4,19	-	28,07	-	4,19	-	-
1-9	5,2x1,5	13,4	3,05	40,87	6/12,6	28,27	7,65	-	12,24	28,27	28,27	-	12,24	28,27	-
1-10	6,9x2	17,8	3,05	54,29	6/14,22	40,07	13,8	-	22,08	40,07	40,07	-	22,08	40,07	-
								9		253,87	300,67	1,2	244,09	253,87	1,2



Відомість підрахунків обсягів робіт з влаштування перегородок

Номер перегородок	Довжина перегородок, м	Висота перегородок, м	Кількість прорізів і їх площа, шт./м ²	Площа з прорізами, м ²	Площа перегородок, м ²			
					½ цеглини	¼ цеглини	гіпсоблочні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9	3,05	2/4,1	27,45	23,35			
2	6,95	3,05	2/4,1	21,19	17,09			
3	1,5	3,05	-	4,57	4,57			
4	2,7	3,05	1/2,05	8,23	6,18			
5	2,5	3,05	-	7,62	7,62			
6	7,1	3,05	2/4,1	21,65	17,55			
7	4,8	3,05	2/4,1	14,64	10,54			
8	1,05	3,05	-	2,20	3,20			
9	1,05	3,05	1/1,57	3,20	1,63			
10	1,05	3,05	1/1,57	3,20	1,63			

Деякі поширені помилки, які можуть бути зроблені в розрахунках. До них належать:

- Неточне вимірювання величин.
 - Включення нерелевантних попередніх даних (це може бути пов'язано з використанням попередніх пунктів із попереднього проекту, який, хоча він може бути схожим, містить відмінності в масштабах).
 - Недостатня інформація в описах.
 - Пропуски та розбіжності між відомістю обсягів робіт та кресленнями або специфікаціями (можливо, через використання застарілої або неточної інформації).
 - Пропущення або подвійний підрахунок позицій (це може бути пов'язано з тим, що над одним і тим самим рахунком працює більше одного фахівця).
 - Пропуск тимчасових робіт.
- У ціноутворенні також можуть бути допущені помилки, наприклад:
- Неправильне розуміння методу роботи.
 - Минула продуктивність використовується для припущення майбутньої продуктивності.
 - Недосвідченість кошторисника.
 - Ігнорування взаємозв'язку між предметами праці.
 - Зміни, внесені на пізній стадії процесу.
 - Неточні припущення щодо позицій у відомості обсягів робіт.
 - Арифметичні помилки.
 - Різниця у валютах не враховується.

до Методу

Експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування державного значення (повірка ав
зважування ТЗ у русі (WIM)), Закарпатська область
(найменування об'єкта дорожніх робіт та послуг))

ВІДОМІСТЬ ОБСЯГІВ РОБІТ (BOQ)

Міжнародна система вимірювання:

Кодовий номер	Назва (короткий опис)	Одиниця виміру	Обсяг	Вартість за одиницю, грн.
1	2	3	4	5
КР6-13-1	Демонтаж дверних коробок в кам'яних стінах з відбиванням штукатурки в укосах	100 шт дверних коробок	0.01	21640.28
КБ46-32-3	Пробивання в бетонних стінах і підлогах борозен площею перерізу до 100 см ²	100 м борозен	0.17	16398.91
КБ46-32-7	При пробиванні в бетонних стінах і підлогах борозен площею перерізу понад 100 см ² додавати на кожні 20 см ² до 140 см ²	100 м борозен	0.17	12088.11
КР4-14-1	Укладання металевих балок в міжповерхових перекриттях	1 т	0.98	99630.94
КР3-13-1	Посилення цегляних стін залізобетонними обіймами	1 м ³ обійми	0.3883	21276.41
С111-1829	Прокат кутовий рівнополічковий із сталі марки Ст3сп, ширина полиць 140-160 мм	т	0.25	57088.51
С1110-169	Сталь штабова 100x10 мм, марка 45	т	0.1383	51008.74

ВІДОМІСТЬ ОБСЯГІВ РОБІТ (BOQ)

Міжнародна система вимірювання дорожніх робіт та послуг :

С4 - CESMM4

Кодовий номер	Назва (короткий опис)	Одиниця виміру	Обсяг	Вартість за одиницю, грн.
1	2	3	4	5
А/д Н-13 Львів – Самбір – Ужгород на ділянці км 226+700 - км 230+250				
A	КЛАС А: ЗАГАЛЬНІ СТАТТІ			
A331.1	Переміщення крана на автомобільному ході (База механізації-Завод ЗБК-База механізації (2 рази)) (Дефектний акт п.п. 4, 9)	км	80	
A332.1	Переміщення транспортного засобу 1 типу (ваги-WIM-завод ЗБК, завод ЗБК-ваги-WIM-завод ЗБК) (Дефектний акт п. 1)	км	85	
A332.2	Переміщення транспортного засобу 2 типу (ваги-WIM-завод ЗБК, завод ЗБК-ваги-WIM-завод ЗБК) (Дефектний акт п. 6)	км	85	
A332.3	Переміщення транспортного засобу 3 типу (ваги-WIM-завод ЗБК) (Дефектний акт п.	км	39	

Відомості обсягів робіт, BOQ (Bill Of Quantity) за міжнародними системами вимірювання. У тому числі – розроблений британцями стандарт Civil Engineering Standard Method of Measurement (CESMM4), яка вже більш 40 років використовується у багатьох країнах світу. Перехід на використання міжнародних систем – це дуже вагомий аргумент для участі у відбудові пошкодженої і знищеної української інфраструктури для великих іноземних компаній, які не були готові працювати за радянськими стандартами. **CESMM4** у світовій практиці використовується у різних формах контрактів: FIDIC, NEC та ICC. В Україні, до останнього часу, **CESMM4** застосовувався лише на об'єктах, які фінансувались за рахунок Міжнародних фінансових організацій (МФО). Загалом, це стосувалося реалізації проєктів у дорожній галузі. Обов'язкове широке використання **CESMM4** у інших сферах зробить процес більш зрозумілим для іноземних інвесторів та зручним у використанні для виконавців робіт.

Інститут цивільних інженерів Великобританії 14.04.2023 р. опублікував на своєму сайті технічний переклад українською мовою CESMM4 Тепер оригінал та переклад Civil Engineering Standard Method of Measurement (Стандартний метод вимірювання у цивільному будівництві – CESMM) став доступним для всіх українських організацій – замовників робіт та підрядників – безкоштовно. Документ доступний з офіційного сайту правласника для вільного використання під час підготовки проєктної документації, кошторисів, тендерних пропозицій та розрахунків.

Вміст CESMM4 такий:

- Передмова
- Передмова
- [Розділ 1. Визначення понять](#)
- [Розділ 2. Загальні принципи](#)
- [Розділ 3. Застосування класифікації робіт](#)
- [Розділ 4. Кодування та нумерація предметів](#)
- [Розділ 5. Складання розрахунків](#)
- [Розділ 6. Заповнення, встановлення ціни та використання розрахунково-технічної інформації](#)
- [Розділ 7. Плата за метод](#)
- [Розділ 8. Класифікація робіт](#)
- 1. Клас А: Загальні предмети
- 2. Клас В: [Наземне дослідження](#)
- 3. Клас С: [Геотехнічні](#) та інші [спеціальні](#) процеси
- 4. Клас D: [Знесення](#) та [розчищення майданчика](#)
- 5. Клас E: [Земляні роботи](#)
- 6. Клас F: [бетон на місці](#)
- 7. Клас G: [Бетонні](#) допоміжні конструкції
- 8. Клас H: [Збірний бетон](#)
- 9. Клас I: [Трубопроводи](#) - [труби](#)
- 10. Клас J: [Трубопроводи](#) - [арматура](#) та [клапани](#)
- 11. Клас K: [Трубопроводи](#) - [люки](#) та допоміжні пристрої [трубопроводів](#)
- 12. Клас L: [Трубопроводи](#) - [опори](#) та захист, допоміжні засоби для прокладання та [земляних робіт](#)
- 13. Клас M: [Металоконструкції](#)
- 14. Клас N: [Різні металоконструкції](#)
- 15. Клас O: [Деревина](#)
- 16. Клас P: [Палі](#)
- 17. Клас Q: [допоміжне обладнання](#)
- 18. Клас R: [Дороги](#) та [покриття](#)
- 19. Клас S: [Залізнична колія](#)
- 20. Клас T: [Тунелі](#)
- 21. Клас U: [Цегляна кладка](#), [блочна кладка](#) та [кладка](#)
- 22. V клас: [Живопис](#)
- 23. Клас W: [Гідроізоляція](#)
- 24. Клас X: [Різна робота](#)
- 25. Клас
- Y: [Ремонт каналізації](#) та [водопроводу](#) та допоміжні [роботи](#)
- 26. Клас Z: Прості [будівельні роботи](#), пов'язані з [цивільними інженерними роботами](#)

The image shows two screenshots of the CESMM4 software interface. The top screenshot displays the 'Налаштування кошторисної документації' (Cost Estimation Document Settings) window. It includes tabs for 'Будова' (Construction), 'Кошторисна документація' (Cost Estimation Document), 'ЗВВ' (ZVV), 'Ціни' (Prices), 'КНБ' (KNB), 'Зворотні суми' (Reverse Sums), 'Округлення' (Rounding), and 'Оподаткування' (Taxation). The 'Методика розрахунку' (Calculation Methodology) is set to 'Методика Укравтодор' (Ukravtodor Methodology). The project name is 'Коригування проектної документації на поточний середній ремонт автомобільної дороги державного значення загального користування М-02 Кіпті - Глухів - Бачівськ (на Брянськ) на ділянці км 43+000 - км 58+000'. The 'Зведений кошторисний розрахунок' (Summary Cost Estimation Calculation) section shows 'Дорожні роботи та послуги' (Road works and services) as the main category. The 'Матеріали' (Materials) section lists 'Поточні ціни 3 квартал 2022' (Current prices 3rd quarter 2022) and 'Держбуд 2008' (State Building 2008) with coefficients of 1.00 and 7.52 respectively. The 'Устаткування' (Equipment) section lists 'Поточні ціни 3 квартал 2022' and 'Держбуд 2008' with coefficients of 1.00 and 8.12. The 'Машини' (Machines) section lists 'Усереднені показники 01.06.2022 (ЦБ №6 2022р.)' and 'Усереднені показники Укравтодор 20.11.2022' with a coefficient of 1.00. The 'Енергоносії' (Energy carriers) section lists 'Усереднені показники Укравтодор 20.11.2022' with a coefficient of 1.00. The 'Оплата труда' (Labor payment) section lists '12 101,81 грн. за 165,58 години за розрядом 3,8' with a coefficient of 1.00. The 'Провізна плата' (Toll) section lists 'на 01.06.2022 р. (Вип. №6, червень 2022 р.)' with a coefficient of 1.00. The 'Середня відстань перевезення будівельних вантажів, км' (Average distance of transport of construction loads, km) is set to 30,0. The 'Коефіцієнт для розрахунку вартості транспортних витрат від відпускної ціни для ресурсів, у яких не зазначено маса одиниці виміру' (Coefficient for calculation of transport costs from the release price for resources, in which the mass of the unit of measurement is not specified) is set to 0,0.

The bottom screenshot displays the 'Локальний кошторис' (Local Cost Estimation) window. It shows a table of cost items with columns for 'Код' (Code), 'Назва' (Name), 'Опис робіт' (Description of works), 'Одиниця виміру' (Unit of measurement), 'Обсяг' (Volume), 'Вартість одиниці' (Unit price), and 'Загальна вартість' (Total price). The table lists several items, including 'РП Поточний середній ремонт автомобільної дороги державного значення загального користування М-02' (Current average repair of a road of state significance for general use M-02), 'Нерозподілені позиції' (Unallocated positions), 'E722 КЛАС E: ЗЕМЛЯНІ РОБОТИ. Допоміжні роботи під час відсіпання ґрунту. Підготовка відсіпаної поверхні. Матеріал, що не відноситься до родючого і сільного ґрунту або штучного твердого матеріалу' (Class E: Earthworks. Auxiliary works during soil leveling. Preparation of leveled surface. Material, which does not belong to fertile and agricultural soil or artificial solid material), 'R124.1 КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Шари основи із неукріплених матеріалів. Суміш щебеневано-піщаної суміші С-7, товщина до 100 мм' (Class R: Roads and road surfaces. Base layers of unconsolidated materials. Gravel-sand mixture C-7, thickness up to 100 mm), 'R323 КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Шари дорожнього одягу із бітумінеральних матеріалів. Зв'язуючий шар із гарячеукованого асфальтобетону. Товщина не більше ніж 60-100 мм' (Class R: Roads and road surfaces. Road surface layers of bituminous materials. Binding layer of hot bituminous asphalt concrete. Thickness not more than 60-100 mm), and 'R352 КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Шари Верхній шар покриття ШМА-15 згідно' (Class R: Roads and road surfaces. Road surface layers. Top layer of SMA-15 according to).

The bottom screenshot also shows a detailed view of the 'Фільтр' (Filter) section, which includes columns for 'Шифр' (Code), 'Назва' (Name), 'Од. вим.' (Unit of measurement), 'Обсяг' (Volume), 'Ціна Од.' (Unit price), 'Вартість' (Price), 'До обсягу' (To volume), and 'Коеф-т' (Coefficient). It lists items like '04-001-001 дорожній одяг' (Road surface) and 'E722-21-1 Укріплення узбіч щебеневано-піщаною сумішшю С-7, за товщини шару 10 см /проведення робіт на одній товщині шару 10 см /проведення робіт на одній товщині шару 10 см /проведення робіт на одній товщині шару 10 см' (Strengthening of the shoulder with gravel-sand mixture C-7, for a layer thickness of 10 cm /works on a layer thickness of 10 cm /works on a layer thickness of 10 cm /works on a layer thickness of 10 cm). A red box highlights the 'Обсяг розраховано по обраним позиціям' (Volume calculated by selected positions) and a red arrow points to the 'К-т до обсягу' (Coefficient to volume) column.

Параметри друку

Акт № 1 за 26.12.2022 г. Поточний середній ремонт автомобільної дороги державного значення загальног

Договірна ціна Автодор

Договірна ціна (УПВ) Додаток 29 до Методики

Відомість обсягів робіт (ВОQ) Додаток 1 до Методики

Акт приймання Автодор

Форма № КБ-2в (УПВ) Додаток 30 до Методики

Акт вартості устаткування (УПВ)

Параметри друку Параметри сторінки Підписи

[Параметри формування звіту](#)

Виводити дату акта

Виводити номер і дату договору

[Формат виведення](#)

Формули розрахунку обсягів

Виводити поле "Генпідрядник"

[Додаткова інформація](#)

Роботи виконані в повному обсязі, якісно та в строк.
Сторони претензій одна до одної не мають.

Будівельні Технології: Кошторис 8 сеанс "Артур Вишневікий" домен "ПРОЕКТИ 2020" роль "Руководитель проекта"

Будови Договори Кошторисні документи Локальний кошторис Кошторисні норми Власні норми Правка Сервіс Довідка

Будови Договори Редагувати Зберегти Інші витрати Друк Оновити

Будови Договори: М-02 Автобілі 2588 ДП № 1 від 01 Новини Онлайн

Структура проекту Локальний кошторис ДЦ (УПВ) Фільтр

Код	Назва	Опис робіт	Одиниця виміру	Обсяг	Вартість одиниці	Загальна вартість
8124.1	КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Шари основи із неукріплених матеріалів. Суміші незв'язні Тип 2, Товщина не більше ніж 100-150 мм	Укріплене узбіччя із оптимальної щебеневано-піщаної суміші С-7, товщина до 100 мм	м2	7 000,0	450,00	3 150 000
8323	КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Шари дорожнього одягу із бітумінеральних матеріалів. Зв'язуючий шар із гарячеукоченного асфальтобетону. Товщина не більше ніж 60-100 мм	Зв'язуючий шар покриття згідно Креслень (або п. ... Специфікації, або АСГ.Др.Щ.НП.І.БНД 70/100) товщиною 100 мм	м2	26 900,0	1 349,39	36 298 591
8352	КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Шари дорожнього одягу із бітумінеральних матеріалів. Шар покриття з гарячеукоченного асфальтобетону. Товщина не більше ніж 30-60 мм	Верхній шар покриття ШМА-15 згідно Креслень (або п. ... Специфікації, або ШМА-15.БМПП 50/70-65) товщиною 50 мм	м2	1 250,0	680,84	851 050
8711	КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Бордюри, лотки, тротуари та майданчики з покритвом. Збірні бетонні бордюри. Прямі або дугові з радіусом понад 12 м	Збірні бетонні бордюри типу БР 100.30.18 на прямих або зігнутих ділянках з радіусом більш 12м	м	477,0	957,12	456 546
877.1	КЛАС R: ДОРОГИ І ДОРОЖНІ ОДЯГИ. Бордюри, лотки, тротуари та майданчики з покритвом. Монолітний бетонний покритв	Цементно-піщана суміш, товщина 150мм	м2	355,3	890,49	316 391
		Ризики	грн			2 241 074
		Інфляція	грн			1 353 058
		Поставка замовника без ПДВ	грн			
		ПДВ поставки замовника	грн			
		Зворотні суми без ПДВ	грн			3 071 038
		ПДВ зворотніх сум	грн			614 208
		Розділ II. Обладнання				52 356

Вартість задано вручну

Вартість розраховано ресурсним методом

CESMM4 складається з набору стандартних класифікацій і правил вимірювання, які згруповані в розділи відповідно до типу робіт, що виконуються. Ці розділи включають загальні елементи, земляні роботи, знесення та розчищення території, дренаж, трубопроводи, морські роботи, конструкційний бетон, кам'яну кладку, металоконструкції та дорожні роботи. У кожному розділі CESMM4 надає детальні вказівки щодо того, як вимірювати та оцінювати роботи, включаючи визначення ключових термінів, описи відповідних робіт та вказівки щодо того, як розраховувати обсяги та розцінки. Він також включає таблиці стандартних класифікацій і кодів для кожного виду робіт, які допомагають забезпечити послідовність і чіткість у вимірюванні.

CESMM4 широко використовується в будівельній галузі, особливо в ЄС, і визнаний надійним і послідовним стандартом для вимірювання в цивільному будівництві. Він використовується широким колом організацій, включаючи підрядників, консультантів і замовників, і часто включається як вимога до проектних специфікацій і контрактів. Загалом, CESMM4 є важливим інструментом для всіх, хто бере участь у будівельних роботах, оскільки він забезпечує чіткий і послідовний метод вимірювання, який допомагає забезпечити справедливість, точність і прозорість в оцінці вартості робіт. Широке використання та визнання роблять його важливим стандартом для будівельної галузі як у Великій Британії, так і в усьому світі.

CESMM4 має кілька переваг для будівельної галузі. По-перше, він забезпечує стандартизований спосіб вимірювання та оцінки робіт, що допомагає зменшити плутанину, суперечки та помилки. Це, в свою чергу, допомагає заощадити час і гроші, а також підвищити якість виконуваних робіт.

По-друге, CESMM4 можна використовувати разом з іншими стандартними формами контрактів, такими як СКТ і НЕК, що допомагає забезпечити узгодженість контрактів і те, що всі сторони працюють за однаковими правилами і процедурами. Це може допомогти поліпшити комунікацію та співпрацю між різними сторонами, що може ще більше підвищити ефективність та результативність будівельного процесу.

По-третє, CESMM4 регулярно оновлюється для відображення змін у технологіях, матеріалах та робочих практиках. Це допомагає гарантувати, що він залишається актуальним і сучасним, і що він продовжує забезпечувати надійний і точний стандарт для вимірювань у будівництві.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!