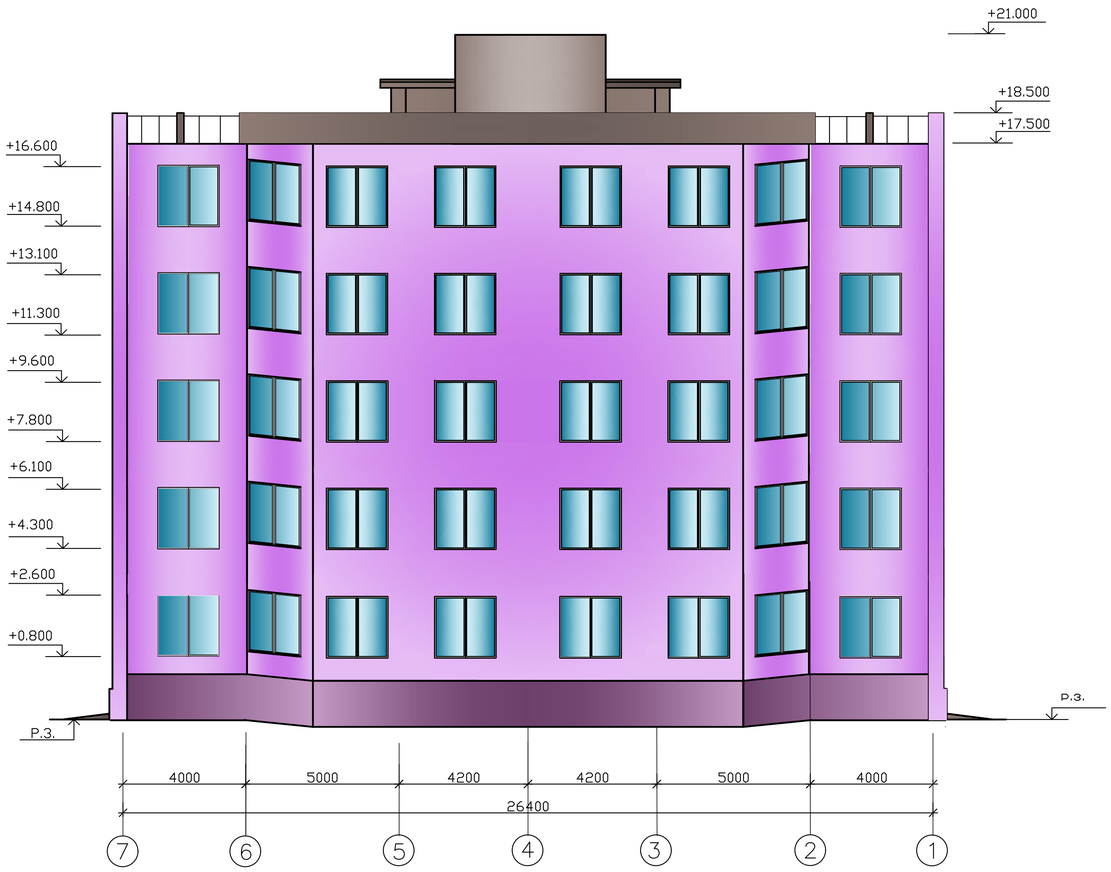
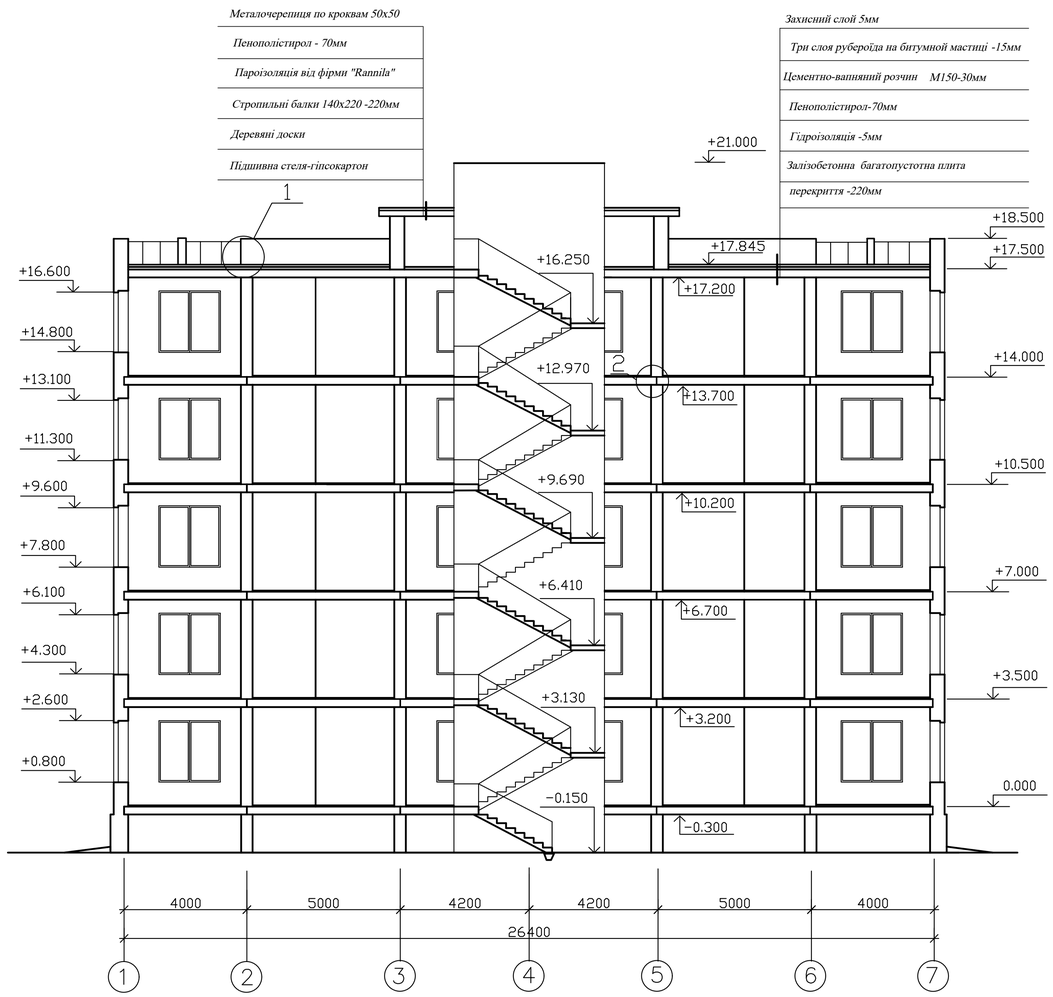
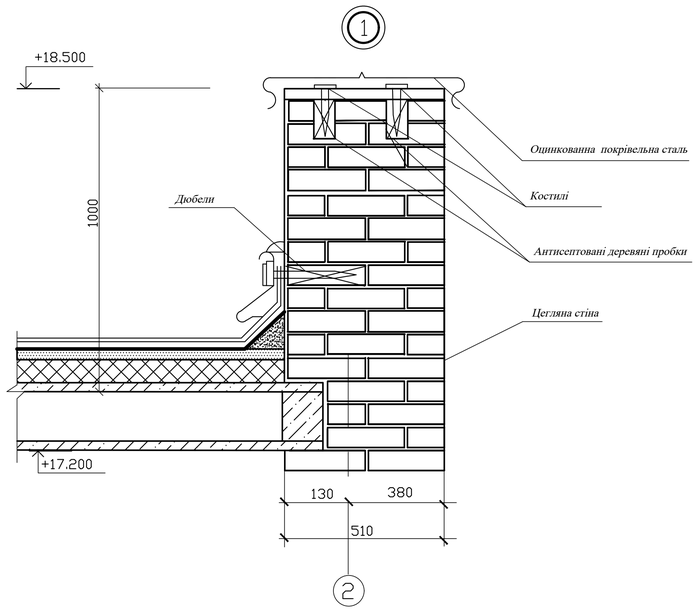
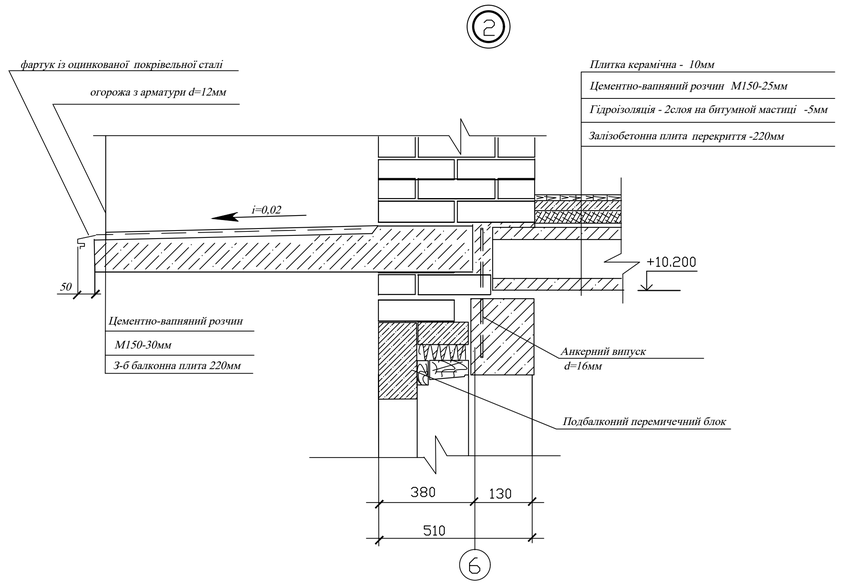
ФАСАД 7 - 1



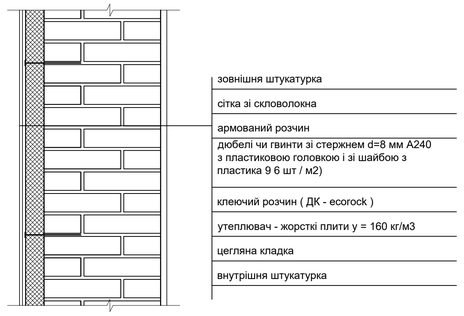
РОЗРІЗ 1-1





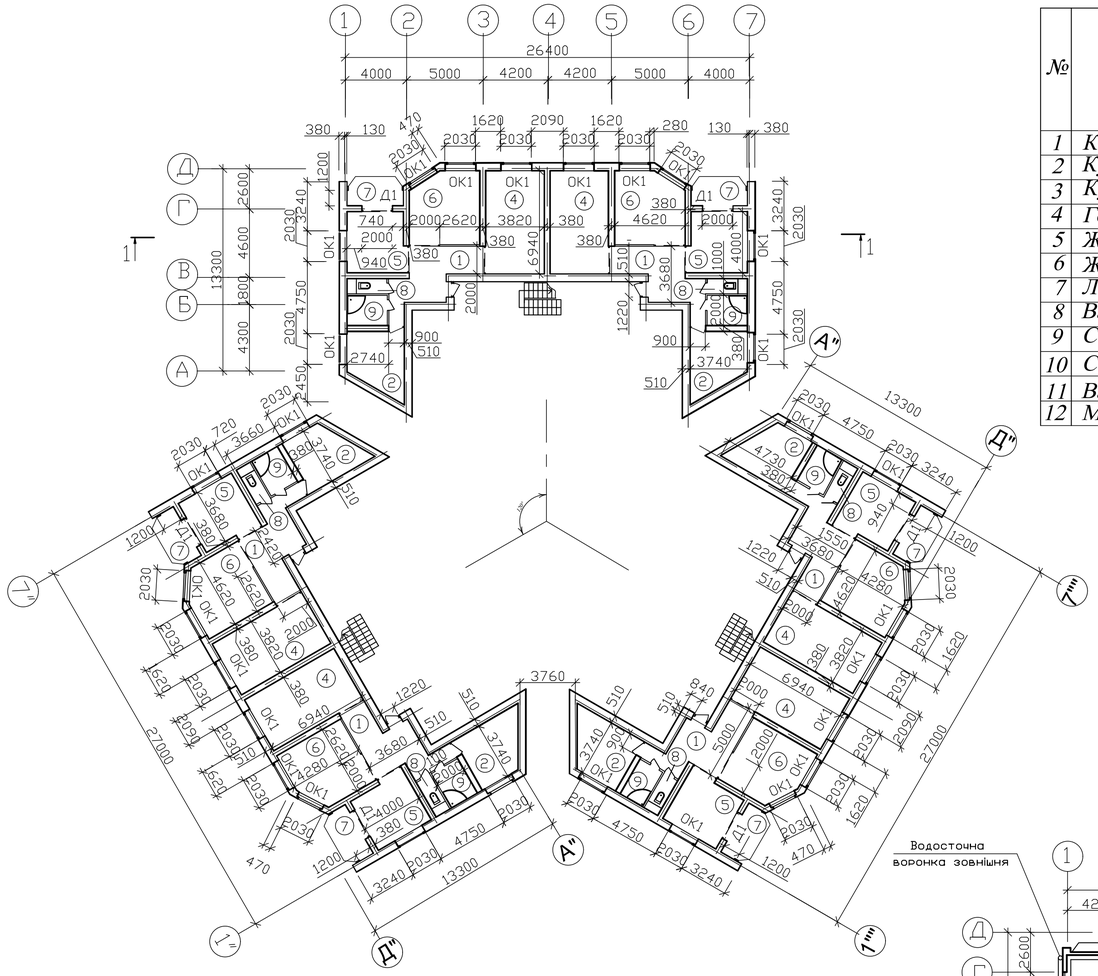


ДЕТАЛЬ УТЕПЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ СТІНИ



Зм.	Кол.	Лист	№док.	Підп.	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ	
						Нове будівництво житлової будівлі по вулиці Космічна у м. Запоріжжя	
Зав. каф.		Арутюнян І.А.				Архітектура	Стадія: КРБ; Аркуш: 1; Аркушів: 6
Н.контр.		Данкевич Н.О.					
Керівник		Арутюнян Є.Е.					
Дипломн.		Штепа А.В.				Фасад 7-1, розріз 1 -1, вузли 1, 2, деталь утеплення зовнішньої стіни	6.1923- пцб -с 2

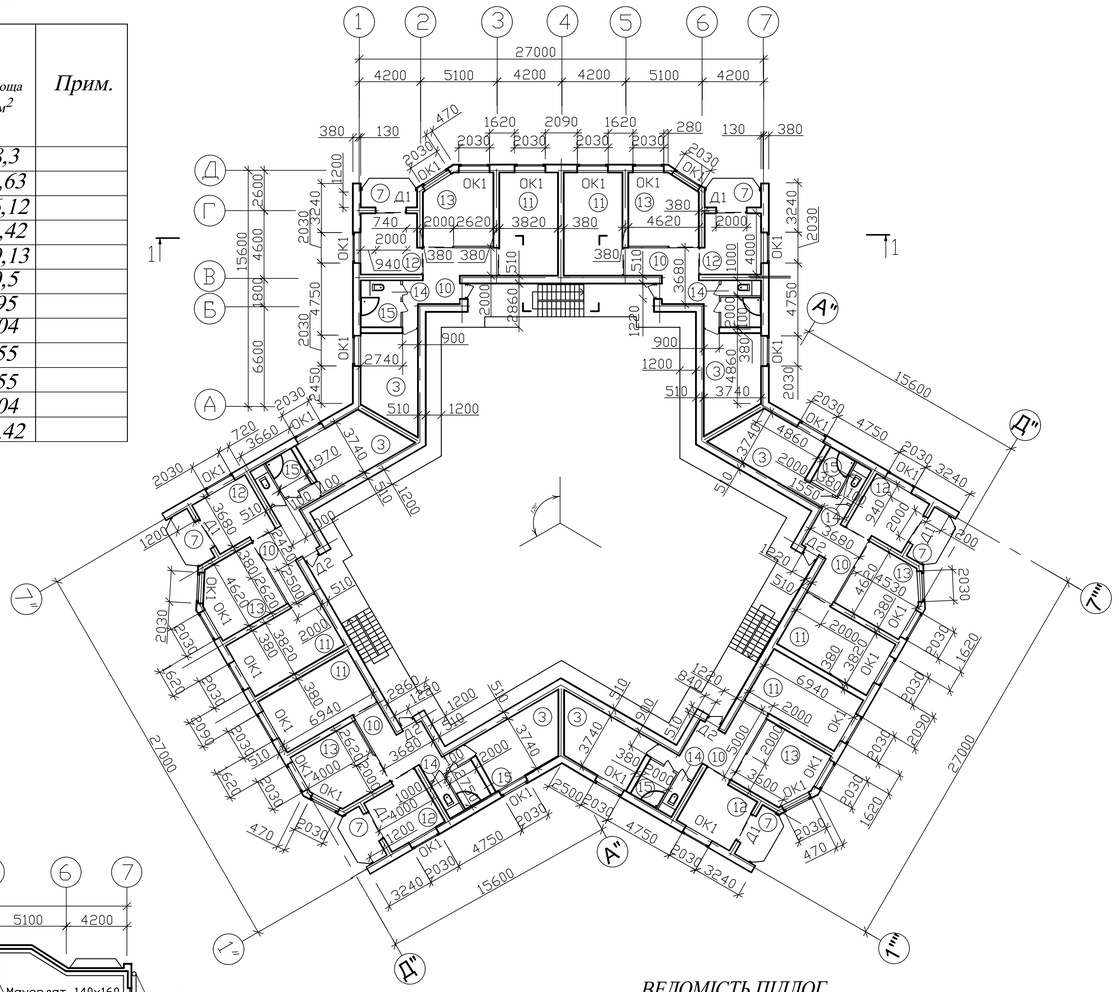
ПЛАН ПЕРШОГО ПОВЕРХУ



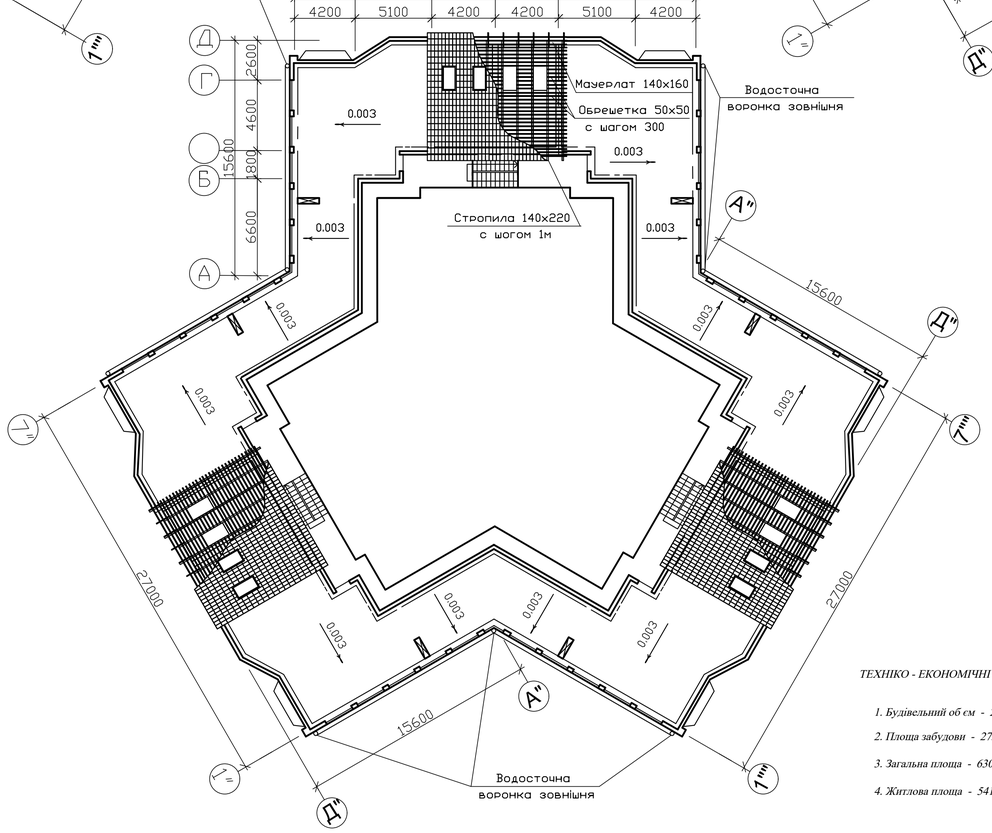
ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

№	Наіменування приміщень	Площа $м^2$	Прим.
1	Коридор	18,3	
2	Кухня першого поверху	22,63	
3	Кухня	16,12	
4	Гостинна	25,42	
5	Житлова кімната	19,13	
6	Житлова кімната	20,5	
7	Лоджія	3,95	
8	Ванна	5,04	
9	Санвузел	2,55	
10	Санвузел	2,55	
11	Ванна	5,04	
12	Мансарда	25,42	

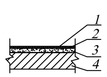
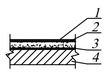
ПЛАН ТИПОВОГО ПОВЕРХУ



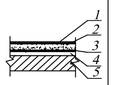
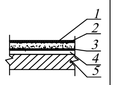
ПЛАН ПОКРІВЛІ



ВЕДОМІСТЬ ПІДЛОГ

Приміщення	Тип підлоги по проекту	Схема підлоги	Елементи підлоги та їх товщина	Площа $м^2$
11,12,13	1		1 - ламинований паркет -14мм 2 - прослойка із клеючей мастики -1мм 3 - цементно-песчаний розчин М150-25 4 - залізобетонна плита перекриття -220 мм	342,21
3,10,14,15,	2		1 - плитка керамічна - 10мм 2 - цементно-песчаний розчин М150-25 3 - гідроізол-2слоя на битумной мастике-5мм 4 - залізобетонна плита перекриття -220 мм	194,08

ВЕДОМІСТЬ ПІДЛОГ

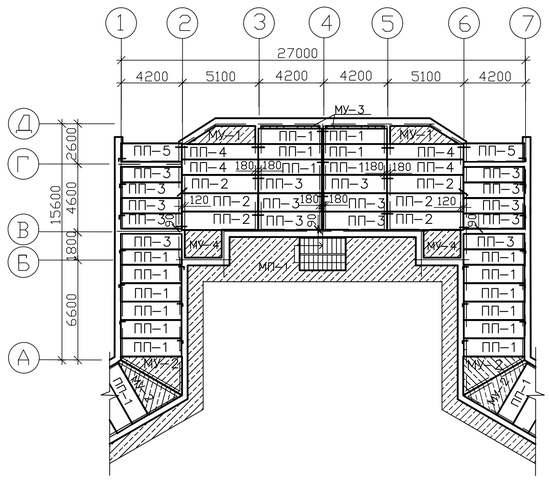
Приміщення	Тип підлоги по проекту	Схема підлоги	Елементи підлоги та їх товщина	Площа $м^2$
1,2,8,9	3		1 - плитка керамічна - 10мм 2 - цементно-песчаний розчин М150-25 3 - гідроізол-2слоя на битумной мастике-5мм 4 - утеплювач - 50мм 5 - залізобетонна плита перекриття -220 мм	48,52
4,5,6,14	4		1 - ламинований паркет -14мм 2 - цементно-песчаний розчин М150-25 3 - гідроізол-2слоя на битумной мастике-5мм 4 - утеплювач - 50мм 5 - залізобетонна плита перекриття -220 мм	88,52

ТЕХНІКО - ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

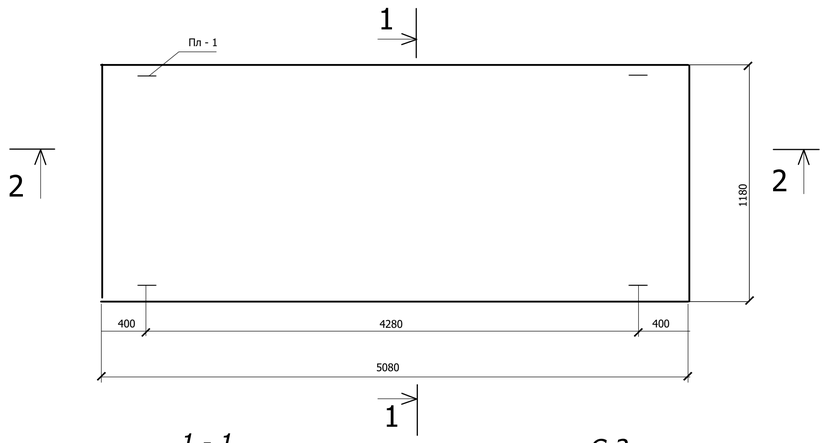
1. Будівельний об єм - 22744,8 $м^3$
2. Площа забудови - 2756,25 $м^2$
3. Загальна площа - 6308,52 $м^2$
4. Житлова площа - 5413,32 $м^2$

Зм.	Кол.	Лист	№ док.	Підп.	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ		
						Нове будівництво житлової будівлі по вулиці Космічна у м. Запоріжжя		
Зав. каф.		Арутюнян І.А.				Архітектура	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н.контр.		Данкевич Н.О.					КРБ	2	6
Керівник		Арутюнян Є.Е.				План першого поверху, план типового поверху, експлікація приміщень, план покрівлі.	6.1923- пцб -с 2		
Дипломн.		Штепа А.В.							

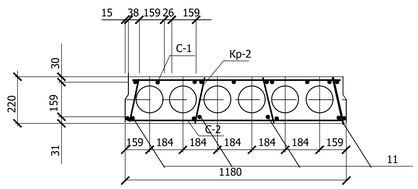
СХЕМА РОЗТАШУВАННЯ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ



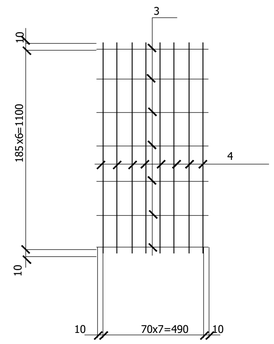
ПП - 2



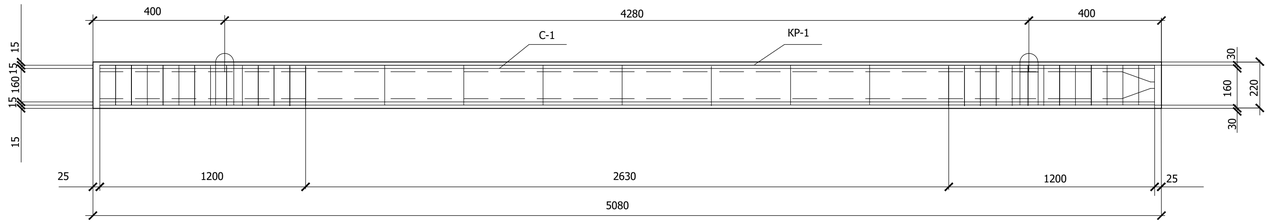
1 - 1



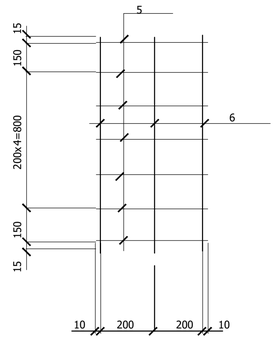
С-2



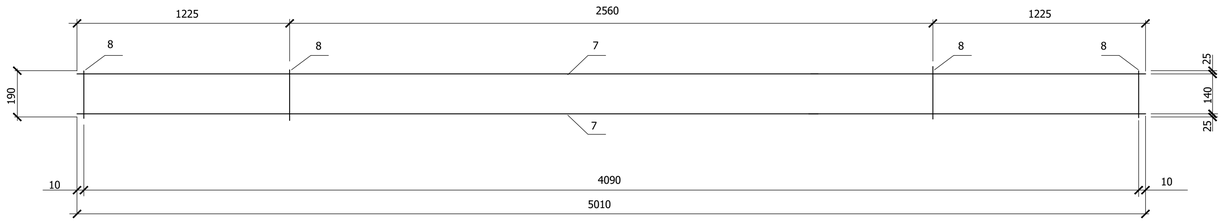
2 - 2



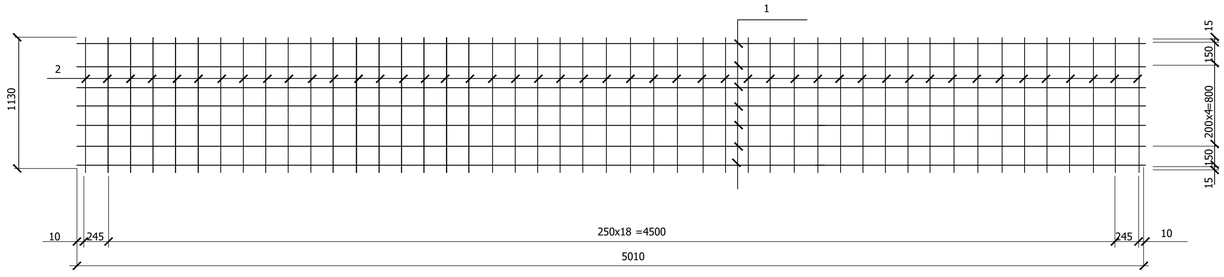
С-3



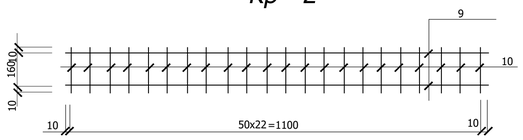
Кр - 1



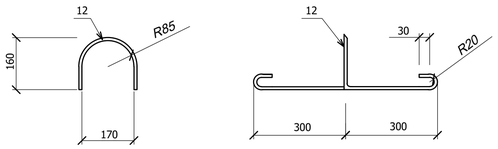
С-1



Кр - 2



Пл - 1



Специфікація плит перекриттів

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кол.	Маса од, кг	Прим.
		Плити перекриття			
ПП–1		Плита ПП–41.8.0.99	270	1790	
ПП–2		Плита ПП–50.8.12	60	2950	
ПП–3		Плита ПП–41.8.12	240	2750	
ПП–4		Плита ПП–50.8.0.99	60	2840	
ПП–5		Плита ПП–41.8.12	30	2750	
		Монолітні ділянки			
УП–1		Плита монолитна	15		
УМ–1		УМ–1	30		
УМ–2		УМ–2	30		
УМ–3		УМ–3	30		
УМ–4		УМ–4	30		

Специфікація арматурних виробів

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Прим.
ПП–1	ПП – 50.8.12	Плита перекриття ПП–2		
		Сборочні одиниці		
		Сітки арматурні		
С–1	ДСТУ 3760: 2006	С–1	1	
С–2	ДСТУ 3760: 2006	С–2	14	
С–3	ДСТУ 3760: 2006	С–3	16	
		Каркаси плоскі		
Кр–1	ДСТУ 3760: 2006	Кр–1	1	
Кр–2	ДСТУ 3760: 2006	Кр–2	1	
		Деталі		
		Закладні деталі		
Пл–1		Пл–1	4	
		Матеріали		
		Бетон класу С20/25	1	м³
		Специфікація арматурних ізделій		
		Сборочні одиниці		
		Сетки арматурні		
		С–1		
1	ДСТУ 3760: 2006	ø3 Вр–I, L=1130мм	7	
2	ДСТУ 3760: 2006	ø3 Вр–I, L=5010мм	28	
		С–2		
3	ДСТУ 3760: 2006	ø4 Вр–I, L=1120мм	7	
4	ДСТУ 3760: 2006	ø4 Вр–I, L=510мм	8	
		С–3		
5	ДСТУ 3760: 2006	ø4 Вр–I, L=1130мм	7	
6	ДСТУ 3760: 2006	ø4 Вр–I, L=420мм	3	
		Каркаси плоскі		
		Кр–1		
7	ДСТУ 3760: 2006	ø10 А–800С, L=7110мм	2	
8	ДСТУ 3760: 2006	ø4 Вр–1, L=190мм	71	
		Кр–2		
9	ДСТУ 3760: 2006	ø4 Вр–1, L=1120мм	23	
10	ДСТУ 3760: 2006	ø4 Вр–1, L=180мм	2	
		Деталі		
11	ДСТУ 3760: 2006	ø14 А–800С, L=7110мм	4	
		Закладні деталі		
		Пл–1		
12	ДСТУ 3760: 2006	ø12 А–240С, L=1100мм	4	
		Матеріали		
		Бетон класу С20/25	1	м³

Зм.	Кол.	Лист	№ док.	Підп.	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ			
						Нове будівництво житлової будівлі по вулиці Космічна у м. Запоріжжя			
Зав. каф.		Арутюнян І.А.				Будівельні конструкції	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н.контр.		Линкевич Н.О.					КРБ	3	6
Керівник		Арутюнян С.Е.				Схема розташування плит перекриттів, розріз 1-1, 2-2, Кр-1, С-1, Кр-2, С-2, С-3, Пл-1, специфікація плит перекриттів, специфікація арматурних виробів	6.1923- пцб -с2		
Дипломн.		Штепа А.В.							

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА на зведення надземної частини житлової будівлі в м.Запоріжжя

Схема розташування елементів при монтажі конструкцій будівлі (на секцію)

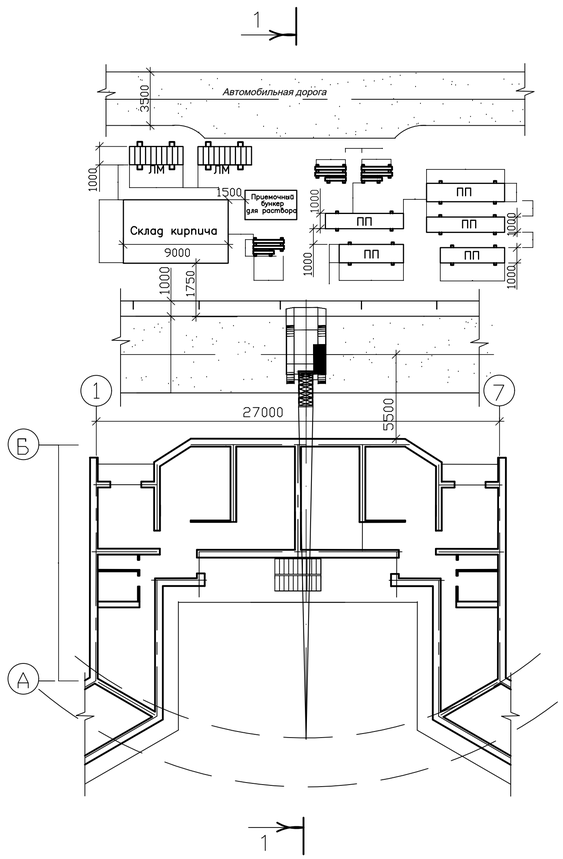
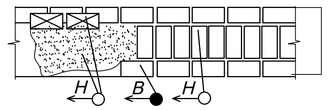
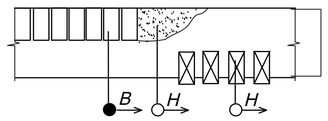


Схема работи звена "трійка" при товщині стіни в 2 цеглини

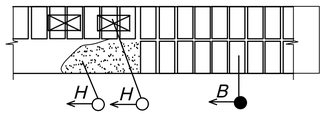
Кладка внутрішньої ложкової версти



Кладка зовнішньої тичкової версти

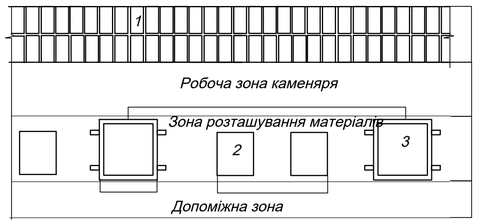


Кладка внутрішньої тичкової версти



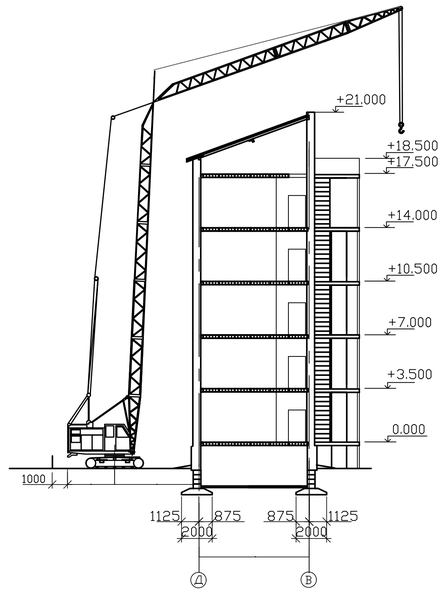
В-каменярі вищого розряду
Н-каменярі нижчого розряду

Організація робочого места каменяра



1- стіна, що викладається
2- пакети цегли
3- ящик з розчином

Схема розташування крана в плані при монтажі конструкцій будівлі



Календарний графік робіт на зведення надземної частини будівлі

п/п	Найменування робіт	Об'єм робіт: Од. вим.	Об'єм робіт: Кількість	ЕНіР (ГНіП)	Норма часу: чол-ч	Норма часу: маш-ч	Трудомісткість: чол-ч / маш-ч	Кількість та розряд робітників	Кількість змін	Кількість днів
1	Подача матеріалів на робоче місце	1000 шт	2304,5	Е1-6-22	0,07	0,03	121,3 / 82,24	Машинист 3р-1 Такелажник 2р-1	1	9
2	Зведення зовнішніх цегляних стін	м3	3126,6	ГН 3-3.1	2,9	–	7458,85	Каменщики 5р-4,3р-4,2р-4	1	79
3	Возведення внутрішніх цегляних стін	м3	1021,44	ГН 3-3.1	2,2	–	2194,28	Каменщики 5р-4,3р-4,2р-4	1	23
4	Монтаж гипсобетонних перегородок	шт	64,26	ГН 3-13.2	1,0	0,25	100 / 16,07	Монтажники 4р-2,3р-1,2р-1 Машинист 6р-1	1	2,5
5	Монтаж ЗБ перемичек до 0,3 т	шт	255	Е-3-16	0,66	0,22	168,3 / 56,1	Монтажники 4р-1,3р-1,2р-1 Машинист 6р-1	1	7
6	Монтаж сходових маршей	шт	150	Е4-1-10	1,4	0,35	210 / 52,5	Монтажники 4р-1,3р-1,2р-1 Машинист 6р-1	1	6,5
7	Електрозварювання стиків маршей	шт	75	Е4-2-17	0,2	–	15	Электросварщик 5– разряд–1	1	1,5
8	Монтаж плит перекриття	шт	552	Е4-1-7	0,72	0,18	397,44 / 99,36	Монтажники 5р-1,4р-1,3р-1 Машинист 6р-1	1	12
9	Електрозварювання стиків перекриття	м	331,2	Е4-2-17	0,2	–	66,24	Электросварщик 5– разряд–1	1	8
10	Заливка швів в плит перекриття	100 м шва	94,86	Е4-1-25	6,4	–	607,10	Бетонщик 4р-1,2р-1	1	19
11	Монтаж плит покриття		138	Е4-2-7	0,84	0,21	115,92 / 30,36	Монтажники 4р-1,3р-2,2р-1 Машинист 6р-1	1	3
12	Електрозварювання стиків плит перекриття	м	82,8	Е4-2-17	0,2	–	16,56	Электросварщик 5– разряд–1	1	2

Количество дней: 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195

Відомість устаткування і виробничого інструменту

Найменування	Од.	Кіл-ть
Кран гусеничний ДЕК-50	шт	1
Строп двухветвевой	шт	2
Траверса 2006-78	шт	2
Теодоліт Т1545	шт	1
Нівелір Н3	шт	2
Футляр для подачи цегли	шт	2
Зварювальний апарат	шт	2
Кельма	шт	5
Лопата для розчину	шт	7
Розшивання для швів	шт	6
Молоток- кирочка	шт	7
Отвес	шт	4
Рулетка	шт	3
Косинець	шт	6
Будівельний рівень	шт	6
Дюралюровое правило	шт	8
Порядовка	шт	6

Техніко-економічні показники при зведенні надземної частини будівлі

п/п	Найменування	Показники
1	Трудомісткість робіт	11470,9чол-год
2	Машиноємкість робіт	41,05 маш-зм
3	Тривалість	182 дн.

Вказівки по виробництву робіт

1. Монтаж конструкцій виконують гусеничним краном ДЕК-50. В якості грузозахватного пристосування використовують 4-х ветвевой строп.
2. До початку робіт необхідно перенести за допомогою теодолита на перекриття фундаменти основні осі будівлі, що будують.
3. Визначити за допомогою нівеліру монтажні горизонти в основі кожної конструкції Монтаж конструкцій виконувати тільки після інструментальной поверки та відповідальності проекту положення конструкцій в плані(установки,виверки та о остаточного закріплення усіх елементів, що були змонтовані раніше).
4. При возведенні стін виконується разбивка простенків по разбивочним осям у вузлах будівлі та в містах перетину стін викладують маяки. У кутах, в місцях перетину стін, а також по периметру будівлі через кожні 10-12м встановлюють порядовки.
5. Подача і розкладка цеглини і розчину для кладки зовнішнього верстового ряду здійснюється на внутрішній половині конструкції, для внутрішнього верстового ряду на зовнішній, а для задутки на одній з верстових лав. Розкладку ведуть стопками по дві цеглини паралельно граням конструкції або під кутом до них для ложкового ряду і перпендикулярно осі тичкового ряду. На стінах завтовшки в 1,5 цеглини всі стопки розкладають паралельно граням стіни. Розчин на стіну подають з ящика лопатою і розстилають його грядкою під 6-7 цеглин. Розчинне ліжко каменяр готує кельмою в процесі кладки.
6. Конопатку, зачеканку і заливку стиків плит перекриття проводити цементно-піщаним розчином (не менше В15).
7. Строповка конструкцій у всіх випадках повинна виключати можливість растроповки і падіння конструкції.

Контроль якості при виробництві робіт

1. Якість будівельних конструкцій необхідно перевіряти при прийманні на будівельний майданчик, при післяопераційному контролі і монтажі конструкцій, а також закріпленні їх у вузлах.
2. При прийманні конструкції перевіряють зовнішній вигляд, відповідність маркіровки вимогам стандартів, геометричні розміри, наявність правильності заповнення супровідних документів, правильність вантаження на транспортні засоби.
3. Результати післяопераційного контролю фіксують у виконавчій документації.
4. Цегляна кладка виконується з подмостей або лісами заввишки не більш 1,1м, за винятком подмостей суцільного замісу.
5. Вертикальність поверхні і кутів кладки, а також горизонтальність рядів кладки перевіряти 2 рази на 1м з вирівнюванням відхилень. Виявлені відхилення від осей винні усунуться в рівні міжповерхових перекриттів, а по висоті в подальших поверхах.
6. При зведенні кам'яних конструкцій соблюдать допуски
Відхилення від проектних розмірів по

-товщині	15-10 мм
-відміткам обрізів поверхів	15 мм
-ширині простінків	20 мм
- ширині суміжних промов	20 мм
-зсув осей конструкцій	10 мм
Відхилення поверхонь і кутів від вертикалі	
-на один поверх	10 мм
-на всі поверхи	10 мм
Нерівності по вертикальній поверхні кладки	
-обштукатурюваною	10 мм
-неоштукатуриваемой	10 мм
Відхилення від рядів кладки від горизонталі на 10 м довжини	20 мм

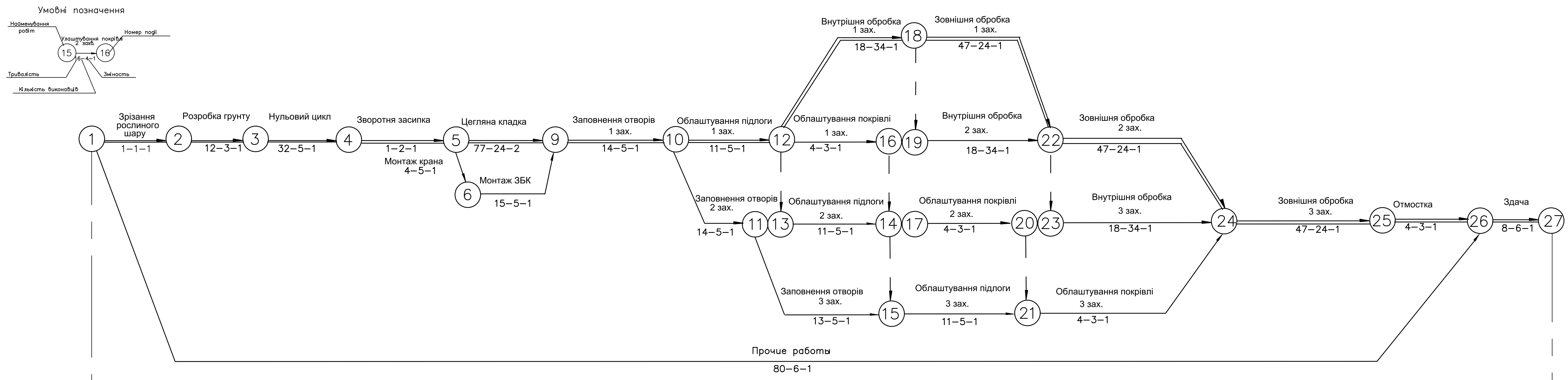
7. При монтажі плит перекриття і покриття різниця у відмітках в межах поверху не повинна перевищувати 15 мм.
8. При монтажі збірних з/б конструкцій дотримувати допуски
Відхилення відмітки верху сходового майданчика від проектної 5мм
Відхилення майданчиків від горизонталі 5мм
Різниця відміток верхньої поверхні суміжних ступенів 3мм
Різниця відміток поверхонь двох суміжних плит перекриття 5мм
Відхилення від горизонталі проступей сходового маршу 5мм

Заходи щодо техніки безпеки.

1. Всі роботи виконувати у відповідність з вимогами ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві"
2. Забороняється підйом конструкцій монтажних петель, що не мають, або маркіровки.
3. При монтажі конструкцій захватні пристосування знімати тільки після їх остаточної установки в проектному положенні. Переміщення конструкцій в горизонтальному напрямі слід проводити на висоті не менше 0,5м над іншими предметами. Забороняється переносити конструкції краном над робочим місцем монтажників, а також над захваткою де ведуться інші будівельні роботи.
4. Інструменти і пристосування повинні бути в справному стані. Працювати каменяр винен в рукавицях або напаличниках що оберігають шкіру від стирання.
5. При монтажі забезпечують первинне складування конструкцій. Встановлюють покажчики і огорожі небезпечних зон.

Зм.	Кол.	Лист	№док.	Підп.	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ			
						Нове будівництво житлової будівлі по вулиці Космічна у м. Запоріжжя			
Зав. каф.		Арутюнян І.А.				Технологія будівництва	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н.контр.		Данкевич Н.О.					КРБ	4	6
Керівник		Арутюнян Є.Е.				Технологічна карта на зведення надземної частини 5-ти поверхової житлової будівлі, вказівки до виконання робіт.	6.1923- пцб -с2		
Дипломн.		Штепа А.В.							

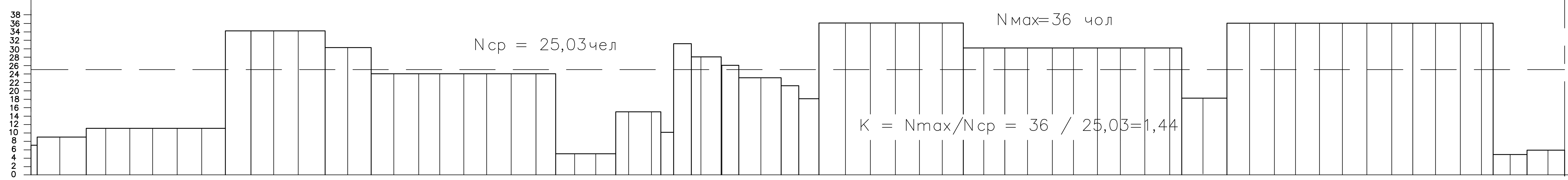
Сітьовий графік виробництва робіт



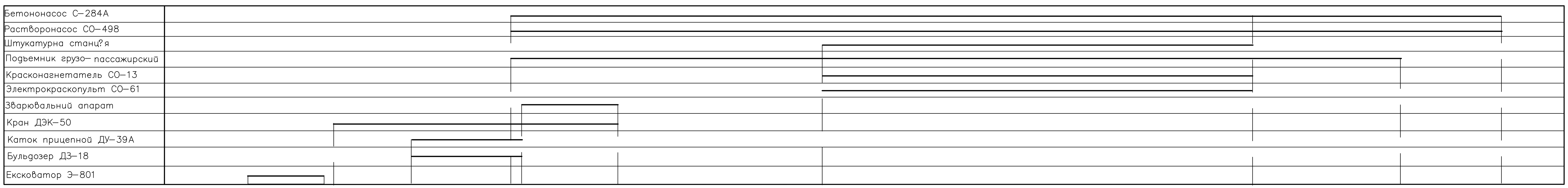
Календарний гафік виробництва робіт

М? сяць	Календарн? дн?	Прямий рахунок	Зворотн? й рахунок
Травень	1 2 3	1 2 3 4 5	356
	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	351
	13 14 15 16 17	11 12 13 14 15	346
	20 21 22 23 24	21 22 23 24 25	341
	27 28 29 30 31	26 27 28 29 30	336
Червень	3 4 5 6 7	31 32 33 34 35	331
	10 11 12 13 14	35 37 38 39 40	326
	17 18 19 20 21	41 42 43 44 45	321
	24 25 26 27 28	46 47 48 49 50	316
Липень	1 2 3 4 5	51 52 53 54 55	311
	8 9 10 11 12	56 57 58 59 60	306
	15 16 17 18 19	61 62 63 64 65	301
	22 23 24 25 26	66 67 68 69 70	296
	29 30 31 1 2	71 72 73 74 75	291
Серпень	5 6 7 8 9	76 77 78 79 80	286
	12 13 14 15 16	81 82 83 84 85	281
	19 20 21 22 23	86 87 88 89 90	276
	26 27 28 29 30	91 92 93 94 95	271
Вересень	2 3 4 5 6	96 97 98 99 100	266
	9 10 11 12 13	101 102 103 104 105	261
	16 17 18 19 20	106 107 108 109 110	256
	23 24 25 26 27	111 112 113 114 115	251
	30 1 2 3 4	116 117 118 119 120	246
Жовтень	7 8 9 10 11	121 122 123 124 125	241
	14 15 16 17 18	126 127 128 129 130	236
	21 22 23 24 25	131 132 133 134 135	231
	28 29 30 31 1	136 137 138 139 140	226
Листопад	4 5 6 7 8	141 142 143 144 145	221
	11 12 13 14 15	146 147 148 149 150	216
	18 19 20 21 22	151 152 153 154 155	211
	25 26 27 28 29	156 157 158 159 160	206
Грудень	2 3 4 5 6	161 162 163 164 165	201
	9 10 11 12 13	166 167 168 169 170	196
	16 17 18 20 21	171 172 173 174 175	191
	23 24 25 26 27	176 177 178 179 180	186
	30 31 1 2 3	181 182 183 184 185	181
С? чень	6 7 8 9 10	186 187 188 189 190	176
	13 14 15 16 17	191 192 193 194 195	171
	13 14 15 16 17	196 197 198 199 200	166
	20 21 22 23 24	201 202 203 204 205	161
	27 28 29 30 31	206 207 208 209 210	156
Лютий	3 4 5 6 7	211 212 213 214 215	151
	10 11 12 13 14	216 217 218 219 220	146
	17 18 19 20 21	221 222 223 224 225	141
	24 25 26 27 28	226 227 228 229 230	136
Березень	3 4 5 6 7	231 232 233 234 235	131
	10 11 12 13 14	236 237 238 239 240	126
	17 18 19 20 21	241 242 243 244 245	121
	24 25 26 27 28	246 247 248 249 250	116
	31 1 2 3 4	251 252 253 254 255	111
Кв? тень	7 8 9 10 11	256 257 258 259 260	106
	14 15 16 17 18	261 262 263 264 265	101
	21 22 23 24 25	266 267 268 269 270	96
	28 29 30 1 2	271 272 273 274 275	91
Травень	5 6 7 8 9	276 277 278 279 280	86
	12 13 14 15 16	281 282 283 284 285	81
	19 20 21 22 23	286 287 288 289 290	76
	26 27 28 29 30	291 292 293 294 295	71
Червень	2 3 4 5 6	296 297 298 299 300	66
	9 10 11 12 13	301 302 303 304 305	61
	14 15 16 17 18	306 307 308 309 310	56
	21 22 23 24 25	311 312 313 314 315	51
	28 29 30 31 1	316 317 318 319 320	46
Липень	4 5 6 7 8	321 322 323 324 325	41
	11 12 13 14 15	326 327 328 329 330	35
	18 19 20 21 22	331 332 333 334 335	31
	25 26 27 28 29	336 337 338 339 340	26
Серпень	1 2 3 4 5	341 342 343 344 345	21
	8 9 10 11 12	346 347 348 349 350	11
	15 16 17 18 19	351 352 353 354 355	6
	22 23 24 25 26	356 357 358 359	1

Графік руху робочих

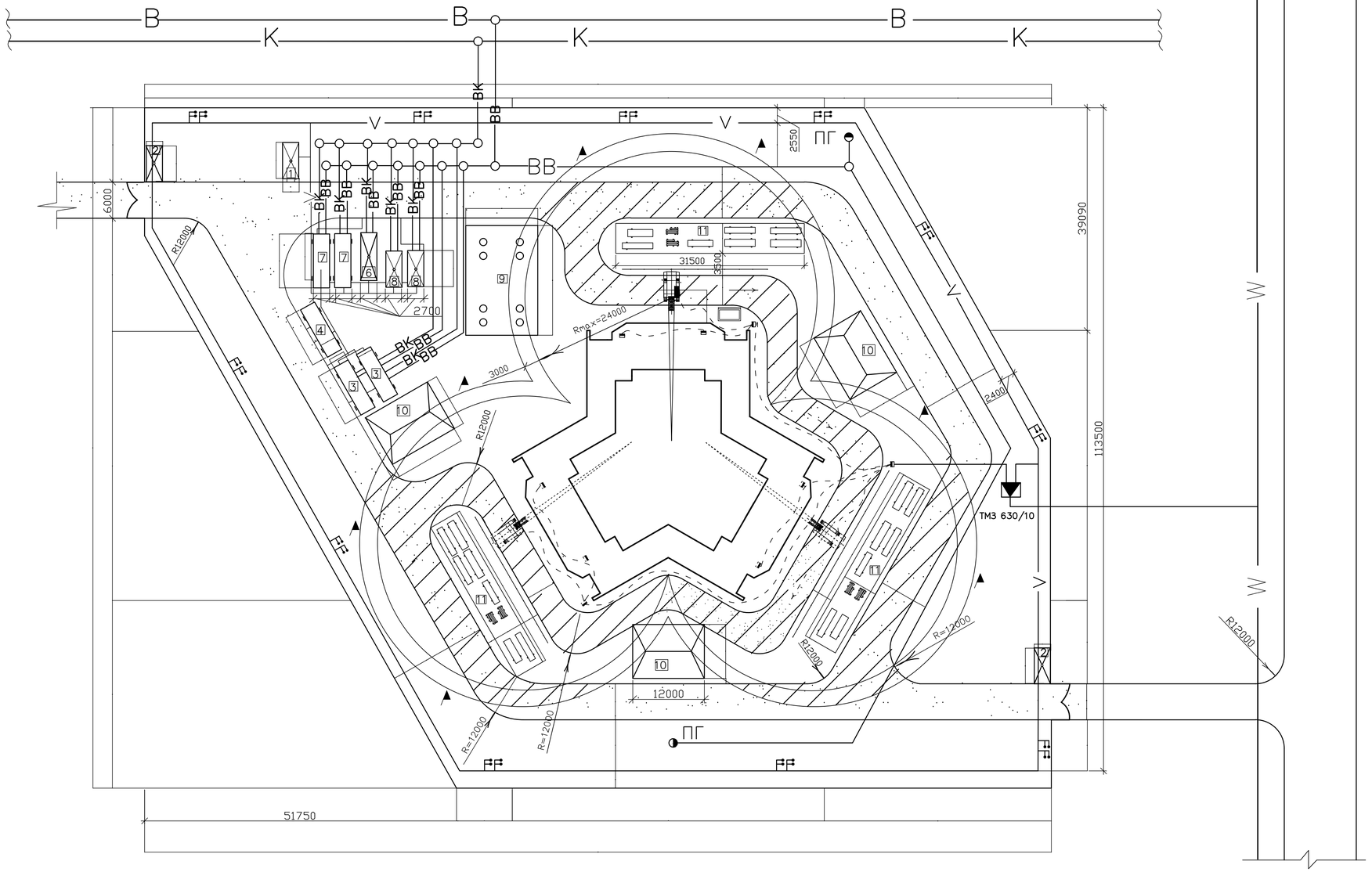


Графік знаходження основних машин і механізмів на будмайданчику



Зм.	Кол.	Лист	№ док.	Підп.	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ		
						Нове будівництво житлової будівлі по вулиці Космічна у м. Запоріжжя		
Зав. каф.	Арутюнян І.А.					Організація будівництва	Стадія: КРБ	Аркуш: 5 / Аркушів: 6
Н.контр.	Данкевич Н.О.							
Керівник	Арутюнян Є.Е.					Сітьовий графік будівництва Графік руху машин та механізмів Календарний графік будівництва	6.1923- пцб -с2	
Дипломн.	Штепа А.В.							

Будгенплан М 1:400



Експлікація ТБІС

Поз	Найменування ТБІС	Од. вим.	
1	Контора майстра	м 2	14.45
2	Диспетчерська з прохідною	м 2	14.45
3	Вбиральня з душовою	м 2	44
4	Приміщення для обогріву робочих	м 2	22
6	Медпункт	м 2	19.8
7	Буфет	м 2	22
8	Туалет	м 2	28,9
9	Навіс	м 2	216
10	Склад не опалювальний закритий	м 2	432
11	Відкритий не опалювальний склад	м 2	602

Техніко-економічні показники

п/п	Найменування показників	Од. вим	
1	Тривалість будівльного об'єкту	дн.	359
2	Кошторисна вартість будівництва	тис.грн.	2722910,83
3	Вартість 1 м 3 будівництва	грн.	21823.88
4	Вартість 1 м 2 площі	грн.	45600
5	Трудовитрати на об'єкт	чол-год.	91369.6
6	Витрати праці на 1 м 3 будівництва	чол-год.	0.788
7	Однодений виробуток на одного робітника	грн.	25516,07
8	Коефіцієнт використання робітників по кіл-ті	——	1.44
9	Енергоозброєність робітника	кВт	7.44
10	Показники будгенплана:		
10.1	Длина тимчасових доріг	км	0.682
10.2	Длина огороджувань	м	111.75
10.3	Длина тимчасового водопровода	км	0.25
10.4	Длина тимчасової каналізації	км	0.12
10.5	Длина тимчасової електромережі	км	0.567
10.6	Площа забудови будмайданчика	100 м 2	55.87
10.7	Площа будмайданчика	100 м 2	124.46
10.8	Коефіцієнт використання території	%	2.23

Умовні позначення

- склад відкритий
- навіс
- склад закритий
- пересувні ТБіС
- контейнерні ТБіС
- Гусеничний кран
- тимчасова грунтова дорога покращувана
- Небезпечна зона дорогі
- дерев'яна огорожа з воротами
- В — Існуючий водопровід
- ВВ — Тимчасовий водопровід
- К — Існуюча каналізація
- ВК — Тимчасова каналізація
- Щитова
- Червоний прапорець на межі небезпечної зони
- W — Кабельна лінія високої напруги
- V — Кабельна лінія низької напруги
- оглядовий колодязь
- Пожарний гидрант
- Аварійне освітлення
- Трансформаторна підстанція

Зм.	Кол.	Лист	№док.	Підп.	Дата	ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ		
						Нове будівництво житлової будівлі по вулиці Космічна у м. Запоріжжя		
Зав. каф.		Арутюнян І.А.				Організація будівництва	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н.контр.		Данкевич Н.О.					КРБ	6	6
Керівник		Арутюнян Є.Е.				Будгенплан	6.1923- пцб -с 2		
Дипломн.		Штепа А.В.							