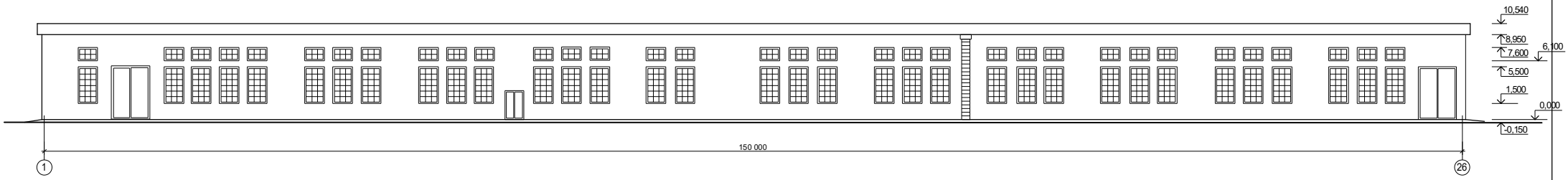
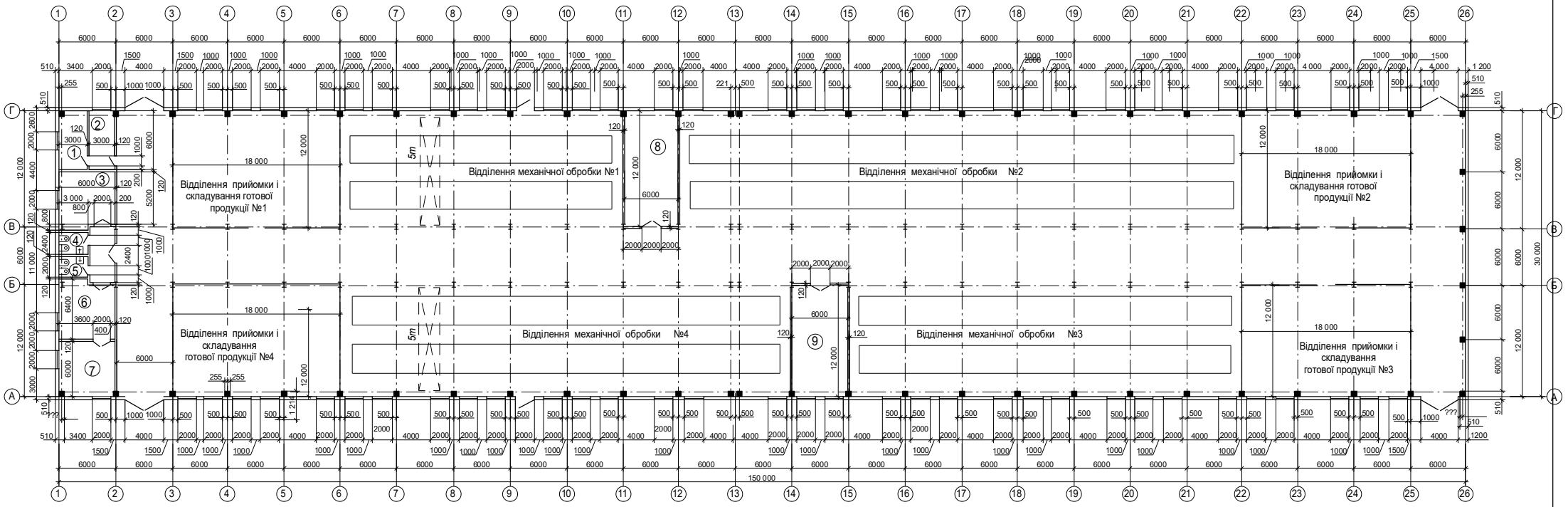
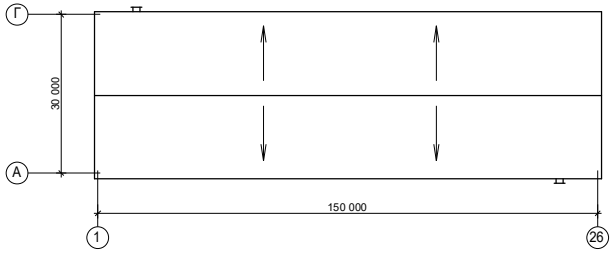
Фасад 1 - 26 М1:200



План на відм. 0,000 М1:200



План покрівлі М1:400



Експлікація приміщень

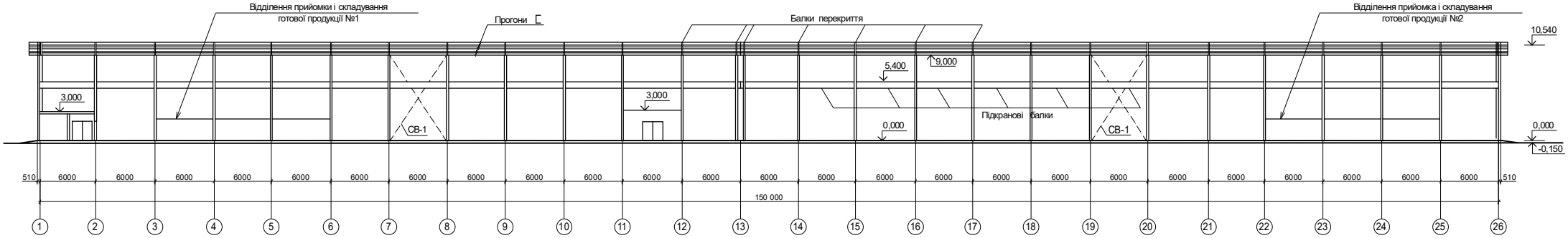
№ п/п	Найменування	Площа м²
1	Кабінет начальника цеху	18
2	Приймальня	18
3	Кімната для відпочинку	31,2
4	Чоловічий санвузол	7,2
5	Жіночий санвузол	7,2
6	Механічна майстерня	38,1
7	Слюсарська майстерня	36
8	Матеріальна кладова	72
9	Інструментальна кладова	72

Примітка:

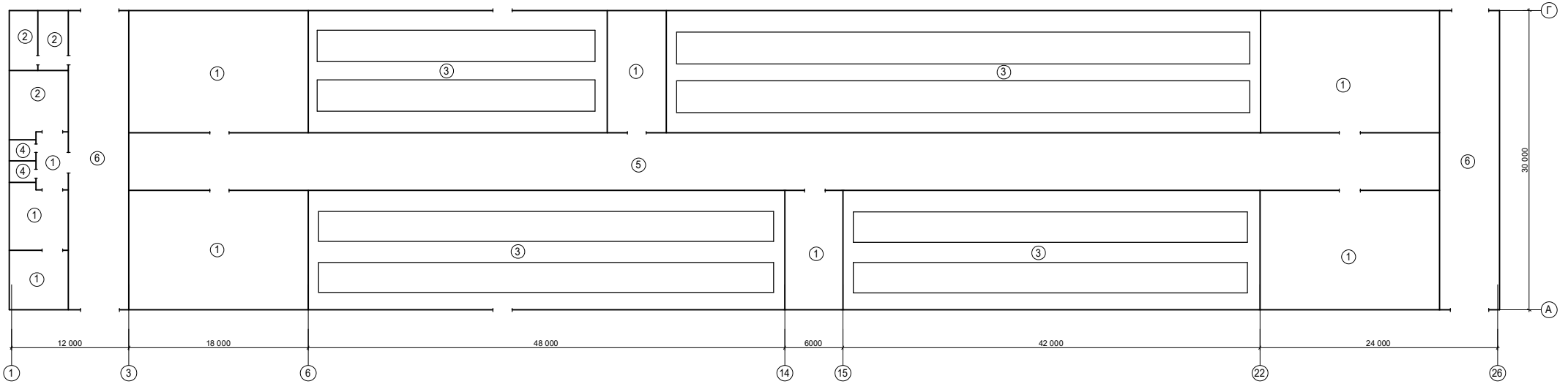
Цегляні внутрішні стіни і перегородки виконати з полнотелого керамічної цеглини марки М 100/25 ДСТУ Б В.2.7-61:2008 на цементно-піщаному розчині М50.
Кладку виконувати відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В 2.6-206:2015 Настанова з проектування монолітних бетонних і залізобетонних будівель і споруд".
Улаштування покрівлі виконувати згідно з вимогами ДСТУ-Н Б А 3.1-23:2013 "Ізоляційні і оздоблювальні покриття".
Улаштування покрівлі виконувати організацій, що мають ліцензію і досвід виробництва робіт, і тільки за наявності проекту виробництва робіт (технологічних карт).

				ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ 22629 ПЦБ КРБ	
				Проект реконструкції цеху механічної обробки ПРАТ "УКРГРАФІТ" у м. Запоріжжя	
				Проектування архітектурно-конструктивних рішень проекту реконструкції	Стадія: КРБ; Лист: 1; Листів: 7
Зав. каф.	Арутюнян І.А.				
Норм. контроль	Данкевич Н.О.				
Керівник	Данкевич Н.О.			Фасад, план на відм. 0,000, план покрівлі, експлікація приміщень.	6.1921-пцб
Здобувач	Гусаров Р.М.				

Переріз 2 - 2 М1:200



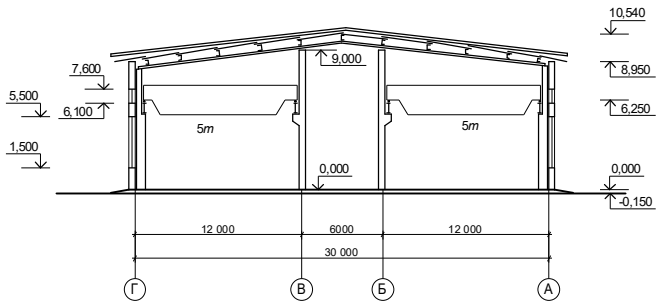
План підлоги М1:200



Експлікація підлоги

Найменування приміщення	Тип підлоги	Схема підлоги	Елементи підлоги	Площа м²
Майстерня кладова; склади; коридори	1		Покриття - мозаїчне (тераццо) класса В22,5 Підстилаючий шар із бетону	1080
Суспільні приміщення, каб., цеха	2		Лінолеум Цементно-пісчаний розчин Підстилаючий шар із бетону	72
Виробничі площі	3		Цементно-пісчаний розчин Підстилаючий шар із бетону	
Санвузли	4		Керамічна плитка Цементно-песчаный розчин Гідроізоляція - 1 шар руберойда Підстилаючий шар із бетону	1344
Проізд до цеху	5		Чиста бетонна підлога Підстилаючий шар із бетону	792
Автомобільні проізди	6		Асфальтобетон Підстилаючий шар із щебня Ущільнений грунт	360

Переріз 1 - 1 М1:200



Примітка:

1. Улаштування підлог виконувати після прокладення усіх комунікацій.
2. Підлоги виконати з ухилом 0,01 до трапів (у компресорній підлоги виконати без ухилу).
3. Підлоги на грунті утеплювати засипкою керамзитовим гравієм завтовшки 400 мм на ширину 800 мм по периметру будівлі в зоні примикання підлоги до зовнішніх стін.

		ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ 22629 ПЦБ КРБ	
		Проект реконструкції цеху механічної обробки заводу "Укрграфіт" в м. Запоріжжя	
		Проектування архітектурно-конструктивних рішень проекту реконструкції	Літера: КРБ; Лист: 2; Листів: 7
Зав. каф.	Арутюнян І.А.		
Н. контр	Даниевич Н.О.		
Керівник	Даниевич Н.О.	Розріз 1-1. Розріз 2-2. План підлог. Експлікація підлог.	6.1921-пцб
Здобувач	Гусаров Р.М.		

Схема розміщення несучих елементів каркасу



1 - 1

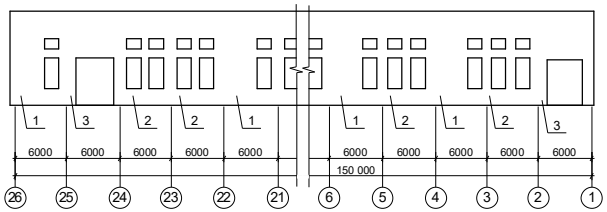


Схема розміщення конструкцій сталевих напружених поясів



3 - 3

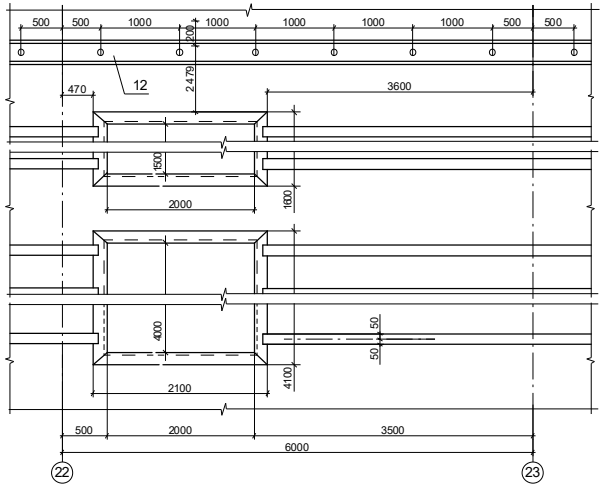


Схема розміщення сталевих напружених поясів

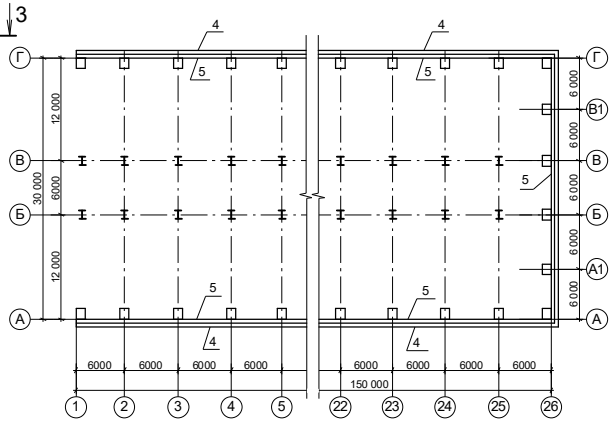
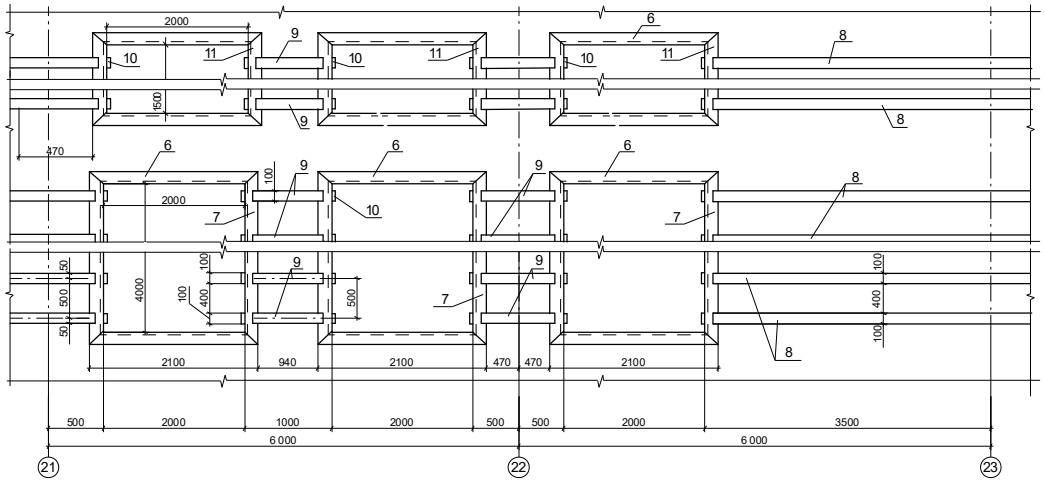


Схема розміщення конструкцій посилення простенків ПРн1, ПРв2



2 - 2



Специфікація посилення зовнішніх ограждувальних конструкцій

Ф	З	П	Позначення	Найменування	Кіль-ть	Вага, кг
А1		1		Простенок,	22	4444,9
				віконний отвір ПРн1 ПРв1	22	1774,5
А1		2		Простенок,	22	3484,58
				віконний отвір ПРн2 ПРв2	22	1322,2
А1		3		Простенок, ворота ПР3	4	401,2
А1		4		Сталевий напружений пояс		
				зовнішній СНПН1	53	6301,17
А1		5		Сталевий напружений пояс		
				зовнішній СНПН2	53	534,17
				Збірні одиниці		
				ПРн1		
А1		6		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=2100	2	15,83
А1		7		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=4100	2	30,91
А1		8		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=3600	9	123,36
А1		9		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=470	9	16,50
А1		10		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=440	9	15,44
						202,04
				ПРв1		
А1		6		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=2100	2	15,83
А1		11		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=1600	2	12,06
А1		8		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=3600	3	42,12
А1		9		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=470	3	5,50
А1		10		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=440	3	6,15
						80,66
				ПРн2		
А1		6		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=2100	4	31,67
А1		7		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=4100	4	61,82
А1		8		─ 100х6 ДСТУ4747-2007 *l*=470	9	16,50
А1		9		─ 100х6 ДСТУ4747-2007 *l*=940	9	33,0
А1		10		─ 100х6ДСТУ 4747-2007 *l*=440	9	15,44
						158,39
				ПРв2		
А1		6		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=2100	4	31,67
А1		11		L 50 ДСТУ 2251-93 *l*=1600	4	24,13
А1		9		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=470	12	22,0
А1		10		─ 100х6 ДСТУ 2251-93 *l*=440	6	10,30
						60,10
				СНПН1; СНПН2		
А1		12		[20 ДСТУ 3436-96 *l*=5000	1	110,4
А1		13		[20 ДСТУ 3436-96 *l*=5000	1	92,0
А1		14		Ø20 А240С ДСТУ 3760:2006 *l*=600	6	8,89

ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ 22629 ПЦБ КРБ

Проект реконструкції цеху механічної обробки ПРАТ "УКРГРАФІТ" у м. Запоріжжя.

Проектування та розрахунок конструктивних рішень об'єкту реконструкції

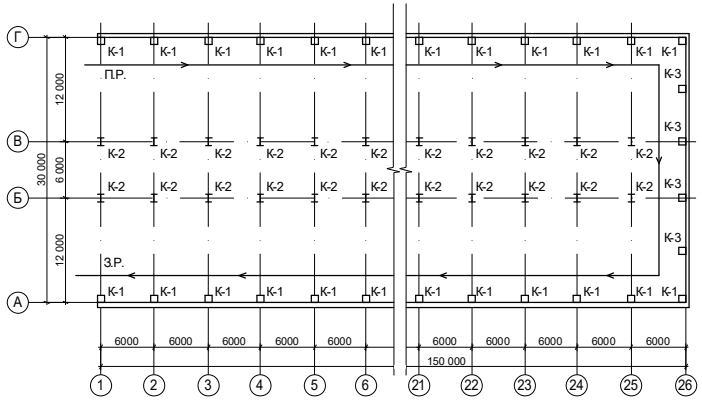
Стадія	Лист	Листів
КРБ	3	7

Схема розташування елементів каркасу. Металевих напружених поясів. Експлікація.

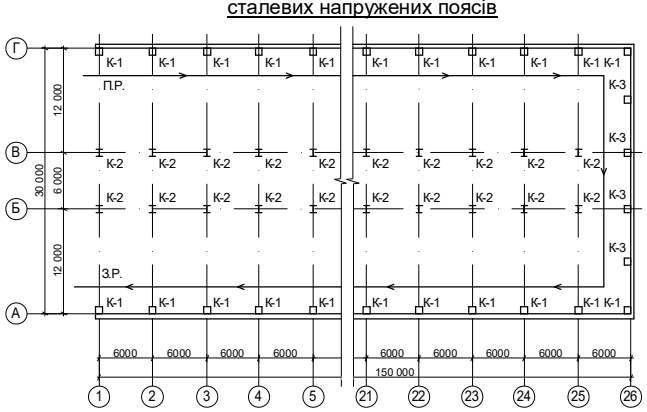
6.1921-пцб

Зав. каф.	Арутюнян І.А.	
Норм.контроль	Данкевич Н.О.	
Керівник	Данкевич Н.О.	
Здобувач	Гусаров Р.М.	

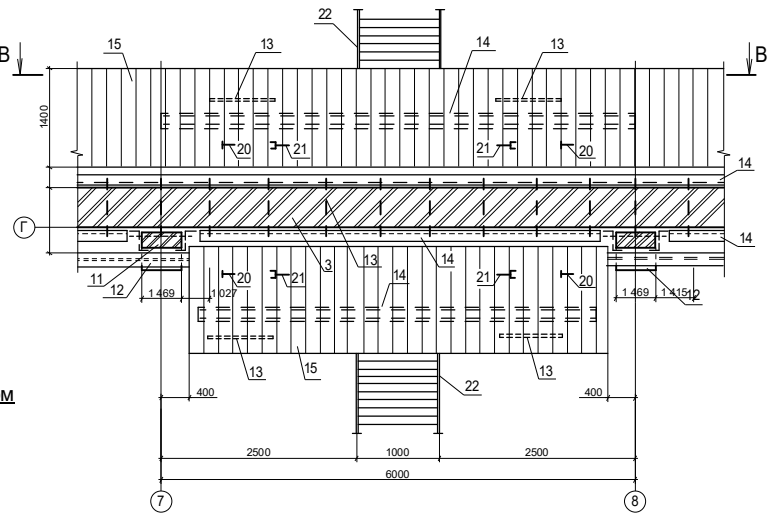
Послідовність робіт з підсилення простенків з цегли



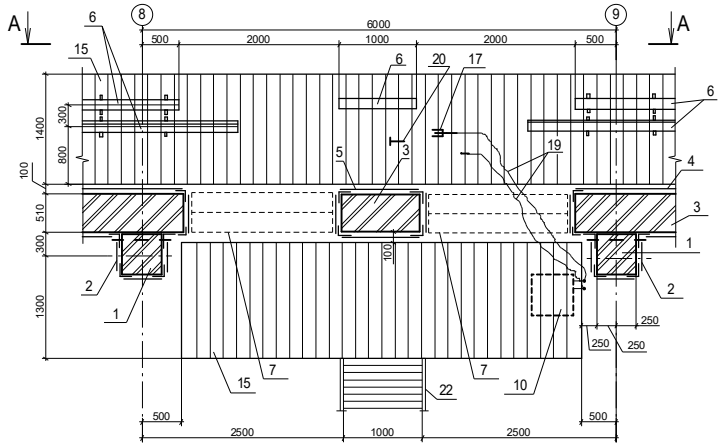
Послідовність робіт по улаштуванню сталевих напружених поясів



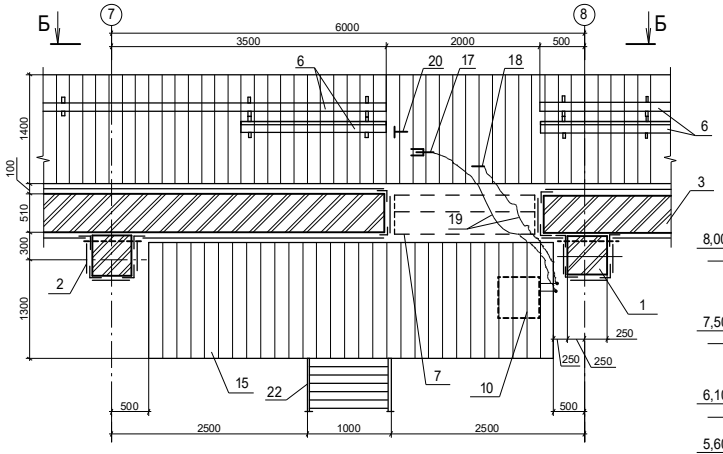
Улаштування сталевих напружених поясів



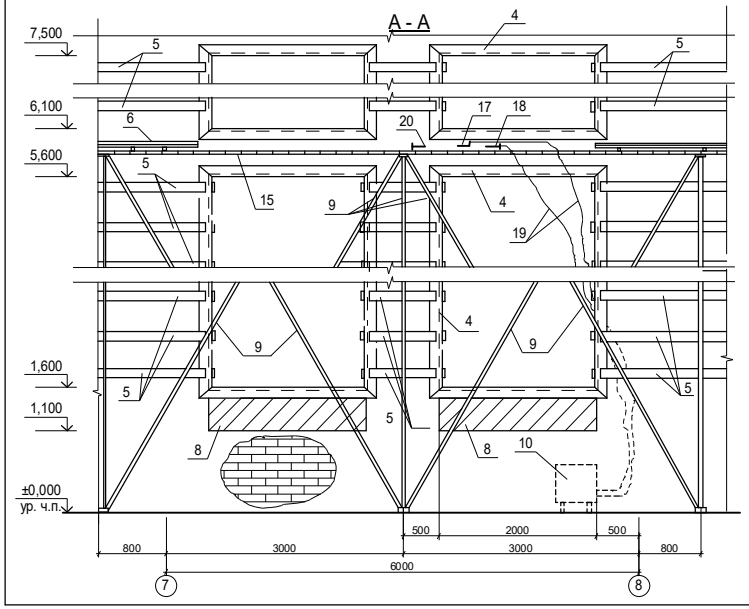
Посилення простенків з цегли з двома віконними прорізами



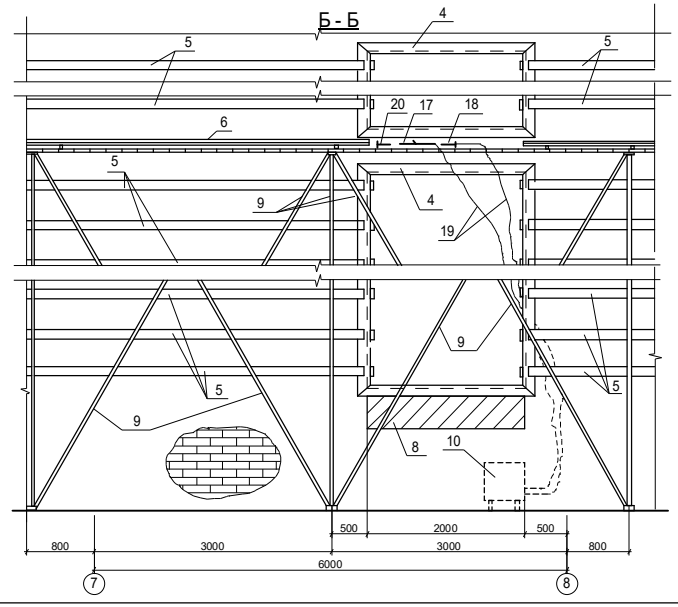
Посилення простенків з цегли з одним віконним прорізом



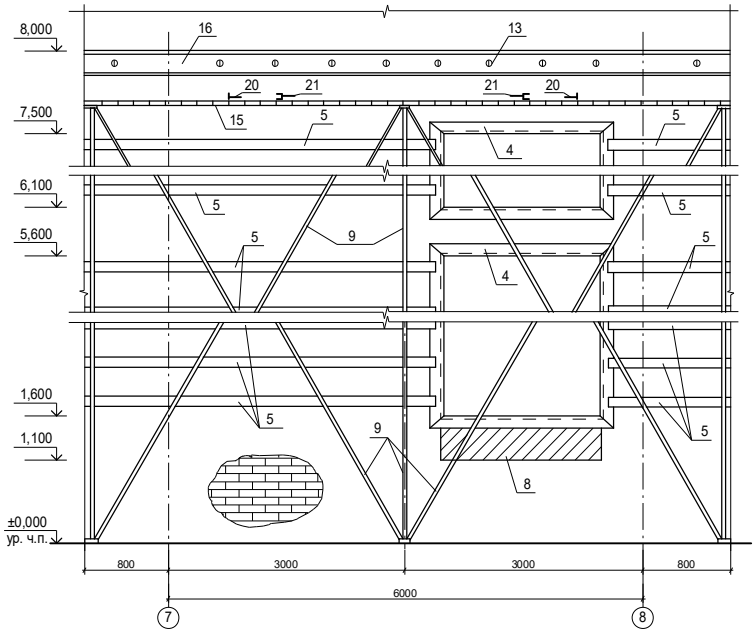
А - А



Б - Б



В - В

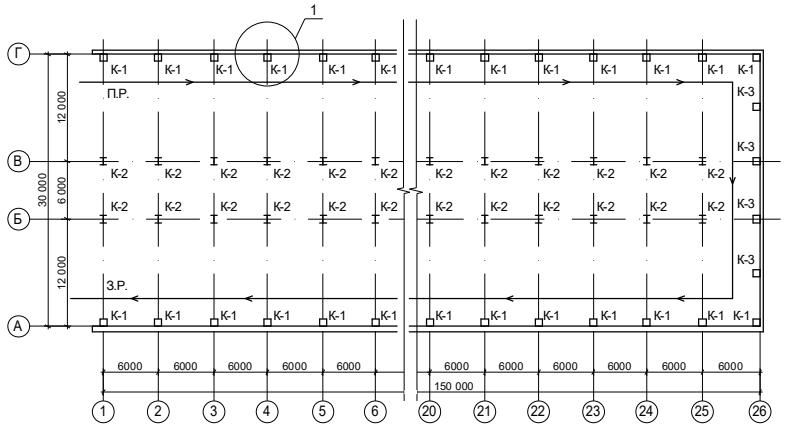


Примітка:

Умовні позначення наведені на листі 5.

				ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ 22629 ПЦБ КРБ	
				Проект реконструкції цеху механічної обробки ПРАТ "УКРТРАФІТ" у м. Запоріжжя	
				Проектування та розрахунок технологічних рішень проекту	Стадія: КРБ; Лист: 4; Листів: 7
Зав. каф.	Арутюнян І.А.				
Нормконтроль	Данкевич Н.О.				
Керівник	Данкевич Н.О.			Послідовність робіт по підсиленню конструкцій	6.1921-пцб
Здобувач	Гусаров Р.М.				

Послідовність робіт підсилення колонн із цегли



Календарний графік виконання робіт (підсилення 1 колони)

№ п/п	Найменування процесу	Об'єм робіт	Один. виміру	Обґрунт	Норма часу чол. год	Норма часу маш. год	Розцінка	Трудомісткість чол. зм.	Трудомісткість маш. зм.	З/П	Склад ланки	Кіль-ть змін	Кіль-ть днів	Робочі дні
1	Розвантаження металевих конструкцій	0,4	*т*	24-13 п.22	0,15	0,075	0-08.4 0-05.9	0,01	0,005	0-04 0-02	такелажник 1р - 1; 3р - 1	1	0,5	
2	Різка металевих конструкцій	8,5	1 п.м.	4-1-17	0,37	–	0-26	0,4	–	2-21	зварювальник 5р - 1	1	0,5	
3	Пробивка отворів в цегляної колоні	0,2	100 отв.	5-1-15	18	–	11-25	0,5	–	2-25	монтажник 4р - 1	1	0,5	
4	Встановлення підмостей і риштувань	18,36	м²	6-1-28	0,27	–	0-15	0,6	–	2-75	монтажник 2р - 1; 3р - 1; 4р - 1	1	1	
5	Монтаж конструкцій підсилення колон	0,4	*т*	5-1-14	34	–	21-25	1,66	–	8-50	монтажник 4р - 1; ел. зварюв 4р - 1	1	2	
6	Електрозварювання конструкцій підсилення	8,5	1 п.м.	4-1-17	0,37	–	0-26	0,38	–	2-21	ел. зварюв 5р - 1	1	0,5	
7	Встановлення тяжей	0,038	*т*	5-1-14	31	–	21-25	0,15	–	0-81	монтажник 4р - 1	1	0,5	
8	Кріплення тяжей гайками	0,38	100 болт	5-1-16	12	–	7-08	0,55	–	2-69	монтажник 4р - 1; 3р - 1	1	1	
9	Зняття підмостей	18,36	м²	6-1-22	0,155	–	0-08.6	0,34	–	1-58	монтажник 4р-1; 3р-2	1	0,5	

Календарний графік виконання робіт (підсилення простенка із цегли с двома віконними прорізами)

№ п/п	Найменування процесу	Об'єм робіт	Один. вим.	Обґрун-тування	Норма часу чол. год	Норма часу маш. год	Розцін-ка	Трудомісткість чол. дн.	Трудомісткість маш. зм.	З/П	Склад ланки	Кіль-ть змін	Кіль-ть днів	Робочі дні
1	Розвантаження металевих конструкцій	0,31	*т*	24-13 р.д.	0,15	0,075	0-08.4 0-05.9	0,5	0,25	0-03 0-02	такелажник 1р - 1; 3р - 1	1	0,5	
2	Різка металевих конструкцій	9,35	1 п.м.	4-1-17	0,37	–	0-26	0,5	–	2-34	електрозварник 5р - 1	1	0,5	
3	Встановлення підмостей	36	м²	6-1-28	0,27	–	0-15	1,2	–	5-40	монтажник 4р - 2	1	1,5	
4	Монтаж металевих конструкцій	0,31	*т*	5-1-14	34	–	21-25	1,3	–	6-59	монтажник 3р - 1; 4р - 1	1	1,5	
5	Електрозварювання мет. конструкцій	2,3	1 п.м.	4-1-17	0,37	–	0-26	0,5	–	0-60	ел. зварюв 5р - 1	1	0,5	
6	Розбирання підмостей	36	м²	6-1-28	0,155	–	0-08.6	0,5	–	3-10	монтажник 4р-1;3р-1	1	0,5	

Календарний графік виконання робіт (посилення простенка із цегли з одним віконним прорізом)

№ п/п	Найменування процесу	Об'єм робіт	Один. виміру	Обґрун-тування	Норма часу чол. год	Норма часу маш. год	Розцін-ка	Трудомісткість чол. зм.	Трудомісткість маш. зм.	З/П	Склад ланки	Кіль-ть змін	Кіль-ть днів	Робочі дні
1	Розвантаження металевих конструкцій	0,45	*т*	24-13 р.д.	0,15	0,075	0-08.5 0-05.9	0,5	–	0-04 0-03	такелажник 1р - 1; 3р - 1	1	0,5	
2	Різка металевих конструкцій	9,35	1 п.м.	4-1-17	0,37	–	0-26	0,5	–	2-34	електрозварюв 5р - 1	1	0,5	
3	Встановлення підмостей	36	м²	6-1-28	0,27	–	0-15	1,2	–	5-40	монтажник 4р - 2	1	1,5	
4	Монтаж металевих конструкцій	0,45	*т*	5-1-14	34	–	21-25	1,9	–	9-56	монтажник 3р - 1; 4р - 1	1	2	
5	Електрозварювання мет. конструкцій	2,3	1 п.м.	4-1-17	0,37	–	0-26	0,5	–	0-60	ел. зварюв 5р - 1	1	0,5	
6	Розбирання підмостей	36	м²	6-1-28	0,155	–	0-08.6	0,5	–	3-10	монтажник 4р-1;3р-1	1	0,5	

Схема підсилення колонн із цегли на відм. -1,500

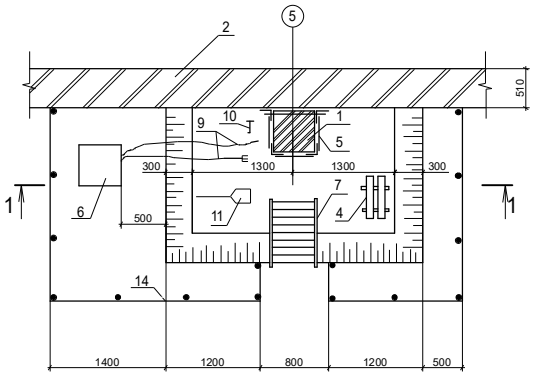
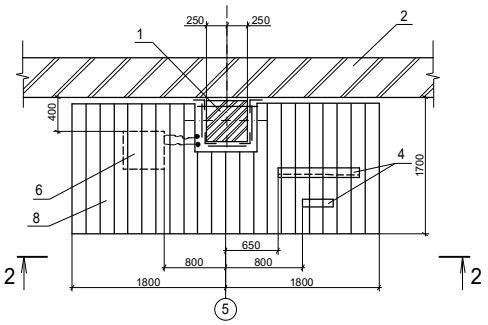
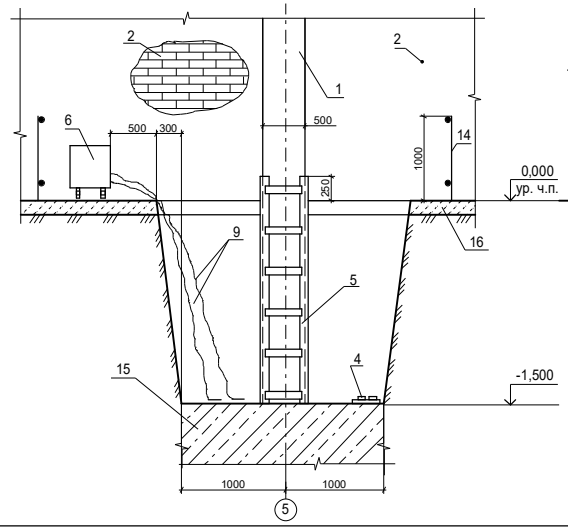


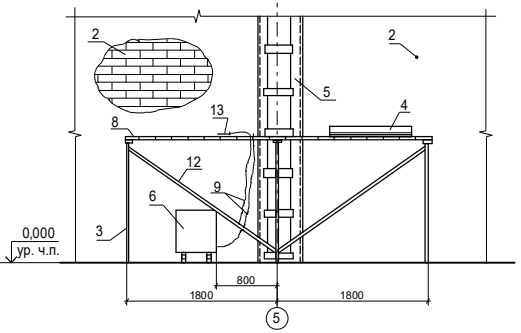
Схема підсилення колонн із цегли



1 - 1



2 - 2



Умовні позначення

1 - підсилена колона з цегли; 2 - існуюча цегляна стіна; 3 - підмості(стійка); 4 - деталі конструкції підсилення ; 5 - конструкція підсилення ; 6 - зварювальний аппарат; 7 - сходини; 8 - настил підмостей; 9 - електричні дроти; 10 - молоток; 11 - совковая лопата; 12 - разкос підмостей; 13 - держатель зварювального аппарату; 14 - огороджування місця виконання монтажних робіт; 15 - існуючий фундамент; 16 - бетонна підготовка підлоги; ПР - початок робіт; ЗР - закінчення робіт.

Технико-економічні показники

№ п/п	Показник	Один. виміру.	Величина
1	Витрати металу	*т*/м²	0,38
2	Загальні витрати праці	ч-дн	14,19
3	Тривалість виконання робіт	дн	17
4	Питомі витрати праці на 1 м² огородження		0,32
5	Трудоемкість монтажу на 1 т конструкції	ч-дн / *т*	12,23

Умовні позначення *

1 - цегляна колона; 2 - конструкція підсилення колони; 3 - простенок з цегли; 4 - конструкція підсилення віконного проріза; 5 - конструкція підсилення простенку; 6 - деталі підсилення; 7 - віконний проріз; 8 - цегляна кладка стені; 9 - стойка підмостей; 10 - зварювальний аппарат; 11 - верхня частина колони; 12 - підкранова балка; 13 - тяжи сталевих напружених поясів; 14 - деталь сталевого напрягаемого поясу; 15 - настил підмостей; 16 - сигнальне огородження; 17 - держатель; 18 - заземление; 19 - електричний дрот; 20 - молоток; 21 - гаечный ключ; 22 - сходина; К-1 - колони з цегли; К-2 - металеві колони; К-3 - фахверкові колони; ПР - початок робіт; ЗР - закінчення робіт.

Техніка безпеки при виконанні робіт

При виконання робіт пов'язаних з посиленням елементів необхідно дотримуватися вимог ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві", а також санітарних норм і правим при виконанні зварювальних робіт.

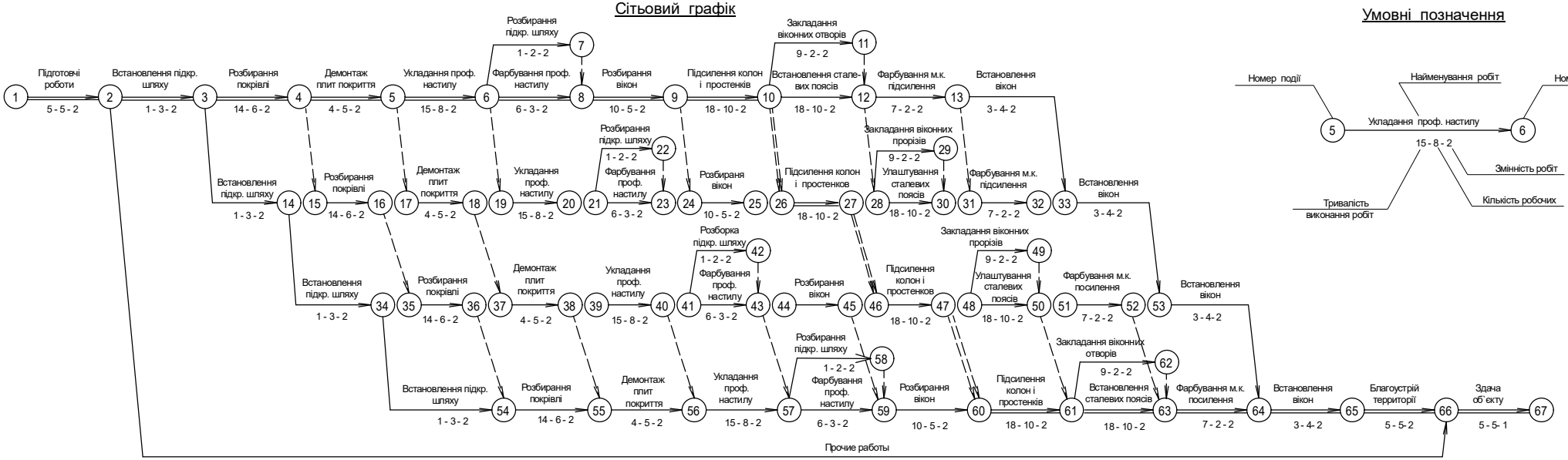
- при різанні елементів конструкції необхідно прийняті заходи проти випадкового обвалення відрізаних елементів;
- виробляти зварювання, різання і нагрів відкритим полум'ям апаратів, посудини і трубопроводи, що містять під тиском будь-які рідини або гази, заповнених горючими або шкідливими речовинами або що відносяться до електротехнічних пристроїв, не допускається без узгодження з експлуатуючою організацією заходів по забезпеченню безпеки;
- при виконанні робіт електрозварювань і газополум'яних усередині закритих місткостей або порожнин конструкцій робочі місця нале жить забезпечувати витягом вентиляцією.

Примітка

"Умовні позначення * " читати сумістно з листом 4.

ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ 22629 ПЦБ КРБ			
Проект реконструкції цеху механічної обробки ПРАТ "УКРГРАФІТ" у м. Запоріжжя			
Проектування та розрахунок технологічних рішень проекту	Стадія	Лист	Листів
	КРБ	5	7
Зав. каф. Арутюнян І.А.			
Нормконтроль Данкевич Н.О.			
Керівник Данкевич Н.О.			
Здобувач Гусаров Р.М.			
Послідовність виконання робіт по підсиленню колон з цегли	6.1921-пцб		

Сітьовий графік

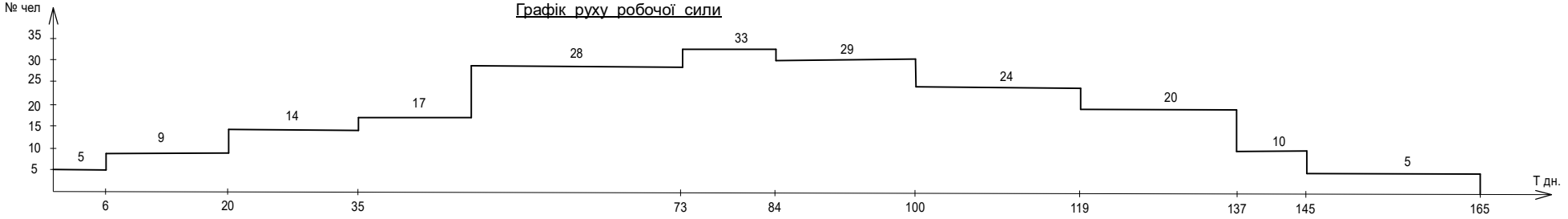


Умовні позначення

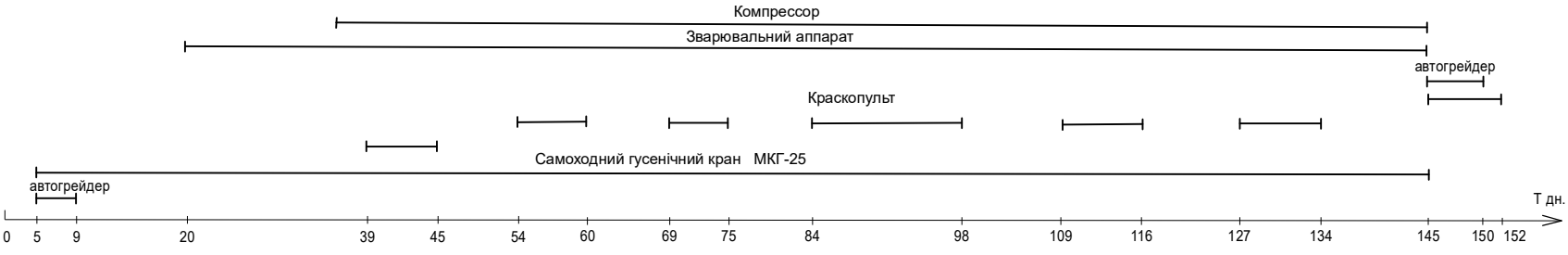
Лінейка календарних дат

МІСЯЦЬ	БЕРЕЗЕНЬ	КВІТЕНЬ	ТРАВЕНЬ	ЧЕРВЕНЬ	ЛИПЕНЬ	СЕРПЕНЬ	ВЕРЕСЕНЬ	ЖОВТЕНЬ
Календарні дні	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Прямий відлік	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61	62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91	92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165
Зворотній відлік	165 164 163 162 161 160 159 158 157 156 155 154 153 152 151 150 149 148 147 146 145 144 143 142 141 140 139 138 137 136 135 134 133 132 131 130 129 128 127 126 125 124 123 122 121 120 119 118 117 116 115 114 113 112 111 110 109 108 107 106 105 104 103 102 101 100 99 98 97 96 95 94 93 92 91 90 89 88 87 86 85 84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1							

Графік руху робочої сили

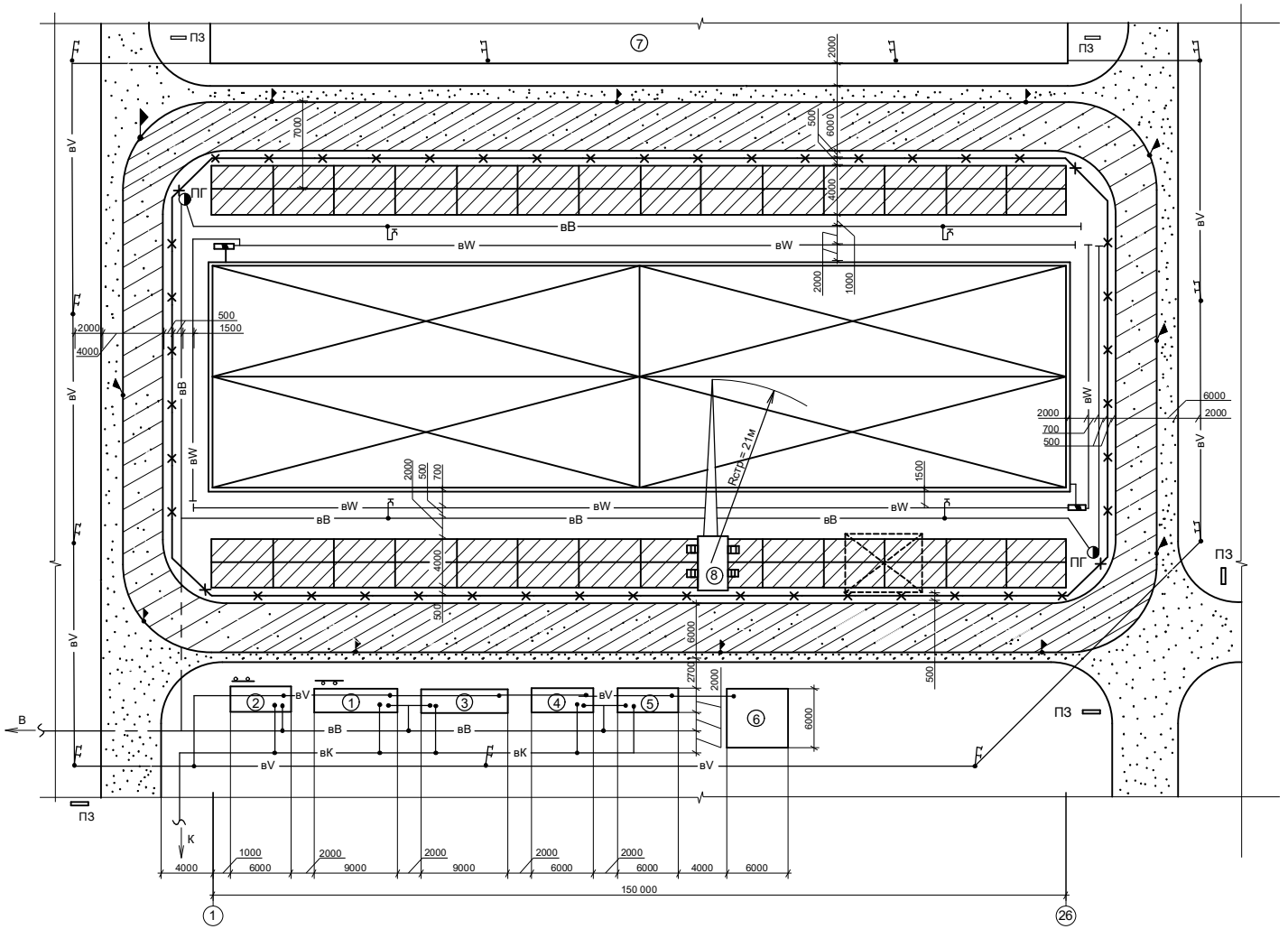


Графік перебування основних машин та механізмів на будівельному майданчику



				ІННІ ім. Ю.М. Потебні 22629 ПЦБ КРБ	
				Проект реконструкції цеху механічної обробки заводу "Укрграфіт" в м. Запоріжжя	
				Організація будівельного виробництва	Літера: КРБ; Лист: 6; Листів: 7
Зав. каф.	Арутюнян І.А.			Сітьовий графік. Лінійка календарних дат. Графік руху робочої сили.	6.1921-пцб
Н. контр	Данкевич Н.О.				
Керівник	Данкевич Н.О.				
Здобувач	Гусаров Р.М.				

Будгенплан М1:400



Умовні позначення

	Реконструируемая будівля	ПГ	Пожежний гідрант
	Існуюча дорога		Пожежний щіт
	Небезпечна зона дороги		Щіт з техніки безпеки
	Огородження території реконструкції	ПЗ	Попереджувальний знак
вВ	Тимчасовий водопровід		Границя небезпечної зони
вК	Тимчасова каналізація		Тимчасові будівлі и споруди
В	До постійного водопроводу		Підкрановій шлях із залізобетоних плит
К	До постійної каналізації		Склад під навісом
вV	Тимчасова лінія низкого напруження	⑧	Самоходний стріловой кран МКГ-25
вW	Тимчасова лінія високого напруження		
	Прожектор на опоре		
	Прожектор на існуючий будівлі		
	Рубільник		
	Водоразборний кран		

Експлікація тимчасових будівель і споруд

№ п/п	Найменування	Кіль-ть	Тип	Розмір	Конструкція
1	Контора майстра	1	п	9 x 2,7 x 2,68	СПС
2	Диспетчерская	1	к	6 x 2,7 x 2,68	420 - 01 - 12
3	Кімната відпочинку	1	п	9 x 2,7 x 2,68	СПС
4	Гардеробні з душевими: - чоловічі	1	к	6 x 2,7 x 2,68	420 - 04 - 21
5	- жіночі	1	к	6 x 2,7 x 2,68	420 - 04 - 21
6	Закрытий склад	1	п	6 x 6 x 4	ВМ
7	Існуюча будівля			150 x 24 x 10,8	пром. будівля

Розробка ПВР (реконструкція)

Проектування організації і технології робіт по розбиранню повинна виконуватися з урахуванням наступних вимог:

мінімальні терміни виконання робіт;

найбільше використання матеріалів від розбирання;

оберігання діючих виробництв від впливу чинників що виникають при розбиранні;

створення найбільш сприятливих умов для виконання робіт після розбирання;

забезпечення безпечних умов роботи як при розбиранні, так і в діючих цехах, прилеглих до місць розбирання;

Початковими матеріалами для розробки ПВР (реконструкція) на розбирання являються:

затверджений проект (робочий проект) на реконструкцію підприємства;

проект організації реконструкції підприємства;

проектні матеріали на розбирання будівлі;

відомість обстеження розбираних будівель і споруд;

дані про оснащення машинами і механізмами будівельної організації;

довідка узгодження термінів і умов виконання робіт з дирекцією підприємства, що реконструюється;

Основними документами по організації і технології робіт по розбиранню будівель і споруд являються наступні:

плани розташування розбираних будівель (споруд) з їх осями і розмірами із зображенням прилеглих будівель, споруд, доріг, майданчиків територій з їх розмірами, з вказівкою відстаней, визначальних їх положень, з позначенням розбираних частин будівель (споруд), розташування лісів, подмостей, обгороджувань, засобів механізації, світильників тимчасового освітлення, місткостей для відвантаження матеріалів від розбирання, штабелів матеріалів, що залишаються для повторного використання та ін.

Техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування показників	Один. вим.	Обозн.	Величина
1	Тривалість реконструкції об`єкта	дн.	Ткр	165
2	Кошторисна вартість реконструкції об`єкта, за локальним кошторисом	тис. грн.		44276,6
3	Кошторисна вартість 1 м² реконструкції	грн.		15148,24
4	Кошторисна вартість 1 м³ реконструкції	грн.		1550,48
5	Трудові витрати на об`єкте	люд-ч.	Qзаг.	62777,2
6	Денний виробіток 1 робочого	грн.	$B=\frac{C}{Q_{общ.}}$	5783,44
7	Витрати праці труда на 1 м³ будівлі	люд-дн.		0,268
8	Коеффіцієнт використання робочих по кількості		$K=\frac{N_{max.}}{N_{ср}}$	1,02
9	Потреба в електроенергії	кВА		1,1
10	Показники будгенплану			
	- підкранові шляхи, протяжність	км		0,3
	- протяжність тимчасового огородження	км		0,38
	- протяжність тисчасового водопроводу	км		0,48
	- протяжність тимчасової каналізації	км		0,75
	- протяженість тимчасової електросеті	км		0,74

ІННІ ім.Ю.М. Потебні ЗНУ 22629 ПЦБ КРБ

Проект реконструкції цеху механічної обробки ПРАТ "УКРГРАФІТ" у м. Запоріжжя

Проектування організаційних рішень проекту	Стадія	Лист	Листів
	КРБ	7	7

Зав. каф.	Арутюнян І.А.	
Нормконтроль	Данкевич Н.О.	
Керівник	Данкевич Н.О.	
Здобувач	Гусаров Р.М.	

Будгенплан
Експлікація ТЗ та С

6.1921-пцб