

Товариство з обмеженою відповідальністю
«ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ
«АРКОН»

04119, Україна, м. Київ,
вул. Зоологічна, буд.4-А, оф. 139
ЄДРПОУ 41780588
Тел. (095) 208-71-80
tov.ik.arcon@gmail.com



Limited liability company
«ENGINEERING COMPANY «ARCON»

04119, Ukraine, Kyiv,
st. Zoolohichna, building 4-A, of. 139
EDRPOU 41780588
Tel. (095) 208-71-80
tov.ik.arcon@gmail.com

Замовник: Управління житлово-комунального господарства та будівництва Печерської районної в місті Києві державної адміністрації

*«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи
№89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)*

РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

*Том 5
Книга 1
Конструкції будівельні
23-146/ПКД-ІК-КБ*

2023 р.

Товариство з обмеженою відповідальністю
«ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ
«АРКОН»

04119, Україна, м. Київ,
вул. Зоологічна, буд.4-А, оф. 139
ЄДРПОУ 41780588
Тел. (095) 208-71-80
tov.ik.arcon@gmail.com



Limited liability company
«ENGINEERING COMPANY «ARCON»

04119, Ukraine, Kyiv,
st. Zoolohichna, building 4-A, of. 139
EDRPOU 41780588
Tel. (095) 208-71-80
tov.ik.arcon@gmail.com

Замовник: Управління житлово-комунального господарства та будівництва Печерської районної в місті Києві державної адміністрації

*«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи
№89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)*

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том 5

Книга 1

Конструкції будівельні

23-146/ПКД-ІК-КБ

Директор

Головний інженер проєкту



Я.І. Статкевич

О.В. Полудехін

2023 р.

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ.

- 1 Робочі креслення розділу КБ розроблені на підставі завдань архітектурно-планувального рішення.
- 2 Перелік основних комплектів робочих креслень див. розділ АР.
- 3 За умовну відмітку 0,000 прийнято рівень чистої підлоги першого поверху,
- 4 Прийняті проектом основні навантаження (ДБН В.1.2-2:2006):
- снігове – 1550 ПА (155 кгс/м);
 - вітрове –370 ПА (37 кгс/м);
 - корисні навантаження на перекриття відповідно до табл. 6.2 (ДБН В.1.2-2:2006);
 - клас відповідальності споруди – ССЗ;
- 5 Бетонні роботи виконувати у відповідності з ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015
- Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій
- 6 Склад бетонної суміші повинен відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-96-2000. Бетонну суміш виготовити на щебені дрібної фракції розміром 10-20мм.
- 7 В відомості витрати сталі не враховані витрати арматури на відходи які необхідно враховувати в межах 1% від загальної ваги арматури.
- 8 Для армування монолітних залізобетонних конструкцій в проекті застосована арматурна сталь класу А240С "горячекатанная" і А400С "термомеханически упрочненная" у відповідності з ДСТУ 3760:2019 і "Рекомендацій по примененію арматурного проката по ДСТУ 3760:2019...."
- 9 Обов'язково виконувати вхідний контроль якості арматурного прокату у відповідності з вимогами ДСТУ 3760:2019
- 10 Закладні елементи після зняття опалубки пофарбувати ґрунтом ГФ-021 за 2 рази.
- 11 З'єднання елементів арматурного каркасу зварні.
- Зварювання елементів арматурного каркасу виконувати по ДСТУ Б В.2.6-169:2011 ручною дуговою зваркою електродами типу З42 заД.1 ДБН В.2.6-198:2014 при діаметрі арматури не менше 10 мм або контактним точковим зварюванням.
- 12 Катет зварного шва приймати по найменшій товщині зварюваних елементів.
- 13 Хрестоподібні з'єднання стержнів в каркасах не повинні руйнуватися від ударного впливу при вільному падінні з висоти 1 м.
- 14 Вертикальні поверхні стін і фундаментної плити, що дотичні до ґрунту захистити від корозії і капілярної вологи обмазувальною гідроізоляцією (наприклад "Бітумна мастика "Техноніколь").
- 15 Зворотню засипку виконувати місцевим ґрунтом з пошаровим ущільненням до 1.65 т/куб.м.
- 16 Проміжному прийманню і складанню актів на приховані роботи підлягають такі види робіт:
- відбір контрольних зразків бетону;
 - відповідність арматури та закладних деталей робочим кресленням;
 - перевірка та приймання всіх конструкцій та їх елементів, що закриваються в процесі наступного бетонування;
 - приймання закінчених бетонних і залізобетонних конструкцій з оцінкою їх якості;
 - приймання фундаментів та інших опорних елементів, включаючи геодезичну перевірку відповідності їх фактичного положення проектному (в плані й по висоті) зі складанням виконавчої схеми;
 - приймання ізоляції на ділянках, що підлягають закриттю кам'яною кладкою, захисними огорожами або ґрунтом.
- 17 Форма актів на приховані роботи відповідно додатку 9. ДБН.А.3.1 5 2009

18 Будівництво вести при наявності розробленого та затвердженого

проекту виробництва робіт

19 Виконання робіт у зимовий період

При виконанні робіт у зимовий період (при очікуванні середньодобовій температурі зовнішнього повітря нижче 5 °С або мінімальній добовій температурі нижче 0 °С) згідно п. 5.1 розділу СНиП III-15-76 роботи виконувати по спеціально розробленим технологічним картам що мають включати в себе:

- а) особливості технології приготування та транспортування бетонної суміші, що забезпечують отримання заданої температури цієї суміші при вивантаженні з бетонозмішувача біля місця її укладання у конструкцію;
- б) потрібну міцність бетону до кінця витримування ат моменту розпалублення;
- в) засоби та температурно-вологістні режими витримування бетону;
- г) дані про матеріал опалубки з вказівкою теплоізоляційних показників, про пароізоляційні та теплоізоляційні матеріали для укриття неопалублених поверхонь бетону та необхідності розпалублення;
- д) терміни та порядок розпалублення та завантаження конструкцій;
- е) особливості техніки безпеки при виробництві робіт.

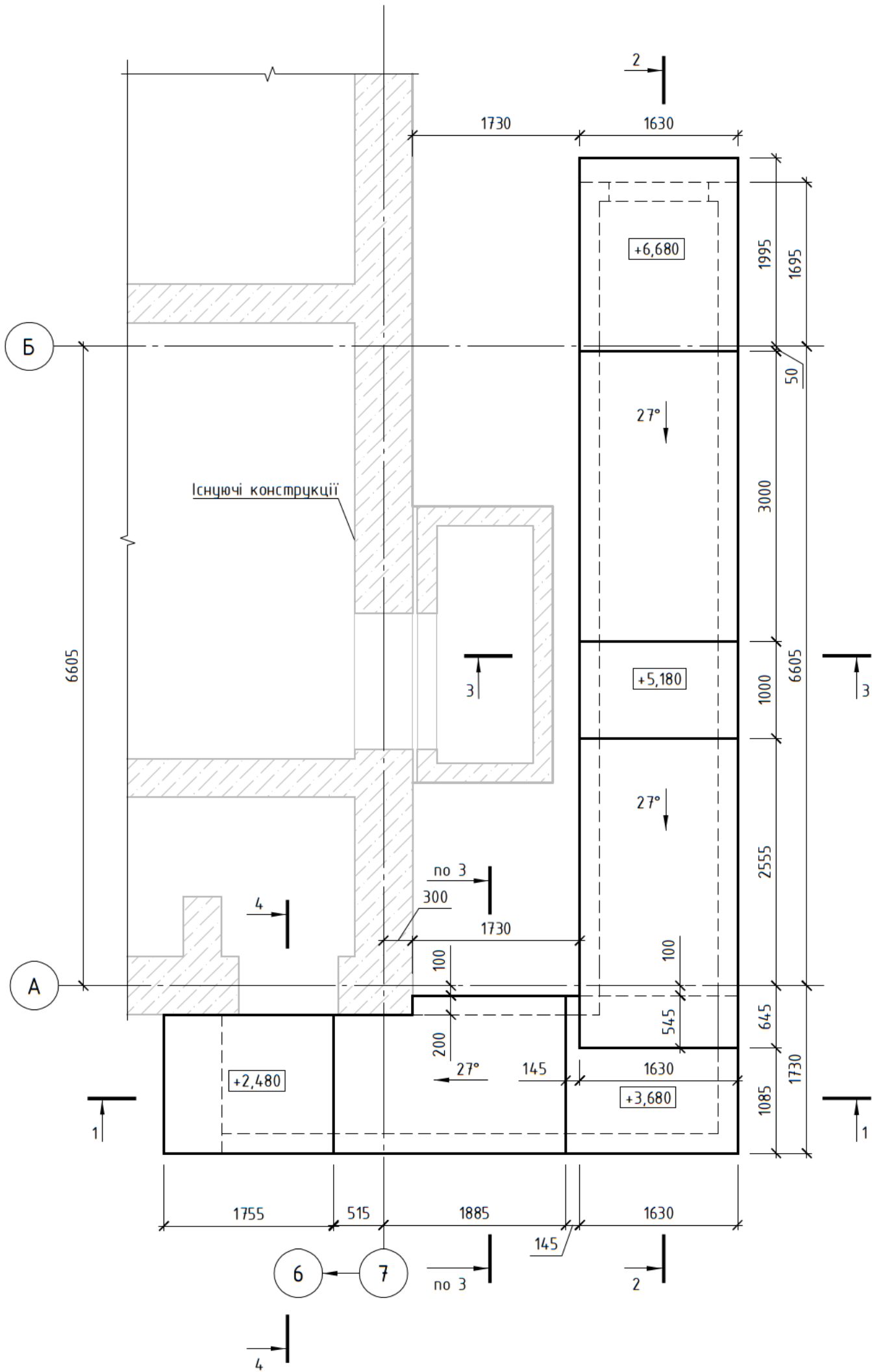
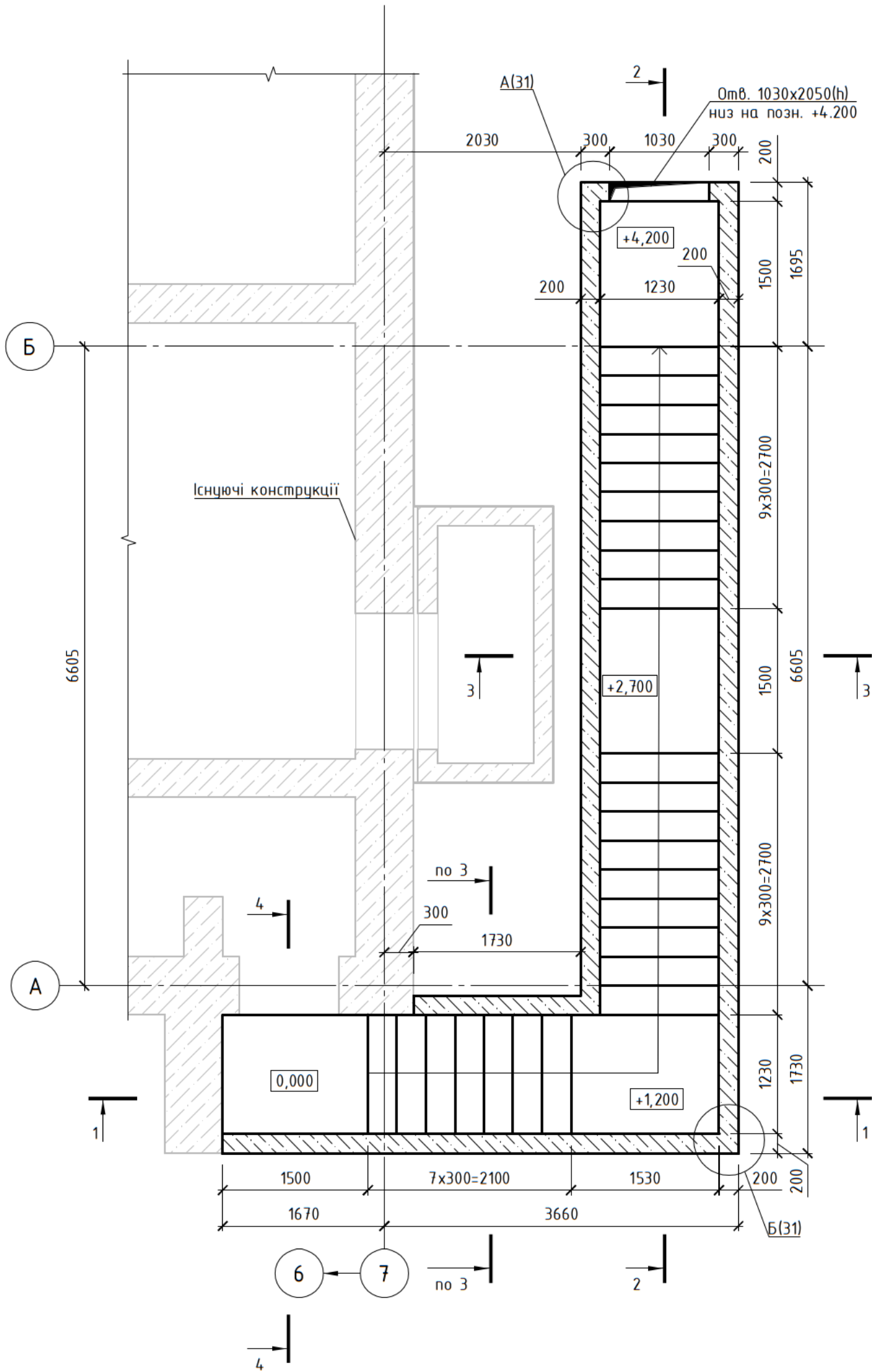
20 Стан основи, на яку вкладається бетонна суміш, а також температура основи і спосіб укладання повинні виключати можливість замерзання суміші в стикі з основою. При дотриманні бетону в конструкції за методом термоса або з попередніми розігрівом бетонної суміші, а також при застосуванні бетону з противоморозними добавками допускається укладати суміш на невідігріту непучинисту основу або старий бетон, якщо за розрахунком в зоні контакту протягом розрахункового періоду витримування бетону не відбудеться його замерзання . При бетонуванні конструкцій з подальшою тепловою обробкою бетону допускається укладання бетонної суміші з позитивною температурою на невідігріту непучинисту основу або на старий бетон, з якого видалена цементна плівка, за умови, що до початку прогріву бетону його температура в місці контакту з основою буде не нижче 2 ° С.

21 Робочі креслення розроблені згідно з чинними нормами, правилами і стандартами.

Погоджено:				
	Зам. Інв. №			
	Підпис і дата			
	Інв. № ор.			

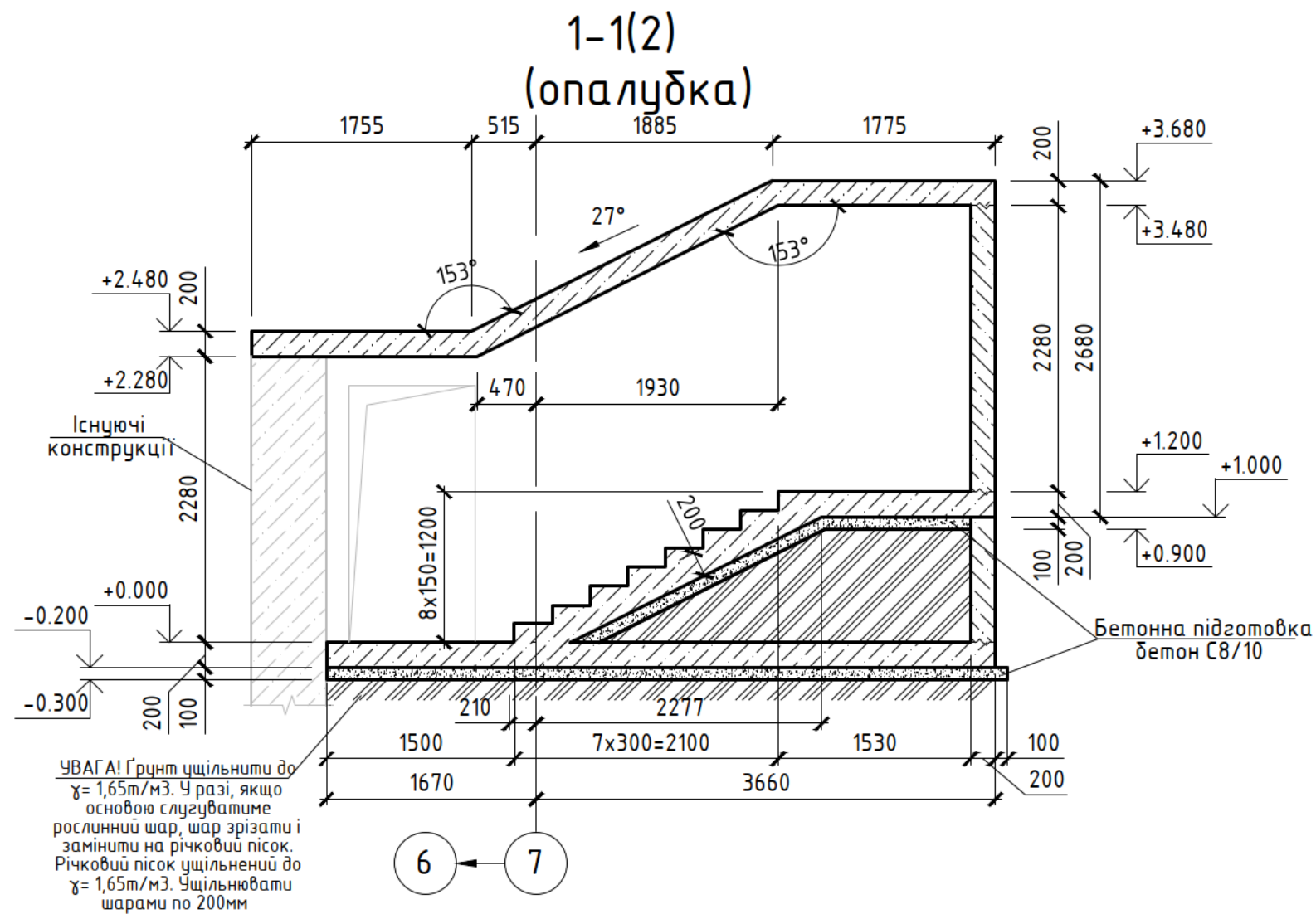
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГП		Полубехін		2023		РП	1.2	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірів		Полубехін			2023	Загальні дані (закінчення)	ТОВ "ІК" "Аркон"		
н. контр		Жерейко			2023				

Схема розташування елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(7)

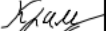


1. Даний аркуш читати разом з арк.3-7.
2. Анкерне кріплення виконувати на хім. анкер HILTI HIT RE 100, або аналоги. Влаштування виконувати згідно з керівництва з плаштування HILTI.
3. Специфікацію до армування монолітних елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(7) див. арк. 7.
4. Загальну відомість витрат сталі на елементи вхідної групи в осях (А-Б)/(7), див. арк. 7.
5. Прив'язку до осей вказано умовно, розміри уточнювати по місцю.
6. Розріз 1-1(опалубка) розроблено на арк. 3.
7. Розрізи 1-1(армування), 3-3(армування) розроблено на арк. 5.
8. Розріз 2-2(опалубка) розроблено на арк. 4.
9. Розріз 2-2(армування) розроблено на арк. 6.
10. Розріз 4-4(армування) розроблено на арк. 7.
11. Вузли А, Б, розроблено на арк. 5.

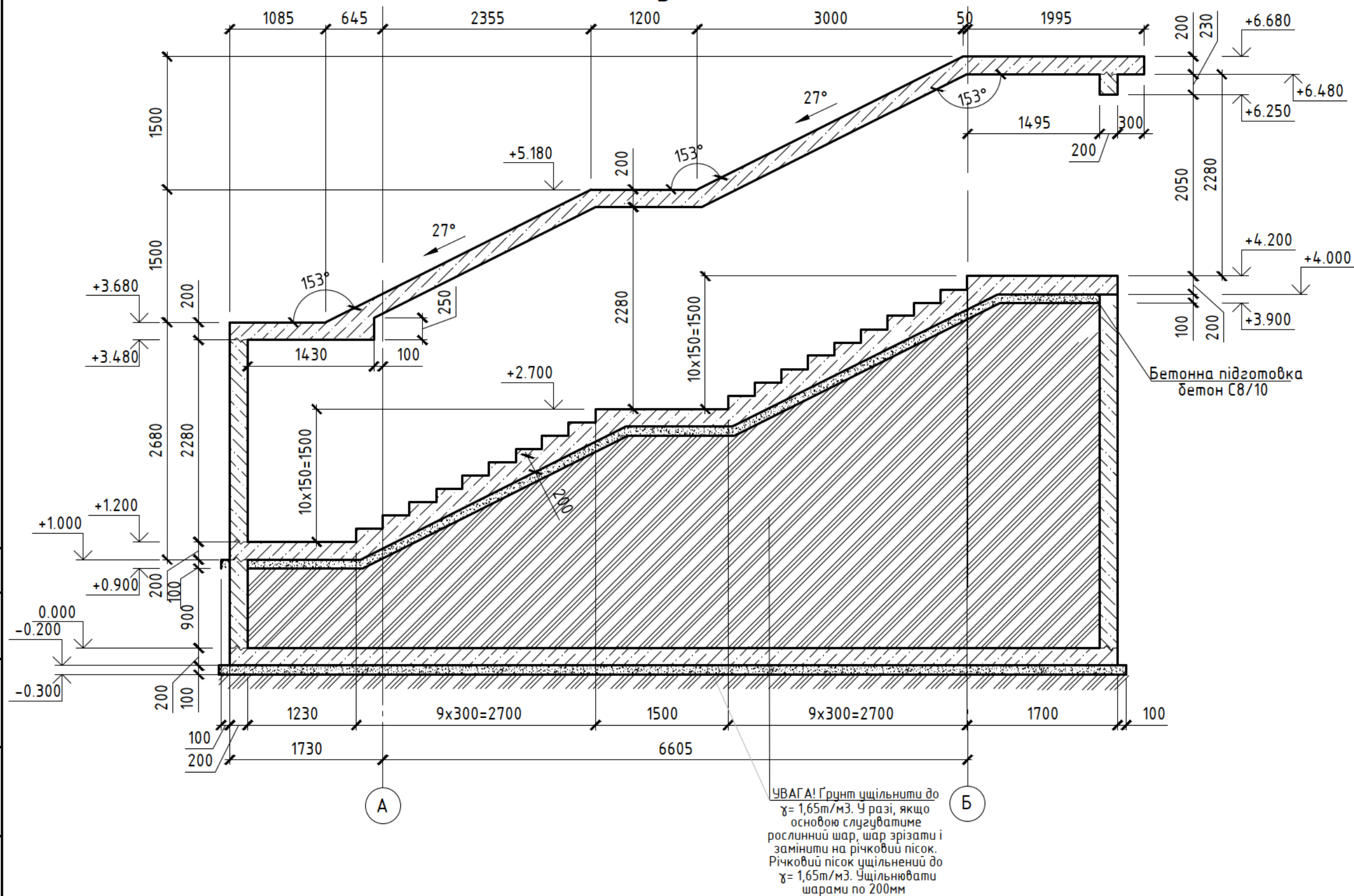
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндк.	Підпис	Дата	Підвал (літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Полубехін			2023		РП	2	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірив		Полубехін			2023				
Н.Контроль		Троїнікова			2023	Схема розташування елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(7)			
							ТОВ "ІК "АРКОН"		



- Даний аркуш читати разом з арк. 2, 4-7.
- Анкерне кріплення виконувати на хім. анкер HILTI HIT RE 100, або аналоги. Влаштування виконувати згідно з керівництва з плаштування HILTI.
- Специфікацію до армування монолітних елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(7) див. арк. 7.
- Загальну відомість витрат сталі на елементи вхідної групи в осях (А-Б)/(7), див. арк. 7.
- Розріз 1-1(опалубка) замарковано на арк. 2.

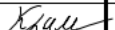
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм. К.л.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГП	Полудехін			2023	Підвал (Літ А-4)	РП	3		
Розробив	Крамаренко			2023					
Перевірів	Полудехін			2023	Вхідна група, в осях (А-Б)/(7). Розріз 1-1(опалубка)	ТОВ "ІК "АРКОН"			
н. контр	Жередко			2023					

2-2(2) (опалубка)

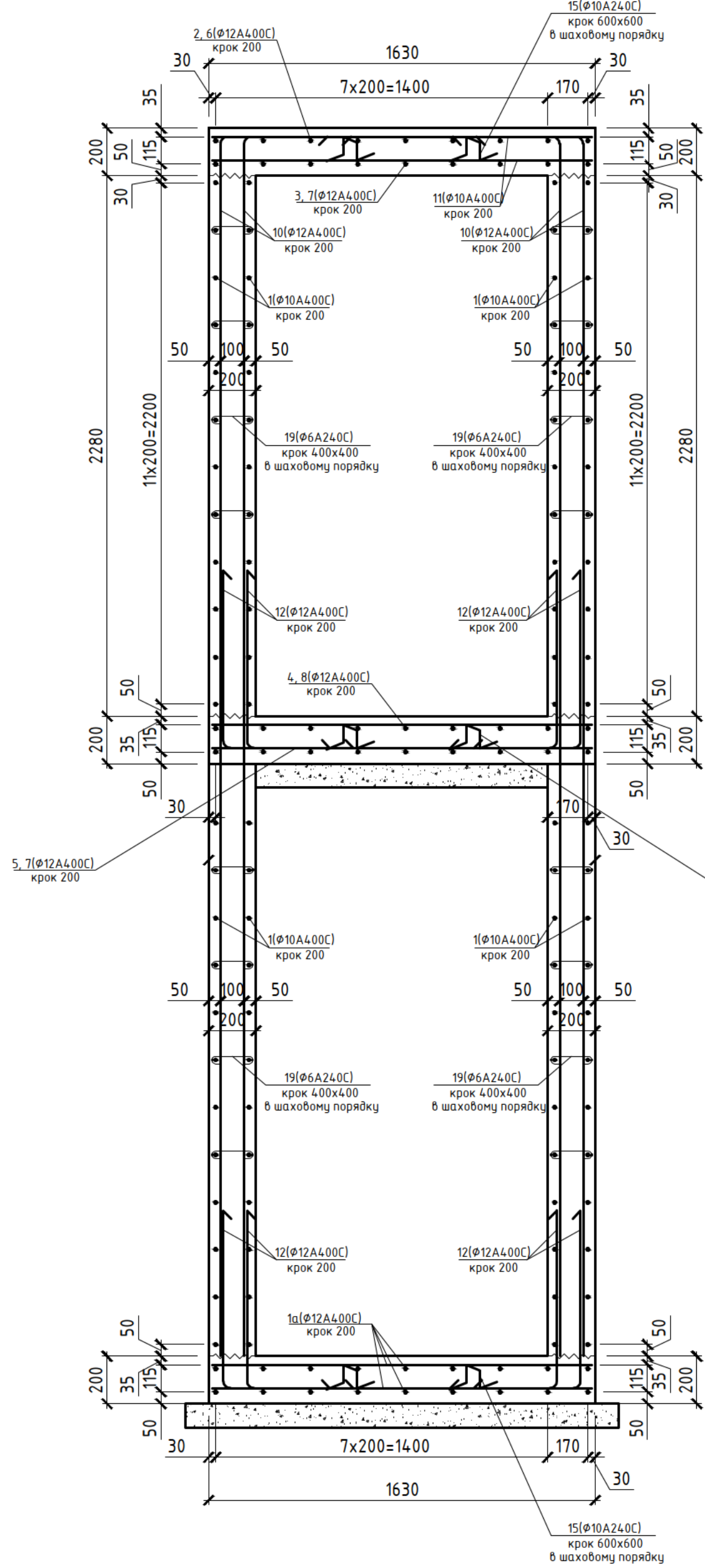


УВАГА! Ґрунт ущільнити до $\gamma = 1,65 \text{ т/м}^3$. У разі, якщо основою слугуватиме рослинний шар, шар зрізати і замінити на річковий пісок. Річковий пісок ущільнений до $\gamma = 1,65 \text{ т/м}^3$. Ущільнювати шарами по 200мм

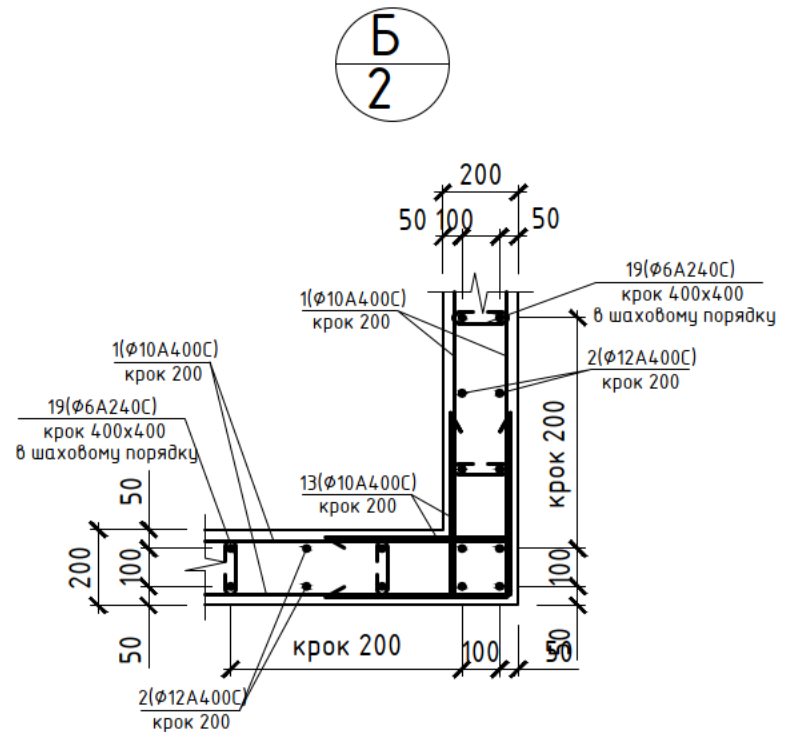
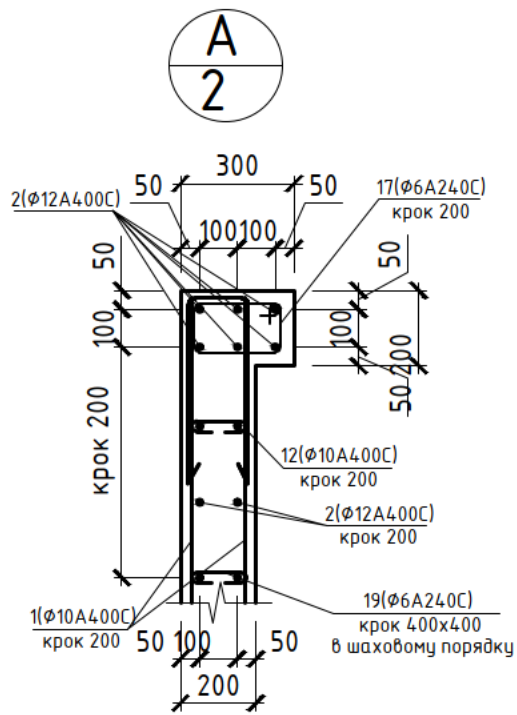
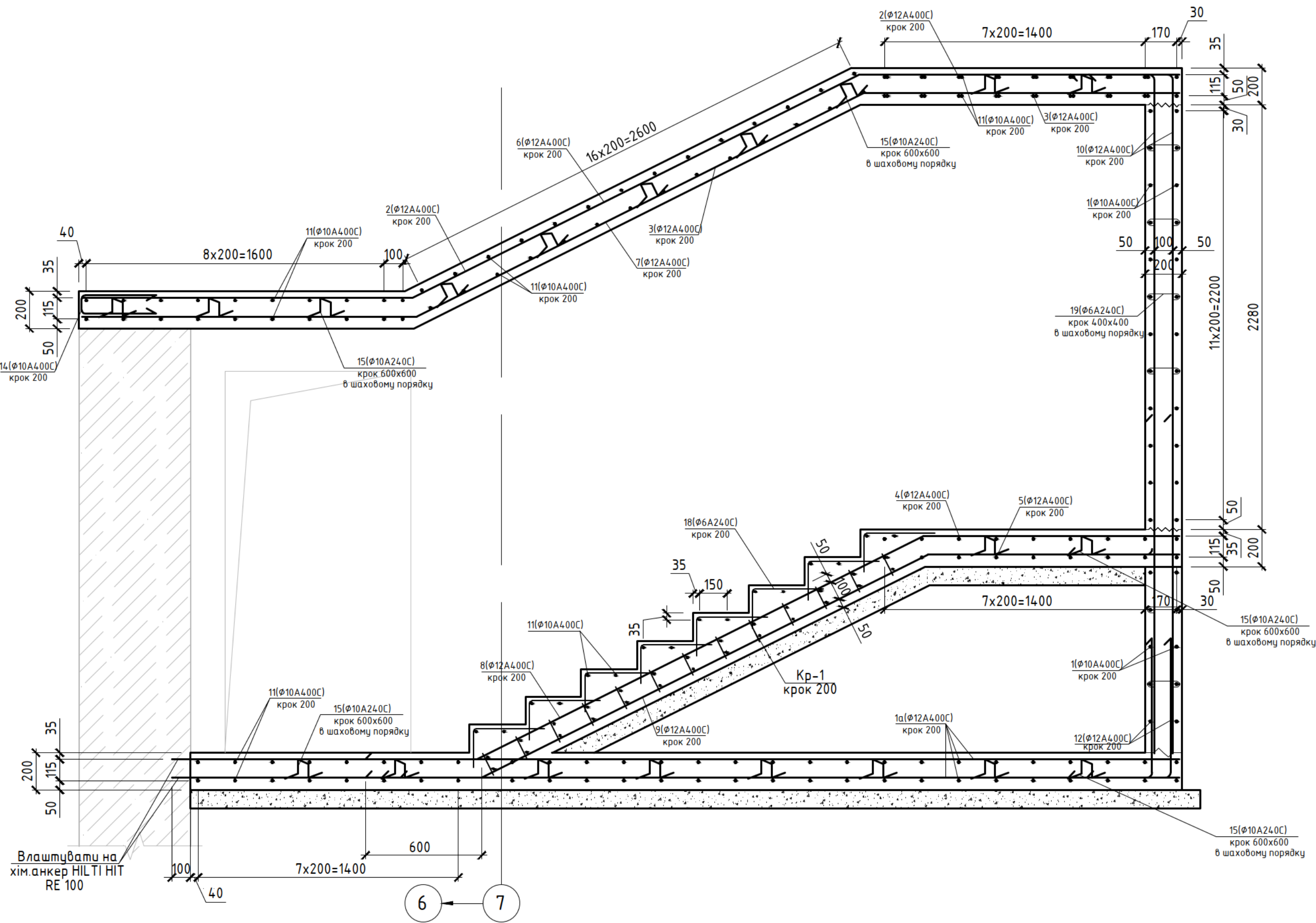
- Даний аркуш читати разом з арк. 2,3, 5-7.
- Анкерне кріплення виконувати на хім. анкер HIL TI HIT RE 100, або аналоги. Влаштування виконувати згідно з керівництва з плаштування HIL TI.
- Специфікацію до армування монолітних елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(7) див. арк. 7.
- Загальну відомість витрат сталі на елементи вхідної групи в осях (А-Б)/(7), див. арк. 7.
- Розріз 2-2(опалубка) замарковано на арк. 2.

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полубехін			2023		РП	4	
Розробив		Крамаренко			2023	Вхідна група, в осях (А-Б)/(7). Розріз 2-2(опалубка)	ТОВ "ІК "АРКОН"		
Перевірів		Полубехін			2023				
н. контр		Жеремко			2023				

3-3(2)
армування



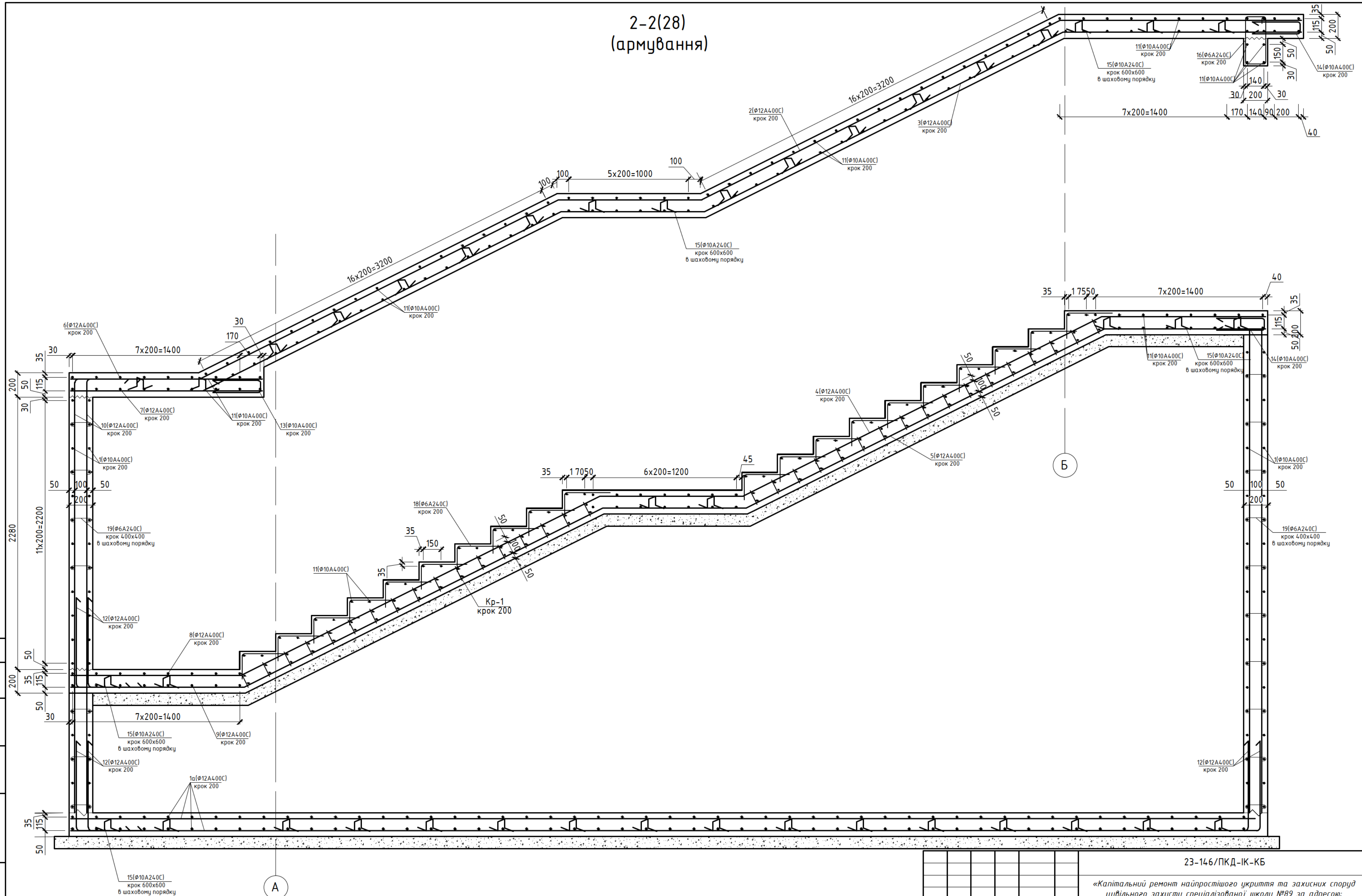
1-1(2)
(армування)



- Даний аркуш читати разом з арк. 2-4, 6-7.
- Анкерне кріплення виконувати на хім. анкер HILTI HIT RE 100, або аналоги. Влаштування виконувати згідно з керівництва з плаштування HILTI.
- Специфікацію до армування монолітних елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(І/І) див. арк. 7.
- Загальну відомість витрат сталі на елементи вхідної групи в осях (А-Б)/(І/І), див. арк. 7.
- Розріз 4-4(армування) замарковано на арк. 2.
- Вузли А, Б, замарковано на арк. 2.

					23-146/ПКД-ІК-КБ			
					«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм. Кп.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Підвал (лім А-4)		Стадія	Аркуш
ГІП	Полубєхін			2023			РП	5
Розробив	Крамаренко			2023				
Перевірив	Полубєхін			2023				
н. контр	Жерєвко			2023	Вхідна група, в осях (А-Б)/(І/І). Розрізи 1-1(армування), 4-4(армування). Вузли А, Б		ТОВ "ІК "АРКОН"	

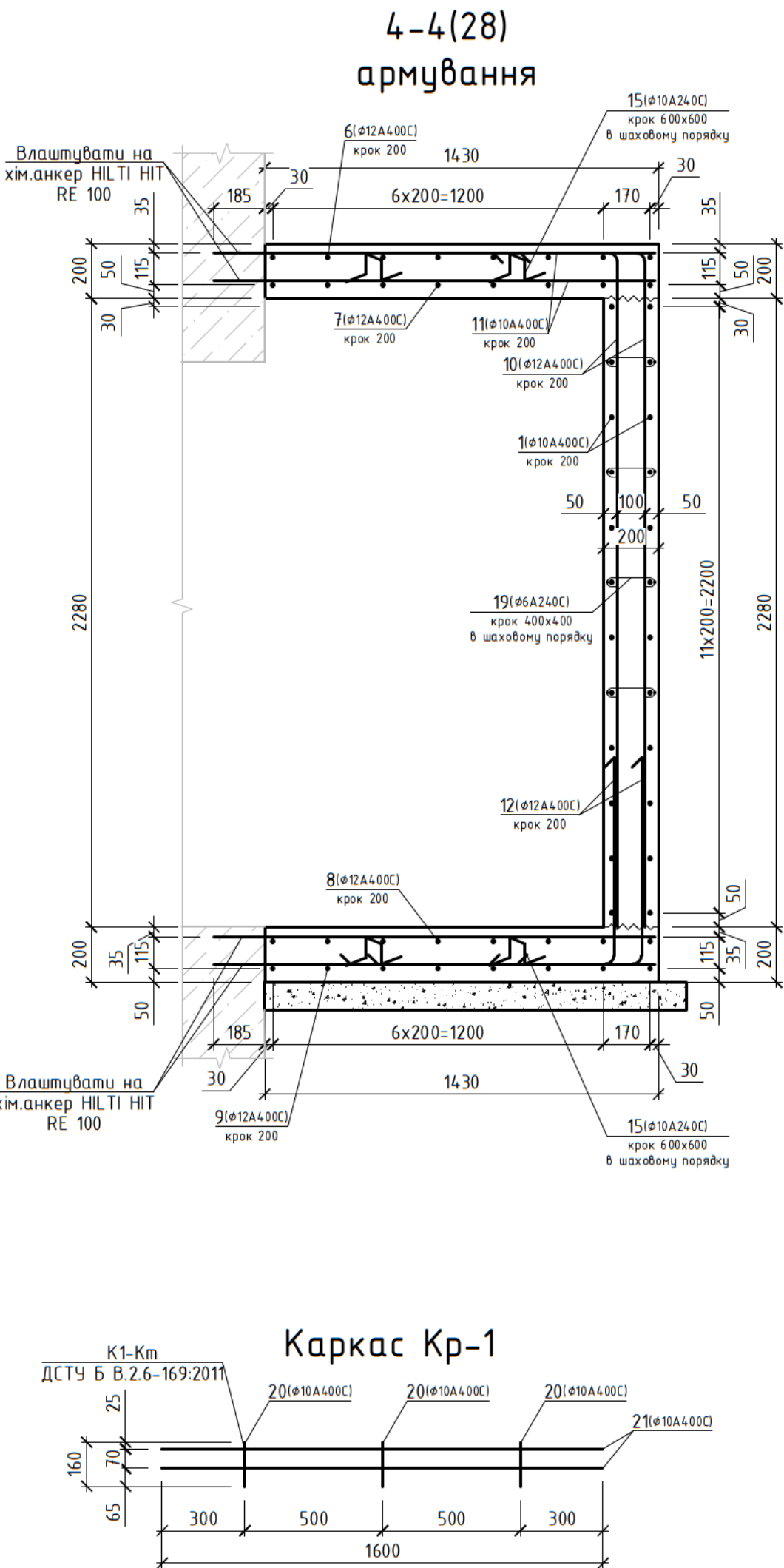
2-2(28)
(армування)



1. Даний аркуш читати разом з арк. 2-5, 7.
2. Анкерне кріплення виконувати на хім. анкер HILTI HIT RE 100, або аналоги. Влаштування виконувати згідно з керівництвом з плаштування HILTI.
3. Специфікацію до армування монолітних елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(7) див. арк. 7.
4. Загальну відомість витрат сталі на елементи вхідної групи в осях (А-Б)/(7), див. арк. 7.
5. Розріз 2-2(армування) замарковано на арк. 2.

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм. Кп.	Арк.	Ндк.	Підпис	Дата	Підвал (Лім А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушіб	
ГП	Полубехін			2023		РП	6		
Розробив	Крамаренко			2023					
Перевірив	Полубехін			2023					
н. контр	Жеребко			2023	Вхідна група, в осях (А-Б)/(І). Розріз 2-2(армування)	ТОВ "ІК "АРКОН"			

Погоджено		
	АР	
Інв. №	Підп. і дата	Зам. інв. №



Відомість витрат сталі на елементи вхідної групи в осях (А-Б)/(7), кг

Марка елемента	Вироби арматурні						Всього
	Арматура класу						
	A240C			A400C			
	ДСТУ 3760:2019						
	φ6	φ10	Всього	φ10	φ12	Всього	
	67.30	96.10	163.40	782.86	1513.80	2297	2460.06

Відомість деталей

Марка поз.	Ескіз	Марка поз.	Ескіз
2*		3*	
4*		5*	
6*		7*	
8*		9*	
10*		11*	
13*		14*	
15*		16*	
17*		18*	
19*			

Специфікація до армування монолітних елементів вхідної групи, в осях (А-Б)/(7)

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк. шт.	Маса од., кг	Примітки
		Складальні одиниці			
Кр-1	даний аркуш	Каркас Кр-1	47	2.3	107.16
		Деталі			
1	ДСТУ 3760:2019	φ10 A400C L= 614.15 м.п.	-	0.617	378.9
2*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 11000	9	9.77	87.9
3*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 11000	9	9.77	87.9
4*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 10700	9	9.50	85.5
5*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 10700	9	9.50	85.5
6*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 6180	9	5.49	49.4
7*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 6180	9	5.49	49.4
8*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 5700	9	5.06	45.5
9*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 5700	9	5.06	45.5
10*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 3000	262	2.66	696.9
11	ДСТУ 3760:2019	φ10 A400C L= 1600	266	0.99	263.3
12*	ДСТУ 3760:2019	φ12 A400C L= 1200	262	1.07	280.3
13*	ДСТУ 3760:2019	φ10 A400C L= 920	24	0.57	13.7
14*	ДСТУ 3760:2019	φ10 A400C L= 900	36	0.55	19.8
15*	ДСТУ 3760:2019	φ10 A240C L= 870	178	0.54	96.1
16*	ДСТУ 3760:2019	φ6 A240C L= 1170	7	0.26	1.8
17*	ДСТУ 3760:2019	φ6 A240C L= 760	20	0.17	3.4
18*	ДСТУ 3760:2019	φ6 A240C L= 600	196	0.13	25.5
19*	ДСТУ 3760:2019	φ6 A240C L= 240	732	0.05	36.6
		Матеріали			
		Бетон C20/25		20.25	м³
	бетонна підготовка	Бетон C8/10		2.42	м³
	Хімічний анкер	HILTI HIT RE 100(500мл 1 уп.)	3.50		

Позиції позначені “*” див. відомість деталей.

Специфікація до каркаса Кр-1

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк. шт.	Маса од., кг	Примітки
20	ДСТУ 3760:2019	φ10 A400C L= 160	3	0.10	0.30
21	ДСТУ 3760:2019	φ10 A400C L= 1600	2	0.99	1.98

- Даний аркуш читати разом з арк. 2-6.
- Анкерне кріплення виконувати на хім. анкер HILTI HIT RE 100, або аналогу. Влаштування виконувати згідно з керівництва з плаштування HILTI.
- Кількість матеріалу у специфікації вказано не точно. Уточнювати по місцю.

						23-146/ПКД-ІК-КБ				
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)				
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата	Підвал (літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГІП		Полубехін			2023		РП	7		
Розробив		Крамаренко			2023					
Перевірюв		Полубехін			2023					
						Вхідна група, в осях (А-Б)/(7). Розріз 4-4(армування)	ТОВ "ІК "АРКОН"			
Н.Контроль		Троїнікова			2023					

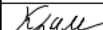
Погоджено:

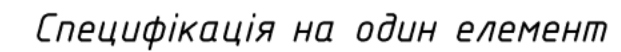


Πιστός i θαμά

Инв. № оп.

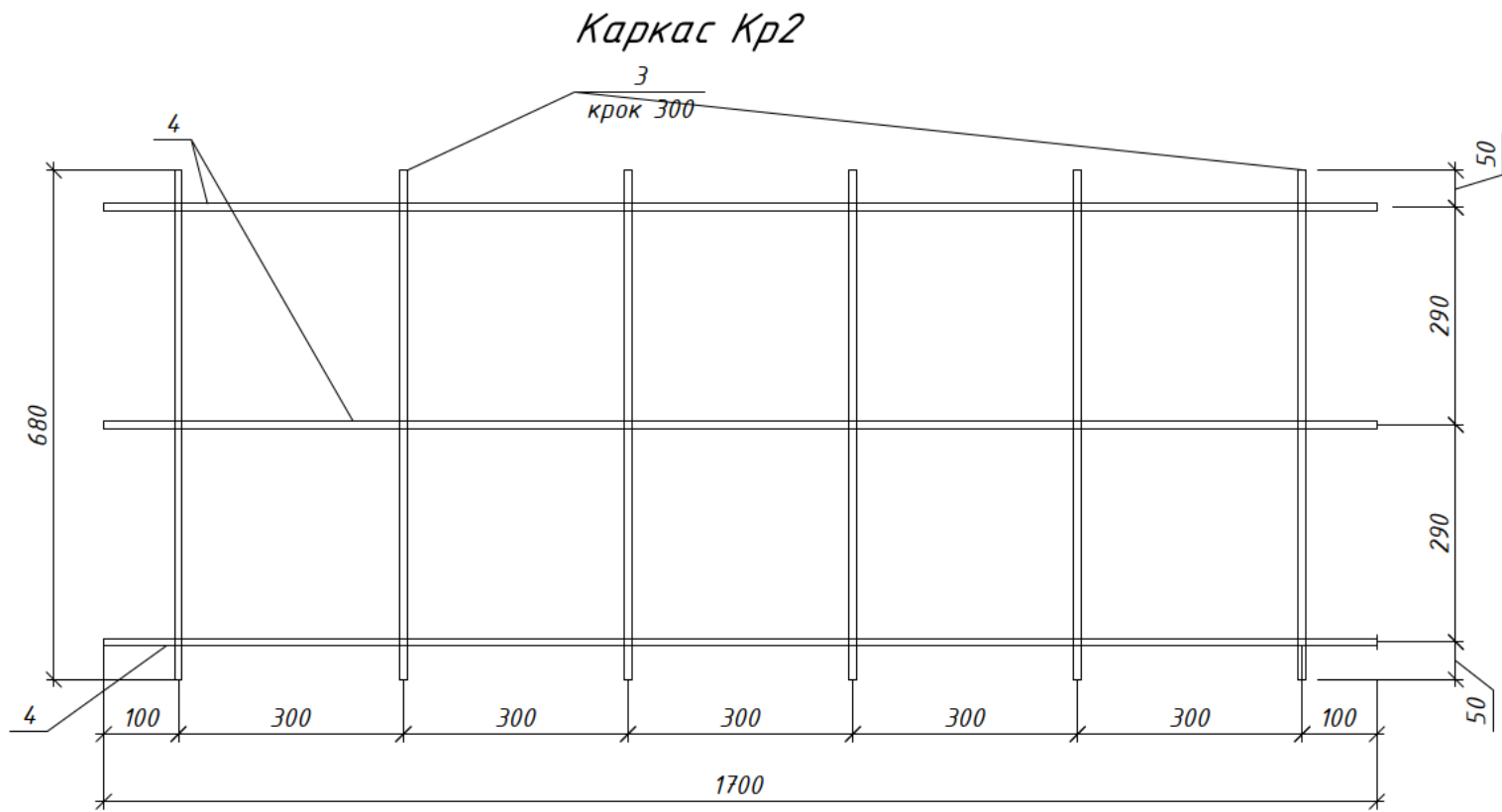
Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибацька, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Архив
ГП		Полубехін			2023	Підвал (Літ А-4)	РП	8	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірив		Полубехін			2023	Схема розміщення фундаменту Фм1 та напрямку Пр1	ТОВ "ІК" "Аркон"		
н. контр		Жеребко			2023				



Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		<u>Фун. Плита</u>			
		<u>Каркаси плоські</u>			
Кр2	арк.9	Каркас Кр2	2		
		<u>Основне армування</u>			
1		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1720	10	1.53	
2		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 840	20	0.75	
		<u>Матеріали</u>			
		Бетон кл. С20/25			1.1 м ³
		Бетон кл. С8/10			0.2 м ³

Погоджено:				Зам. Інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.



Специфікація на один елемент

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Каркас Кр2			
3		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1700	3	1.51	
4		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 680	6	0.60	

Загальні дані дивись аркуш 1

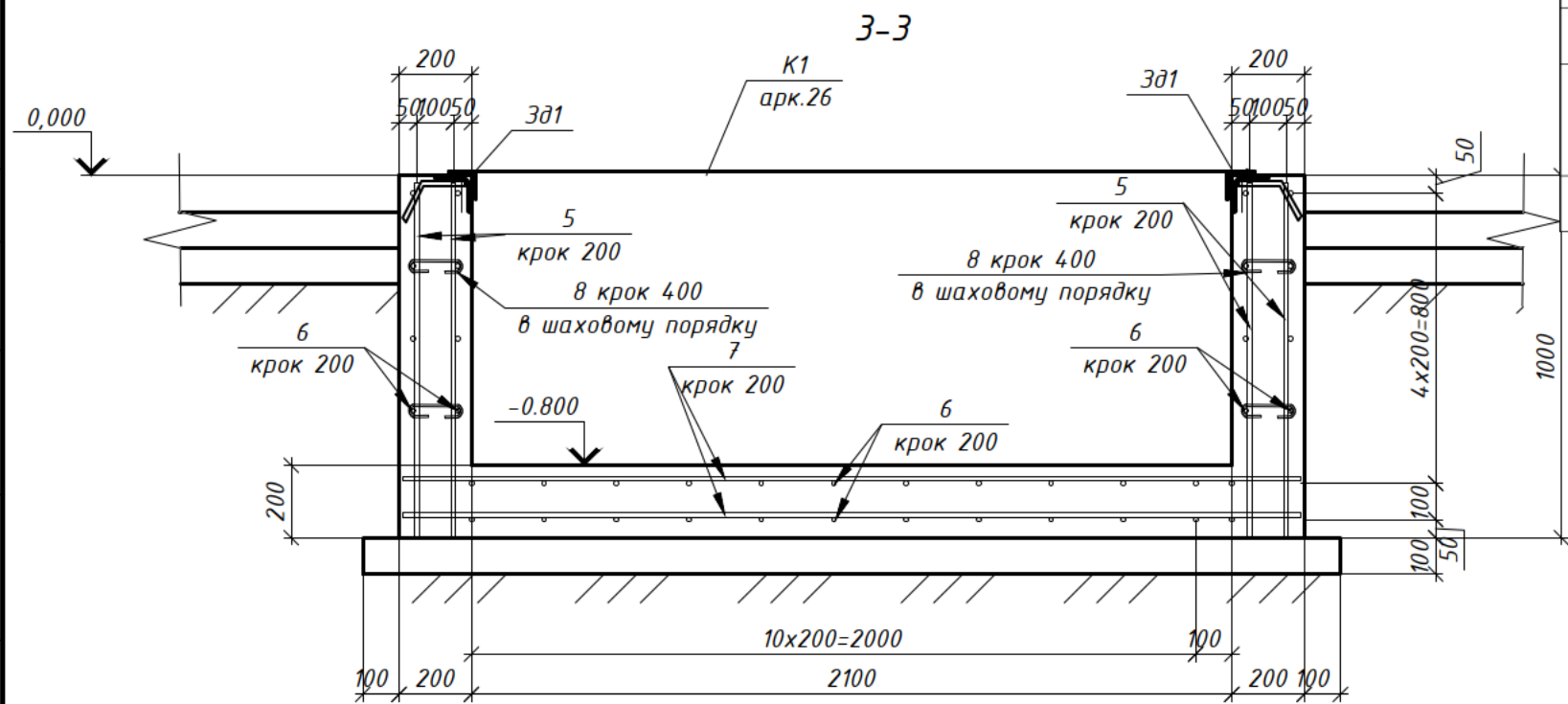
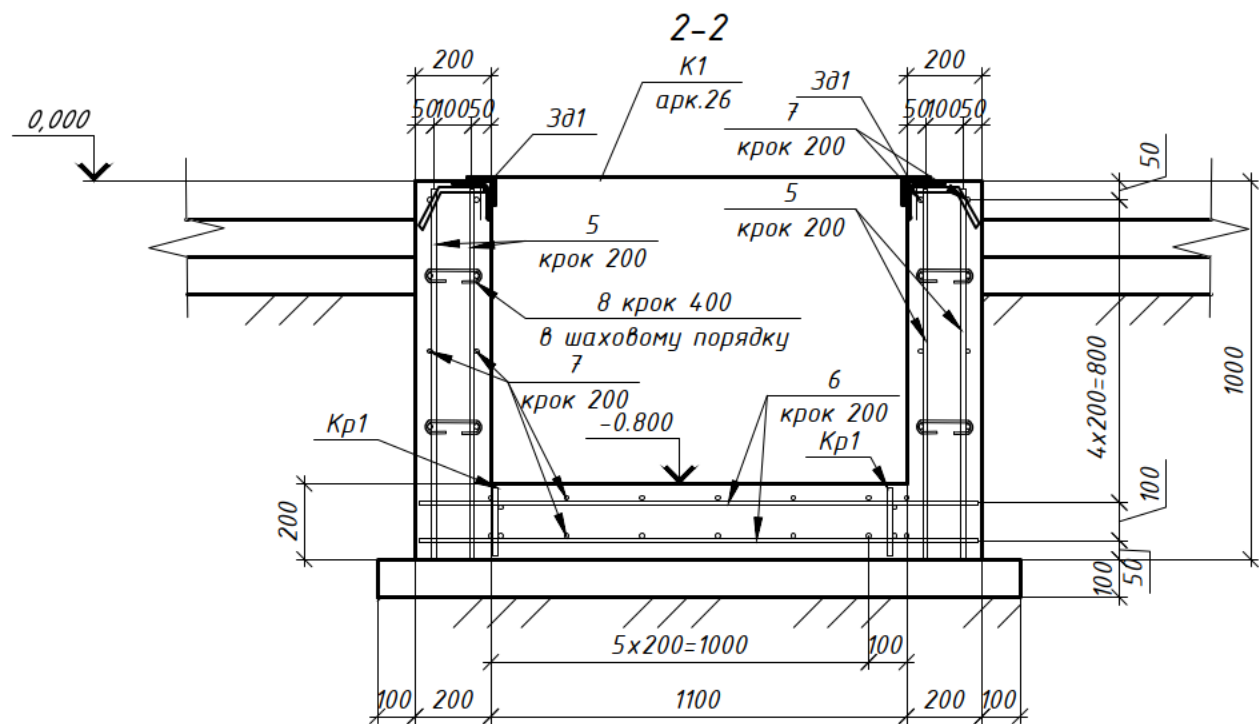
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полудехін			2023		РП	9	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірів		Полудехін			2023	Каркас Кр2	ТОВ "ІК "Аркон"		
н. контр		Жеребко			2023				

Погоджено:

Зам. Інв. №

Підпис і дата

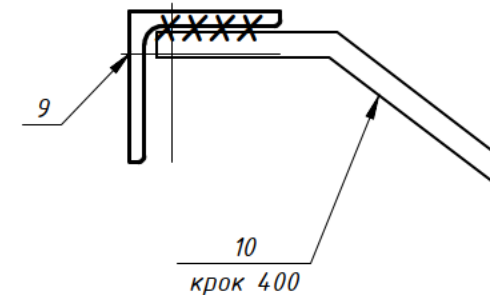
Інв. № ор.



Специфікація на один елемент

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Прямок Пр1			
		Деталі			
3d1		Закладна деталь 3d1 м.п.	8		
		Стандартні вироби			
5		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 980	136	0.87	
6		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1480	26	1.31	
7		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 2480	16	2.20	
8	див. відомість деталей	6 А240С ДСТУ 3760:2019 L= 285	136	0.06	
		Матеріали			
	вертикальні конструкції	Бетон кл. С20/25			1.2 м³
	горизонтальні конструкції	Бетон кл. С20/25			0.7 м³
		Бетон кл. С8/10			0.5 м³
		Закладна деталь 3d1			
9	кутник 100х100х10 ГОСТ8509-93 L= 1000		1	15.10	
10	С245ГОСТ27772-88		3	0.06	
		6 А240С ДСТУ 3760:2006 L= 250			

3d1 (на 1 м.п.)



Загальні дані дивись аркуш 1

Відомість деталей

Поз.	Ескіз
8	

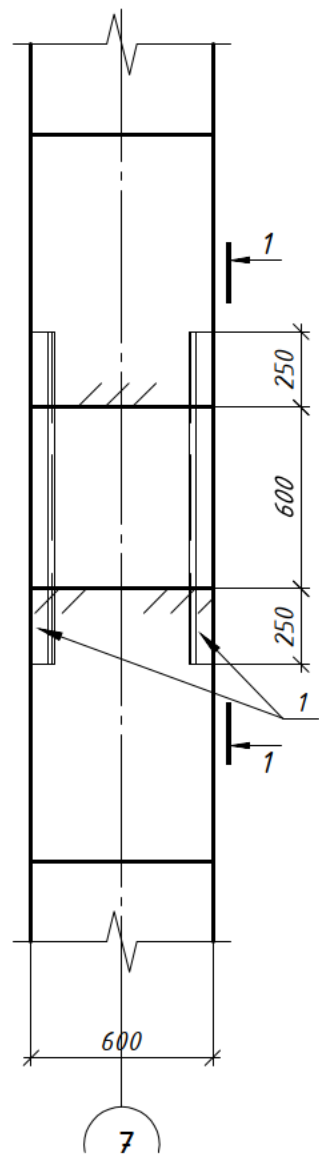
Всі розміри в відомості деталей дані по внутрішніх гранях елементів

Відомість витрат сталі, кг

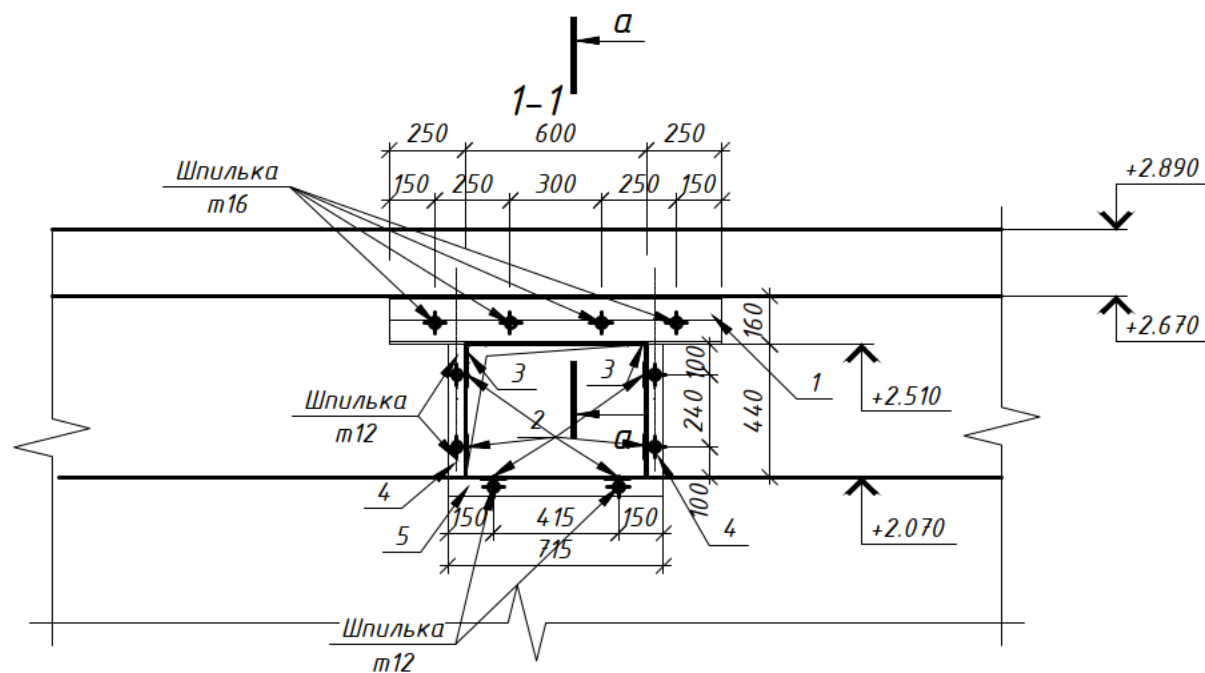
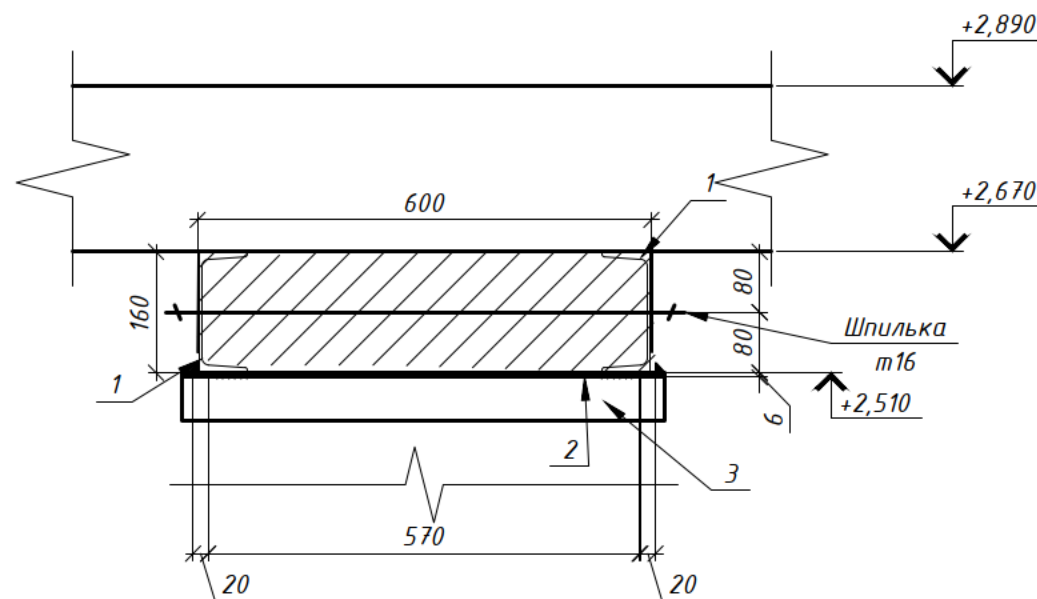
Марка елемента	Вироби арматурні				Всього
	Арматура класу				
	А240С		А400С		
	ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019		
	φ6	Всього	φ12	Всього	
Прямок Пр1	8.2	8.2	187.6	187.6	195.8

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полудехін			2023		РП	10	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірів		Полудехін			2023	Прямок Пр1 Перерізу	ТОВ "ІК" Аркон"		
н. контр		Жерейко			2023				

Проріз ОБ в стіні з ФБС



a-a



Специфікація на перетинку Пс1

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Пс1			
		Деталі			
1		швелер 16 ДСТУ 3436-96 С245ДСТУ8539:2015 L= 1100	2	15.62	
2		штаба 6x80 ДСТУ 4747:2007* С245ДСТУ8539:2015 L= 630	6	2.37	
3		кутник 63x63x5 ДСТУ 2251-93 С245ДСТУ8539:2015 L= 290	2	1.39	
4		кутник 63x63x5 ДСТУ 2251-93 С245ДСТУ8539:2015 L= 440	4	2.12	
5		кутник 63x63x5 ДСТУ 2251-93 С245ДСТУ8539:2015 L= 715	2	3.44	
Шпилька M16		16 A240C ДСТУ 3760:2019 L= 700	4	1.10	
Шпилька M12		12 A240C ДСТУ 3760:2019 L= 700	6	0.62	
		Матеріали			
		Цементно піщаний розчин M200			0.5 м³

Порядок виконання робіт

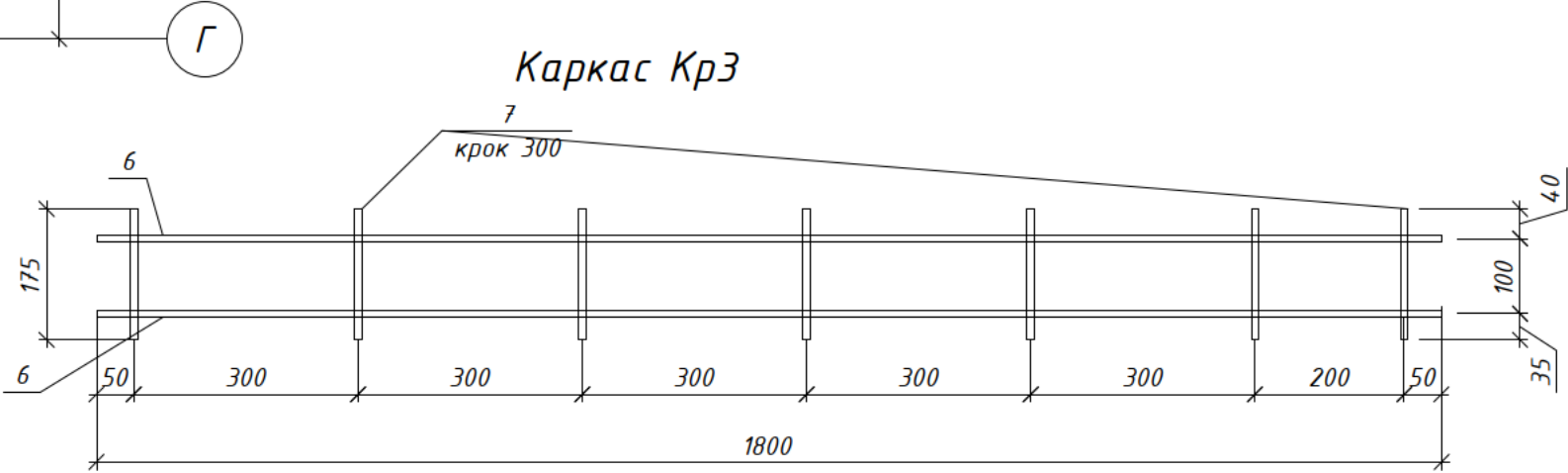
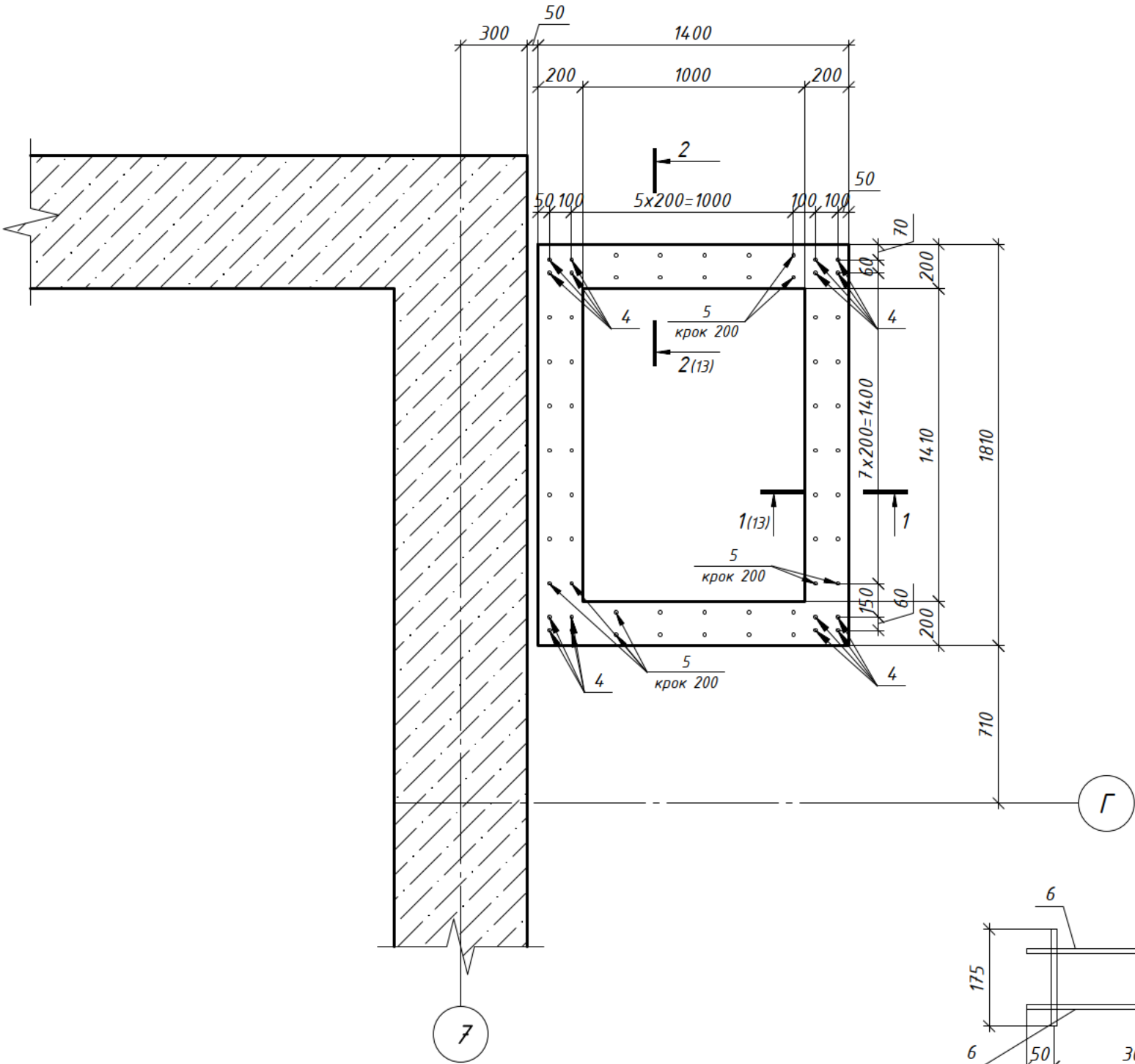
- До початку замовлення матеріалу та ведення робіт, уточнити фактичні розміри стіни для влаштування прорізу;
- Роботи вести згідно спеціально розробленого ПВР. На всіх етапах ведення будівельних робіт забезпечувати стійкість несучих та огорожуючих конструкцій;
- Перед початком виконання підсилення, конструкцію очистити від бруду та пилу;
- Виконати штрабу для заведення поз. 1;
- Влаштувати поз. 1 в проектне положення на пластичному цементно-піщаному розчині M200 та стягнути їх між собою дотиснувши до виходу розчину з під них та стягнути їх між собою шпильками ф16мм крізь завчасно просверлені отвори в поясі.
- Влаштувати в проектне положення поз. 2 - 5 на цементно піщаний розчин та з'єднавши їх між собою та поз. 1 зварюванням;
- Стягнути між собою поз. 4,5 шпильками m12
- Демонтувати зайві елементи бетонних блоків
- Металеві елементи підсилення заштукатурити цементно-піщаним розчином;

23-146/ПКД-ІК-КБ

«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полубехін			2023	Підвал (Літ А-4)	РП	11
Розробив		Крамаренко			2023			
Перевірів		Полубехін			2023	Проріз ОБ 600x300h в стіні з ФБС	ТОВ "ІК" Аркон"	
н. контр		Жерейко			2023			

Схема розміщення фонд плити вентшахти Вх1



Загальні дані дивись аркуш 1

Специфікація на один елемент

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Каркас Кр3			
6		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1700	2	1.51	
7		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 180	6	0.16	

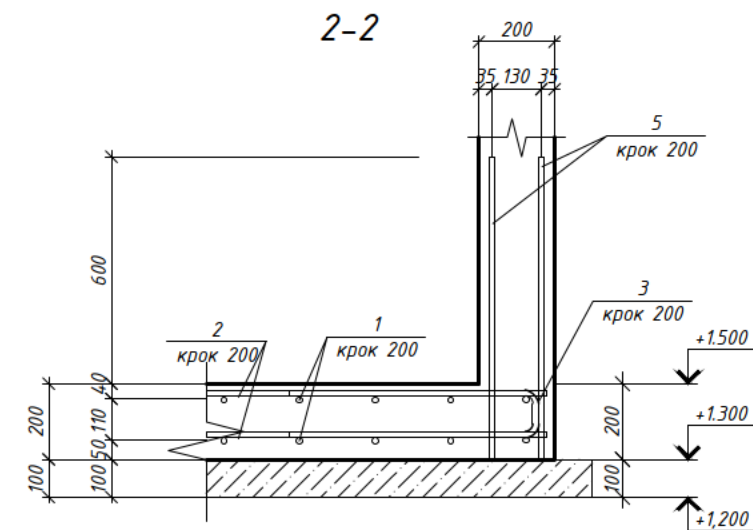
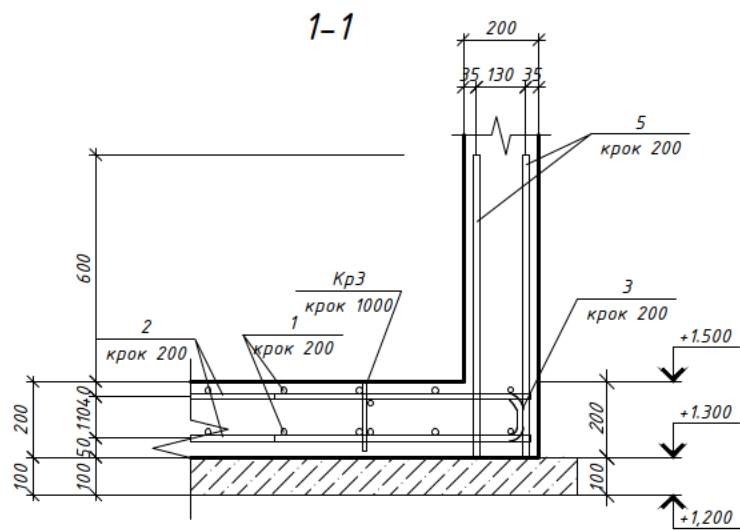
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГП		Полудехін		2023		РП	12	
Розробив		Крамаренко			2023	Фундаментна плита вентшахти Вх1	ТОВ "ІК "Аркон"		
Перевірів		Полудехін			2023				
н. контр		Жеребко			2023				

Погоджено:

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.



Відомість деталей

Поз.	Ескіз
З	

Всі розміри в відомості деталей дані по внутрішніх гранях елементів

Специфікація на один елемент

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Фун. Плита			
		Каркаси плоські			
КрЗ	арк.12	Каркас КрЗ	3		
		Основне армування			
1		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1790	16	1.59	
2		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1380	20	1.23	
3	див. відомість деталей	12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1095	33	0.97	
4		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 780	16	0.69	
5		16 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 980	16	1.55	
		Матеріали			
		Бетон кл. С20/25			0.51 м³
		Бетон кл. С8/10			0.3 м³

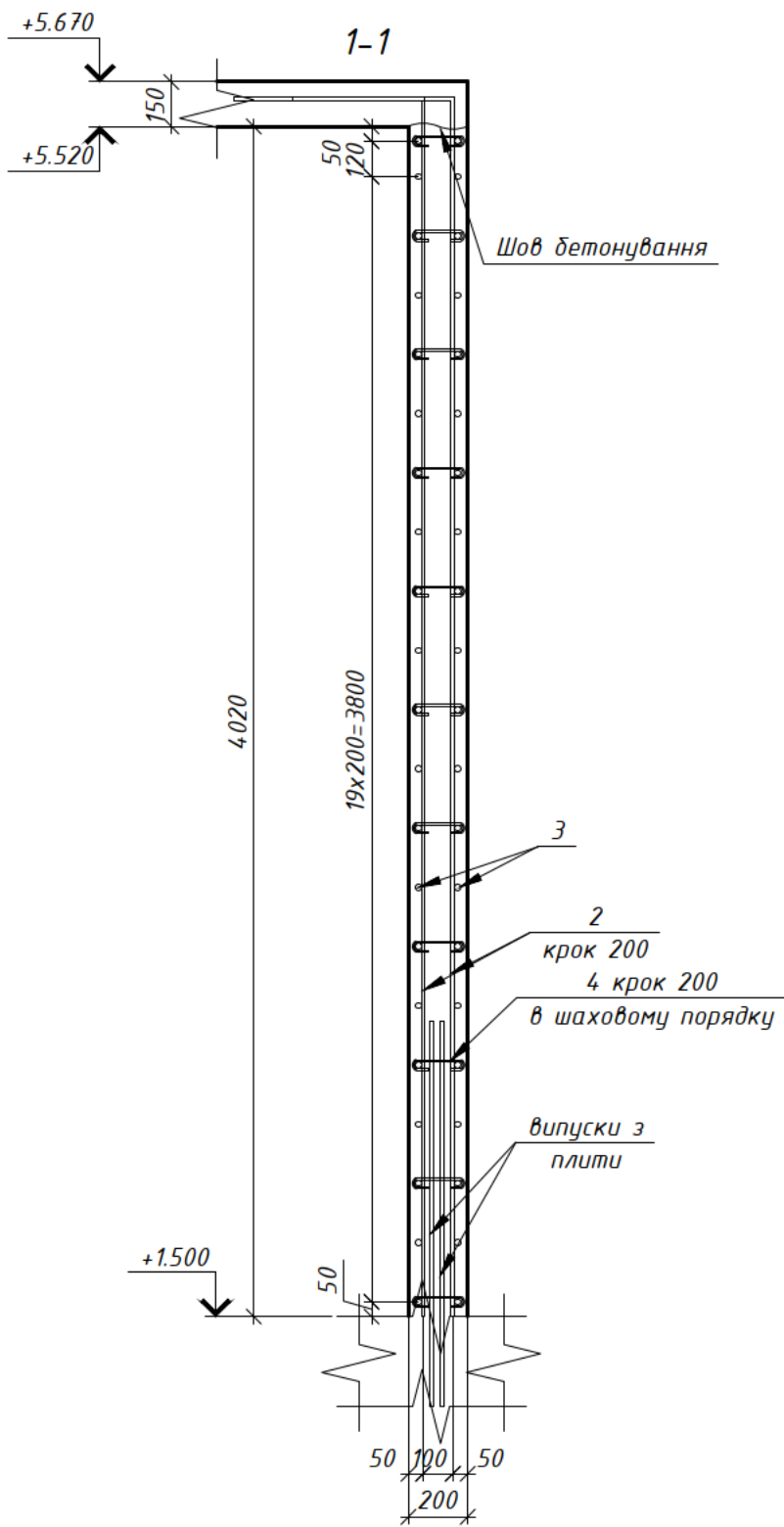
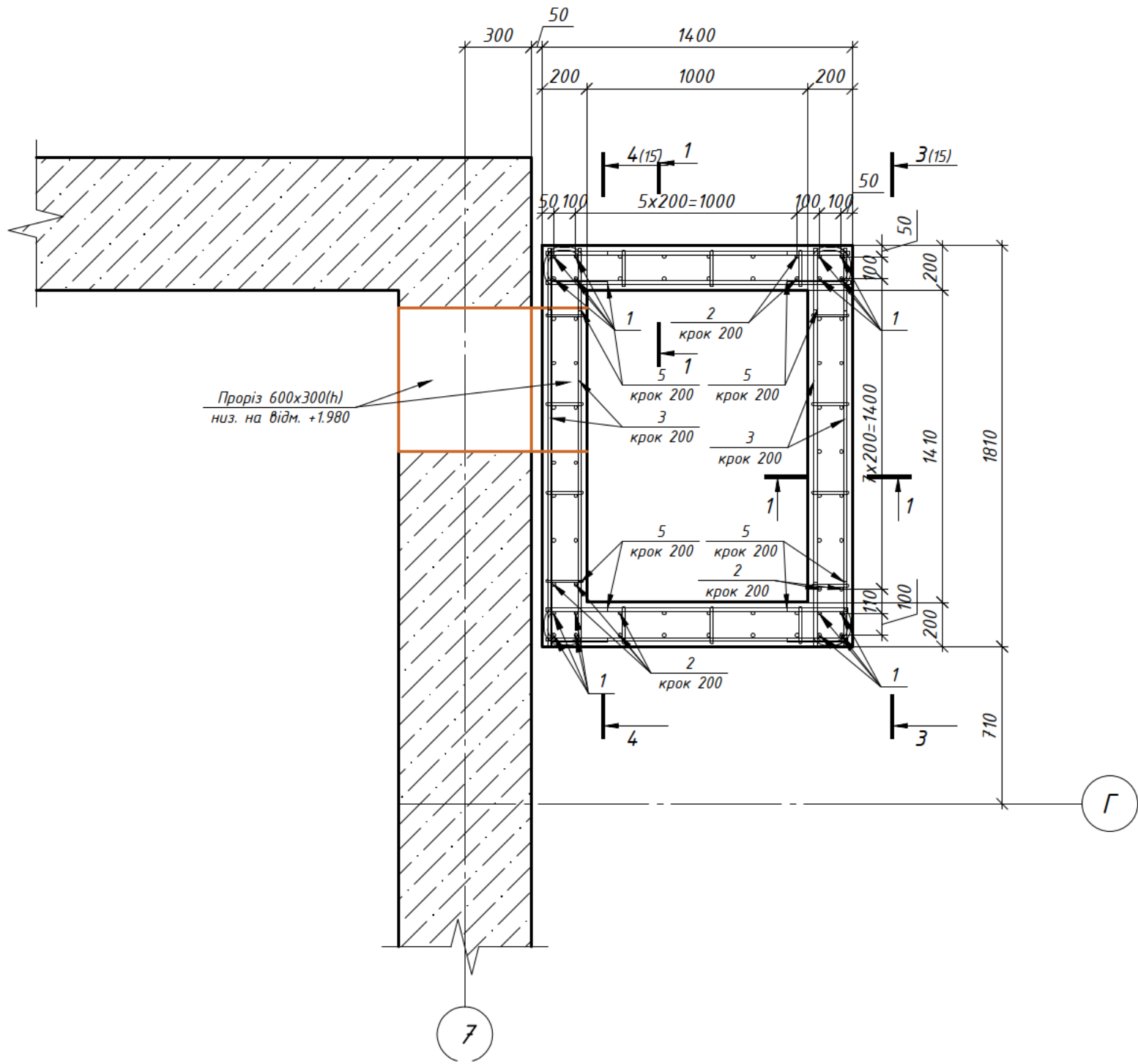
Відомість витрат сталі, кг

Марка елемента	Вироби арматурні			Всього
	Арматура класу			
	А400С			
	ДСТУ 3760:2019			
	φ12	φ16	Всього	
Фун. Плита	110.8	24.8	135.6	135.6

Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибацька, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Полудехін			2023		РП	13	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірів		Полудехін			2023	Фундаментна плита вентшахти Вх1 Перерізи	ТОВ "ІК" Аркон"		
н. контр		Жерейко			2023				

Схема розміщення вентшахти Вх1



Загальні дані дивись аркуш 1

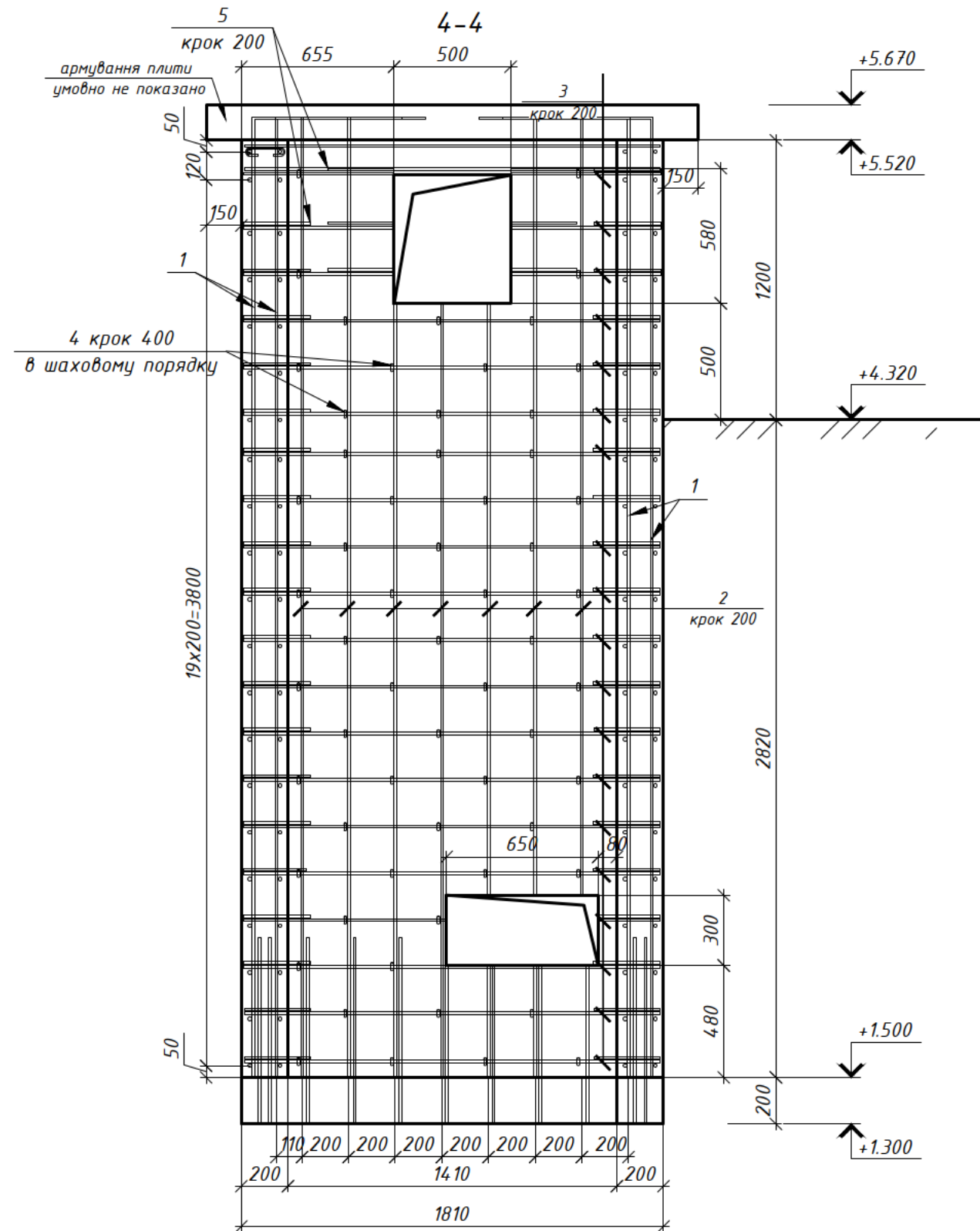
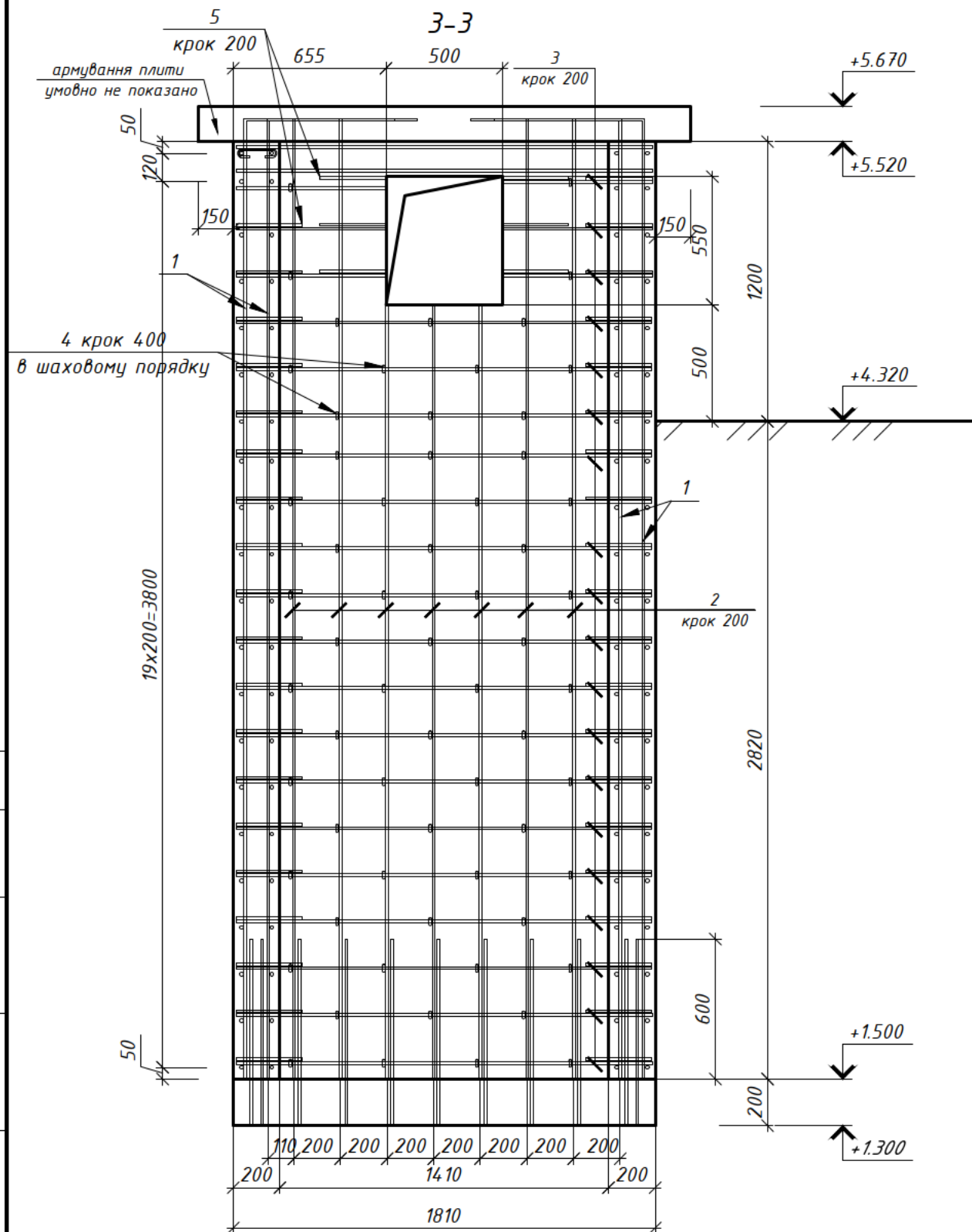
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полубехін			2023		РП	14	
Розробив		Крамаренко			2023	Схема розміщення вентшахти Вх1	ТОВ "ІК "Аркон"		
Перевірів		Полубехін			2023				
н. контр		Жеребко			2023				

Погоджено:

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.



Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полубехін			2023		РП	15	
Розробив		Крамаренко			2023	Схема розміщення вентшахти Вх1 Розгортки 3-3, 4-4	ТОВ "ІК" Аркон"		
Перевірів		Полубехін			2023				
н. контр		Жерейко			2023				

Поз.	Ескіз
1	
2	
4	
5	

Подожжено:

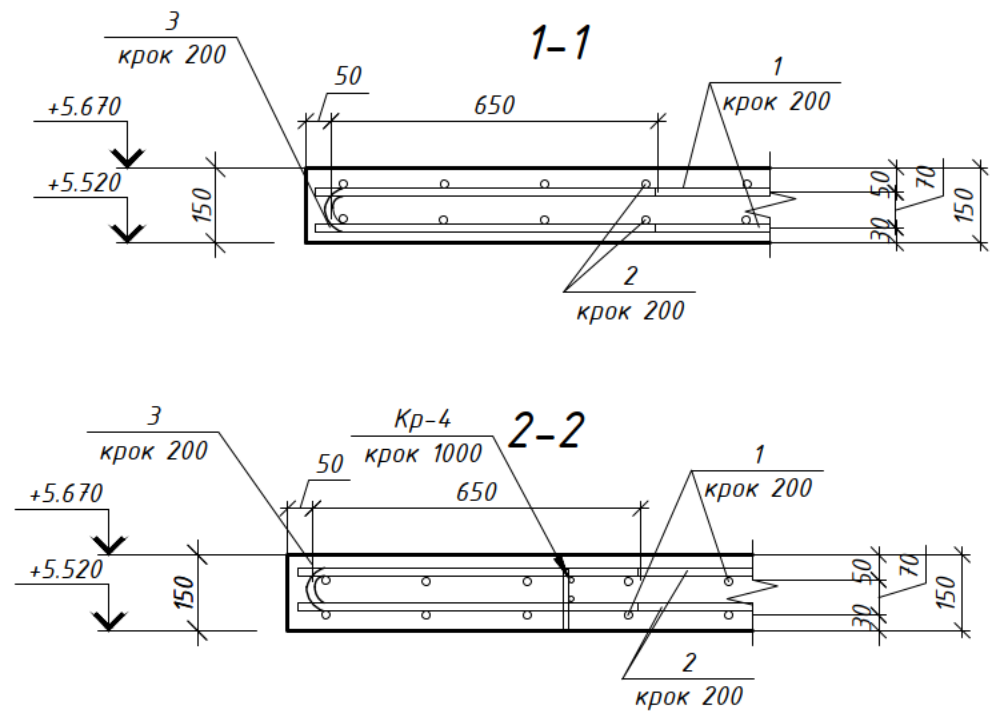
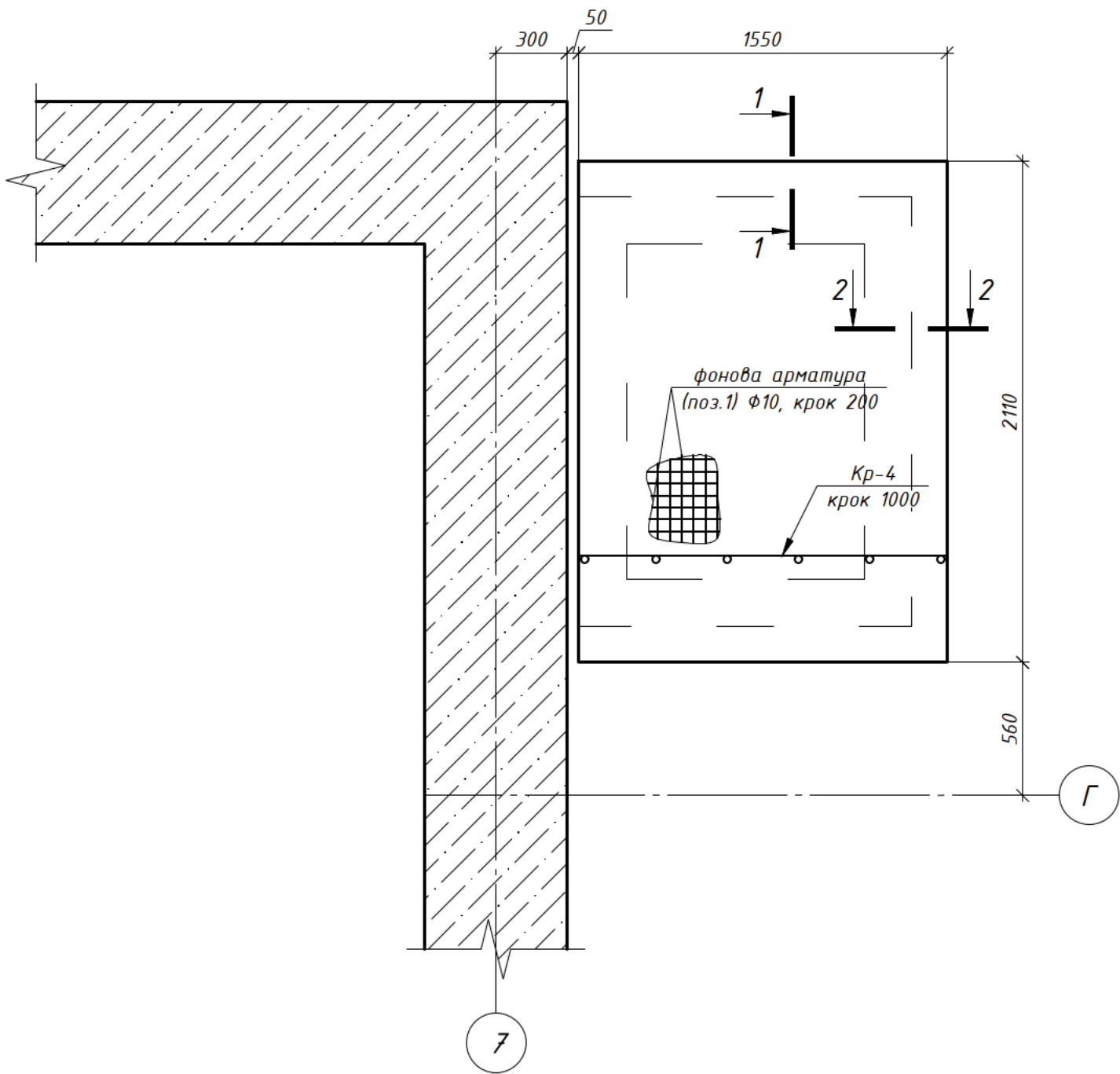
Инв. № оп.

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		<u>Каркас</u>			
		<u>Деталі</u>			
1		16 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 4770	16	7.53	
2		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 4570	48	4.06	
3		10 А400С ДСТУ 3760:2019 555 м.п.	-	0.62	
4	див. відомість деталей	6 А240С ДСТУ 3760:2019 L= 285	480	0.06	
5	див. відомість деталей	12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1420	505	1.26	
		<u>Матеріали</u>			
		Бетон кл. С20/25			4.6 м ³

Марка елемента	Вироби арматурні						Всього
	Арматура класу						
	A240C		A400C				
	ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019				
	Φ6	Всього	Φ10	Φ12	Φ16	Всього	
Каркас	28.8	28.8	344.1	831.2	120.5	1295.8	1324.6

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркциві
	ГП	Полубехін			2023		РП	16	
Розробив		Крамаренко			2023	Схема розміщення вентшахти Вх1 Специфікація	ТОВ "ІК "Аркон"		
Перевірів		Полубехін			2023				
н. контр		Жеребко			2023				

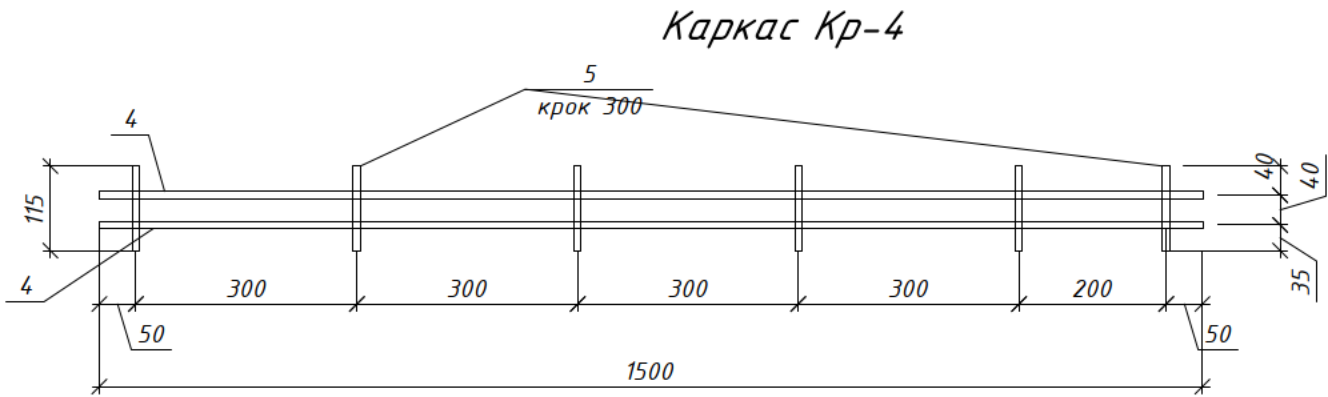
Схема розміщення плити покриття вентшахти Вх1



Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ		
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш
ГП		Полудехін			2023		РП	17
Розробив		Крамаренко			2023	Плита покриття вентшахти Вх1	ТОВ "ІК" Аркон"	
Перевірів		Полудехін			2023			
н. контр		Жерейко			2023			

Погоджено:				
Зам. Інв. №				
Підпис і дата				
Інв. № ор.				



Відомість деталей

Поз.	Ескіз
3	60 650 650

Всі розміри в відомості деталей дані по внутрішніх гранях елементів

Відомість витрат сталі, кг

Марка елемента	Вироби арматурні		Всього
	Арматура класу		
	А400С		
	ДСТУ 3760:2019		
	Φ10	Всього	
Плита покриття	86.4	86.4	86.4

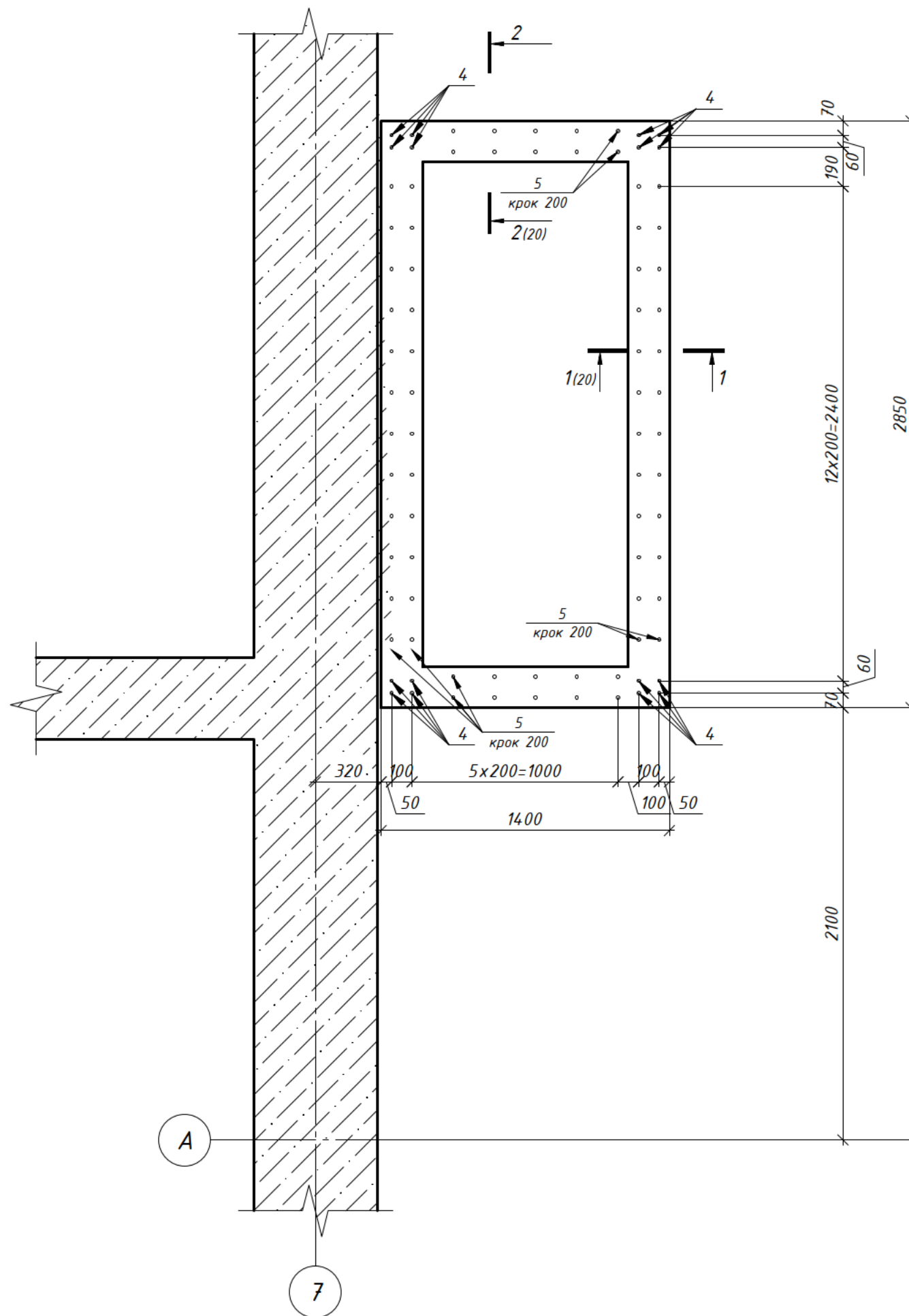
Специфікація на один елемент

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Плита покриття			
		Каркаси плоські			
Кр4		Каркас Кр4	4		
		Деталі			
1		10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1530	24	0.94	
2		10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 2090	16	1.29	
3	див. відомість деталей	10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1360	40	0.84	
		Матеріали			
		Бетон кл. С20/25			4.5 м³
		Каркас Кр4			
4		10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1500	2	0.92	
5		10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 115	8	0.07	

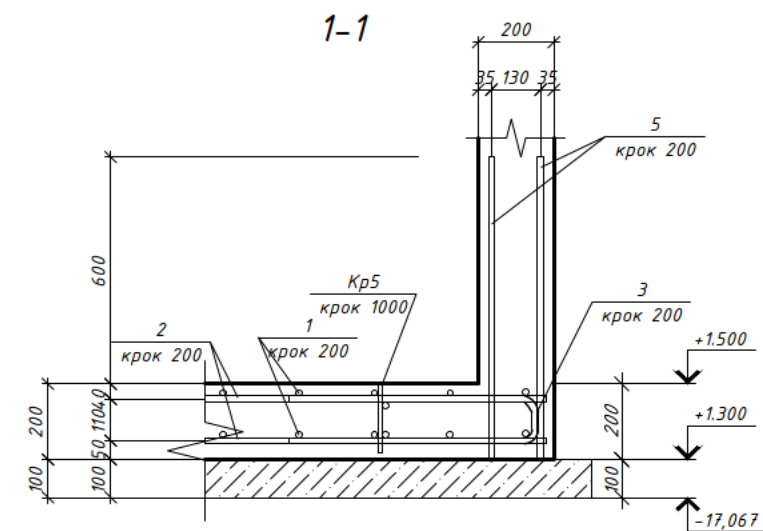
Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибацька, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полудехін			2023		РП	18	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірів		Полудехін			2023	Каркас Кр4	ТОВ "ІК" Аркон"		
н. контр		Жерейко			2023				

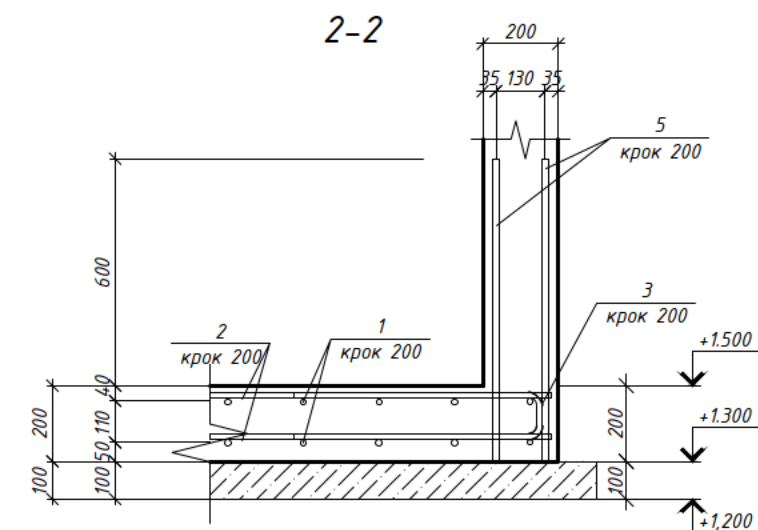
Схема розміщення фонд плити вентшахти Вх2



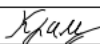
1-1



2-2



Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Полубехін			2023		РП	19	
Розробив		Крамаренко			2023	Фундаментна плита вентшахти Вх2	ТОВ "ІК" "Аркон"		
Перевірів		Полубехін			2023				
н. контр		Жеремко			2023				

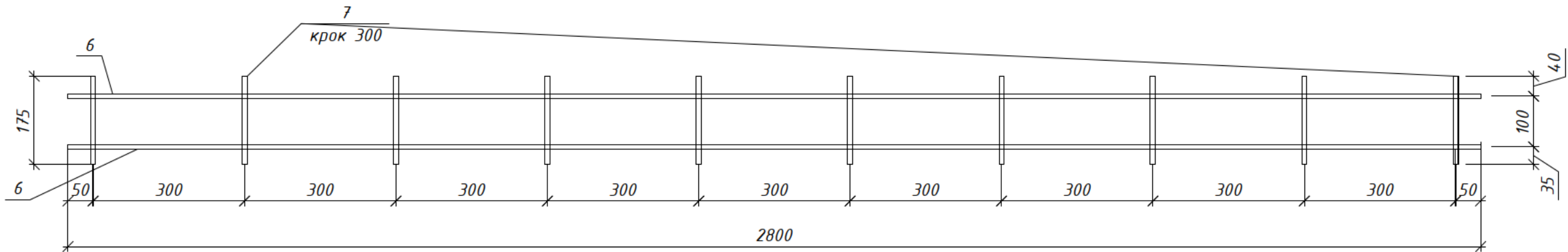
Погоджено:

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Каркас Кр5



Відомість деталей

Поз.	Ескіз
3	

Всі розміри в відомості деталей дані по внутрішніх гранях елементів

Відомість витрат сталі, кг

Марка елемента	Вироби арматурні			Всього
	Арматура класу			
	A400C			
	ДСТУ 3760:2019			
	φ12	φ16	Всього	
Фун. Плита	157.1	74.4	231.5	231.5

Специфікація на один елемент

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Фун. Плита			
		Каркаси плоські			
Кр5	арк.20	Каркас Кр5	3		
		Основне армування			
1		12 A400C ДСТУ 3760:2019 L= 2830	16	2.51	
2		12 A400C ДСТУ 3760:2019 L= 1380	30	1.23	
3	див. відомість деталей	12 A400C ДСТУ 3760:2019 L= 1095	46	0.97	
4		12 A400C ДСТУ 3760:2019 L= 780	16	0.69	
5		16 A400C ДСТУ 3760:2019 L= 980	48	1.55	
		Матеріали			
		Бетон кл. C20/25			0.8 м³
		Бетон кл. C8/10			0.4 м³
3		12 A400C ДСТУ 3760:2019 L= 1700	3	1.51	
4		12 A400C ДСТУ 3760:2019 L= 680	6	0.60	

Загальні дані дивись аркуш 1

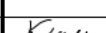
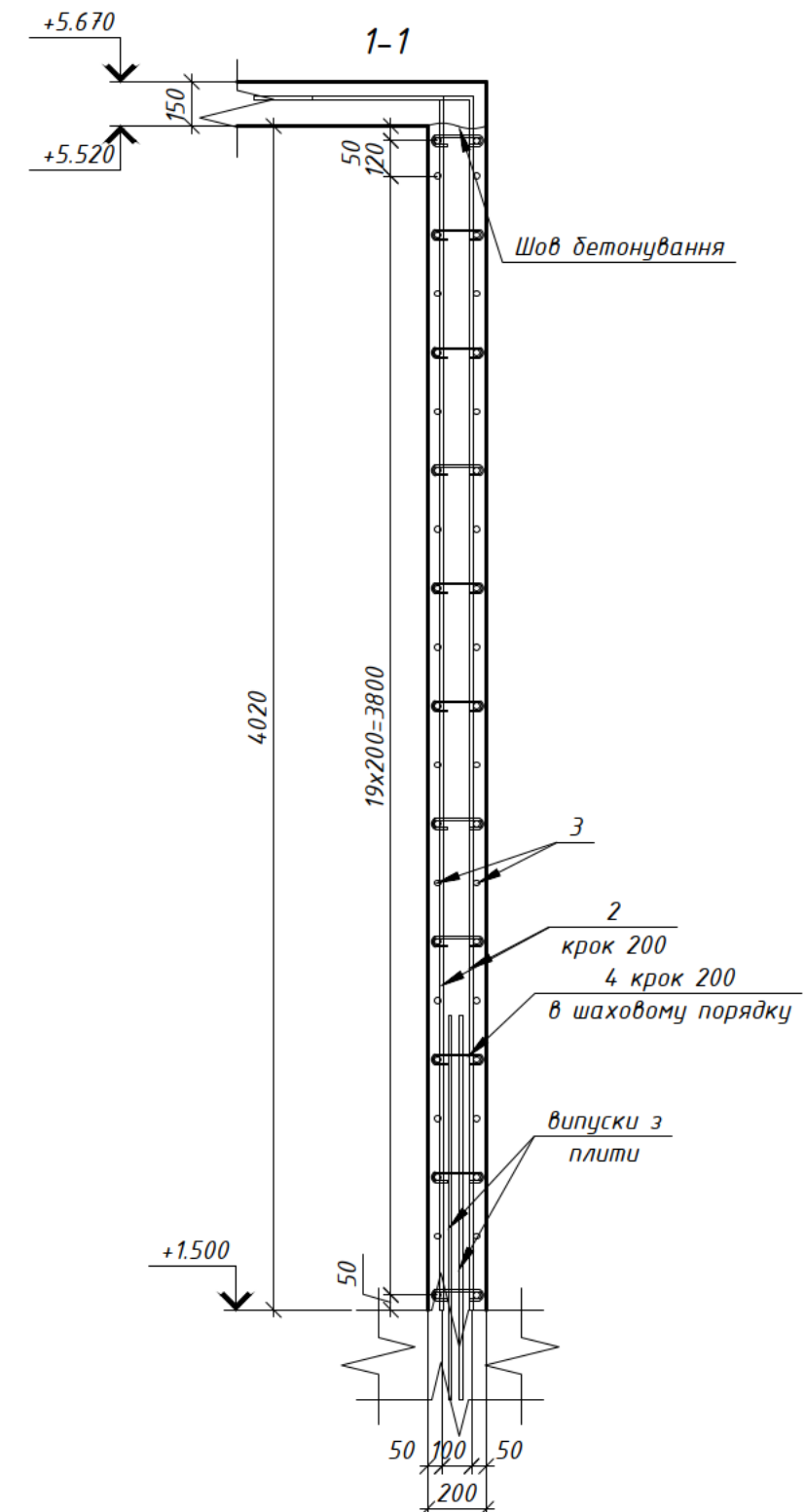
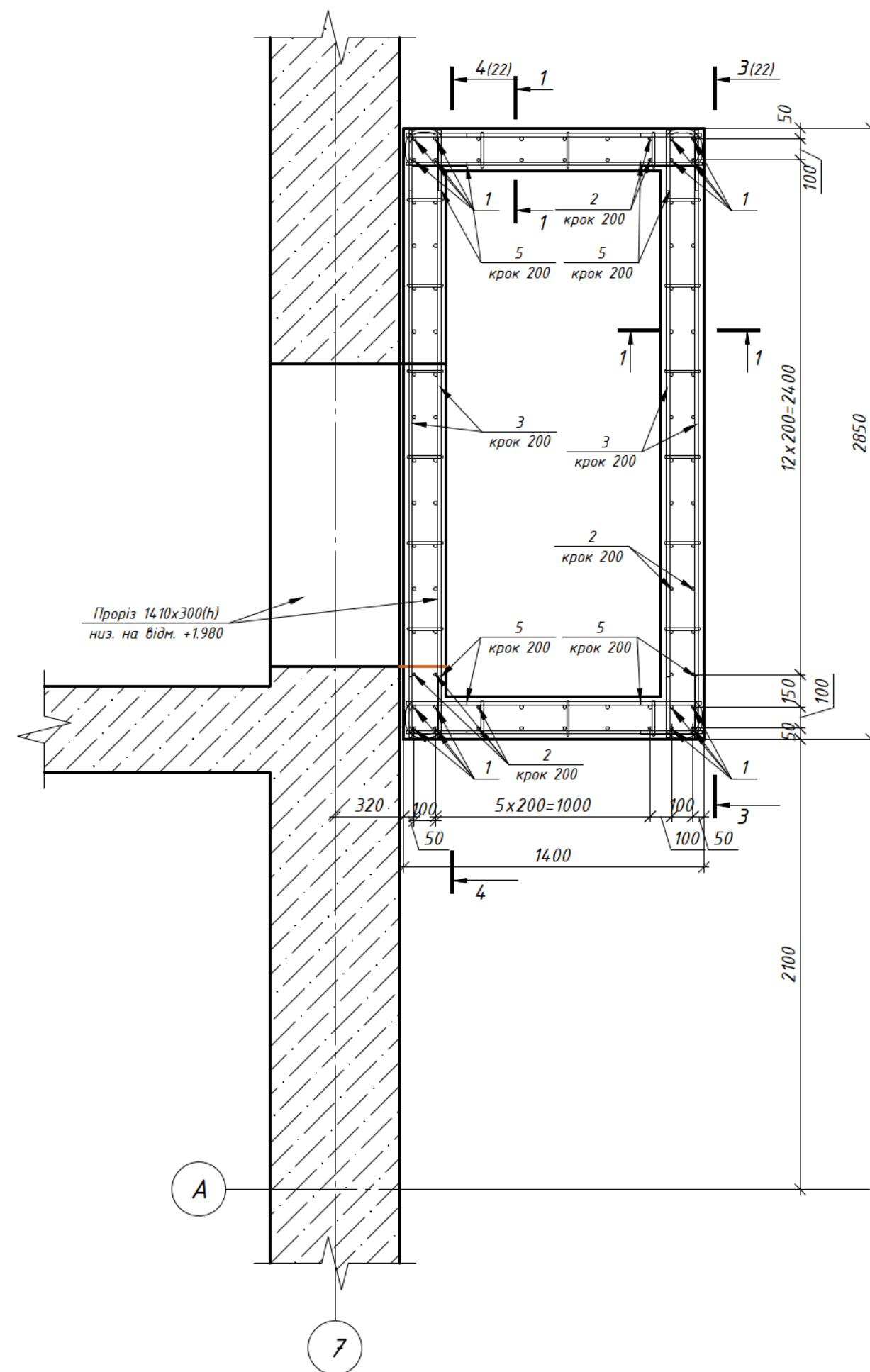
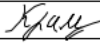
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГП		Полудехін		2023		РП	20	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірів						Фундаментна плита вентшахти Вх2 Перерізи	ТОВ "ІК "Аркон"		
н. контр		Полудехін			2023				
		Жерейко			2023				

Схема розміщення вентшахти Вх2



Загальні дані дивись аркуш 1

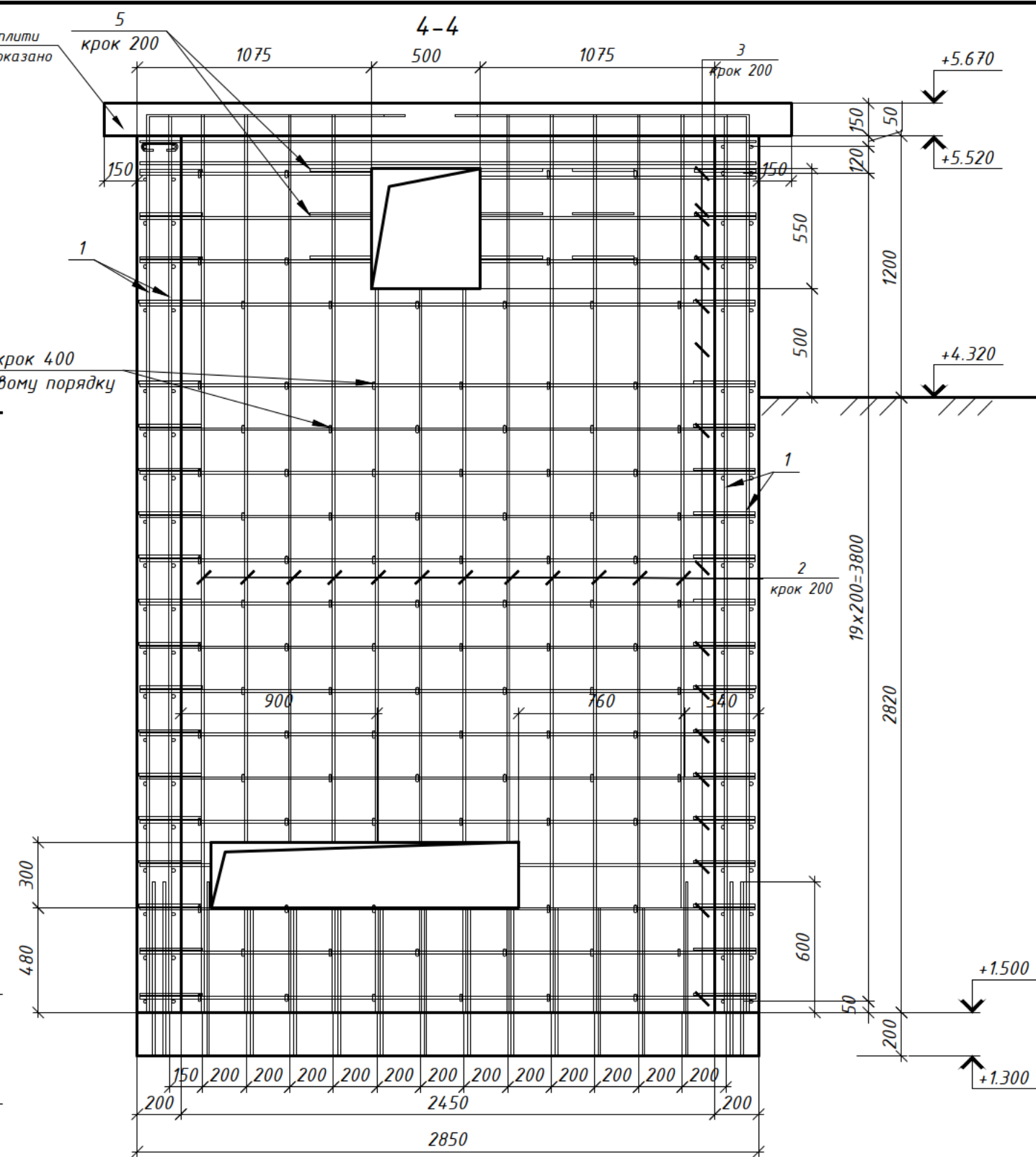
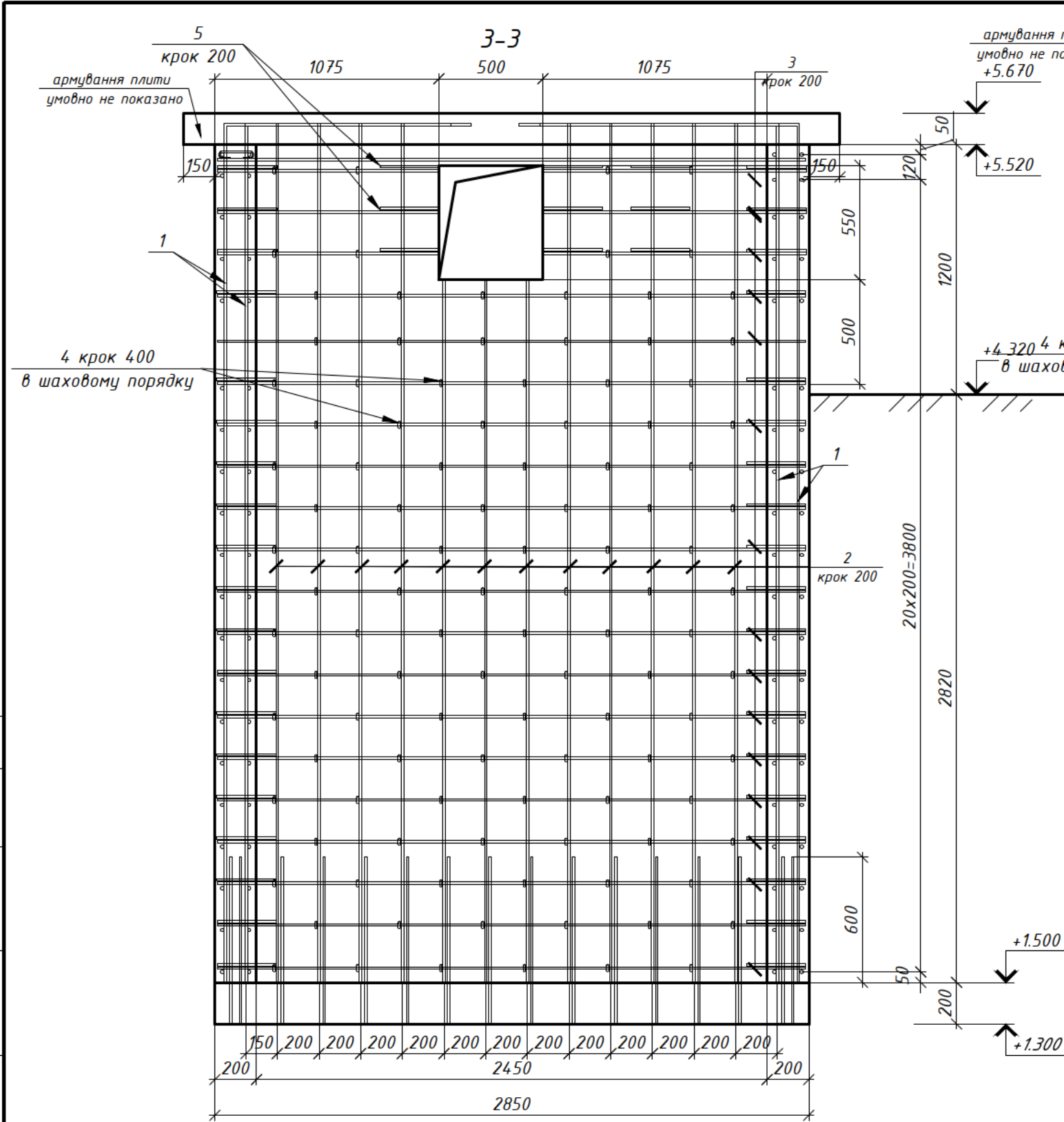
						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полубехін			2023		РП	21	
Розробив		Крамаренко			2023	Схема розміщення вентшахти Вх2	ТОВ "ІК" Аркон"		
Перевірів		Полубехін			2023				
н. контр		Жеремко			2023				

Погоджено:

Зам. Інв. №

Підпис і дата

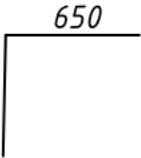
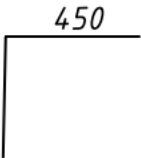
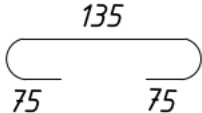
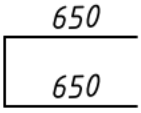
Інв. № ор.



Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Полубехін			2023		РП	22	
Розробив		Крамаренко			2023	Схема розміщення вентшахти Вх2 Розгортки 3-3, 4-4	ТОВ "ІК" Аркон"		
Перевірів		Полубехін			2023				
н. контр		Жеребко			2023				

Погоджено:				
Зам. Інв. №				
Гіднус і дата				
Інв. № ор.				

Відомість деталей	
Поз.	Ескіз
1	
2	
4	
5	

Всі розміри в відомості деталей дані по внутрішніх гранях елементів

Специфікація на один елемент					
Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Каркас			
		Деталі			
1		16 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 4770	16	7.53	
2		12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 4570	68	4.06	
3		10 А400С ДСТУ 3760:2019 700 м.п.	-	0.62	
4	див. відомість деталей	6 А240С ДСТУ 3760:2019 L= 285	720	0.06	
5	див. відомість деталей	12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1420	166	1.26	
		Матеріали			
		Бетон кл. С20/25			6.3 м³

Відомість витрат сталі, кг							
Марка елемента	Вироби арматурні						Всього
	Арматура класу						
	А240С		А400С				
	ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019				
	φ6	Всього	φ10	φ12	φ16	Всього	
Каркас	43.2	43.2	434.0	485.3	120.5	1039.8	1083.0

Загальні дані дивись аркуш 1

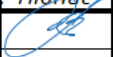
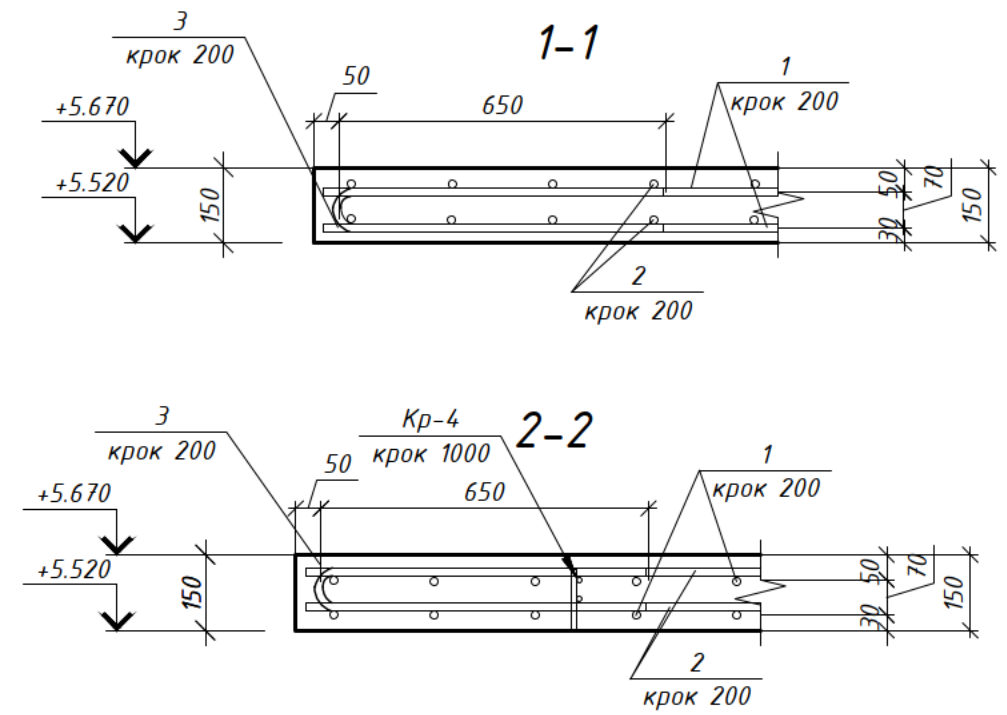
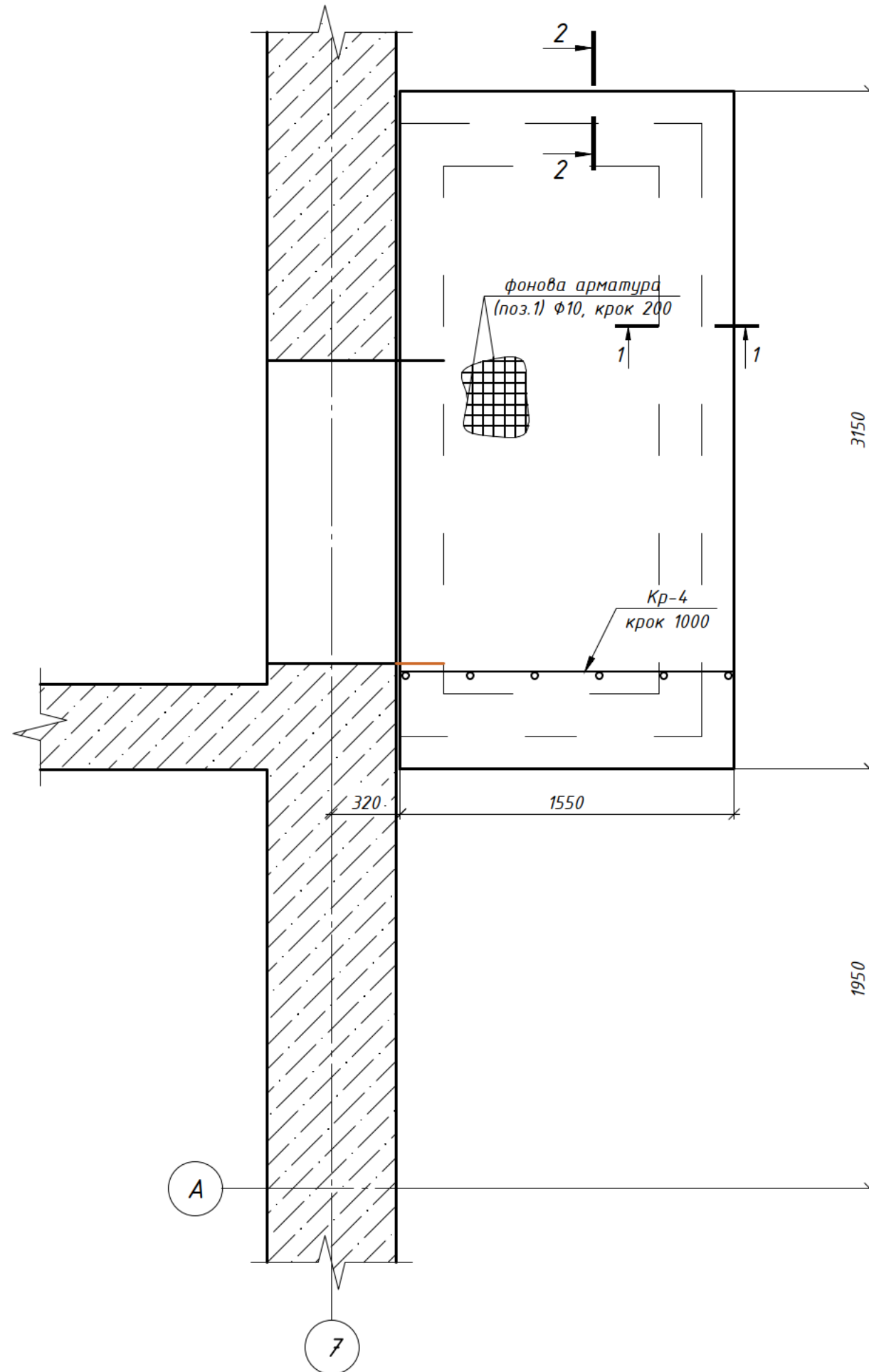
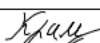
						23-146/ПКД-ІК-КБ		
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш
ГП		Полудехін			2023		РП	23
Розробив		Крамаренко			2023			
Перевірів		Полудехін			2023	Схема розміщення вентшахти Вх2 Специфікація	ТОВ "ІК" "Аркон"	
н. контр		Жерейко			2023			

Схема розміщення вентшахти Вх2



Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибацька, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полубехін			2023	Підвал (Літ А-4)			
Розробив		Крамаренко			2023		РП	24	
Перевірів		Полубехін			2023	Плита покриття вентшахти Вх2	ТОВ "ІК "Аркон"		
н. контр		Жередко			2023				

Погоджено:			
Зам. Інв. №			
Підпис і дата			
Інв. № ор.			

Відомість деталей	
Поз.	Ескіз
3	60 650 650

Всі розміри в відомості деталей дані по внутрішніх гранях елементів

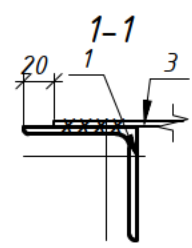
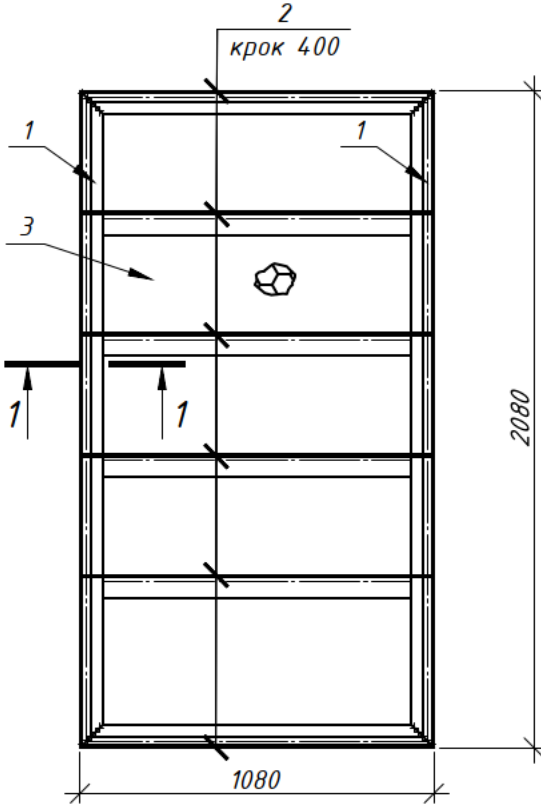
Специфікація на один елемент					
Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Плита покриття			
		Каркаси плоські			
Кр4		Каркас Кр4	7		
		Деталі			
1		10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1530	32	0.94	
2		10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 3130	16	1.93	
3	див. відомість деталей	10 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1360	48	0.84	
		Матеріали			
		Бетон кл. С20/25			0.74 м³

Відомість витрат сталі, кг			
Марка елемента	Вироби арматурні		Всього
	Арматура класу		
	А400С		
	ДСТУ 3760:2019		
	Φ10	Всього	
Плита покриття	101.3	101.3	101.3

Загальні дані дивись аркуш 1

						23-146/ПКД-ІК-КБ			
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибацька, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полудехін			2023		РП	25	
Розробив		Крамаренко			2023				
Перевірів		Полудехін			2023	Плита покриття вентшахти Вх2 Специфікація	ТОВ "ІК" Аркон"		
н. контр		Жерейко			2023				

Кришка люка К1



Специфікація на кришку люка К1

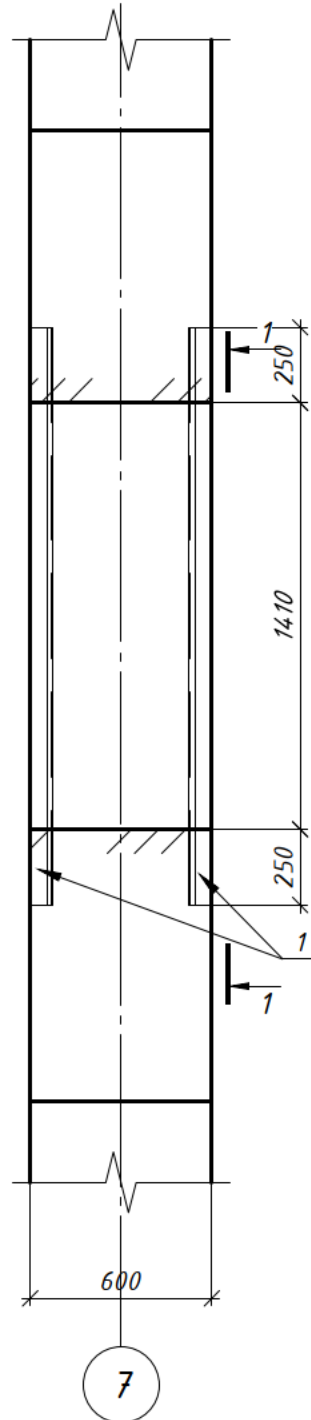
Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Кришка люка К1			
		Складальні одиниці			
1		кутник 75х75х7 ДСТУ2551-2018 L= 2080 С245ДСТУ8539-2015	2	16.60	
2		кутник 75х75х7 ДСТУ2251-2018 L= 1080 С245ДСТУ8539-2015	6	8.60	
3		лист ромбічний В-К-ПУ-4х1060х2060 ГОСТ8568-77 С285ДСТУ8539-2015	1	68.57	

Погоджено:

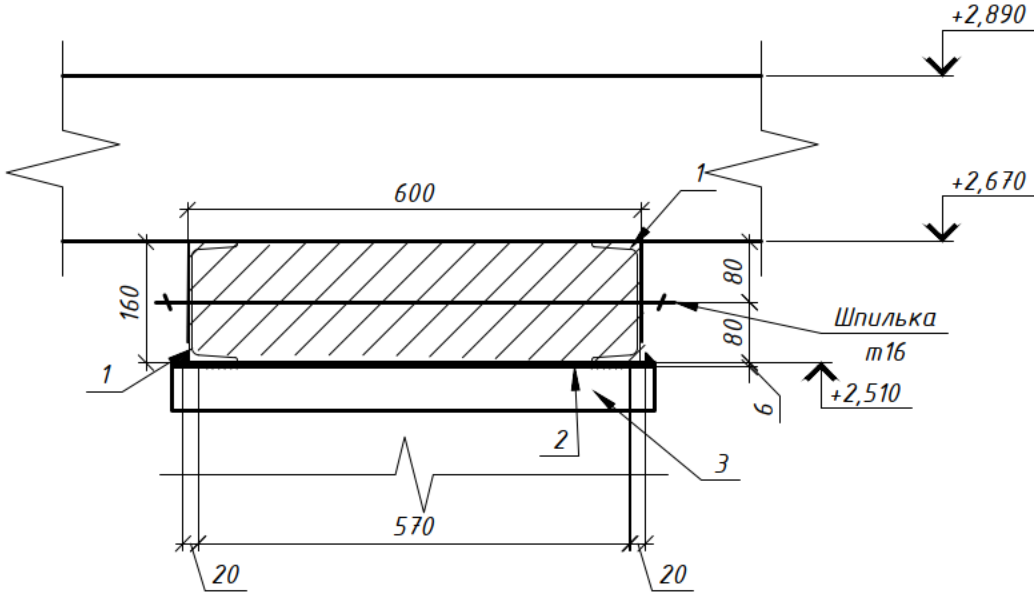
Зам. Інв. №	
Гідн. і дата	
Інв. № ор.	

						23-146/ПКД-ІК-КБ				
						«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Підвал (Літ А-4)		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Полудехін			2023			РП	26	
Розробив		Крамаренко			2023	Кришка люка К1		ТОВ "ІК" Аркон"		
Перевірів		Полудехін			2023					
н. контр		Жеребко			2023					

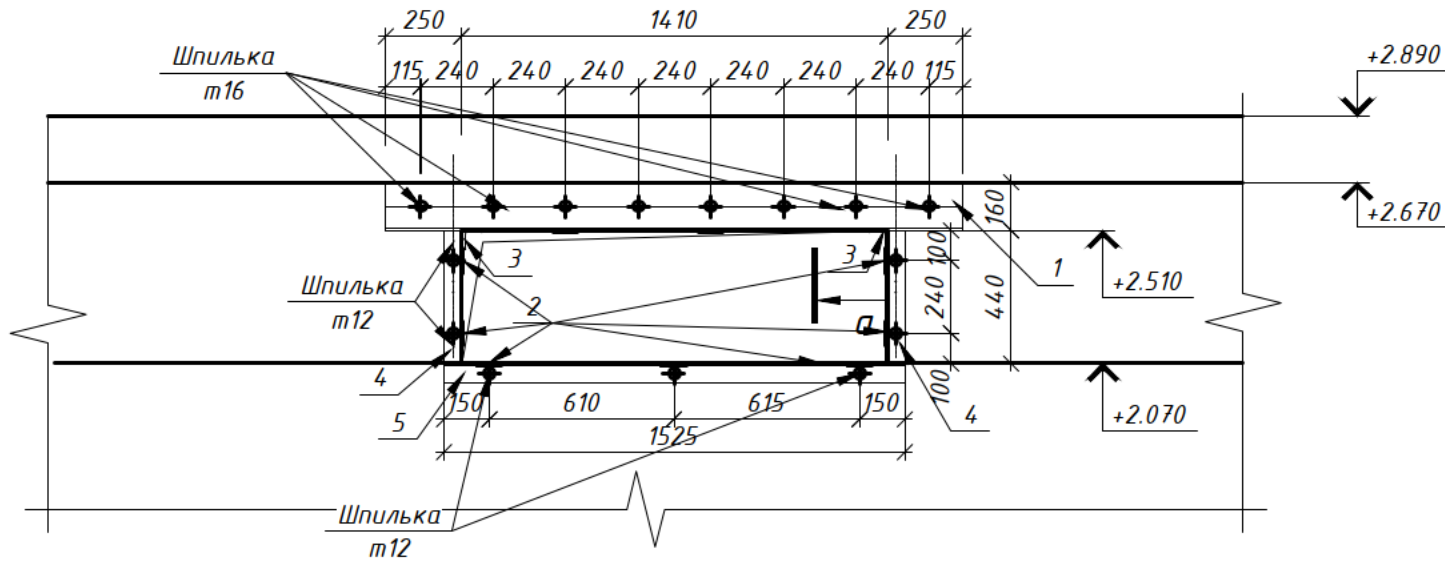
Проріз ОВ в стіні з ФБС



а-а



1-1



Специфікація на перетинку Пс2

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітки
		Пс2			
		Деталі			
1		швелер 16 ДСТУ 3436-96 С245ДСТУ8539:2015 L= 1910	2	27.12	
2		штаба 6x80 ДСТУ 4747:2007* С245ДСТУ8539:2015 L= 630	6	2.37	
3		кутник 63x63x5 ДСТУ 2251-93 С245ДСТУ8539:2015 L= 290	2	1.39	
4		кутник 63x63x5 ДСТУ 2251-93 С245ДСТУ8539:2015 L= 440	4	2.12	
5		кутник 63x63x5 ДСТУ 2251-93 С245ДСТУ8539:2015 L= 715	2	3.44	
Шпилька М16		16 А240С ДСТУ 3760:2019 L= 700	8	1.10	
Шпилька М12		12 А240С ДСТУ 3760:2019 L= 700	7	0.62	
		Матеріали			
		Цементно піщаний розчин М200			0.5 м³

Порядок виконання робіт

- До початку замовлення матеріалу та ведення робіт, уточнити фактичні розміри стіни для влаштування прорізу;
- Роботи вести згідно спеціально розробленого ПВР. На всіх етапах ведення будівельних робіт забезпечувати стійкість несучих та огорожуючих конструкцій;
- Перед початком виконання підсилення, конструкцію очистити від бруду та пилу;
- Виконати штрабу для заведення поз. 1;
- Влаштувати поз. 1 в проектне положення на пластичному цементно-піщаному розчині М200 та стягнути їх між собою дотиснувши до виходу розчину з під них та стягнути їх між собою шпильками ф16мм крізь завчасно просверлені отвори в поясі.
- Влаштувати в проектне положення поз. 2 - 5 на цементно піщаний розчин та з'єднавши їх між собою та поз. 1 зварюванням;
- Стягнути між собою поз. 4,5 шпильками т12
- Демонтувати зайві елементи бетонних блоків
- Металеві елементи підсилення заштукатурити цементно-піщаним розчином;

23-146/ПКД-ІК-КБ

«Капітальний ремонт найпростішого укриття та захисних споруд цивільного захисту спеціалізованої школи №89 за адресою: вул. Рибальська, 4 у Печерському районі міста Києва» (коригування)

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Полубехін				2023	Підвал (Літ А-4)	РП	27
Розробив	Крамаренко				2023	Проріз ОВ 1410x300h в стіні з ФБС		ТОВ "ІК" Аркон"
Перевірів	Полубехін				2023			
н. контр	Жеремко				2023			