



1

18

Металочерепиця MONTEREY
Обрешітка з досок 25x100 мм
Контробрешітка з досок 25x70 мм
Протиконденсатна плівка
Кроква 200x70 мм

Розріз 1-1

Мембрана супердифузійна ОПТИМА техноніколь
Утеплювач мінвата IZOVAT 30 - 180 мм
Паробар'єр техноніколь
Залізобетонна плита перекриття - 220 мм



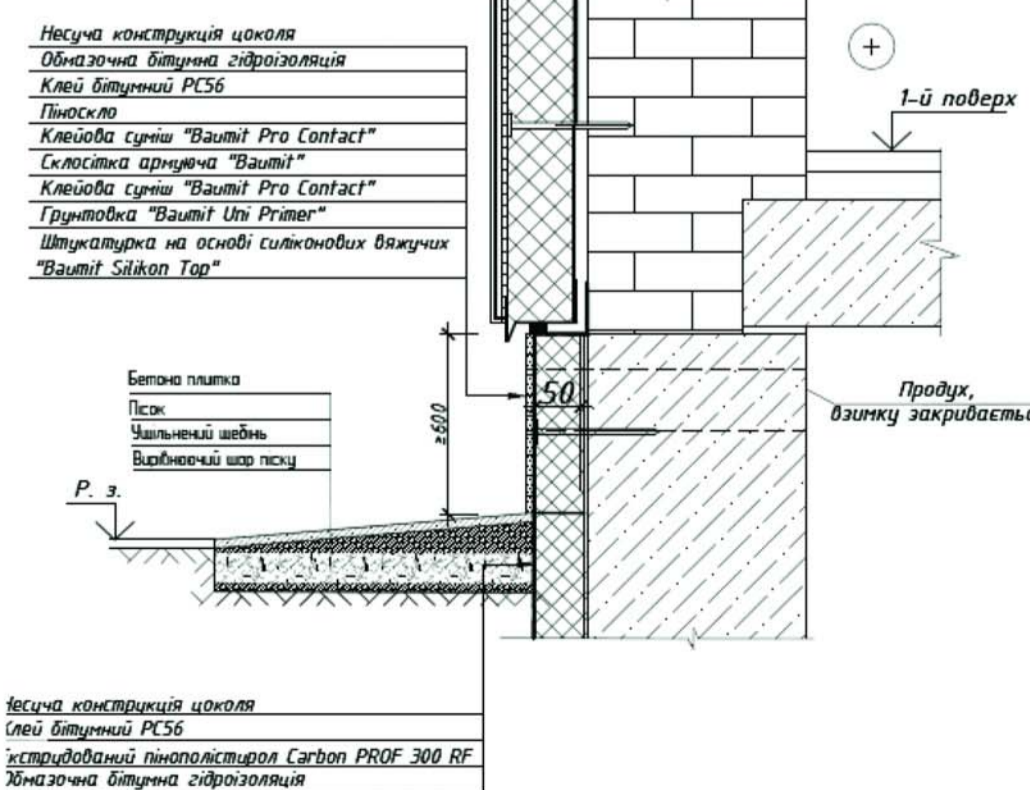
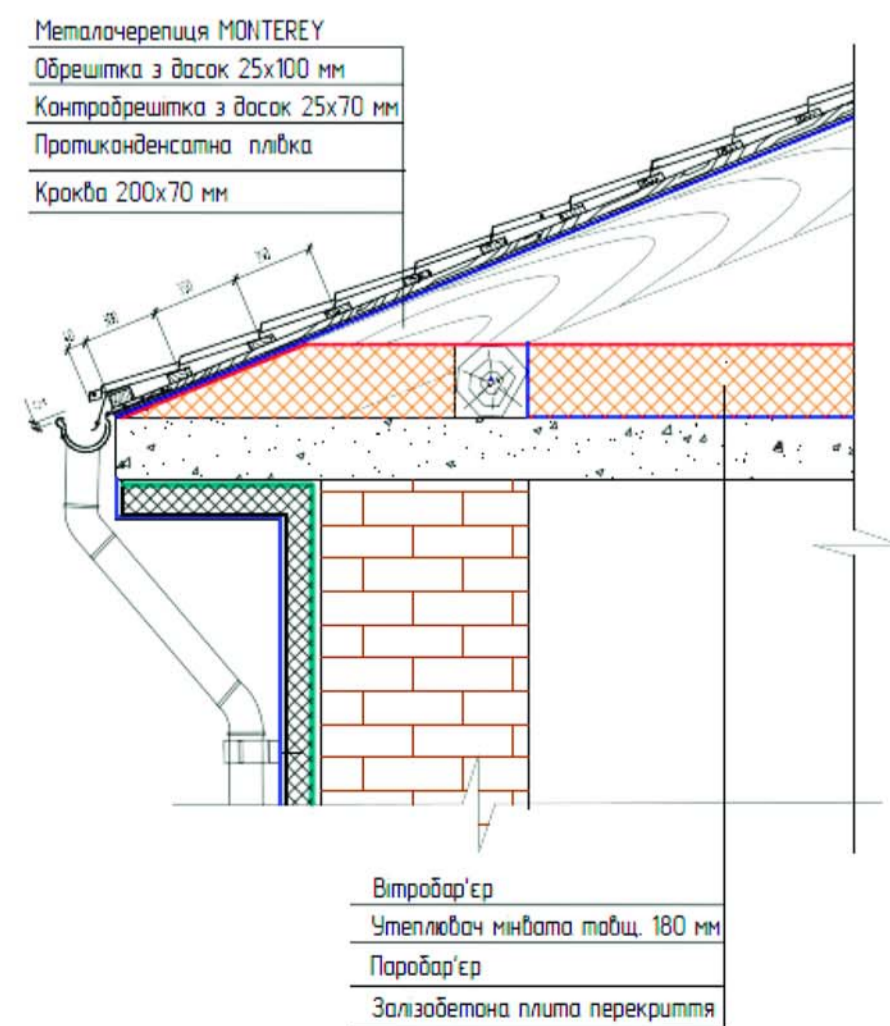
1

18

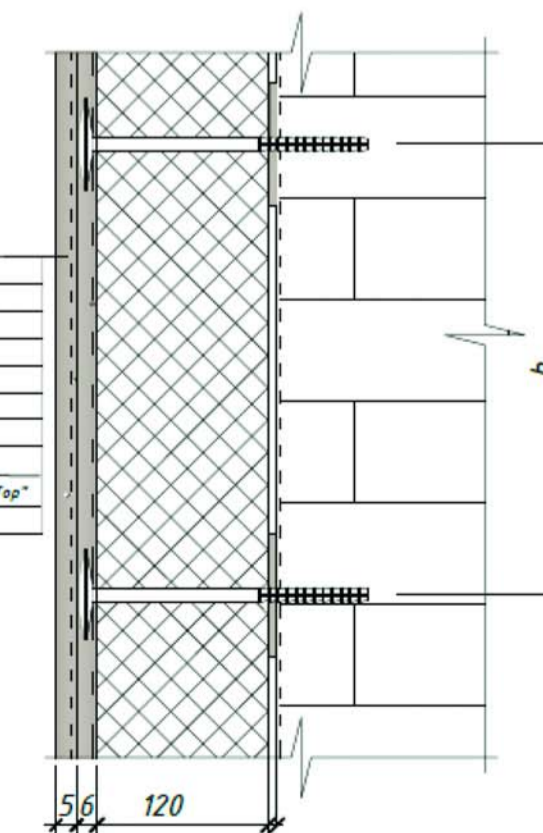
Вузол 1

Вузол 2

Вузол 3



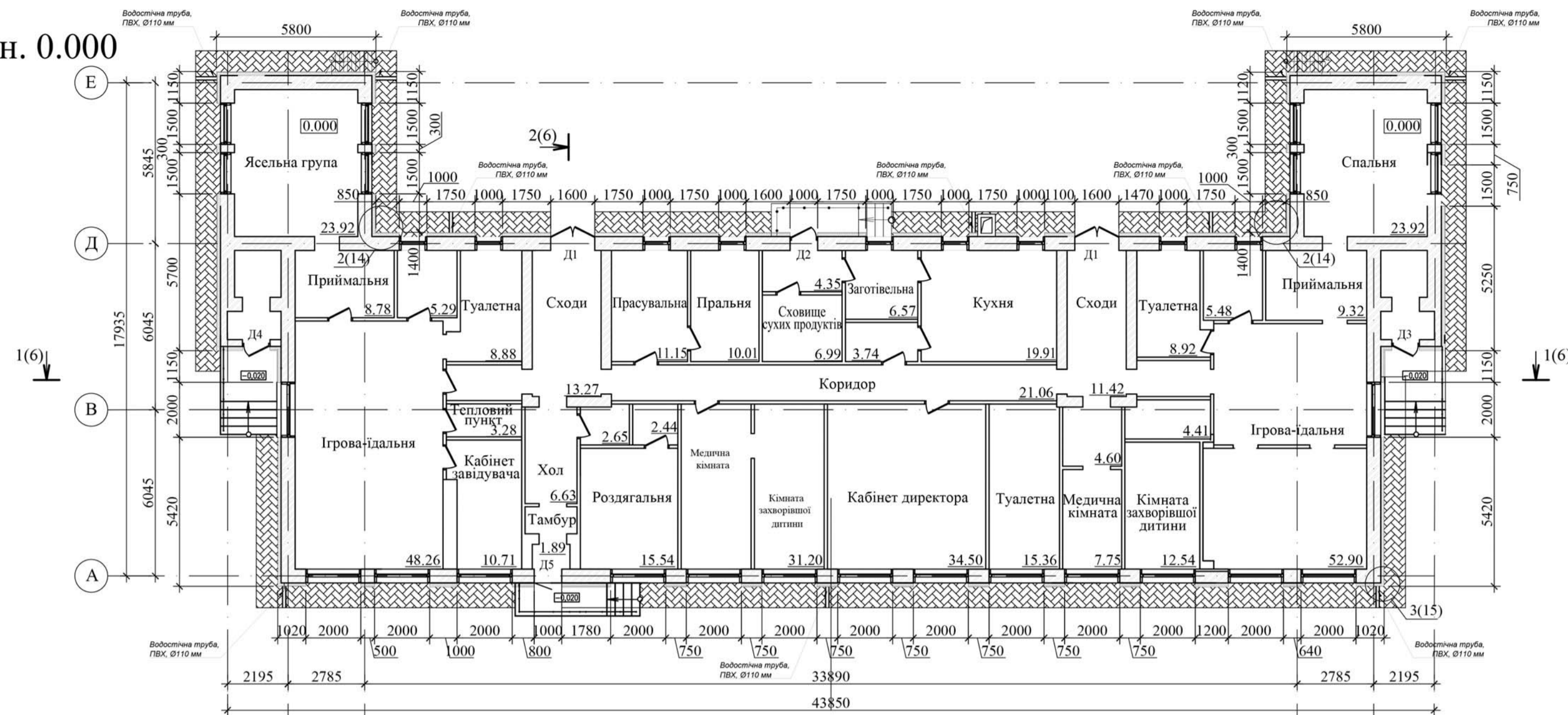
Зовнішня цегляна стіна
Протиконденсатна плівка Оптим (0,5 кг/м²)
Шар клею Вайт Про Контакт (5 кг/м²)
Мембранна плита IZOVAT 180 - 180 мм
Клейовий шар Вайт Про Контакт - 2,3 мм (2,3 кг/м²)
Защитний шар Вайт Про Контакт - 3,4 мм (4,8 кг/м²)
Універсальна грунтовка Вайт Праймер (0,3 кг/м²)
Штукатурка на основи цементних блоків "Вайт Сайлен Топ"
Система фарб Вайт Сайлен (0,5 кг/м²)



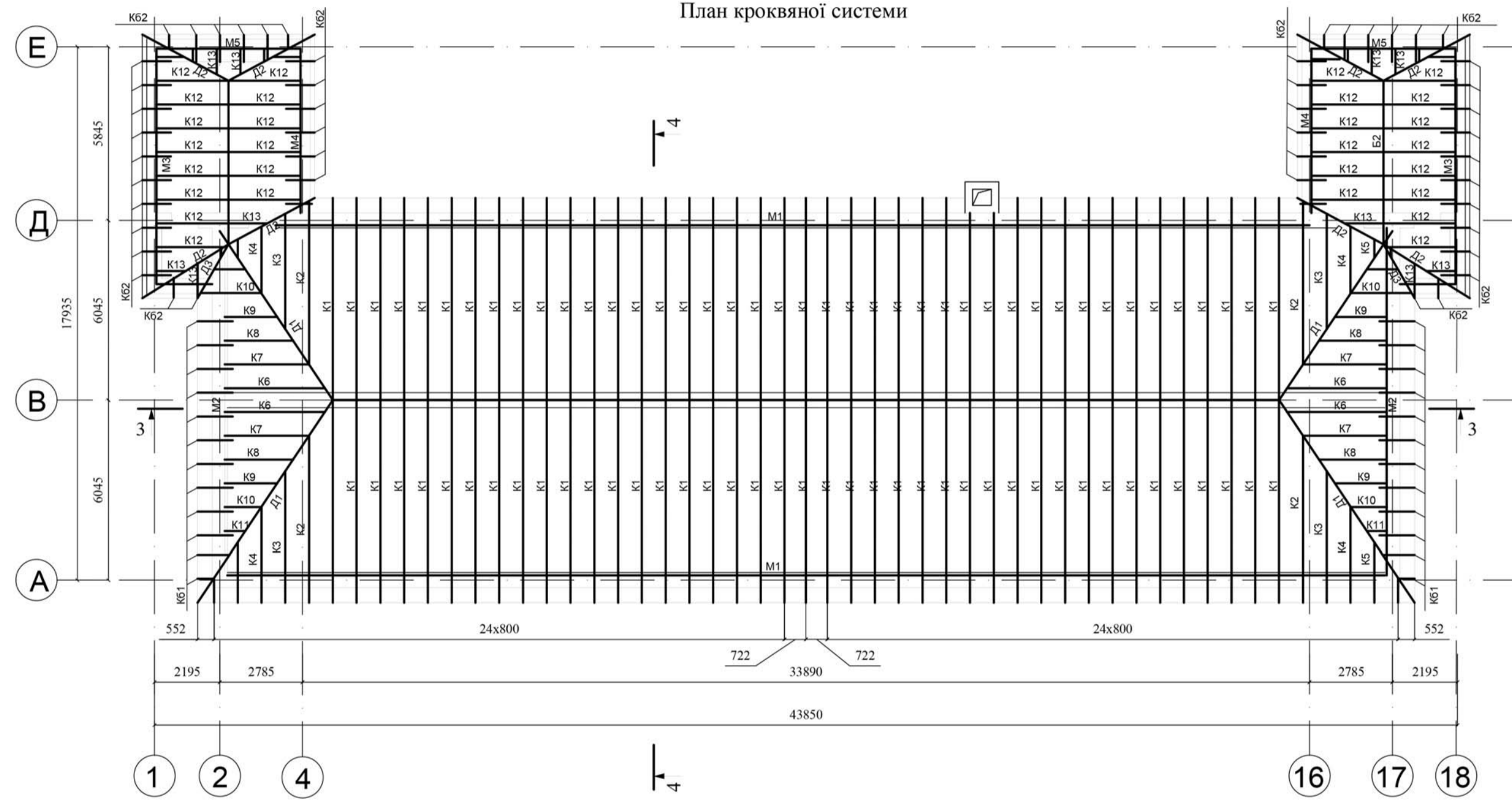
Умовні позначення:
- цегляні стіни 510 мм
- цегляні стіни, перегородки 120 мм
- вимощення
- утеплювач

Кваліфікаційна робота					
Термосанация дошкільного дитячого закладу у м. Києві					
Зн.Кієв.ч.Арх.ч.№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Арх.ч.	Арх.ч.
Виконав	Зрета		Н	1	6
Консульт	Плюський		Дошкільний навчальний заклад		
Керівник	Плюський				
	Максимчук				
Фасад 1-18			М 1:100		
Розріз 1-1			М 1:100		
Вузол 1, 3			М 1:20		
Вузол 2			М 1:10		
Зав.каф. / Ліцнів П.П.			Кафедра будівельної механіки		

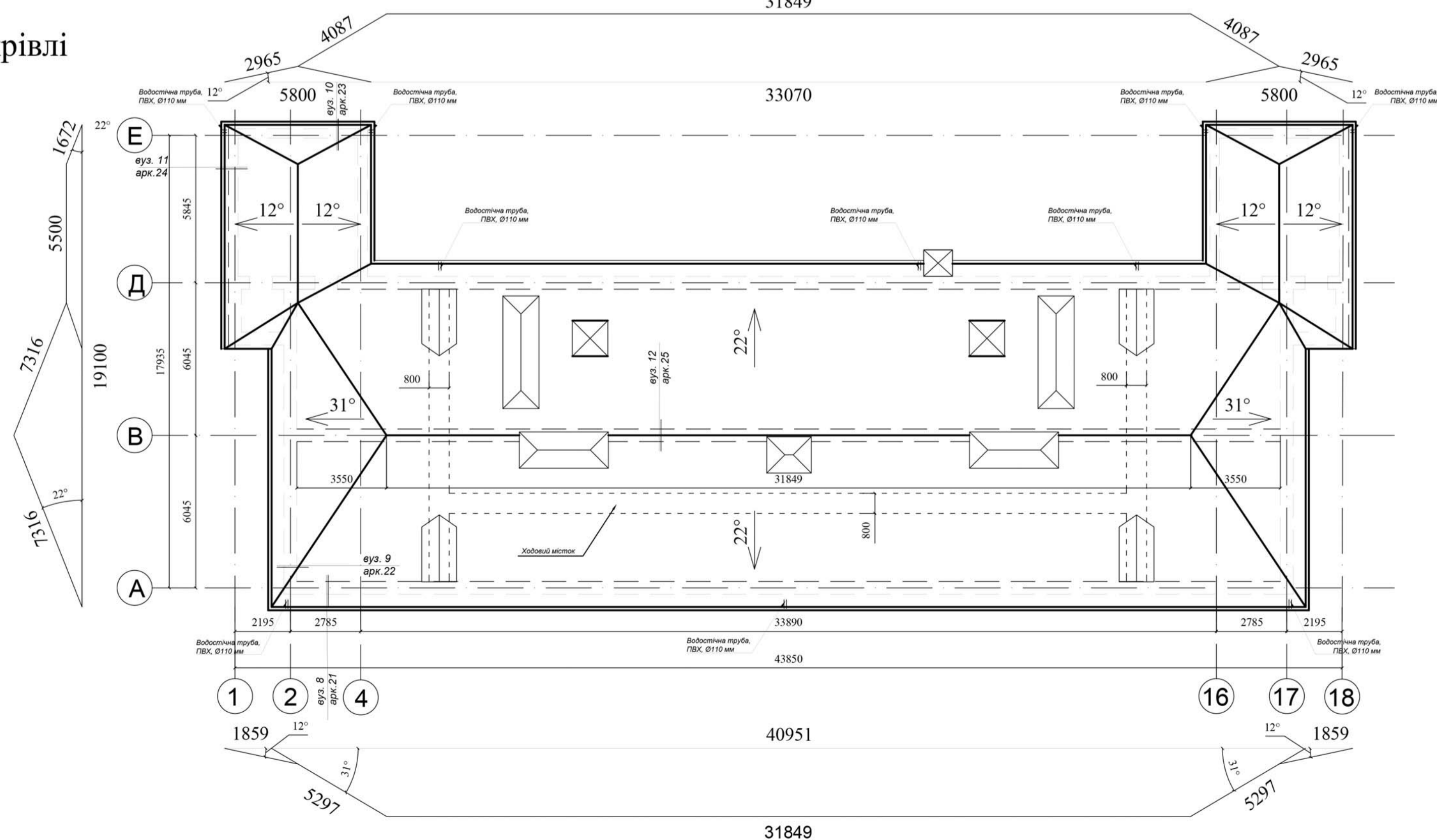
План на позн. 0.000



План крокв



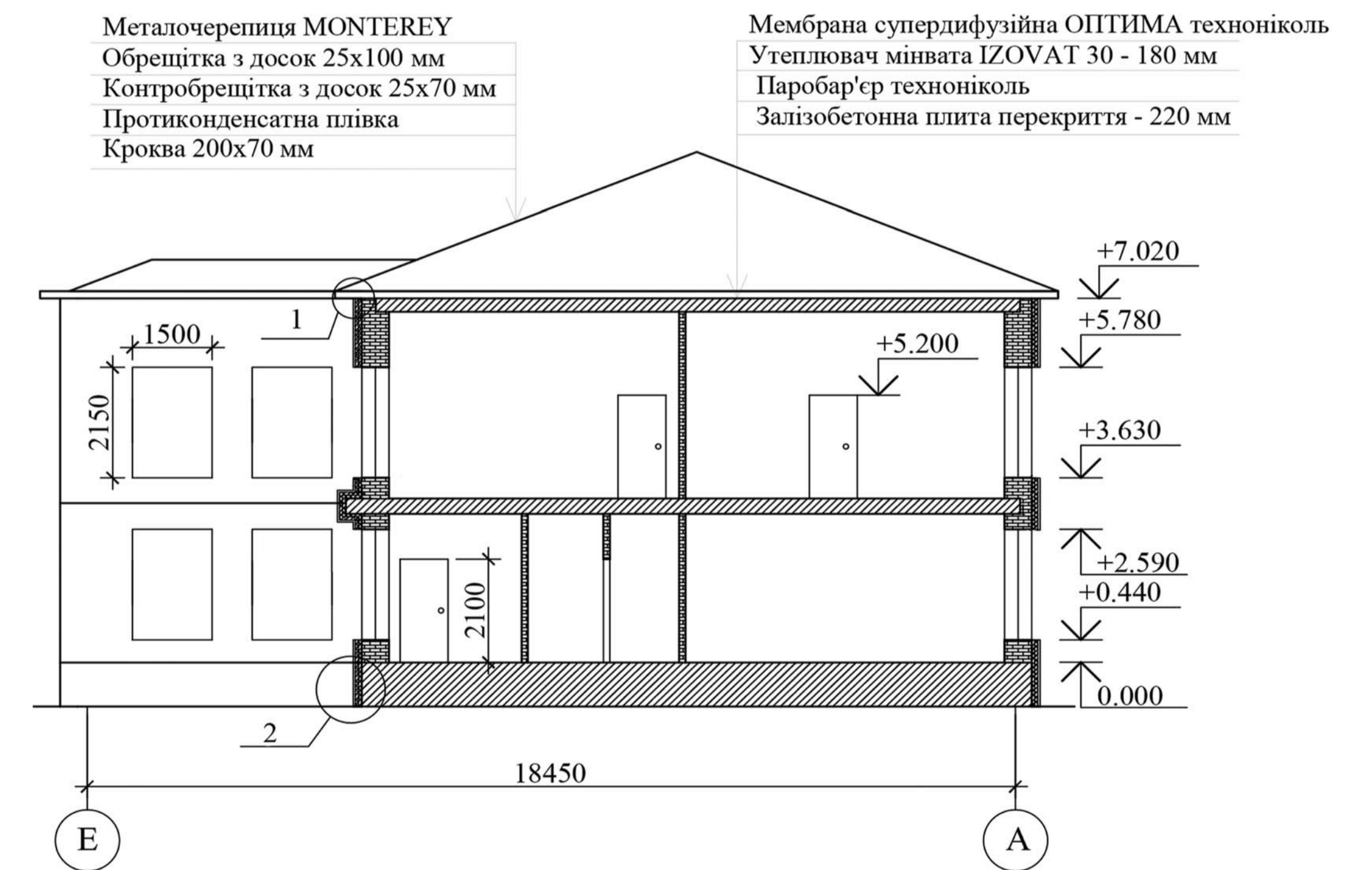
План покрівлі



Фасад Е-А



Розріз 2-2



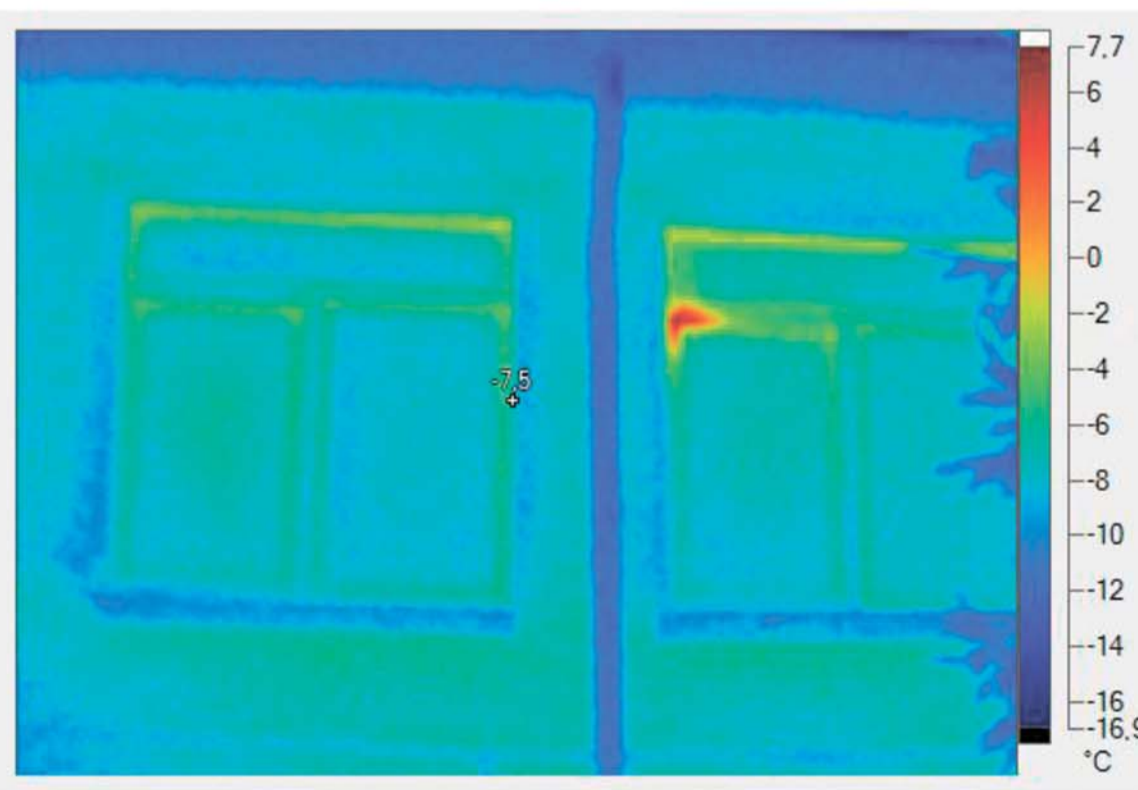
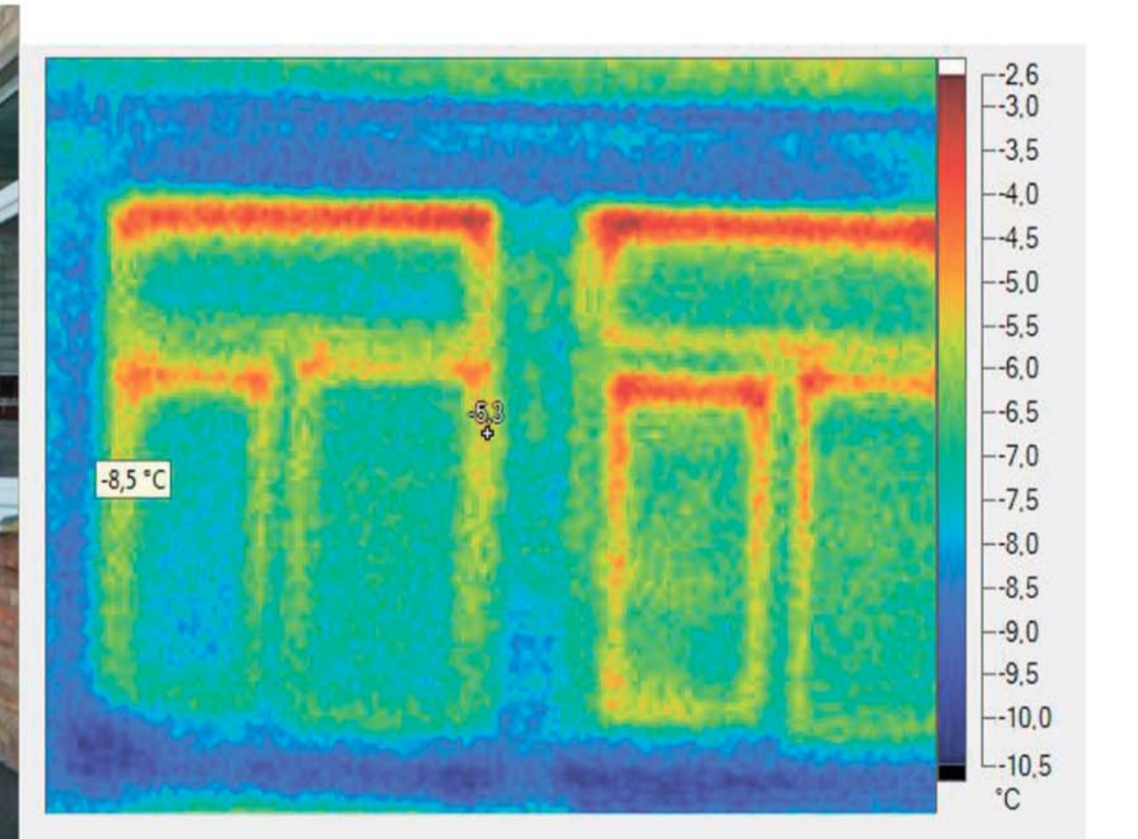
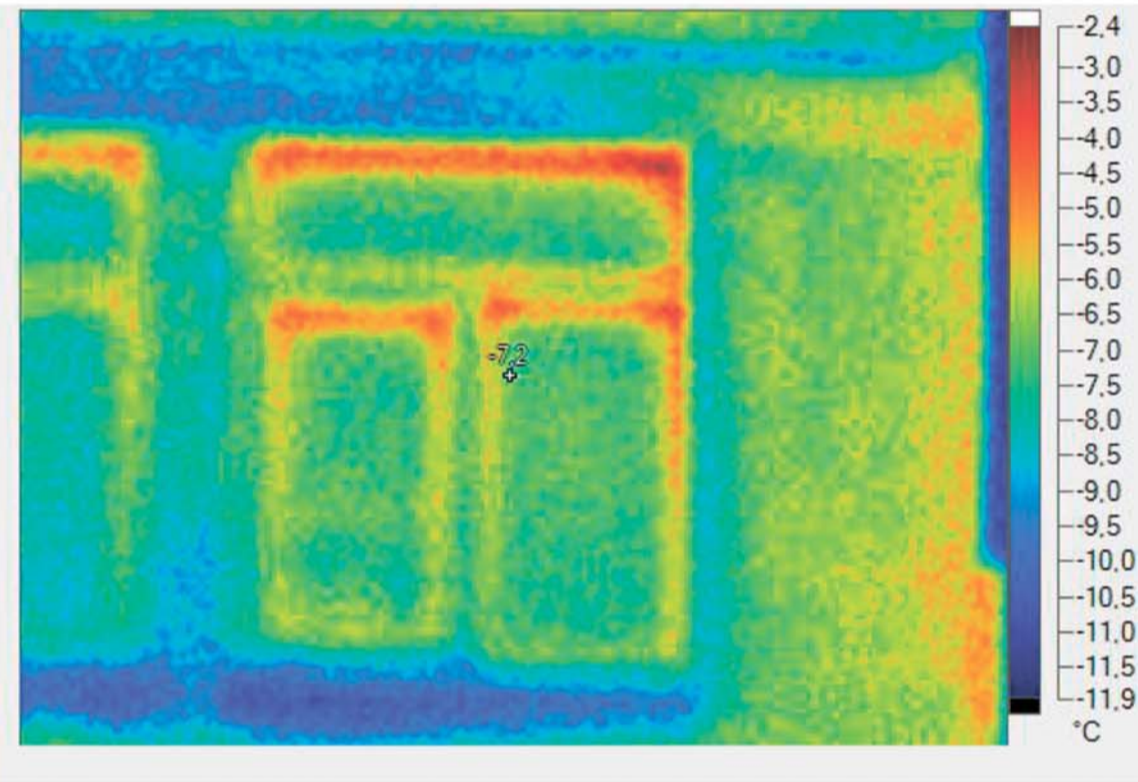
- Умовні позначення:
- - цегляні стіни 510 мм
 - - цегляні стіни, перегородки 120 мм
 - ▨ - вимощення
 - — — — — - утеплювач

Кваліфікаційна робота			
Термосанация дошкільного дитячого закладу у м. Києві			
Зн.Кілич Аркуш № док.	Підпис	Дата	
Виконав: Вікторія Зрета	Консульт: Плоский	Керівник: Максим Юк	Зав.каф.: Вілчизов П.П.
Дошкільний дитячий заклад			Стадія: Н
Фасад Е-А Розріз 2-2, План 1 поверху (0.000), Крокв, Покрівлі.			Аркуш: 2
			Кафедра: Будівельної механіки

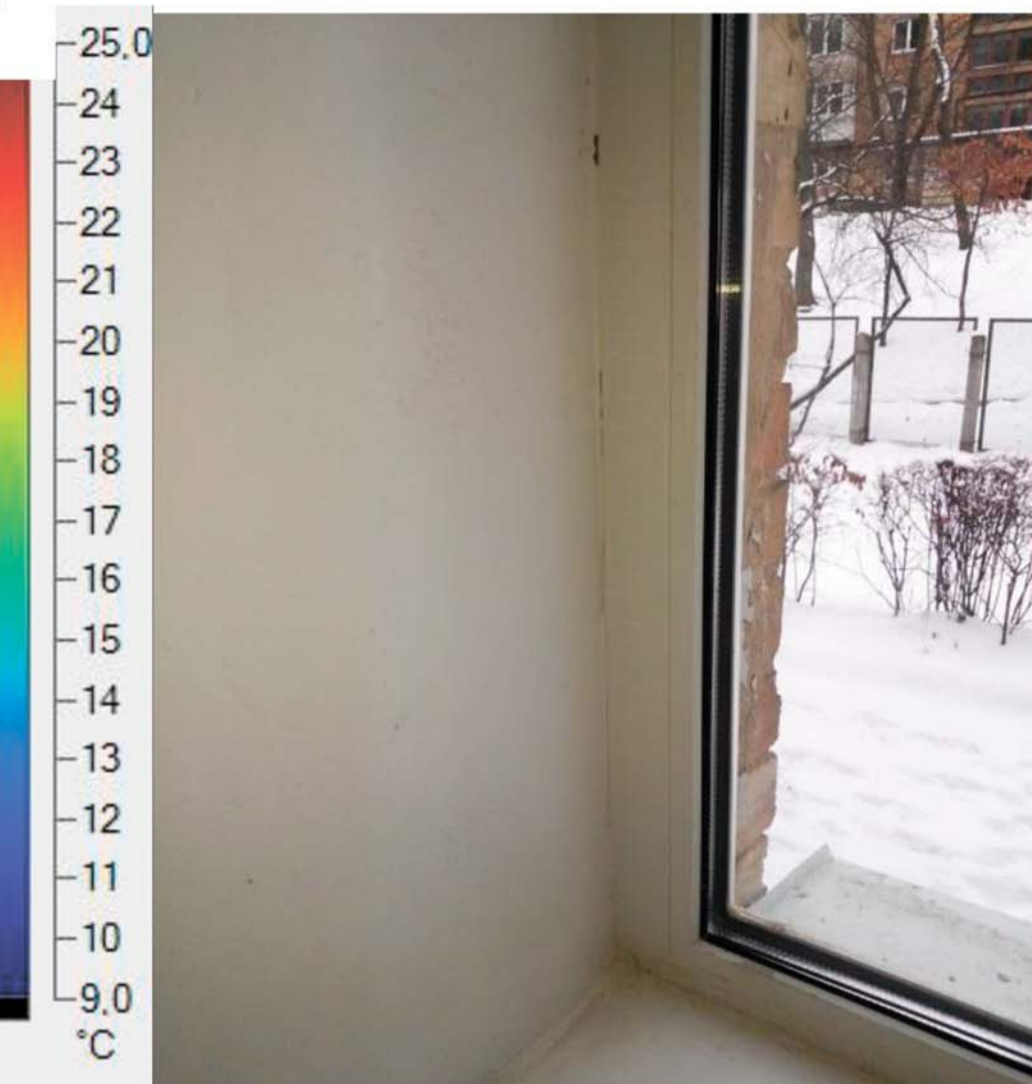
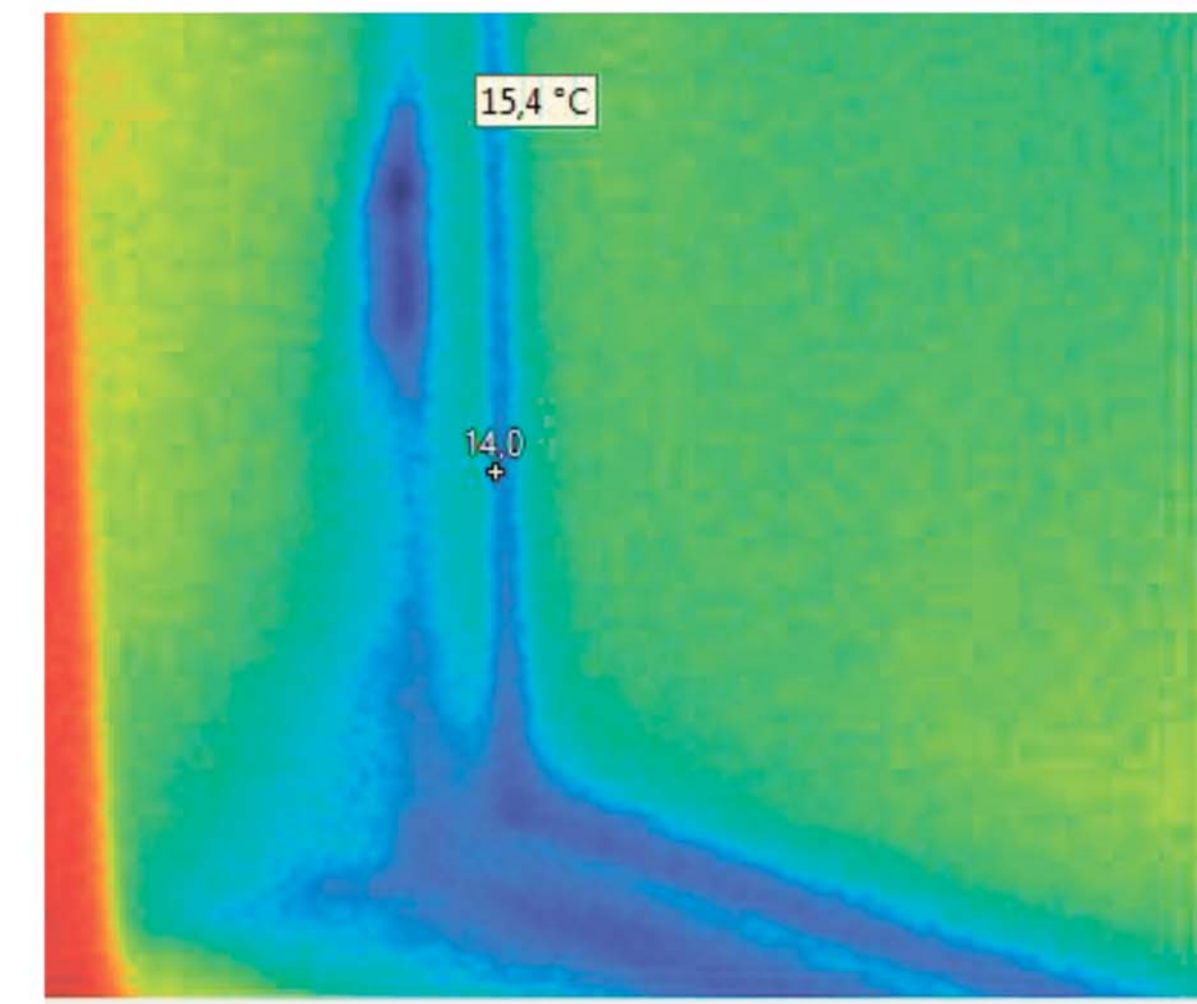
Метод визначення тепловтрат за допомогою тепловізійної зйомки



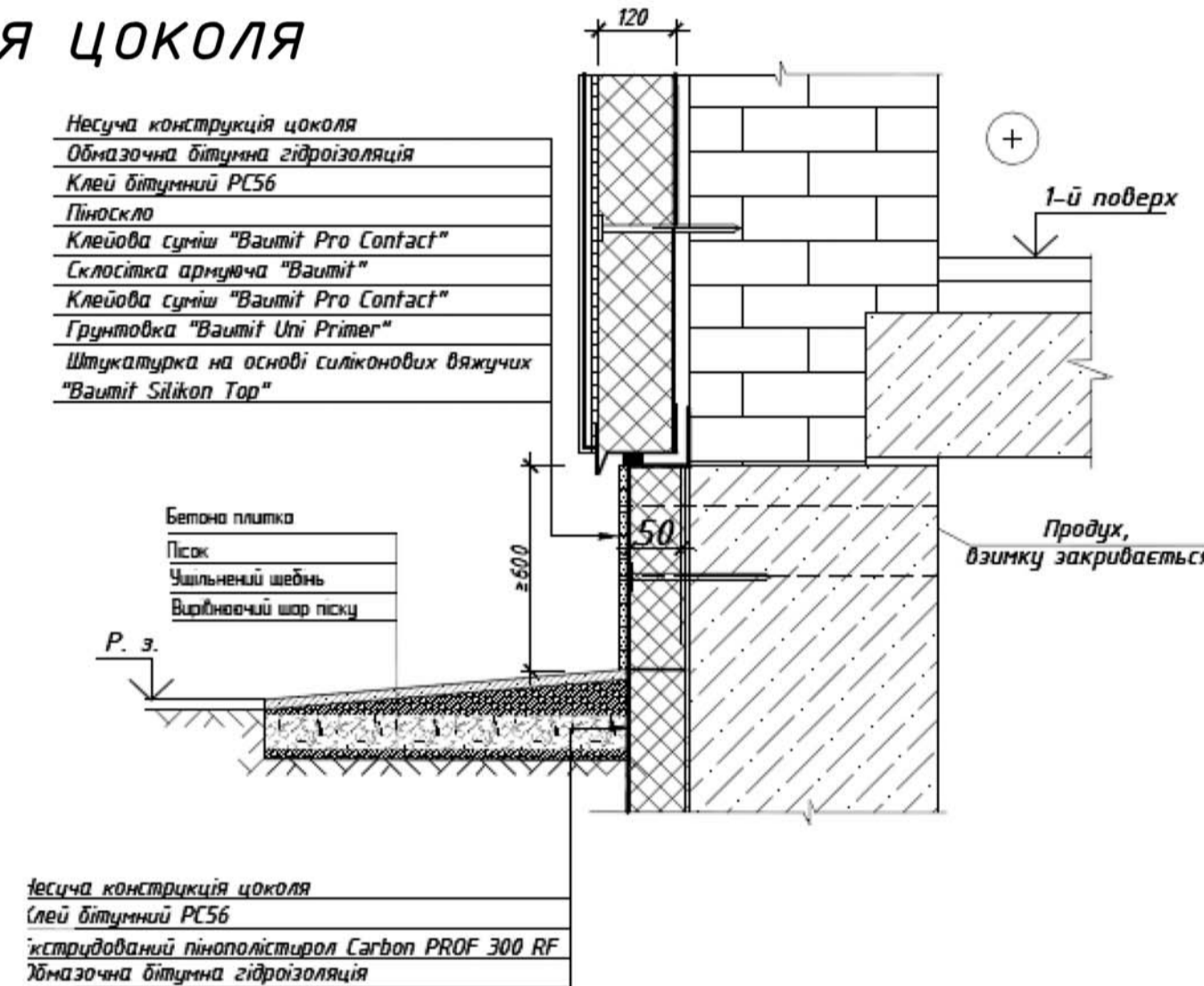
Під час обстеження було виявлено зони промерзання в місцях віконних відкосів. Приклади проблемних зон наведені на рисунках



Висновки. В ході тепловізійного обстеження світлопрозорих огорожувальних конструкцій було виявлено зони промерзання в місцях віконних відкосів, які негативно впливають на тепловий режим будівлі, а також не відповідають нормативним вимогам ДБН В.2.6-31:2016 Для забезпечення належного теплового стану будівлі необхідно провести заміну вікон.



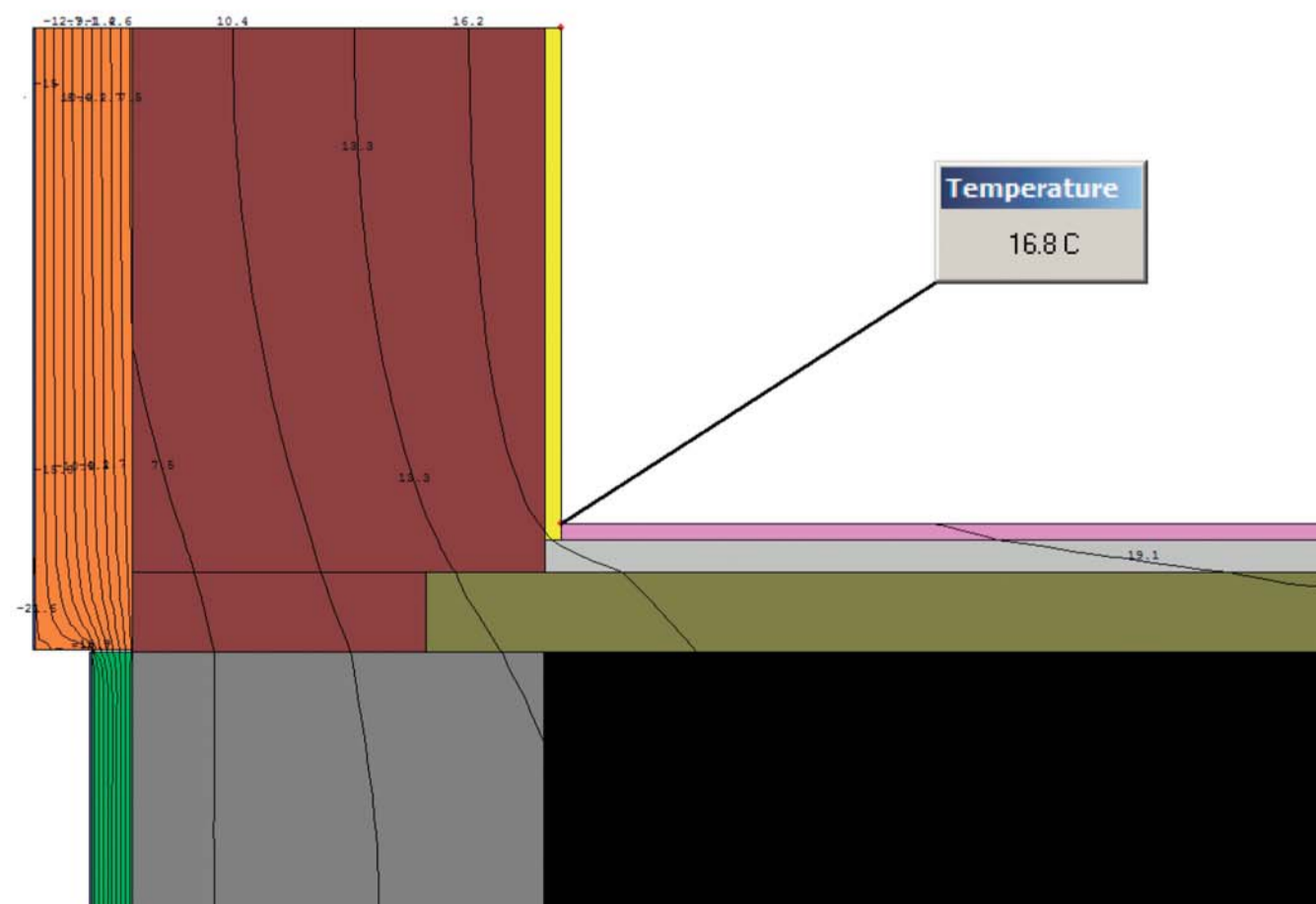
Утеплення цоколя



Відповідно п. 2.7 ДБН В.2.6-31, мінімально допустима температура внутрішньої поверхні t_{min} непрозорих огорожувальних конструкцій у зонах теплопровідних включень, у кутах і укосах віконних і дверних прорізів при розрахунковому значенні температури зовнішнього повітря, прийнятому залежно від температурної зони експлуатації будинку з додатком Ж, повинна бути не менше ніж температура точки роси t_p за розрахунковими значеннями температури й відносної вологості внутрішнього повітря, які приймаються залежно від призначення будинку згідно з таблицею Г. 2.

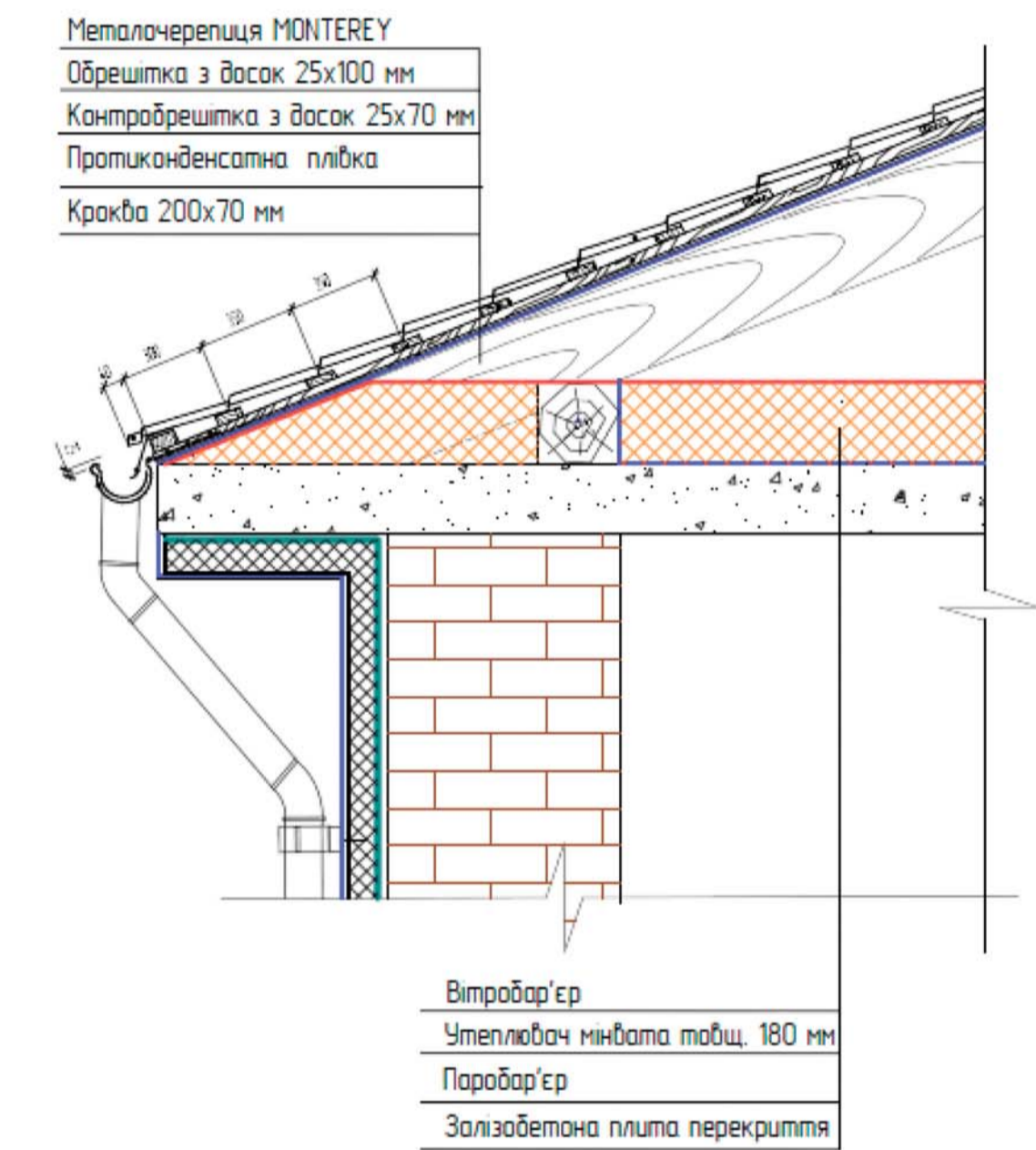
Мінімально допустиме значення температури внутрішньої поверхні $t_{min} = 10,2^\circ\text{C}$.

Температура внутрішньої поверхні термічно неоднорідної огорожувальної конструкції у зонах теплопровідних включень, у кутах, укосах віконних і дверних прорізів, температура внутрішньої поверхні $t_{в\ min}$ огорожувальних конструкцій визначається на підставі розрахунків двовірних температурних полів



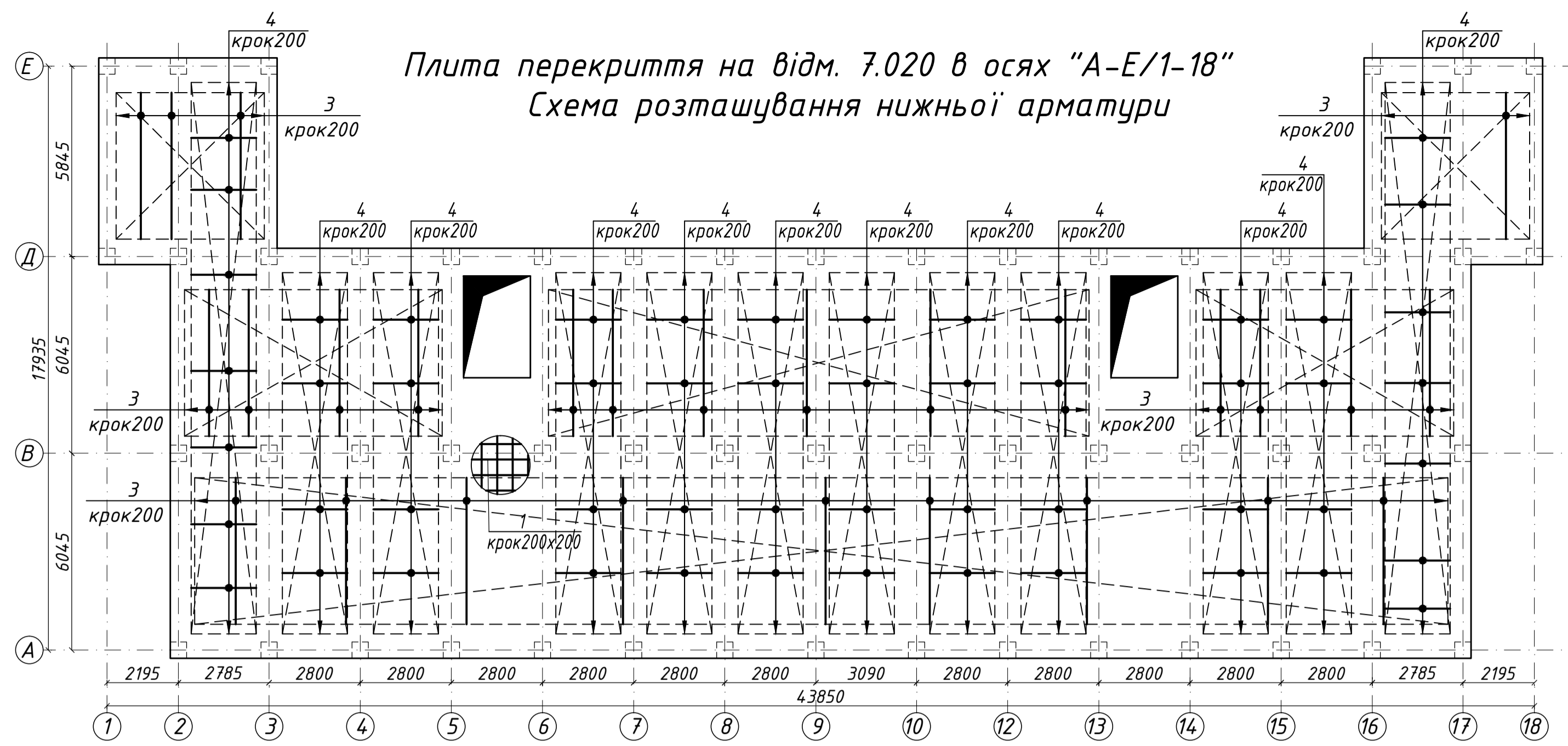
Двовірні температурні поля.

Утеплення стіни під дахом

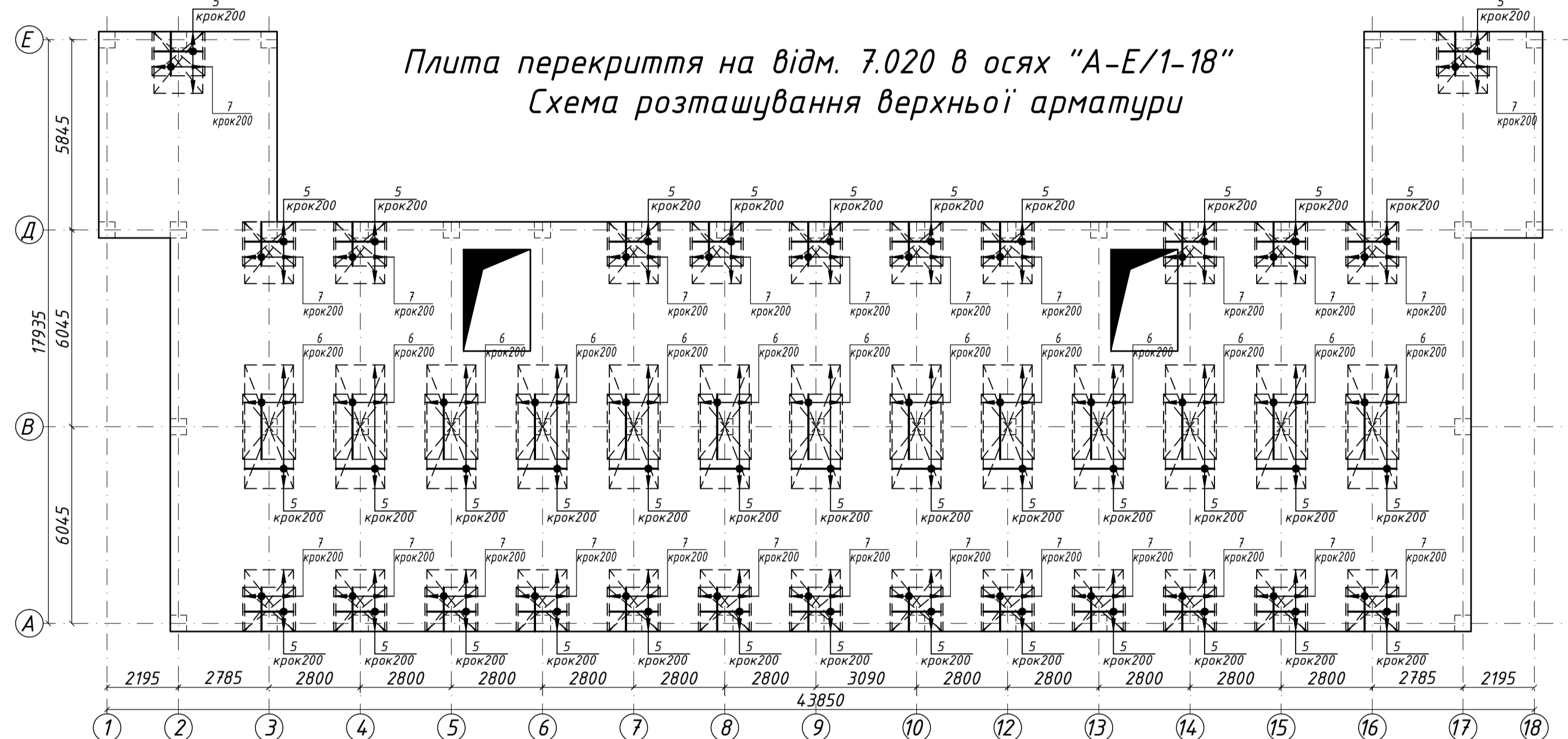


Розрахункові параметри			
Найменування розрахункових параметрів	Позначення	Одиниця вимірювання	Величина
Розрахункова температура внутрішнього повітря	$t_{в}$	$^\circ\text{C}$	21
Розрахункова температура зовнішнього повітря	$t_{з}$	$^\circ\text{C}$	-22
Розрахункова температура теплої горнища	$t_{вг}$	$^\circ\text{C}$	—
Розрахункова температура технідтілля	$t_{т}$	$^\circ\text{C}$	5
Тривалість опалювального періоду	$z_{оп}$	доба	195
Середня температура зовнішнього повітря за опалювальний період	$t_{оп\ з}$	$^\circ\text{C}$	0,7
Розрахункова кількість градусо-днів опалювального періоду	$D_{д}$	$^\circ\text{C}\cdot\text{доба}$	3764
Функціональне призначення, тип і конструктивне рішення будинку			
Призначення	Громадський		
Розміщення в забудові	Окремо розташований		
Типовий проект, індивідуальний	Типовий проект двоповерхового дитячого дошкільного закладу		
Конструктивне рішення	Стіни з червоної цегли		

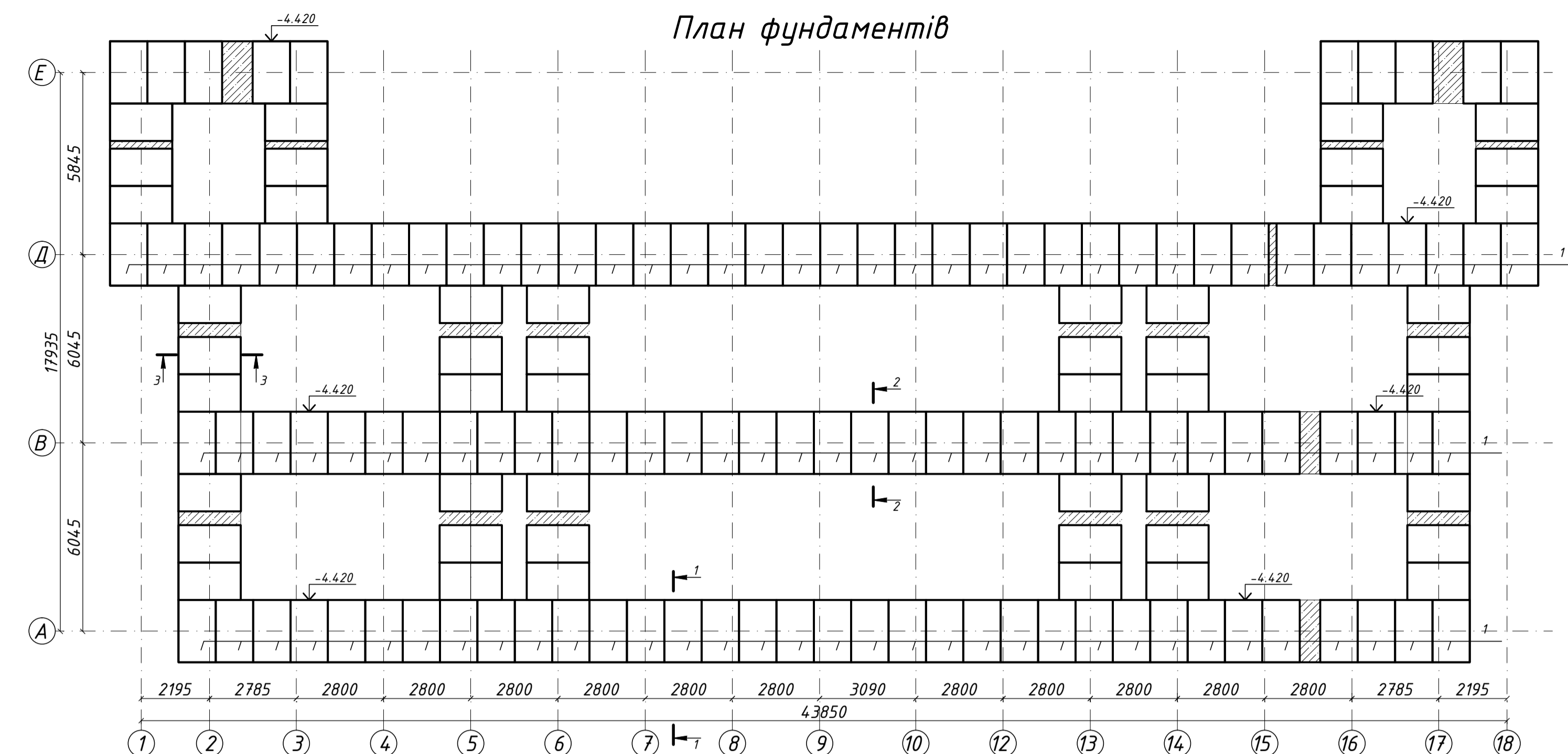
Кваліфікаційна робота			
Термосанція дошкільного дитячого закладу в м. Києві			
Зн./Кіл./ч./Арх./Ш/№ док./Підпис/Дата	Стадія	Арх/ш	Арх/ш/в
Виконав: Зрета Консульт: Плоский В.О. Керівник: Максим'юк	Н	З	Б
Зав.каф. Ліщинюк П.П.		Кафедра будівельної механіки	



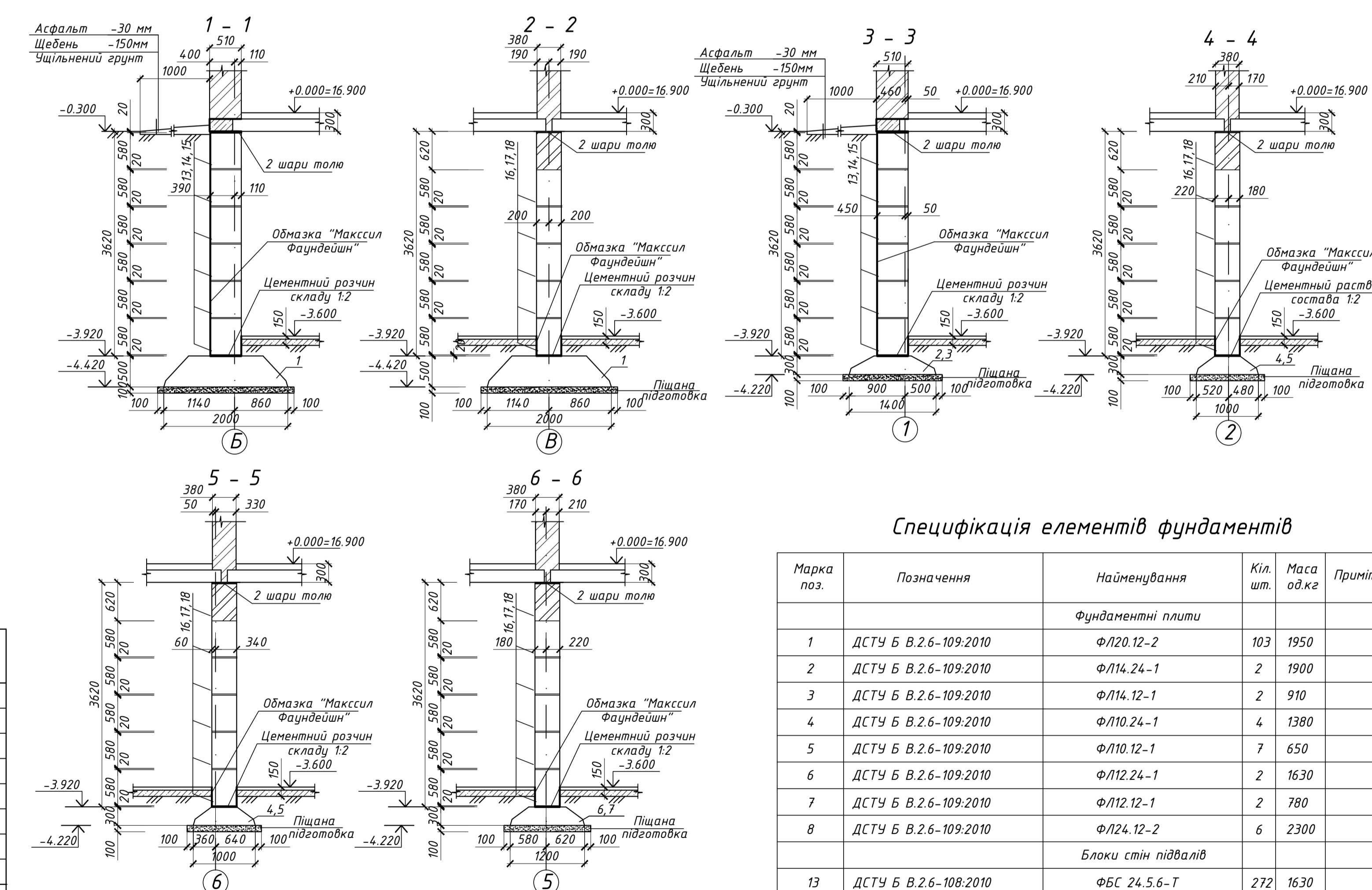
Плита перекриття на відм. 7.020 в осях "А-Е/1-18"
Схема розташування нижньої арматури



Плита перекриття на відм. 7.020 в осях "А-Е/1-18"
Схема розташування верхньої арматури



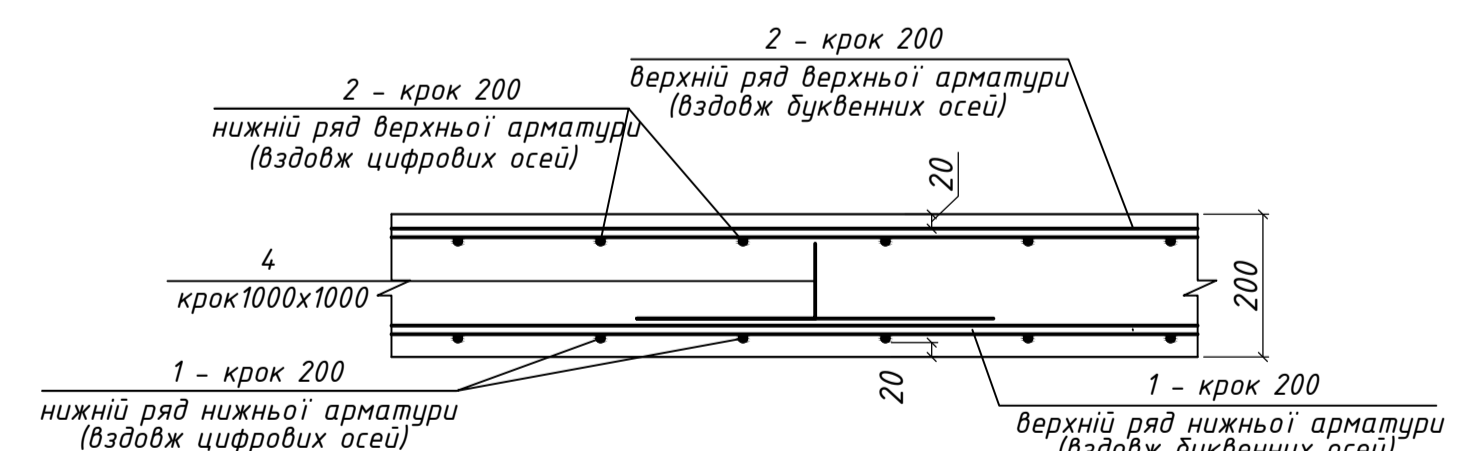
План фундаментів



Специфікація елементів фундаментів

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кіл. шт.	Маса од.кг	Примітка
Фундаментні плити					
1	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/120.12-2	103	1950	
2	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/114.24-1	2	1900	
3	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/114.12-1	2	910	
4	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/110.24-1	4	1380	
5	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/110.12-1	7	650	
6	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/112.24-1	2	1630	
7	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/112.12-1	2	780	
8	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	Ф/124.12-2	6	2300	
Блоки стін підвалів					
13	ДСТУ Б В.2.6-108:2010	ФБС 24.5.6-Т	272	1630	
14	ДСТУ Б В.2.6-108:2010	ФБС 12.5.6-Т	79	790	
15	ДСТУ Б В.2.6-108:2010	ФБС 9.5.6-Т	113	790	
16	ДСТУ Б В.2.6-108:2010	ФБС 24.4.6-Т	98	1300	
17	ДСТУ Б В.2.6-108:2010	ФБС 12.4.6-Т	48	640	
18	ДСТУ Б В.2.6-108:2010	ФБС 9.4.6-Т	72	470	

Деталь розміщення робочої арматури плити перекриття по висоті



Специфікація

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл-ть	Маса од.кг	Прим.
Деталі:					
1		Ø 12 А400С ДСТУ 3760:2019 L ₁₀₂ =15620.п	---	---	16951
2		Ø 10 А400С ДСТУ 3760:2019 L ₁₀₂ =15620.п	---	---	12340
3		Ø 14 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 4500	318	6,32	195,92
4		Ø 14 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 2000	174	4,74	824,76
5		Ø 12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1500	430	6,32	2717,6
6		Ø 12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 2000	482	4,73	2279,9
7		Ø 12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 1200	310	3,16	979,6
8*		Ø 12 А400С ДСТУ 3760:2019 L= 2100	82	3,32	272,24
9*		Ø 8 А240С ДСТУ 3760:2019 L= 990	1420	0,39	553,8
Матеріали:					
		Бетон класу С25/30		355 м ³	

* - див.відомість деталей

Відомість витрат сталі, кг

МАРКА ВИРОБУ	Вироби арматурні						всього
	А240С			А400С			
	ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019		ДСТУ 3760:2019		
	Ø 8	всього	Ø 10	Ø 12	Ø 14	всього	
Плита перекриття	554	554	12615	23124	390	41326	41880

Відомість деталей

Поз.	Ескіз	Поз.	Ескіз
9		8	

- Примітки:**
- Для армування плити перекриття прийнято арматурний горячекатаний прокат класу А400С по ДСТУ 3760:2019 з сталі 35ГС, 25Г2С.
 - Стиківання нижньої і верхньої арматури по довжині виконувати внапуск, без сварки. Довжина перепуску повинна бути не менше: для арматури Ф12А400С - 50см. В одному поперечному перерізі дозволяється стиковати не більше 40% стержнів.
 - Армування данної плити передбачено двома сітками:
 - із арматури Ø12А400С (поз.1) з ячеюкою 200х200мм, розміщеною в нижній зоні плити;
 - із арматури Ф12А400С (поз.2) з ячеюкою 200х200мм, розміщеною в верхній зоні плити;
 - Крім того в плиті передбачені зони установки додаткової арматури. Додаткову арматуру Ø12А400С, Ø12А400С слід встановлювати вказаних зонах з кроком 200мм (загальний крок арматури в зонах установки додаткової арматури складає 100мм).
 - Фіксатори верхньої арматури (поз.9), слід розкласти по всій площі плити з кроком 1000х1000мм після розміщення нижньої арматури.

- Примітки:**
- За нульовою відміткою прийнятий рівень чистої підлоги 1-го поверху.
 - У основі стрічкових фундаментних плит прийнятий ґрунт з розрахунковим опором R = 2,0 кг/см.
 - Розрахунковий тиск в основі фундаменту не перевищує 2,0 кг/см.
 - Ґрунтові води відсутні.
 - Під усі монолітні фундаменти влаштувати бетонну підготовку з бетону класу С 7,5 завтовшки 100 мм, під збірні фундаменти піщану підготовку завтовшки 100 мм.
 - Захисний шар для робочої арматури плит фундаментів прийняти 35 мм.
 - Перетин стержнів сполучати в'язальним дротом.
 - Гідроізоляція виконується з 2-х шарів рубероїду досуха на отм. - 0.640 (на 150 мм вище за планувальну відмітку).
 - Вертикальну гідроізоляцію заводити вище за планувальну відмітку
 - Усі поверхні фундаментів, дотичні до ґрунту, обмазати гарячим бітумом за 2 рази.
 - Зворотню засипку пазух робити місцевим ґрунтом з пошаровим ущільненням при оптимальній вологості.

Кваліфікаційна робота				
Термосанация дошкольного дитячого у м. Києві				
Змін.	Кільк.	Арк.	Підпис	Дата
Виконав	Чиста			
Консультант				
Керівник	Ляскуй			
Задкафедрі	Лянунов			
Будівельні конструкції		Спадія	Аркш	Аркшів
Основи і фундаменти		ДП	2	6
План перекриття на позн.+7,020		КНУБА		
План фундаментів		будівельної механіки		

