



ФОНД ДЕРЖАВНОГО МАЙНА УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ МІСТОБУДУВАННЯ»

ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ»

01133, м. Київ, бульвар Лесі Українки, буд. 26 літ. «А», код ЄДРПОУ 01422832,
тел. +38 044 286 04 10, адреса електронної пошти: mistobud.ndpi@gmail.com

***Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу
У-2 Національного технічного університету "Харківський
політехнічний інститут", що розташований за адресою:
м.Харків, вул.Кирпичова,2***

Робочий проєкт

**ТОМ 4
ОПАЛЕННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ.
ВЕНТИЛЯЦІЯ
2024-КН-2_2_D-ОВ2**

Директор

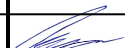
В.В.Чурилов

Головний інженер проєкту

В.Г. Галич

Зміст Топу

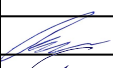
Позначення	Найменування	Примітка
2024-КН_2_2_D-ОВ-2.3М	Зміст Книги	стор.2
2024-КН_2_2_D-ОВ-2.СП	Склад проєкту	стор.3
2024-КН_2_2_D-ОВ-2.ПД	Підтвердження ГП	стор.4
2024-КН_2_2_D_ОВ-2.ВУ	Відомість про учасників проєктування	стор.5
2024-КН_2_2_D-ОВ-2.КС	Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №018649 від 18.01.2022 р.	стор.6
2024-КН_2_2_D-ОВ-2	Креслення	стор 7-36
2024-КН_2_2_D-ОВ-2.С	Специфікація обладнання та матеріалів (на 13-ти аркушах)	стор 37-50

Зам. інв. №	Підпис і дата										
								2024-КН_2_2_D-ОВ-2.3М			
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Інв. № ор.								Зміст Тому	Стадія	Аркуш	Аркушів
		ГП	Галич		05.24	РП	1		1		
		Розробив	Прадош		05.24	ДП «НДПІ містобудування»					
		Перевірів	Галич		05.24						
		Н. контроль	Прадош		05.24						

Склад проєкту

Номер тому	Позначення	Найменування	Примітка
1	2024-КН_2_2_D_ЗПЗ	Загальна пояснювальна записка Вихідні дані. Загальні положення. Технічний звіт обстеження будівлі	
2	2024-КН_2_2_D-АБ	Архітектурно-будівельні рішення Пояснювальна записка. Креслення. Паспорт зовнішнього опорядження	
3	2024-КН_2_2_D-ОВ1	Опалення та вентиляція. Опалення	
4	2024-КН_2_2_D-ОВ2	Опалення та вентиляція. Вентиляція	
5	2024-КН_2_2_D-ЕО	Електроосвітлення	
6	2024-КН_2_2_D-ТМ	Тепломеханічні рішення	
7	2024-КН_2_2_D-ВК	Водопровід та каналізація	
8	2024-КН_2_2_D-СПС	Система пожежної сигналізації	
9	2024-КН_2_2_D-СО	Система оповіщення про пожежу	
10	2024-КН_2_2_D-БЗ	Блискавкозахист	
11	2024-КН_2_2_D-ЕЕ	Енергоефективність	
12	2024-КН_2_2_D-ІТЗ ЦЗ	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	
13	2024-КН_2_2_D-ПОБ	Проект організації будівництва	
14	2024-КН_2_2_D-К	Кошторис	
15	2024-КН_2_2_D-РЧЕ	Розрахунок часу евакуації	

Зам. інв.№	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

						2024-КН_2_2_D-ОВ-2.СП		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Склад проєкту		
ГП		Галич			05.24	ДП «НДПІ містобудування»		
Розробив		Прадош			05.24			
Перевірив		Галич			05.24			
Н. контроль		Прадош			05.24			
						Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	1	1

ПІДТВЕРДЖЕННЯ ГІП

Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил та стандартів.

Головний інженер проекту



Галич В.Г.

*Кваліфікаційний сертифікат
Серія АР №0182649 від 18.01.2022 р.*

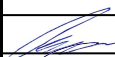
Зам. інв.№		Підпис і дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
------------	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Підтвердження ГІП

ВІДОМІСТЬ ПРО УЧАСНИКІВ ПРОЄКТУВАННЯ

Розділ проєкту	Посада	Ініціали, прізвище	Підпис
	ГІП	Галич В.Г.	
	Інженер-проєктувальник	Тесленко І.В.	

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

						2024-КН_2_2_D-ОВ-2.ВУ				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					
						Відомість про учасників проєктування		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Галич			05.24			РП	1	1
Розробив		Прадош			05.24			ДП "НДП містобудування"		
Перевірив		Галич			05.24					
Н. контроль		Прадош			05.24					

**ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ»
САМОРЕГУЛІВНА ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ**

Серія AP

№ 018649

**КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури**

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Галич Владислав Геннадійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: провідний інженер-проектувальник.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 18.01.2022 № 74

(рішенням ----- секції Комісії
від ----- № -----, затвердженим президією
Комісії -----).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 17.04 2012 року
за № 130.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення механічного
опору та стійкості щодо об'єктів будівництва класу наслідків
(відповідальності) СС3 (значні наслідки)

Дата видачі 18.01 2022 року

Голова (Заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



[Signature]
(підпис)

Рубан Ю.Я.

(прізвище, ім'я, по батькові)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Зам. Кіл. Арк. № док. Підпис Дата

2024-КН_2_2_D-ОВ-2.КС

Лист

1

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. №подл.

Відомість робочих креслень основного комплекту марки ОВ

Лист	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Характеристика опалювально-вентиляційних систем	на 2 арк
3	Вентиляція. Схема принципова	
4	Вентиляція. План цокольного поверху	
5	Вентиляція. План 1-го поверху	
6	Вентиляція. План 2-го поверху	
7	Вентиляція. План 3-го поверху	
8	Вентиляція. План 4-го поверху	
9	Вентиляція. План 5-го поверху	
10	Вентиляція. План 6-го поверху	
11	Вентиляція. План 7-го поверху	
12	Вентиляція. План Технічного поверху	
13	Вентиляція. Система В1. Аксонометрична схема	
14	Вентиляція. Система ПВЦ.1. Аксонометрична схема	
15	Вентиляція. Система ПВЦ.2. Аксонометрична схема	
16	Вентиляція. Система ПВ1.1. Аксонометрична схема	
17	Вентиляція. Система ПВ2.1. Аксонометрична схема	
18	Вентиляція. Система ПВ2.2. Аксонометрична схема	
19	Вентиляція. Система ПВ3.1. Аксонометрична схема	
20	Вентиляція. Система ПВ3.2. Аксонометрична схема	
21	Вентиляція. Система ПВ4.1. Аксонометрична схема	
22	Вентиляція. Система ПВ4.2. Аксонометрична схема	
23	Вентиляція. Система ПВ5.1. Аксонометрична схема	
24	Вентиляція. Система ПВ5.2. Аксонометрична схема	
25	Вентиляція. Система ПВ6.1. Аксонометрична схема	
26	Вентиляція. Система ПВ6.2. Аксонометрична схема	
27	Вентиляція. Система ПВ7.1. Аксонометрична схема	
28	Вентиляція. Система ПВ7.2. Аксонометрична схема	
29	Вентиляція. Система ПВЦ.3. Аксонометрична схема	
	Документи, які додаються:	
СО	Специфікація обладнання та матеріалів	на 14 арк

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування
ДБН В.2.5-67:2013	"Опалення, вентиляція та кондиціонування"
ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010	"Будівельна кліматологія"
ДБН В.2.2-3-2018	"Будинки і споруди. Заклади освіти"
ДБН В.1.2-10-2008	"Основні вимоги до будівель та споруд. Захист від шуму"
НАПБ А. 01.001-95	"Правила пожежної безпеки в Україні"
ДБН В.1.1-7:2002	"Пожежн безпека об'єктів будівництва"

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1. Будівельні та монтажні роботи виконувати згідно з ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення та вентиляція", Ч2, При виконанні будівельно-монтажних робіт повинні дотримуватися правил техніки безпеки згідно зі ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення
2. Розрахунки витрати зовнішнього повітря виконані згідно ДБН В.2.2-3-2018 "Заклади Освіти", при цьому учбові лабораторії та майстерні прийняті для розрахунку як учбові кабінети, кімнати деканатів прийняті для розрахунку як викладацькі. В разі уточнення технічного завдання ці позиції мають бути перерозраховані.
3. Проектом передбачена механчіна вентиляція учбових приміщень та приміщень перебування викладачів, а також санвузлів. Вентиляцію приміщень, що потребує окремого технічного завдання - таких як кінопроекторної, їдальні а також технічних приміщень таких, як щитових, тепlopунктів проектом не розглядається та передбачено залишити існуючу.
4. Проектом передбачається подача свіжого повітря у приміщенню обсягах згідно розрахунку та забір повітря на рекуперацію з коридорів поверхів. Для безперешкодного перетоку повітря з приміщень передбачити у дверях приміщень решітки 100x200мм, по 2шт.
5. Для забезпечення покімнатної подачі повітря з принципом "за вимогою" передбачене встановлення покімнатних регуляторів витрати повітря із місцевим керуванням. Для забезпечення недопущення передавлювання приточною системою в режимі часткового використання присміщень передбачене керування обертами вентиляторів систем із від'ємним зворотнім зв'язком по тиску у подаючому повітропроводі.
6. Робочі креслення розроблені згідно з діючими нормами, правилами та стандартами.
7. Проектом передбачається підігрів повітря, що подається у холодну пору року. Джерелом тепlopостачання вентиляції є тепlopункт будівлі.
8. Оскільки навчання влітку не проводиться, охолодження повітря проектом не передбачається.
9. Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізолювати окоейкою теплоізоляцією із фольгованого вспіненого поліетилену товщиною 5мм. Стики повтіропроводів скріпити саморізами по місцю та загерметизувати фольговою клейкою стрічкою.
10. Проходки систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням межі вогнестікості перекриття. В місцях проходу через перекриття передбачити встановлення вогнезатримуючих клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2

Основні показники по системах ОВ

Найменування будівлі	Період року	Витрати теплоти, кВт				Витрата холоду, кВт	Потужність ел.двигунів, кВт
		на опале-ння	на вент.	на ГВП	загальні		
Учбовий корпус	холодний -22°С	-	-	-	-	-	45,9
	теплый +28,7°С	-	110,0	-	-	-	45,9

						2024-КН_2_2_D-ОВ-2				
						Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термомодернізацією учбового корпусу		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП	Галич				01.31			РП	1	
Розробив	Тесленко				01.31					
Перевірив	Прадош				01.31					
Норм.контр.	Прадош				01.31	Вентиляція. Загальні дані		ДП "НДПІ містобудування"		

Характеристика опалювально-вентиляційних систем

Позначення системи		Зона обслуговування	Модель		Вентилятор						Повітрянагрівач				Повітроохолоджувач				Фільтр
					Кіл. L, м³/з	N, кВт	ΔP, Па	п об. хвил.	Рівень звуку дВ(А)	Клас захисту	Тип	Тем-ра нагріву, °C		N, кВт	Тип	Тем-ра нагріву, °C		N, кВт	Тип
												від	до			від	до		
В1	1	Санвузли	SVV 70-40/31.2D	витяжка	3600	1.1	300	2840	65	IPx54									
ПВЦ.1	1	Цокольний поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1806	3	700	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	10,8	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	7,2					
				витяжка	1806	3	300	3000	65										
ПВЦ.2	1	Цокольний поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1680	3	700	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	10,1	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	6,7					
				витяжка	1680	3	300	3000	65										
ПВ1.1	1	1-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1386	2,3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	8,3	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	5,6					
				витяжка	1386	2,3	300	3000	65										
ПВ2.1	1	2-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1190	2,3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	7,2	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	4,7					
				витяжка	1190	2,3	300	3000	65										
ПВ2.2	1	2-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	2324	3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	14,2	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	9,1					
				витяжка	2324	3	300	3000	65										
ПВ3.1	1	3-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1750	3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	10,5	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	7,0					
				витяжка	1750	3	300	3000	65										
ПВ3.2	1	3-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	2366	3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	14,2	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	9,4					
				витяжка	2366	3	300	3000	65										

Согласовано			
Взам. инв. Н			
Подпись и дата			
Инв. №подл.			

						2024-КН_2_2_D-ОВ-2					
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Галич			01.25				РП	2	
Розробив		Тесленко			01.25	Вентиляція. Загальні дані			ДП "НДПІ містобудування"		
Перевірив		Прадош			01.25						
Норм.контр.		Прадош			01.25						

Характеристика опалювально-вентиляційних систем

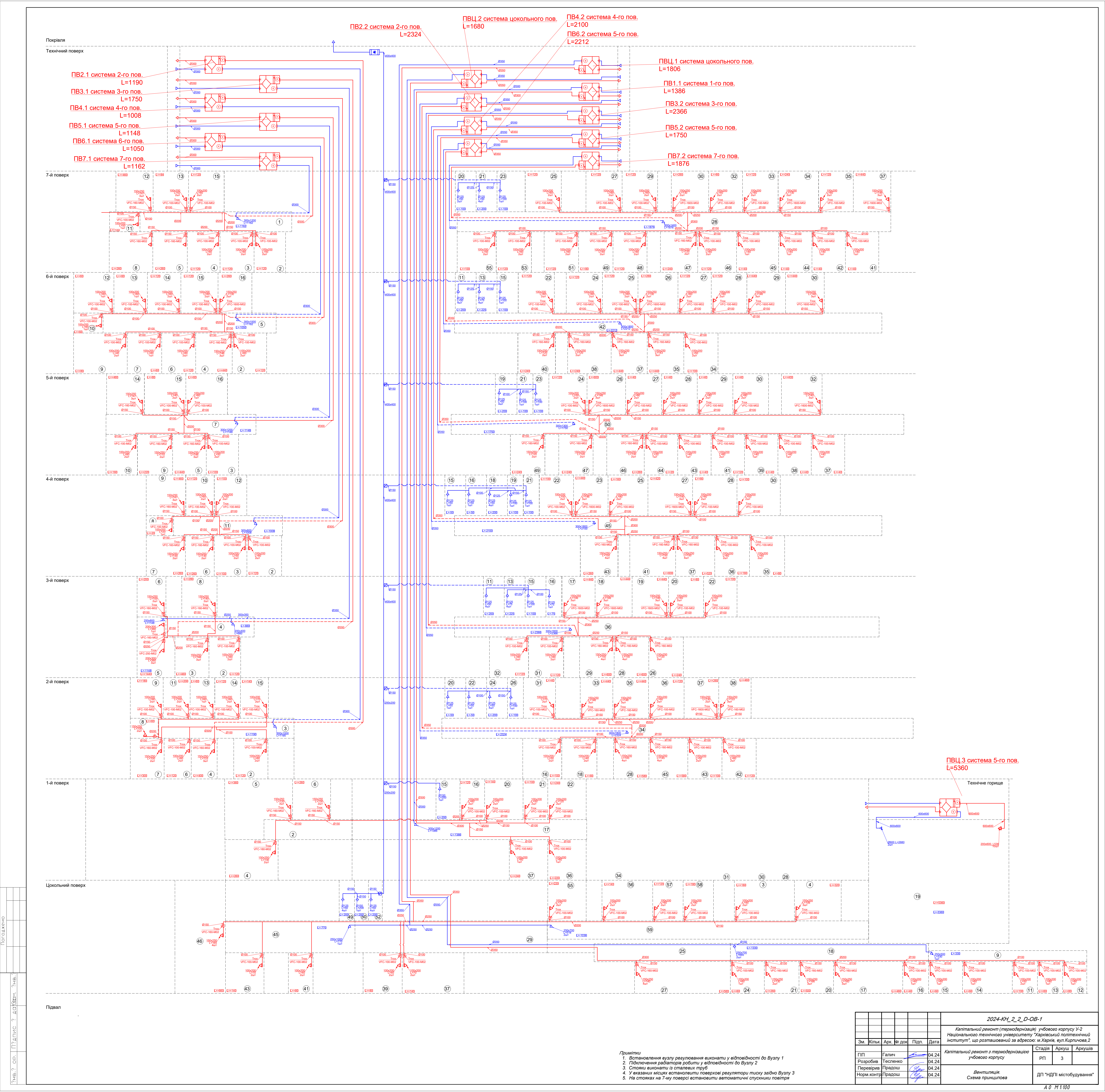
Позначення системи		Зона обслуговування	Модель		Вентилятор						Повітронагрівач				Повітроохолоджувач				Фільтр
					Кіл. L, м³/з	N, кВт	ΔP, Па	п об. хвил.	Рівень звуку dB(A)	Клас захисту	Тип	Тем-ра нагріву, °C		N, кВт	Тип	Тем-ра нагріву, °C		N, кВт	Тип
												від	до			від	до		
ПВ4.1	1	4-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1008	2,3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	6,2	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	4,0					
				витяжка	1008	2,3	300	3000	65										
ПВ4.2	1	4-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	2100	3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	12,6	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	8,4					
				витяжка	2100	3	300	3000	65										
ПВ5.1	1	5-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1148	2,3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	6,9	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	4,6					
				витяжка	1148	2,3	300	3000	65										
ПВ5.2	1	5-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1750	3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	10,5	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	7,0					
				витяжка	1750	3	300	3000	65										
ПВ6.1	1	6-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1050	2,3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	6,3	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	4,2					
				витяжка	1050	2,3	300	3000	65										
ПВ6.2	1	6-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	2212	3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	13,3	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	8,9					
				витяжка	2212	3	300	3000	65										
ПВ7.1	1	7-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1162	2,3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	7,0	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	4,6					
				витяжка	1162	2,3	300	3000	65										
ПВ7.2	1	7-й поверх	Skystar-4 HE-EC	приплив	1876	3	600	3000	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	11,2	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	7,6					
				витяжка	1876	3	300	3000	65										
ПВЦ.3	1	п.19 цокольного поверху	Greenstr 10	приплив	5360	5	150	1500	65	IPx44	рекуператор	- 22°C	+ 2°C	32,2	-				
											водяний	+ 2°C	+ 18°C	21,5					
				витяжка	5360	5	150	1500	65										

Согласовано

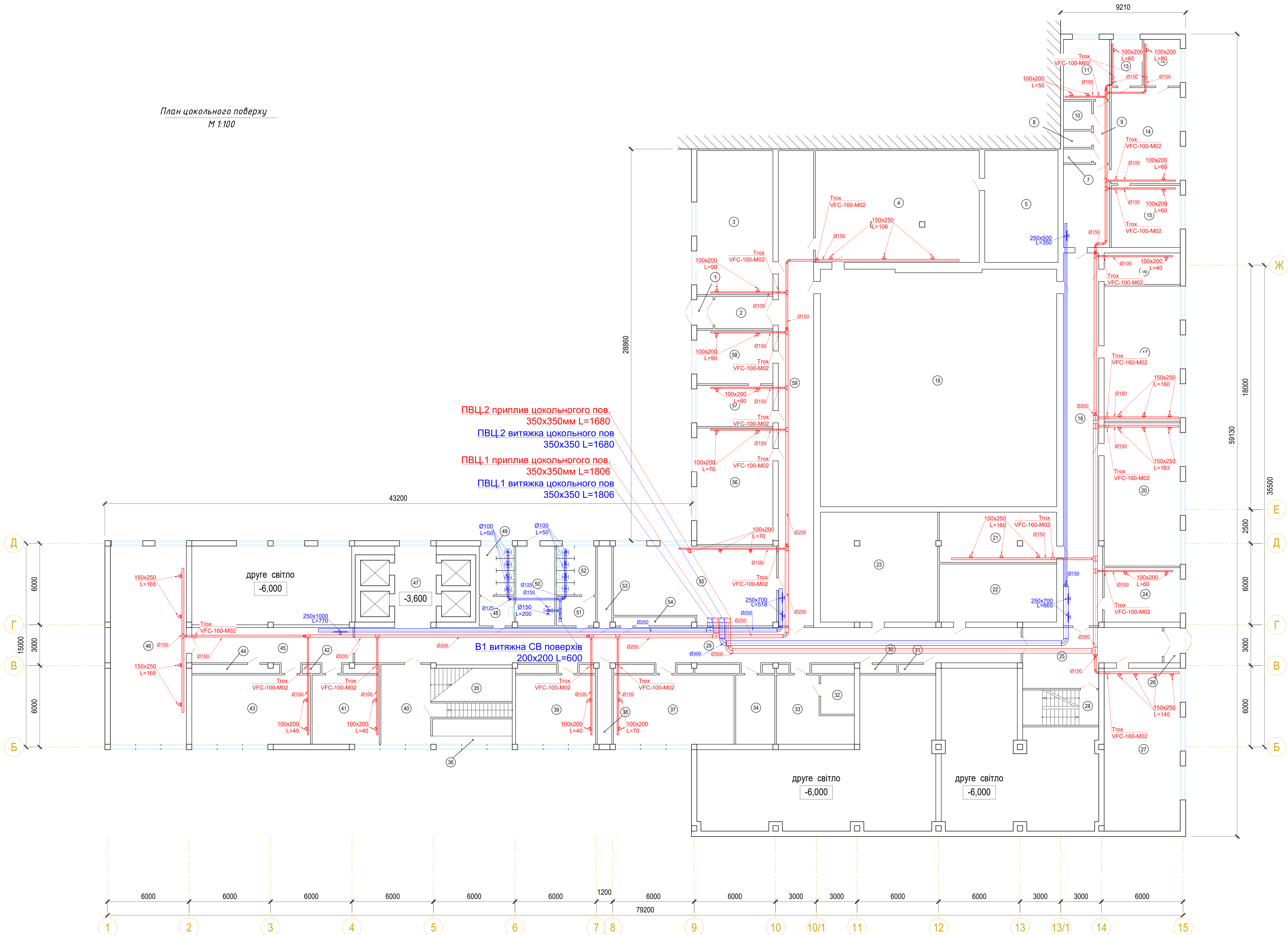
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. №подл.



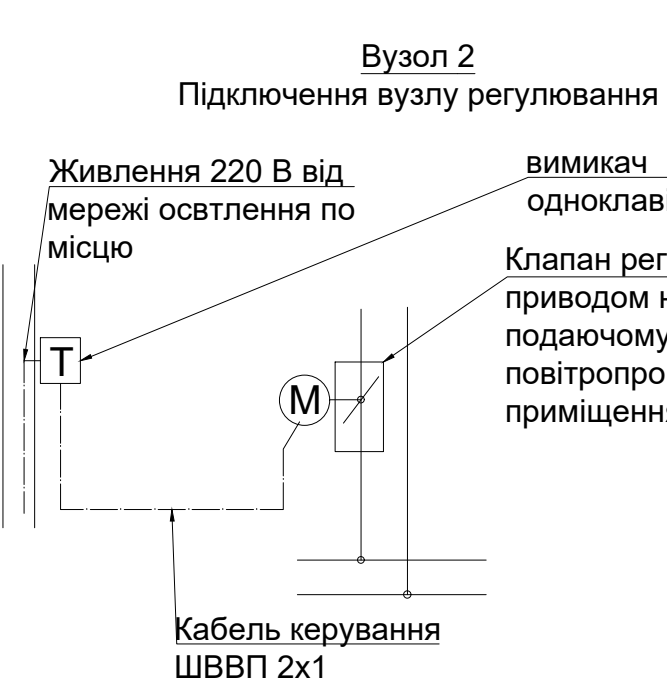
План цокольного поверху
М 1:100



Експлікація цокольного поверху:

№ прим.	Найменування	Площа, м ²
1	Тамбур	2,9
2	Тамбур - шлюз	9,4
3	Лабораторія	57,4
4	Фізичний кабінет	98,5
5	Комора	43,1
6	Лабораторія	20,5
7	Вдиральня	1,9
8	Комора	3,0
9	Коридор	5,6
10	Комора	4,1
11	Учдова майстерня	13,4
12	Кабинет	9,9
13	Кабинет	8,1
14	Аудиторія	34,7
15	Лабораторія	19,9
16	Лабораторія	13,0
17	Аудиторія	52,8
18	Коридор	78,9
19	Аудиторія	295,6
20	Аудиторія	57,1
21	Учдова майстерня	32,6
22	Електроощитова	32,8
23	Технічне приміщення	72,8
24	Методичний кабінет	21,2
25	Коридор	37,3
26	Коридор	3,0
27	Аудиторія	61,6
28	Сходова клітка	15,5
29	Коридор	131,0
30	Ніша ЕТР	1,3
31	Ніша ЕТР	1,3
32	Підсобне приміщення	7,6
33	Допоміжне приміщення	22,0
34	Підсобне приміщення	15,2
35	Сходова клітка	21,7
36	Лабораторія	11,0
37	Лабораторія	45,7
38	Комора	6,5
39	Лабораторія	26,1
40	Хол	21,6
41	Лабораторія	26,1
42	Ніша ПК	0,5
43	Лабораторія	42,0
44	Ніша ЕТР	3,0
45	Коридор	31,8
46	Кабинет	81,1
47	Ліфтовий хол	14,6
48	Вмивальня	4,3
49	Вдиральня	9,2
50	Сміттєзбірник	16,0
51	Вмивальня	6,2
52	Вдиральня	10,4
53	Підсобне приміщення	6,7
54	Ніша ЕТР	3,4
55	Майстерня	66,1
56	Лабораторія	46,4
57	Кабинет	16,5
58	Кабинет	21,6
59	Коридор	86,8
Всього:		1910,3

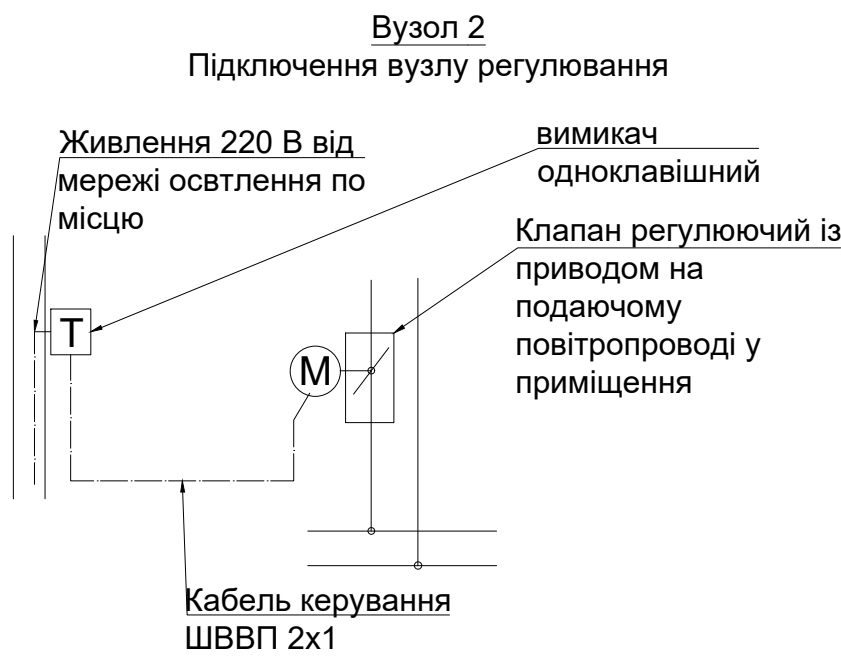
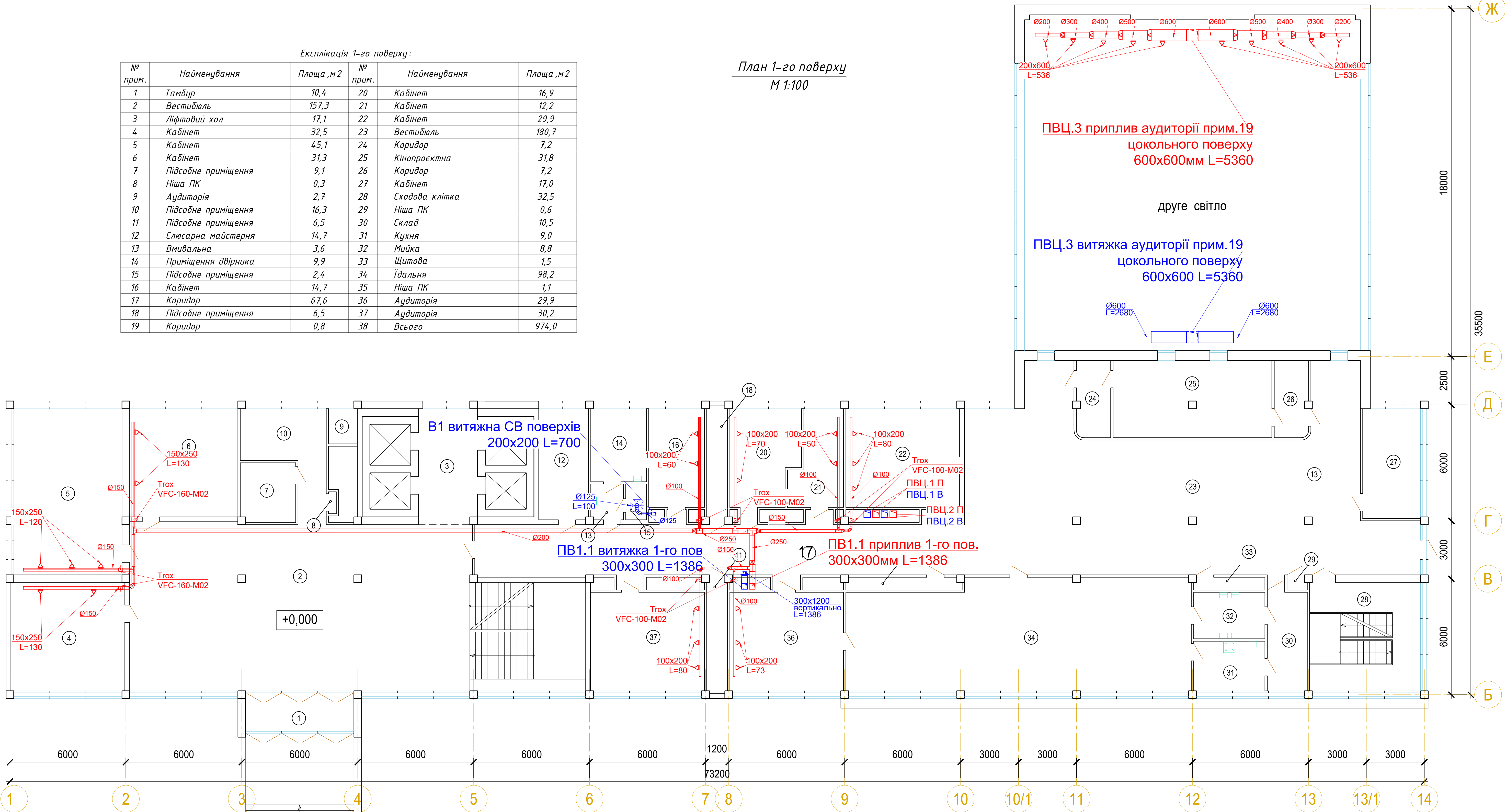
1. Найменування приміщень та їх площа наведені в матеріалах технічної інвентури



Примітки					
1. Поєднання приміщень, що знаходяться в межах одного приміщення, виконано згідно з вимогами проекту.					
2. На плані вказані вимірювання початок ділянок переходу на інший поверх.					
3. Спосіб кріплення повітропроводів, що вказується на плані, повинен бути виконаний згідно з вимогами проекту.					
4. В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановленні регулюючої арматури вказати на плані прямої ділянки перед заслінкою заводу вузлу 1.					
5. Заслінки передбачають перебіг повітря в режим роботи та перебіг повітря. Електричний сигнал на відкриття заслінки подавати з вимикача заводу вузлу 2.					
6. Поєднання приміщень, що знаходяться в межах одного приміщення, виконано згідно з вимогами проекту.					
7. Проходи систем через перекриття завершувати спеціальними засобами із дотриманням меж встановленості перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезахисних клапанів із типорозмірами відповідно до проекту.					
2024-KH_2_2_D-OB-1					
Капітальний ремонт (термомодернізація) універсального корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м. Харків, вул. Кірилівська, 2					
Капітальний ремонт з термомодернізацією універсального корпусу					
Зм. Кільк. Арк. № док. Підп. Дата				Стара Архив Архив	
ГП Галич 05.25				РП 4	
Розробив Тесленко 05.25				Вентиляція	
Перевіряв Трошкін 05.25					
Норм. контр. Трошкін 05.25				ДП "НДП" містобудування	
План Цокольного поверху					

Експлікація 1-го поверху:					
№ прим.	Найменування	Площа ,м2	№ прим.	Найменування	Площа ,м2
1	Тамбур	10,4	20	Кабінет	16,9
2	Вестибюль	157,3	21	Кабінет	12,2
3	Ліфтовий хол	17,1	22	Кабінет	29,9
4	Кабінет	32,5	23	Вестибюль	180,7
5	Кабінет	45,1	24	Коридор	7,2
6	Кабінет	31,3	25	Кінопроектна	31,8
7	Підсодне приміщення	9,1	26	Коридор	7,2
8	Ніша ПК	0,3	27	Кабінет	17,0
9	Аудиторія	2,7	28	Сходова клітка	32,5
10	Підсодне приміщення	16,3	29	Ніша ПК	0,6
11	Підсодне приміщення	6,5	30	Склад	10,5
12	Слюсарна майстерня	14,7	31	Кухня	9,0
13	Вмивальна	3,6	32	Мийка	8,8
14	Приміщення двірника	9,9	33	Щитова	1,5
15	Підсодне приміщення	2,4	34	Ідальня	98,2
16	Кабінет	14,7	35	Ніша ПК	1,1
17	Коридор	67,6	36	Аудиторія	29,9
18	Підсодне приміщення	6,5	37	Аудиторія	30,2
19	Коридор	0,8	38	Всього	974,0

План 1-го поверху
М 1:100



- Примітки
- Повітропроводы прокладати вщільню до перекриття.
 - На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз
 - Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін позначити із службою експлуатації по місцю.
 - В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановленні регулюючих засувок виконувати виміси по довжині прямої ділянки перед засувою згідно вузлу 1.
 - Засушки передбачають переведення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття засушки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
 - Повітропроводы системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводы припливу повітря передбачається теплоізулювати оклеюю теплоізуляцією із фольгованого еспіненого поліетилену товщиною 5мм. Стики повітропроводів скріпити саморізами по місцю та загерметизувати фольгоюною клеююю стрічкою.
 - Проходи систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням меж вогнезатримкості перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезатримуючих клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

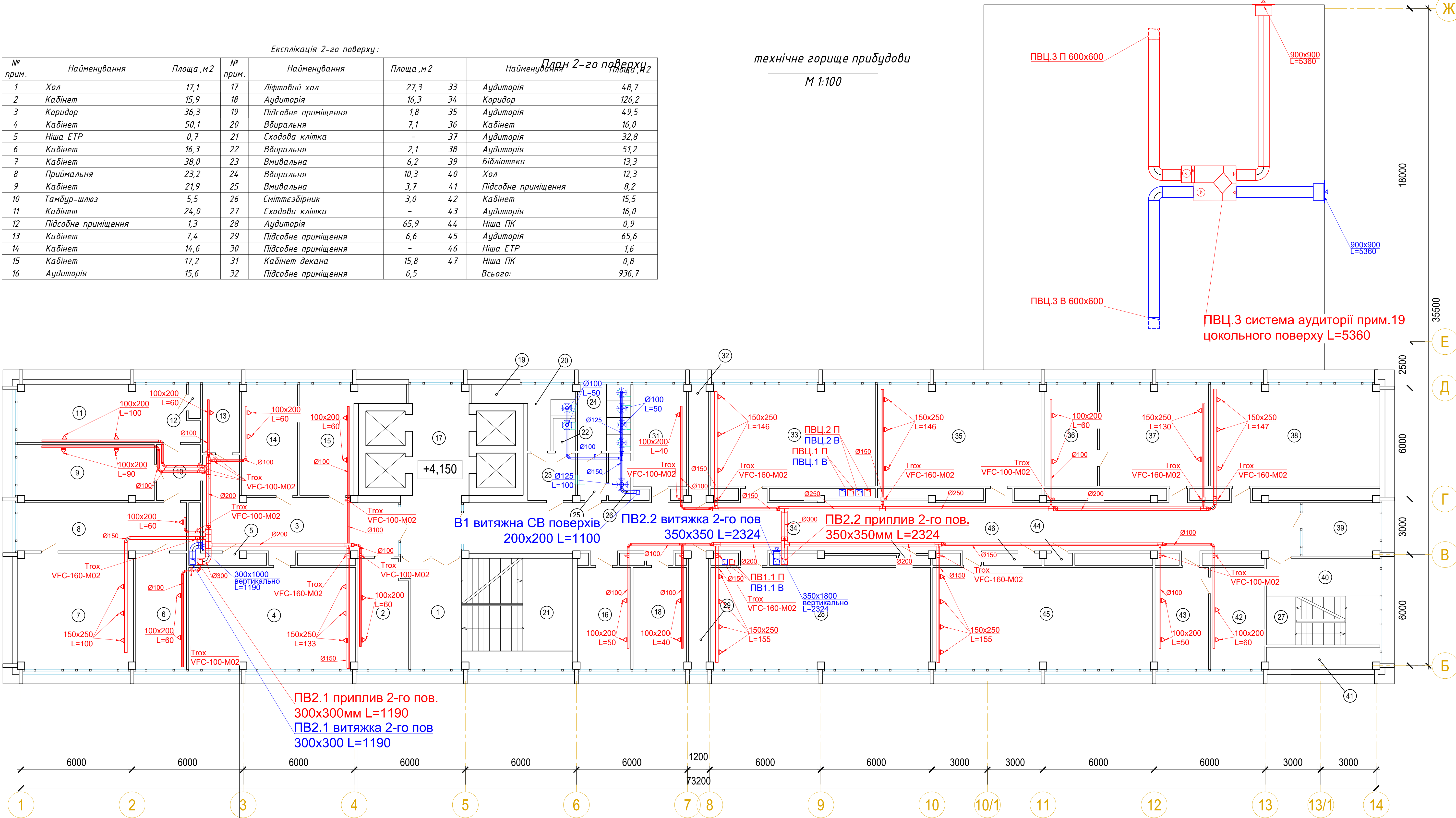
2024-КН_2_2_D-OB-1					
Капітальний ремонт (термодернізація) учебного корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2					
Зм.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підп.	Дата
ГП	Галич				05.25
Розробив	Тесленко				05.25
Перевірив	Прадош				05.25
Норм.контр.	Прадош				05.25
Капітальний ремонт з термодернізацією учебного корпусу				Стадія	Аркуш
Вентиляція. План 1-го поверху				РП	5
				ДП "НДПІ містобудування"	

Експлікація 2-го поверху:

№ прим.	Найменування	Площа, м2	№ прим.	Найменування	Площа, м2	№ прим.	Найменування	Площа, м2
1	Хол	17,1	17	Ліфтовий хол	27,3	33	Аудиторія	48,7
2	Кабінет	15,9	18	Аудиторія	16,3	34	Коридор	126,2
3	Коридор	36,3	19	Підсобне приміщення	1,8	35	Аудиторія	49,5
4	Кабінет	50,1	20	Вбиральня	7,1	36	Кабінет	16,0
5	Ніша ЕТР	0,7	21	Сходава клітка	-	37	Аудиторія	32,8
6	Кабінет	16,3	22	Вбиральня	2,1	38	Аудиторія	51,2
7	Кабінет	38,0	23	Вмивальна	6,2	39	Бібліотека	13,3
8	Приймальня	23,2	24	Вбиральня	10,3	40	Хол	12,3
9	Кабінет	21,9	25	Вмивальна	3,7	41	Підсобне приміщення	8,2
10	Тамбур-шлюз	5,5	26	Сміттєзбірник	3,0	42	Кабінет	15,5
11	Кабінет	24,0	27	Сходава клітка	-	43	Аудиторія	16,0
12	Підсобне приміщення	1,3	28	Аудиторія	65,9	44	Ніша ПК	0,9
13	Кабінет	7,4	29	Підсобне приміщення	6,6	45	Аудиторія	65,6
14	Кабінет	14,6	30	Підсобне приміщення	-	46	Ніша ЕТР	1,6
15	Кабінет	17,2	31	Кабінет декана	15,8	47	Ніша ПК	0,8
16	Аудиторія	15,6	32	Підсобне приміщення	6,5		Всього:	936,7

План 2-го поверху

технічне горище прибудови
М 1:100

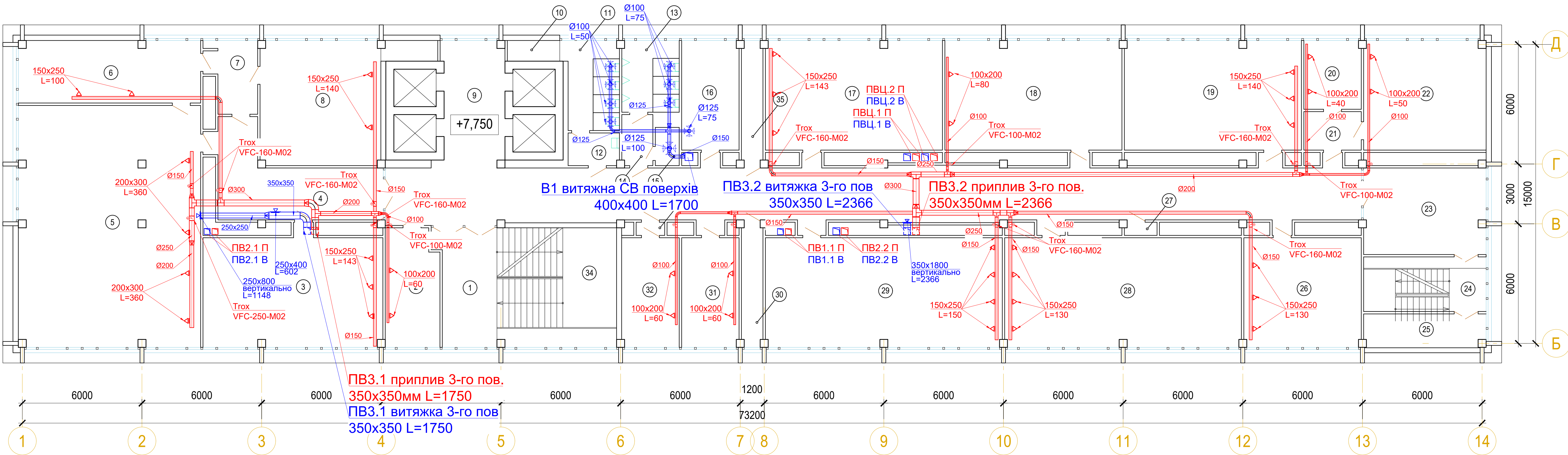


- Примітки
- Повітропроводи прокладати вщільню до перекриття.
 - На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз.
 - Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін позначити із службою експлуатації по місцю.
 - В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановлюванні регулюючих засувок виконувати виміси по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вузлу 1.
 - Засувки передбачають перевернення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття засувки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
 - Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізулювати оклеюю теплоізуляцією із фольгованого етнічного поліетилену товщиною 5мм. Стилки повітропроводів скріплені саморізами по місцю та загерметизувати фольговою клеюю стрічкою.
 - Проходки систем через перекриття загартувати спеціальними засобами із дотриманням меж вогнезатримності перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезатримуючих клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

						2024-КН_2_2_D-OB-1		
						Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м. Харків, вул. Кирпичова, 2		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термомодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуші
ГП	Галич				05.25		РП	6
Розробив	Тесленко				05.25			
Перевірив	Прадош				05.25			
Норм.контр.	Прадош				05.25	Вентиляція. План 2-го поверху	ДП "НДПІ містобудування"	

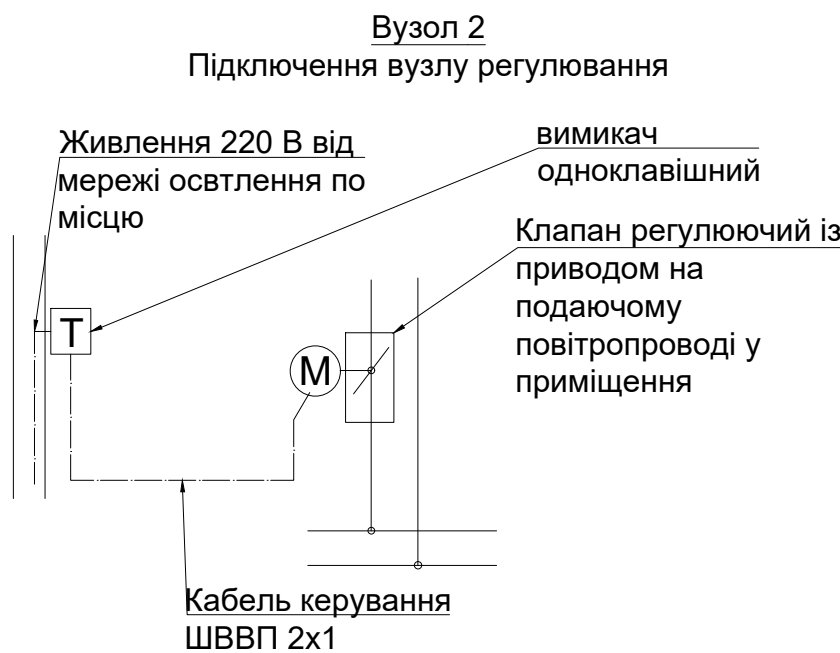
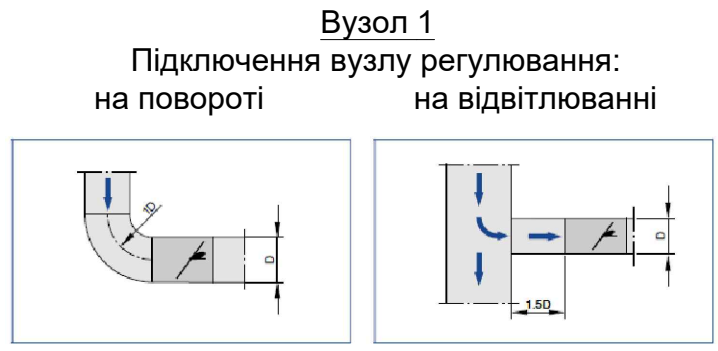
План 3-го поверху

М 1:100



Експлікація 3-го поверху:

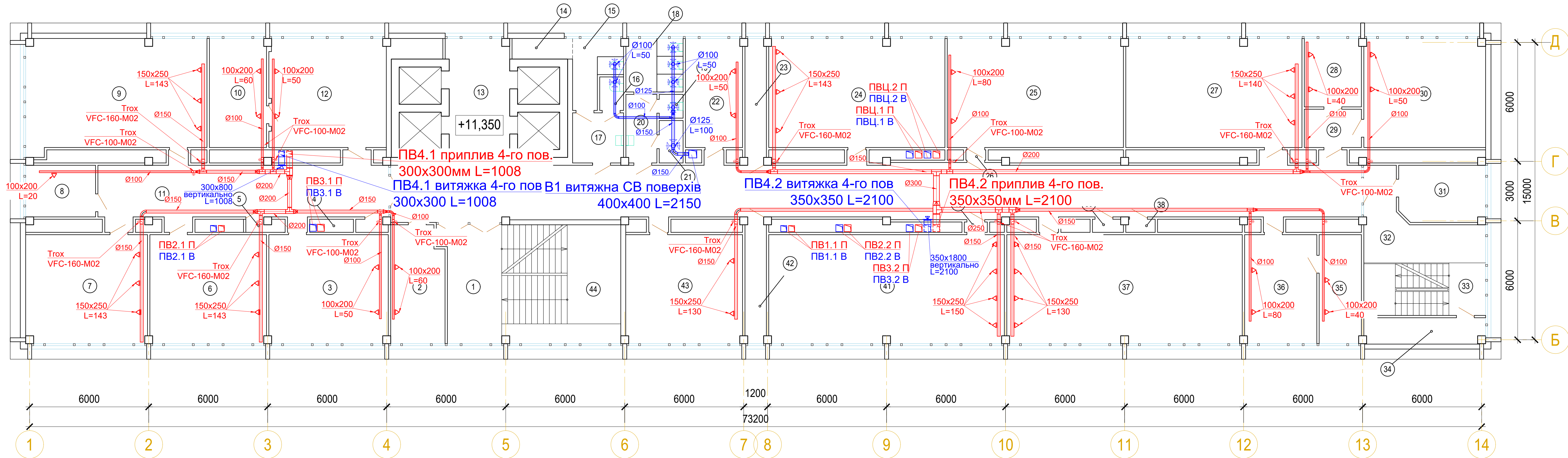
№ прим.	Найменування	Площа , м 2	№ прим.	Найменування	Площа , м 2
1	Хол	17,1	20	Кабінет	9,7
2	Кабінет	15,0	21	Коридор	5,5
3	Аудиторія	51,4	22	Деканат	34,0
4	Коридор	28,5	23	Аудиторія	26,9
5	Аудиторія	109,4	24	Сходова клітка	-
6	Лабораторія	25,0	25	Комора	7,7
7	Тамбур-шлюз	9,0	26	Аудиторія	30,8
8	Аудиторія	36,4	27	Ніша ПК	1,0
9	Ліфтовий хол	14,6	28	Аудиторія	66,1
10	Підсобне приміщення	1,7	29	Аудиторія	66,2
11	Вдиральня	20,0	30	Підсобне приміщення	6,6
12	Вмивальня	3,9	31	Кабінет	16,0
13	Вдиральня	7,4	32	Кабінет	16,0
14	Вмивальня	3,7	33	Тамбур	0,7
15	Сміттєзбірник	2,3	34	Сходова клітка	-
16	Роздягальня	16,3	35	Підсобне приміщення	6,6
17	Аудиторія	48,6	36	Коридор	137,1
18	Аудиторія	49,4		Всього:	940,1
19	Аудиторія	49,5			



- Примітки
- Повітропроводи прокладати вщільню до перекриття.
 - На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз.
 - Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін погодити із службою експлуатації по місцю.
 - В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановлюванні регулюючих засувок виконувати вимоги по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вузлу 1.
 - Засувки передбачають переведення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття засувки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
 - Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізулювати оклейкою теплоізоляцією із фольгованого вспіненого поліетилену товщиною 5мм. Стиги повітропроводів скріпiti саморізами по місцю та загерметизувати фольгованою клейкою стрічкою.
 - Проходки систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням межі вогнестійкості перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезатримуючих клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

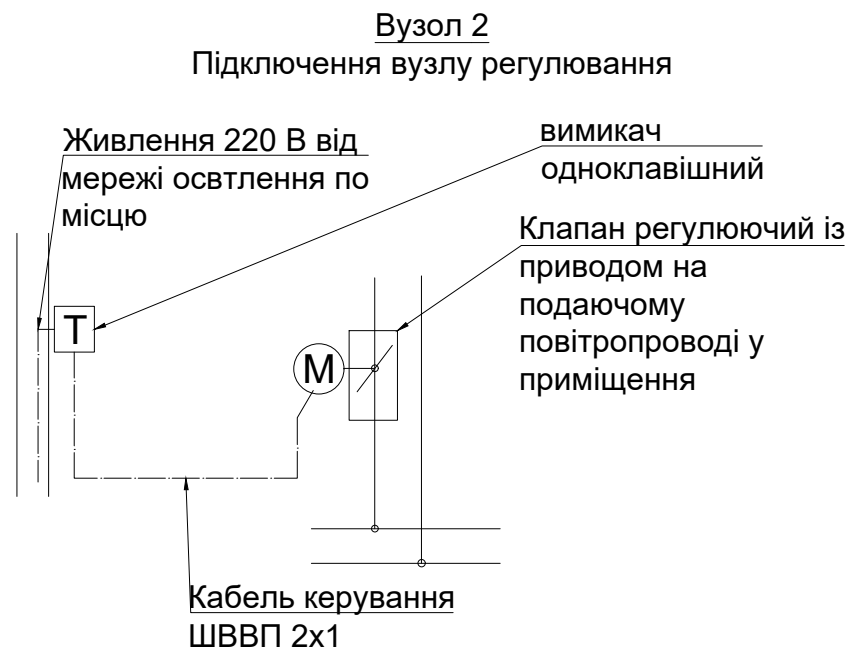
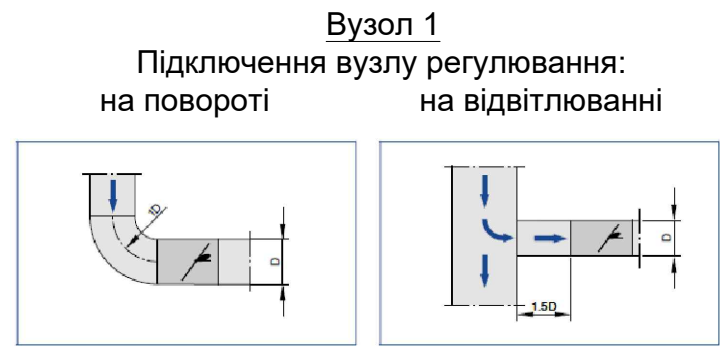
						2024-КН_2_2_Д-ОВ-1			
						Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова, 2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термомодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Галич				05.25		РП	7	
Розробив	Тесленко				05.25				
Перевірів	Прадош				05.25				
Норм.контр.	Прадош				05.25				
Вентиляція, План 3-го поверху							ДП "НДПІ містобудування"		

План 4-го поверху
М 1:100



Експлікація 4-го поверху:

№ прим.	Найменування	Площа ,м 2	№ прим.	Найменування	Площа ,м 2	№ прим.	Найменування	Площа ,м 2
1	Хол	17,1	17	Вмивальня	6,2	33	Сходова клітка	-
2	Методичний кабінет	15,9	18	Вбиральня	7,7	34	Підсобне приміщення	7,8
3	Кімната викладачів	32,7	19	Вбиральня	1,2	35	Кабінет	10,9
4	Ніша ПК	0,9	20	Вмивальня	5,7	36	Кабінет	20,9
5	Ніша ЕТР	0,6	21	Сміттєзбірник	2,8	37	Аудиторія	59,1
6	Науковий кабінет	32,6	22	Аудиторія	15,7	38	Ніша ПК	0,8
7	Аудиторія	32,6	23	Підсобне приміщення	6,6	39	Ніша ЕТР	0,9
8	Кабінет завідуючого	9,0	24	Аудиторія	48,7	40	Тамбур	0,5
9	Аудиторія	51,6	25	Кімната викладачів	49,5	41	Аудиторія	66,1
10	Кабінет	15,1	26	Тамбур	0,6	42	Підсобне приміщення	6,6
11	Коридор	41,3	27	Аудиторія	48,3	43	Аудиторія	32,7
12	Приймальня	33,6	28	Кабінет	11,1	44	Сходова клітка	-
13	Ліфтовий хол	14,6	29	Тамбур	5,3	45	Коридор	133,8
14	Підсобне приміщення	1,8	30	Деканат	33,9		Всього:	920,5
15	Вбиральня	6,9	31	Кабінет	11,5			
16	Вбиральня	2,4	32	Хол	16,9			

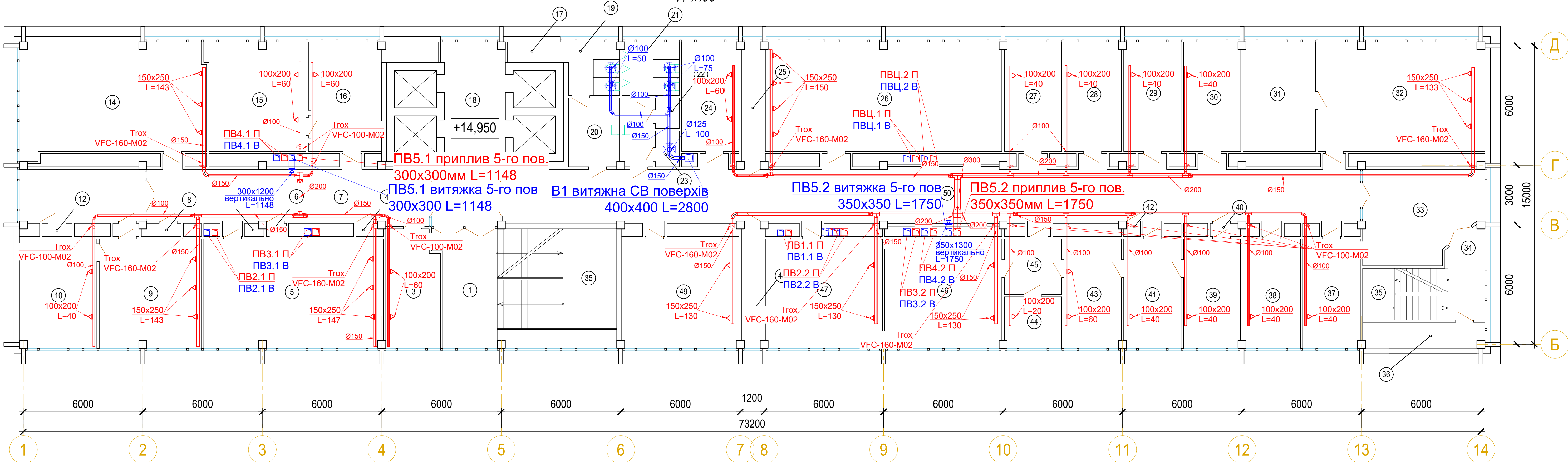


- Примітки
- Повітропроводи прокладати вщільню до перекриття.
 - На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз.
 - Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін погодити із службою експлуатації по місцю.
 - В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановлюванні регулюючих засувок виконувати вимоги по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вузлу 1.
 - Засуки передбачають переведення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття асуки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
 - Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізолювати оклейкою теплоізоляцією із фольгованого еспіненого поліетилену товщиною 5мм. Стики повітропроводів скріпiti саморізами по місцю та загерметизувати фольгованою клейкою стрічкою.
 - Проходки систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням межі вогнестійкості перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезахищних клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

2024-КН_2_2_D-0В-1						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу		
ГП	Галич				05.25	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Тесленко				05.25	РП	8	
Перевірів	Прадош				05.25	ДП "НДПі містобудування"		
Норм.контр	Прадош				05.25			

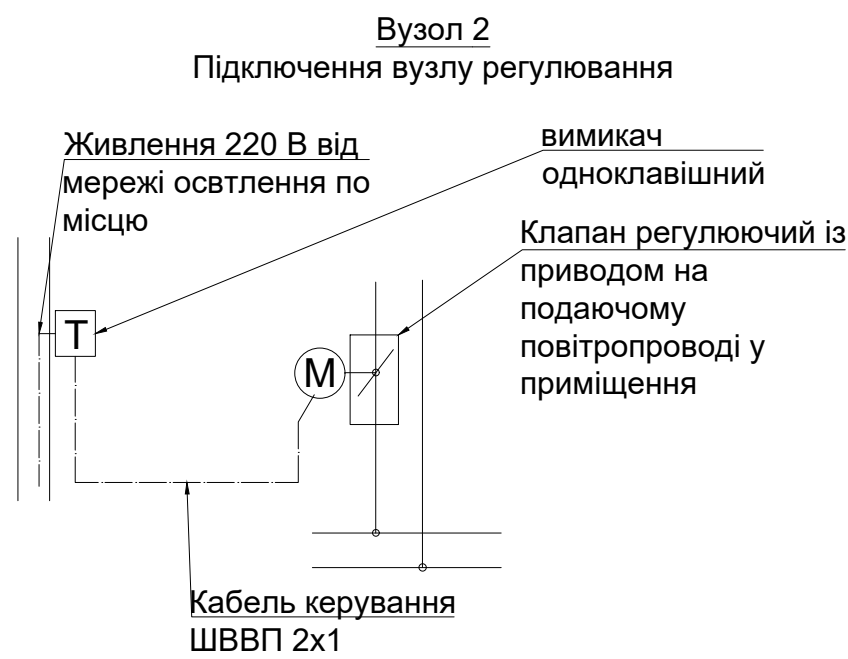
План 5-го поверху

М 1:100 М 1:100



Експлікація 5-го поверху:

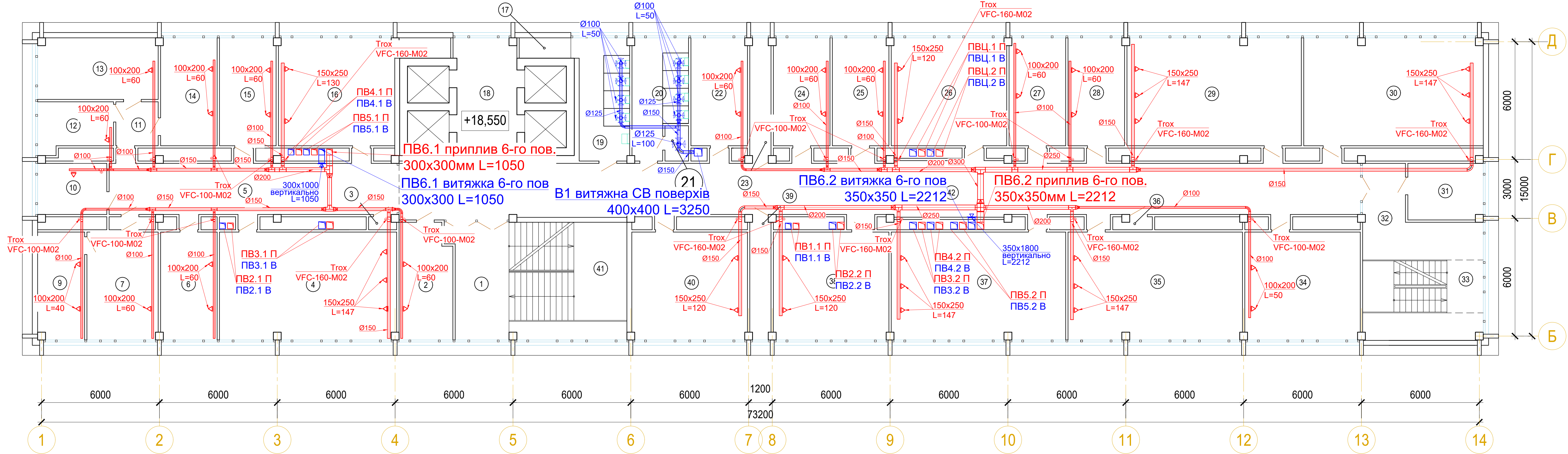
№ прим.	Найменування	Площа ,м2	№ прим.	Найменування	Площа ,м2	№ прим.	Найменування	Площа ,м2
1	Хол	17,1	18	Ліфтовий хол	18,3	35	Сходовая клітка	-
2	Коридор	9,3	19	Вбиральня	7,3	36	Підсобне приміщення	8,3
3	Аудиторія	15,2	20	Вмивальна	8,5	37	Кімната викладачів	14,9
4	Ніша ПК	0,7	21	Вбиральня	7,7	38	Кімната викладачів	17,0
5	Аудиторія	49,2	22	Підсобне приміщення	1,6	39	Кабінет завідуючого	16,0
6	Ніша ЕТР	0,6	23	Сміттєзбірник	2,1	40	Ніша ЕТР	1,2
7	Коридор	39,7	24	Аудиторія	16,2	41	Кабінет	15,9
8	Комора	1,2	25	Підсобне приміщення	6,6	42	Ніша ПК	0,5
9	Аудиторія	27,6	26	Аудиторія	66,1	43	Кімната викладачів	15,9
10	Комора	0,7	27	Кімната викладачів	16,5	44	Кімната викладачів	7,3
11	Тамбур	0,8	28	Кімната викладачів	15,3	45	Тамбур-шлюз	8,0
12	Ніша ЕТР	0,9	29	Кімната викладачів	16,2	46	Аудиторія	32,5
13	Кабінет	16,6	30	Кімната викладачів	14,7	47	Аудиторія	32,0
14	Аудиторія	50,8	31	Серверна	21,6	48	Підсобне приміщення	6,6
15	Деканат	27,9	32	Аудиторія	45,8	49	Аудиторія	32,4
16	Деканат	20,2	33	Кабінет	24,3	50	Коридор	122,3
17	Підсобне приміщення	1,8	34	Хол	8,1		Всього:	924,4



- Примітки
- Повітропроводи прокладати вкрито до перекриття.
 - На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз.
 - Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін поводити із службою експлуатації по місцю.
 - В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановлюванні регулюючих засувок виконувати вимоги по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вузлу 1.
 - Засувки передбачають переведення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття асувки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
 - Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізолювати оклейкою теплоізоляцією із фольгованого вспіненого поліетилену товщиною 5мм. Стилки повітропроводів скріпити саморізами по місцю та загерметизувати фольговою клейкою стрічкою.
 - Проходки систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням меж вогнестійкості перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезатримуючих клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

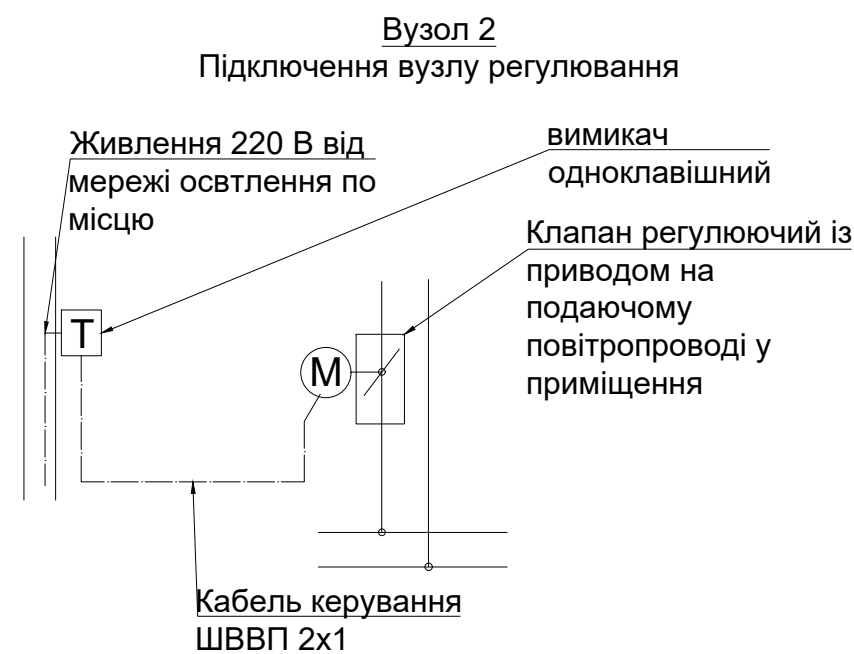
						2024-КН_2_2_О-01		
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш
ГІП	Галич				05.25		РП	9
Розробив	Тесленко				05.25			
Перевірив	Прадош				05.25			
Норм.контр.	Прадош				05.25			
						Вентиляція. План 5-го поверху	ДП "НДП містобудування"	

План 6-го поверху
М 1:100



Експлікація 6-го поверху:

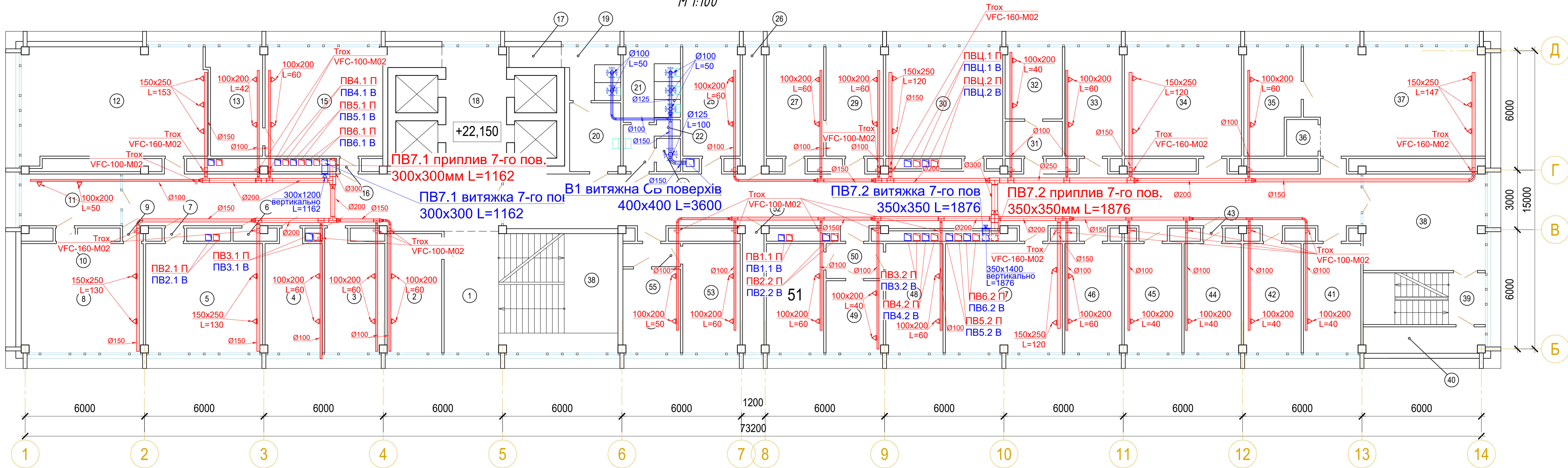
№ прим.	Найменування	Площа ,м2	№ прим.	Найменування	Площа ,м2	№ прим.	Найменування	Площа ,м2
1	Хол	17,1	16	Кабінет	32,6	31	Станція мобільного зв'язку	9,7
2	Кабінет	15,5	17	Підсобне приміщення	1,5	32	Хол	26,6
3	Ніша ЕТР	0,8	18	Ліфтовий хол	18,3	33	Сходова клітка	-
4	Аудиторія	48,8	19	Санвузол	16,5	34	Кімната викладачів	32,5
5	Коридор	40,5	20	Вбиральня	18,3	35	Аудиторія	50,1
6	Кабінет	15,1	21	Сміттєзбірник	2,1	36	Ніша ПК	0,3
7	Кімната викладачів	20,6	22	Лабораторія	15,8	37	Лабораторія	49,0
8	Тамбур	1,3	23	Підсобне приміщення	6,6	38	Аудиторія	32,2
9	Кабінет	10,7	24	Лабораторія	15,5	39	Підсобне приміщення	6,5
10	Кабінет	9,0	25	Лабораторія	16,1	40	Аудиторія	32,4
11	Тамбур-шлюз	4,6	26	Аудиторія	32,9	41	Сходова клітка	-
12	Кабінет	9,1	27	Кабінет	16,0	42	Коридор	138,1
13	Кімната викладачів	18,0	28	Кабінет	15,5	43	Всього:	927,3
14	Кабінет	15,9	29	Аудиторія	48,7	44		
15	Кабінет	16,1	30	Аудиторія	50,4	45		



- Примітки
- Повітропроводи прокладати вщільню до перекриття.
 - На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз
 - Спосіб кріплення повітропроводів, приєднувальні розміри до стін погодити із службою експлуатації по місцю.
 - В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановлюванні регулюючих засувок виконувати вимоги по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вузлу 1.
 - Засувки передбачають переведення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття асуки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
 - Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізулювати оклейкою теплоізоляцією із фольгованого вспіненого поліетилену товщиною 5мм. Стики повітропроводів скріпити саморізами по місцю та загерметизувати фольгованою клейкою стрічкою.
 - Проходки систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням межі вогнезатримуючих класів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

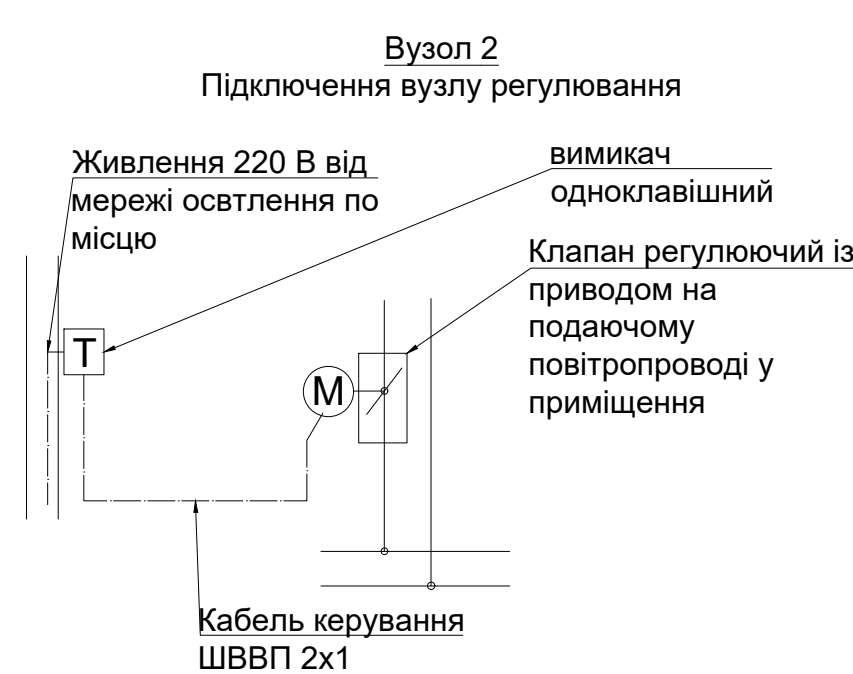
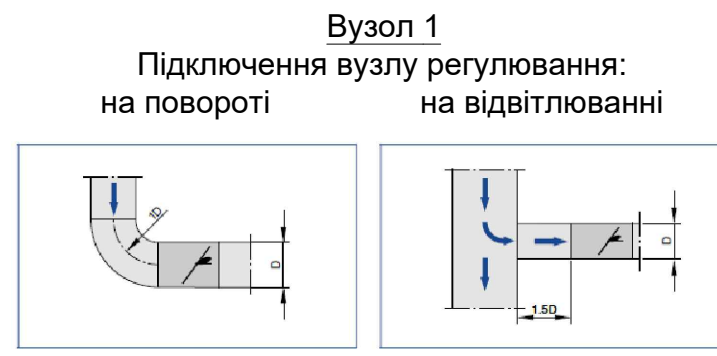
2024-КН_2_2_D-OB-1						Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термомодернізацією учбового корпусу		
ГП	Галич				05.25	Вентиляція. План 6-го поверху		
Розробив	Тесленко				05.25			
Перевірів	Прадош				05.25			
Норм.контр	Прадош				05.25	ДП "НДПІ містобудування"		

План 7-го поверху
М 1:100



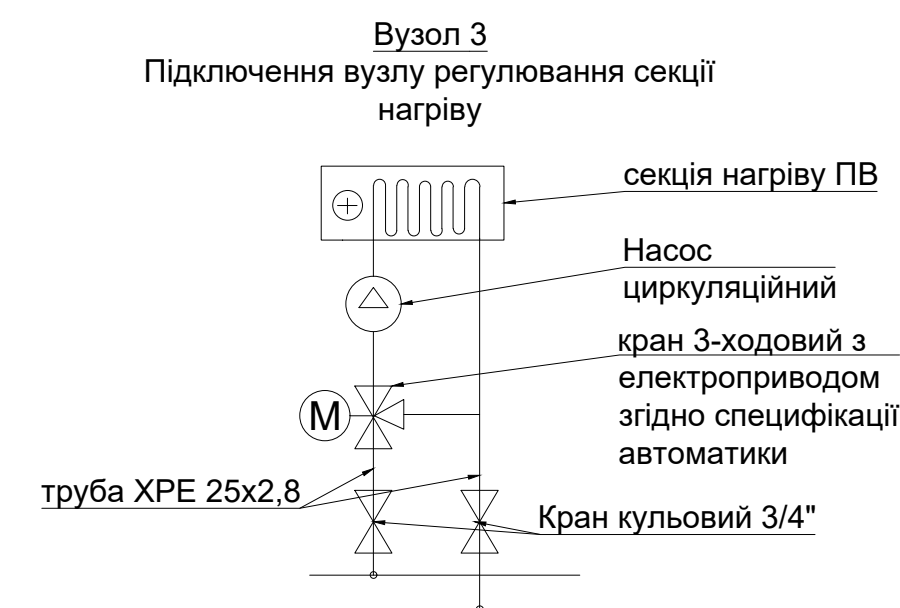
Експлікація 6-го поверху:

№ прим.	Найменування	Площа ,м2	№ прим.	Найменування	Площа ,м2	№ прим.	Найменування	Площа ,м2
1	Хол	17,1	20	Вмивальна	8,2	39	Сходовая клітка	-
2	Кабінет пожежної безпеки	15,5	21	Вбиральня	1,5	40	Підсобне приміщення	7,8
3	Кабінет	0,8	22	Підсобне приміщення	18,3	41	Кімната викладачів	15,8
4	Кабінет	48,8	23	Сміттєзбірник	16,5	42	Кімната викладачів	16,2
5	Лабораторія	40,5	24	Вмивальна	18,3	43	Ніша ЕТР	0,4
6	Ніша ЕТР	15,1	25	Кабінет	2,1	44	Кімната викладачів	16,6
7	Коридор	20,6	26	Підсобне приміщення	15,8	45	Кімната викладачів	15,0
8	Аудиторія	1,3	27	Кабінет	15,7	46	Кабінет	15,4
9	Коридор	10,7	28	Коридор	126,9	47	Аудиторія	32,2
10	Підсобне приміщення	9,0	29	Кабінет	15,9	48	Кабінет	15,8
11	Кабінет	4,6	30	Аудиторія	33,2	49	Кабінет	10,4
12	Аудиторія	9,1	31	Тамбур	5,2	50	Тамбур	5,1
13	Кабінет	18,0	32	Кабінет	10,6	51	Кабінет	16,1
14	Коридор	15,9	33	Кабінет	15,7	52	Підсобне приміщення	6,5
15	Кімната викладачів	31,7	34	Аудиторія	32,3	53	Кабінет	15,4
16	Тамбур	0,7	35	Кабінет	14,6	54	Кабінет	12,2
17	Підсобне приміщення	1,5	36	Роздягальня	2,9	55	Тамбур	2,9
18	Ліфтовий хол	18,3	37	Аудиторія	48,7		Всього:	920,9
19	Вбиральня	7,3	38	Бібліотека	28,2			



- Примітки
- Повітропроводи прокладати щільно до перекриття.
 - На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз.
 - Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін погодити із службою експлуатації по місцю.
 - В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановленні регулюючих засувок виконувати вимоги по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вузлу 1.
 - Засувки передбачають переведення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття асувки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
 - Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізулювати оклейкою теплоізоляцією із фольгованого еспіненого поліетилену товщиною 5мм. Стики повітропроводів скріпити саморізами по місцю та загерметизувати фольговою клейкою стрічкою.
 - Проходки систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням меж вогнезатримуючих перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезатримуючих клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

2024-КН_2_2_D-OB-1						Капітальний ремонт (термодернізація) учебного корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова, 2		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учебного корпусу	Стадія	Аркуш
ГІП	Галич				05.25		РП	11
Розробив	Тесленко				05.25			
Перевірив	Прадош				05.25			
Норм.контр.	Прадош				05.25			
Вентиляція. План 7-го поверху						ДП "НДПІ містобудування"		



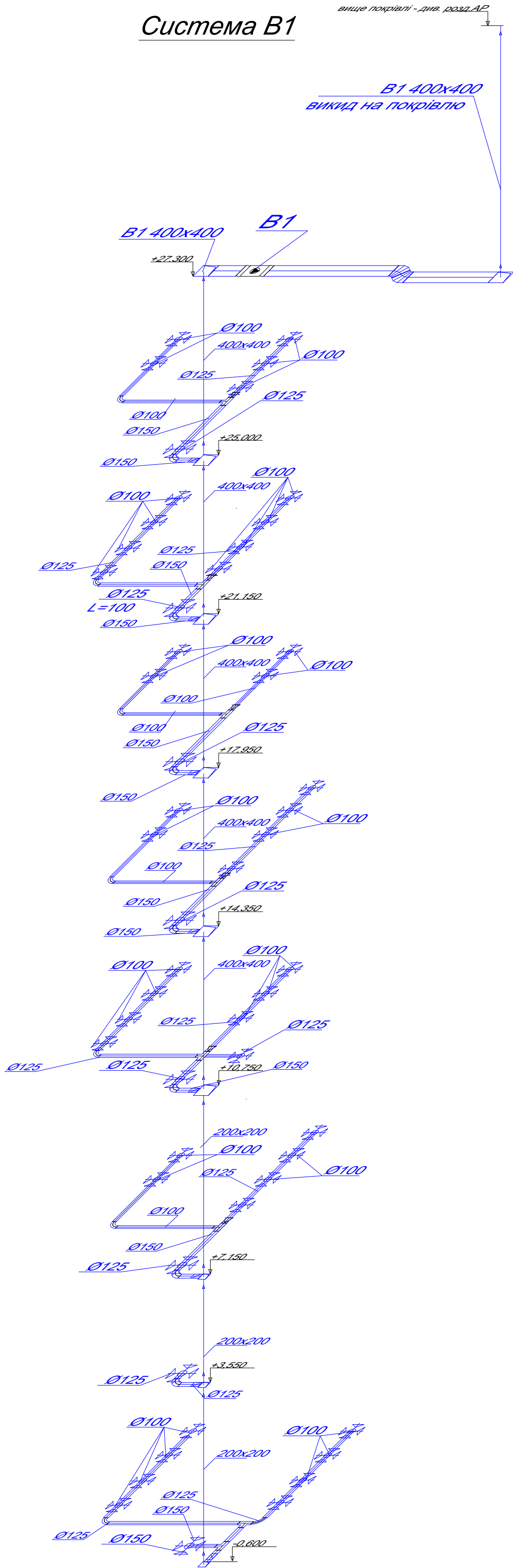
1. *Примітки*
1. Повітропроводи прокладати вщільну до перекриття.
2. На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз
3. Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін погодити із службою експлуатації по місцю.
4. Повітропроводи системи вентиляції передаються виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передається теплоізолювати: на ділянці від форкамери до устаткування - оклеюючи теплоізоляцією із епіноленового каучуку 13мм, а поданої повітропроводови до шахт - оклеюючи теплоізоляцією із фольгованого епіноленового поліетилену товщиною 5мм. Стижки повітропроводів скріпити саморізами по місцю та загерметизувати фольгованою клеюю стрічкою.
5. Проходки системи через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням межі вогнезахистності перекриття. В місцях проходів через перекриття передається встановлення вогнезахисних клапанів із тилпорозривом відповідно перерізу повітропроводів.
6. Венестими монтувати до плити покриття. Обв'язування секції нагріву виконати згідно вузлу 3
7. Систему автоматики підключати згідно інструкції виробника

№ прим.	Найменування	Площа ,м 2
1	Сходова клітка	-
2	Технічне приміщення	1036,6
3	Сходова клітка	-
4	Машинне відділення	48,8
	Всього:	1085,4

						<i>2024-КН_2_2 Д-ОВ-1</i>
						<i>Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м. Харків, вул. Кирпичова, 2</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Капітальний ремонт з термомодернізацією учбового корпусу</i>
ГІП	Галич			04.24		Стадія Аркуш Аркушів
Розробив	Тесленко			04.24		РП 12
Перевірив	Прадош			04.24		<i>Вентильяція. План технічного поверху</i>
Норм. контр.	Прадош			04.24		
						ДП "НДП містобудування"

Согласовано				
Имя.Подп.	Подпись и дата	Взам. инв. N		

Система В1



						2024-KH_2_2_D-OB-2				
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГІП		Галич			01.25	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	РП	13		
Розробив		Тесленко			01.25					
Перевірів		Прадош			01.25	Вентиляція. Система В1. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"			
Норм.контр.		Прадош			01.25					

Система ПВЦ.1

ПВЦ.1 система цокольного пов.

ПВЦ. 1 П 350x350
ПВЦ. 1 В 350x350

ПВЦ. 1 приплив цокольного пов.
350х350мм

ПВЦ. 1 витяжка цокольного пов.
350х350

1. Поєднотриводні прокладають вгнуту до перекриття.
2. На плані вказані високими початок ділянок переходу на інший переріз
3. Способи кріплення повітровоєводи, приєднувальні розміри до стін погодити із службою експлуатації по місцю
4. В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановлюванні регулюючих засувок виконувати вимоги по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вказу 1.
5. Засувки передбачають переведення у режим роботи з боку перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття засувки подавати з вимикача згідно вказу 2.
6. Повітровоєводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованого сталі. Повітровоєводи припливу повітря передбачається теплоізолювати оклейкою теплоізоляцією із фольгованого етиленового поліетилену товщиною 5мм. Стілки повітровоєводи скріпiti саморізними по місцю та загерметизувати спеціальними герметиками згідно вказу 1.
7. Проходи систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотримання межі вогнестійкості перекриття. В місцях проходів через перекриття передбачити встановлення вогнезахисних клапанів із теплоізоляцією відповідної перерізу повітровоєводи.

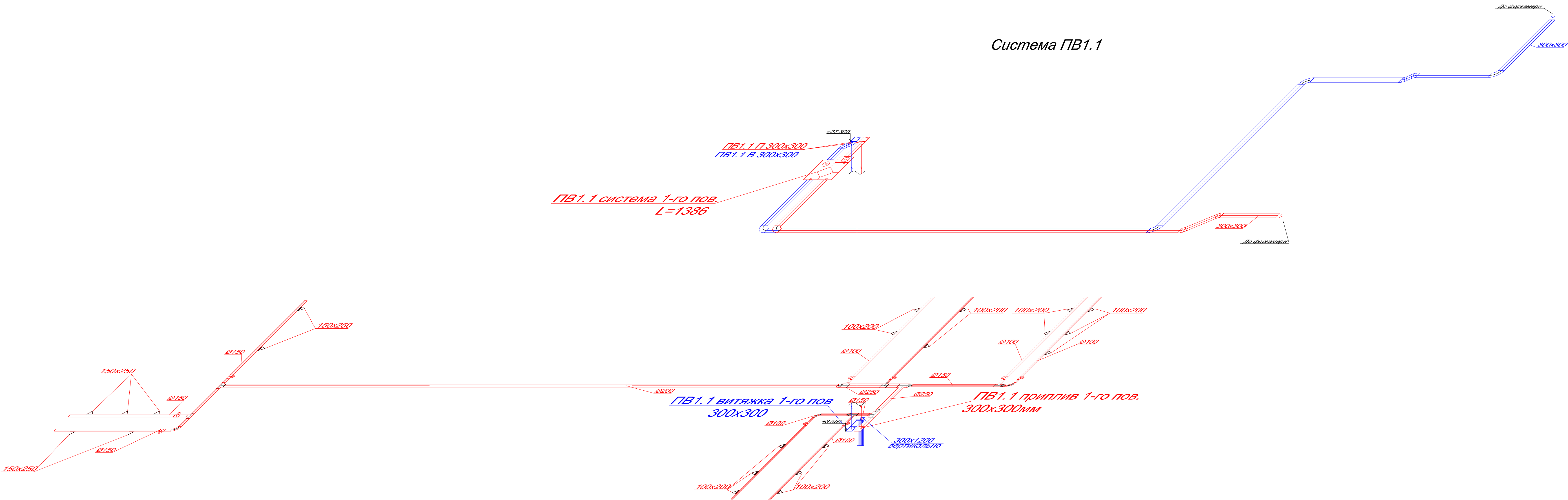
						2024-КН_2_2-D-OB-1					
						Капітальний ремонт (термодермізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП	Галич			04.24	Капітальний ремонт з термодермізацією учбового корпусу				РП	14	
Розробив	Тесленко			04.24							
Перевірів	Прадош			04.24							
Норм. контр.	Прадош			04.24							
Вентиляція. Система ПВЦ.1. Аксонометрична схема									ДП "НДП містобудування"		



1. Поіспіропроводи прокладають вщільню до перекриття.
2. На плані вказані високимися початок ділянок переходу на інший переріз
3. Спосіб кріплення поіспіропроводів, при зважуваних розмірах до стін поздовстї із службою експлуатації по місцях
4. Місця встановлення регулюючої арматури перекриття доступ для обслуговування. При встановленні регулюючих засвоку виконувати вимоги до довжин прямої ділянки перед засвокуою згідно взулу 1.
5. Засвоку перекривають перевердення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття засвоку подаєть за вимикача згідно взулу 2.
6. Поіспіропроводи системи вентиляції перекриваєтья виконати із оцинкованого сталі. Поіспіропроводи припливлю повітря перекриваєтья теплоізоляцією окільоту теплоізоляцією із фольгованого епсінового теплоізоляційного товщини 100 мм. Теплоізоляцію перекривають скріпшти саморізами по місця та загерметизувати фольгований клейоту стрічкою
7. Проходки систем черз перекриття загерметизувати спеціальними засовбами із дотриманням між вонезастігнутістю перекриття. В місцях проходу черз перекриття перекривають встановлення вонезастігнутістю клпанів із тиспорозорими відповідою перерізу поіспіропроводів.

A 1 M 1:100

Погоджено					
? нв. ? ор. ? дс ? ам. ? нв. ?					

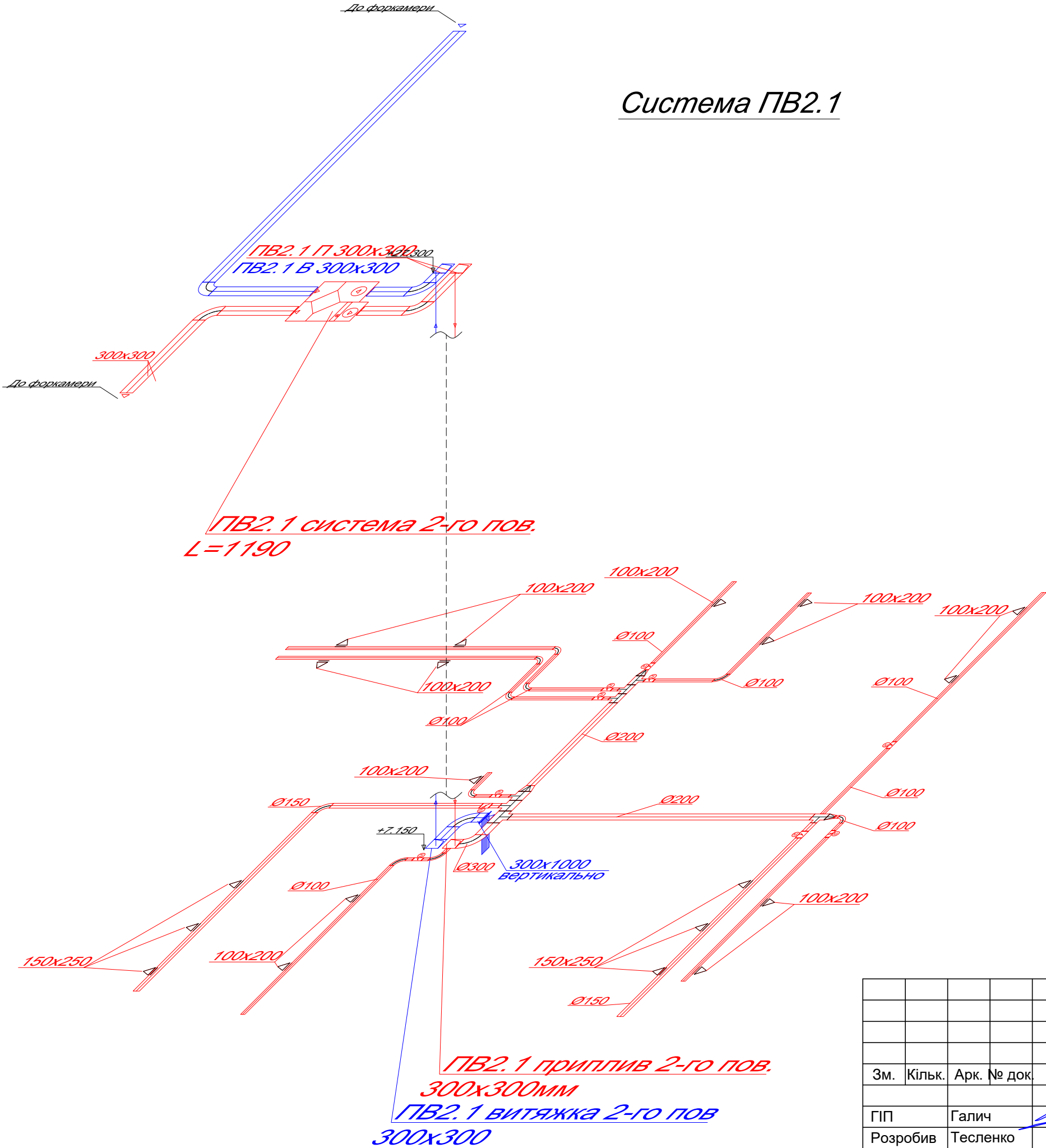


Примітки

- Повітропроводи прокласти вщільну до перекриття.
- На плані вказані виносками початок ділянок переходу на інший переріз
- Спосіб кріплення повітропроводів, прив'язувальні розміри до стін поводити із службою експлуатації по місцю.
- В місцях встановлення регулюючої арматури передбачити доступ для обслуговування. При встановлюванні регулюючих засувок виконувати вимоги по довжині прямої ділянки перед засувкою згідно вузлу 1.
- Засувки передбачають переведення у режим роботи та перекриття повітря. Електричний сигнал на відкриття асувки подавати з вимикача згідно вузлу 2.
- Повітропроводи системи вентиляції передбачається виконати із оцинкованої сталі. Повітропроводи припливу повітря передбачається теплоізувати склейкою теплоізоляцією із фользованого еспіреного поліетилену товщиною 5мм. Стилки повітропроводів скріплити саморізами по місцю та загерметизувати фольованою клейкою стрічкою.
- Проходки систем через перекриття загерметизувати спеціальними засобами із дотриманням межі вогнестікості перекриття. В місцях проходу через перекриття передбачити встановлення вогнезатримуючих клапанів із типорозмірами відповідно перерізу повітропроводів.

						2024-КН_2_2_D-ОВ-1				
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата					
ГП	Галич				04.24	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Тесленко				04.24			РП	16	
Перевірив	Прадош				04.24	Вентиляція. Система ПВ1.1. Аксонометрична схема		ДП "НДПі містобудування"		
Норм.контр	Прадош			04.24						

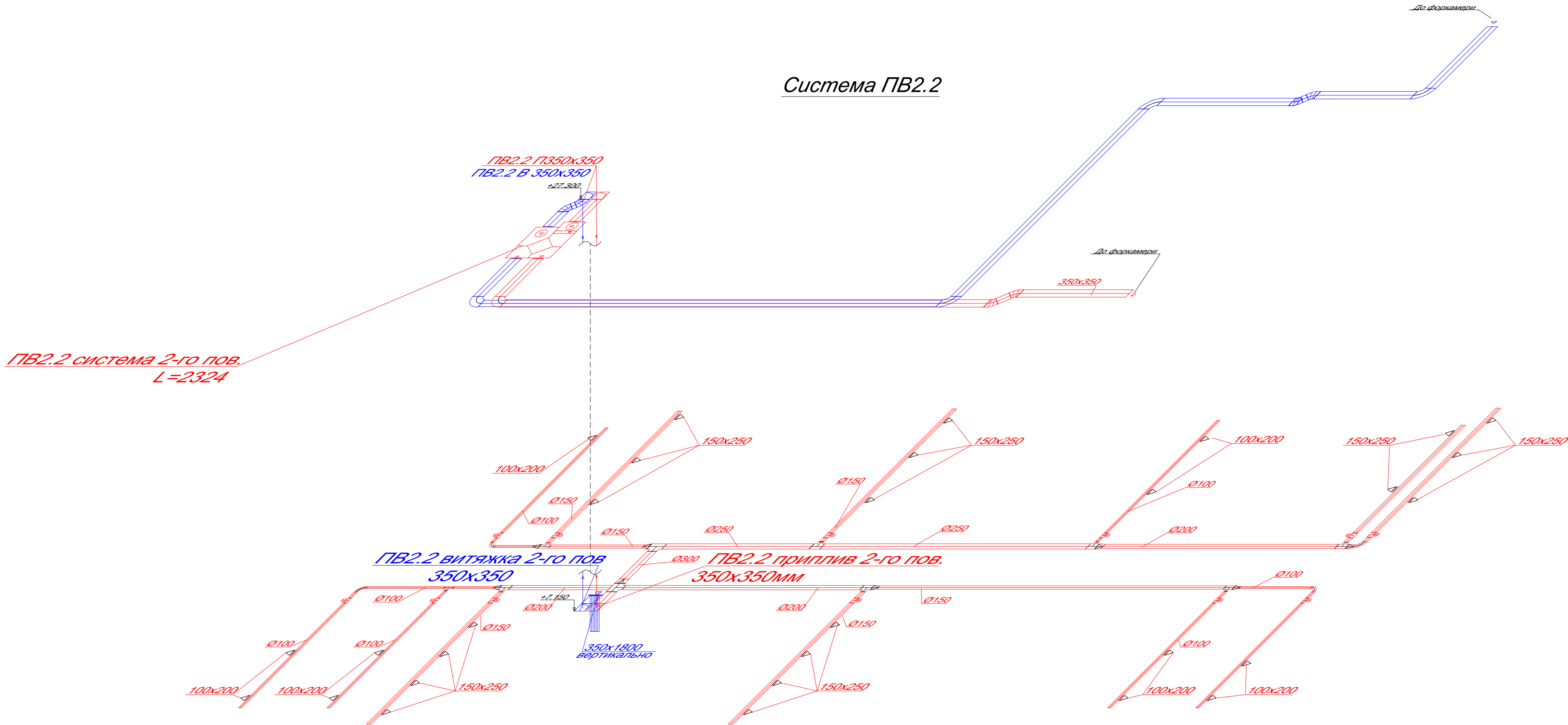
Система ПВ2.1



Согласовано					
Инов.Неподл.	Подпись и дата				
	Взам. инв. N				

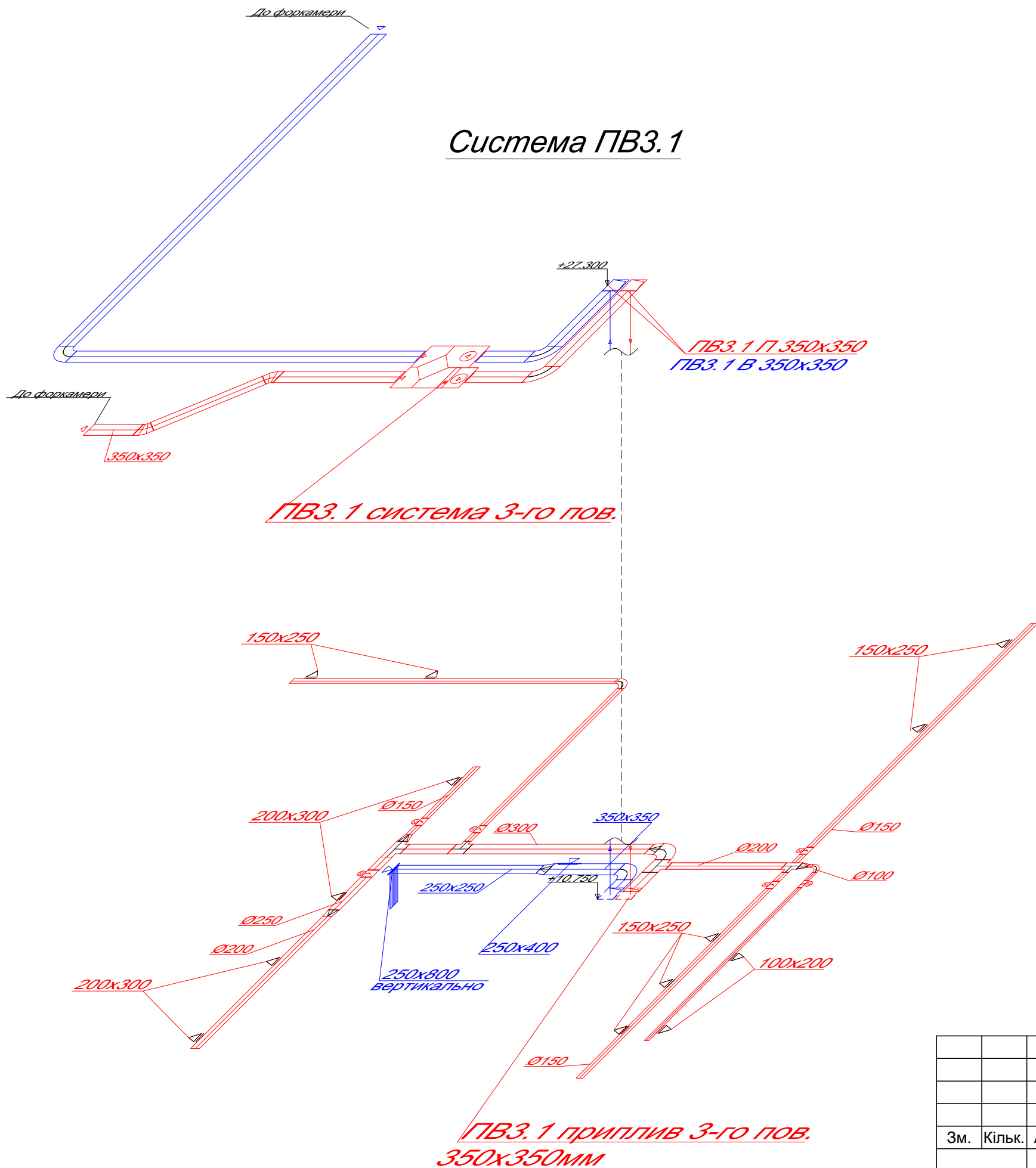
						2024-КН_2_2_D-ОВ-2			
						Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термомодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Галич			01.25		РП	17	
Розробив		Тесленко			01.25	Вентиляція. Система ПВ2.1. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"		
Перевірив		Прадош			01.25				
Норм.контр.		Прадош			01.25				

Согласовано					
Инов.Неподп.	Подпись и дата	Взам. инв. N			



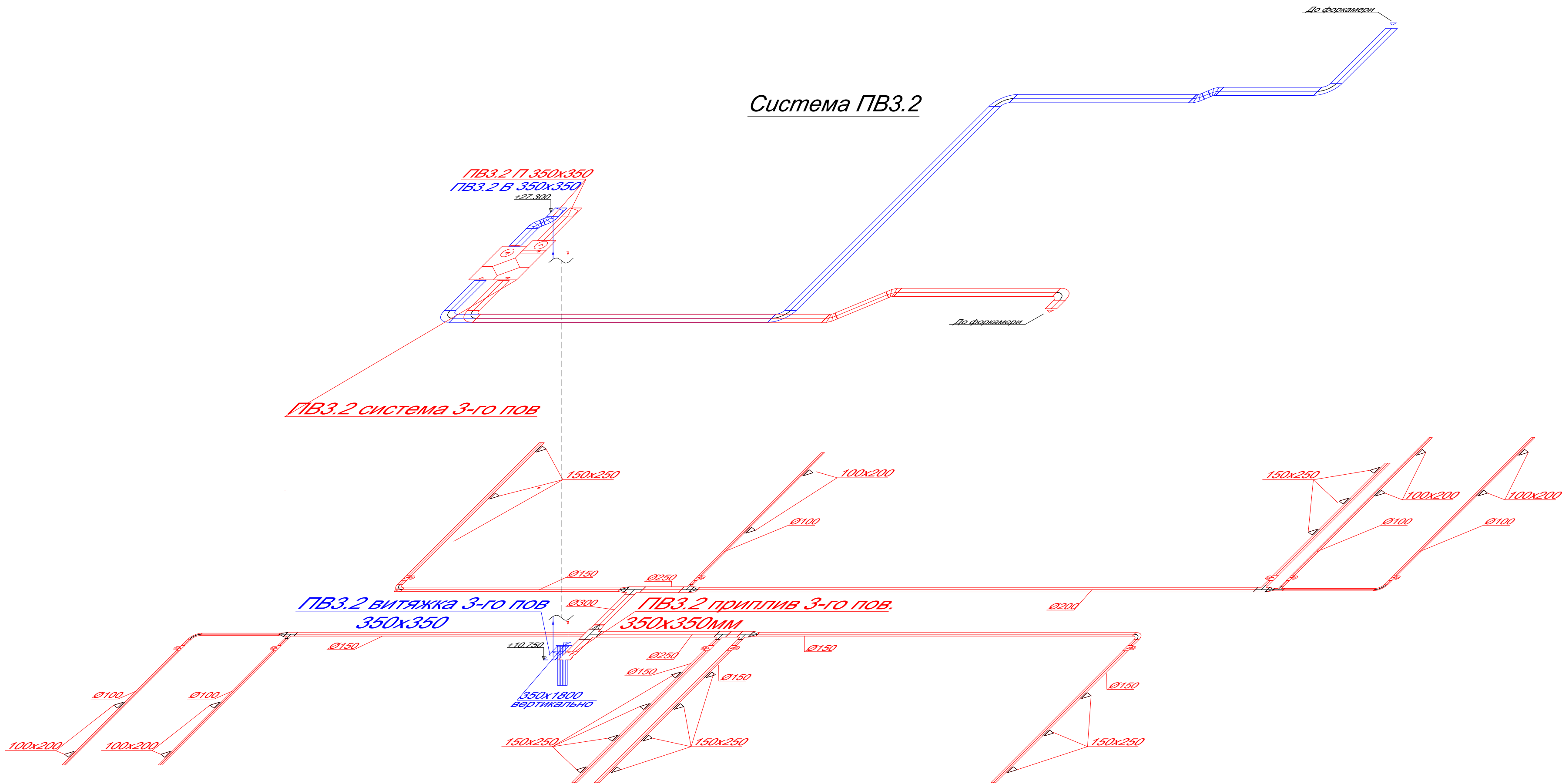
						2024-KH_2_2_D-OB-2				
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Галич			01.25	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу		РП	18	
Розробив		Тесленко			01.25					
Перевірів		Прадош			01.25					
Норм.контр.		Прадош			01.25					
						Вентиляція. Система ПВ2.2. Аксонометрична схема		ДП "НДПІ містобудування"		

Согласовано				Взам. инв. N		Подпись и дата		Инв. №подл.	



						2024-КН_2_2_D-ОВ-2			
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Галич			01.25		РП	19	
Розробив		Тесленко			01.25	Вентиляція. Система ПВЗ.1. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"		
Перевірів		Прадош			01.25				
Норм.контр.		Прадош			01.25				

Согласовано					
Иное. Не подп.	Подпись и дата		Взам. инв. N		

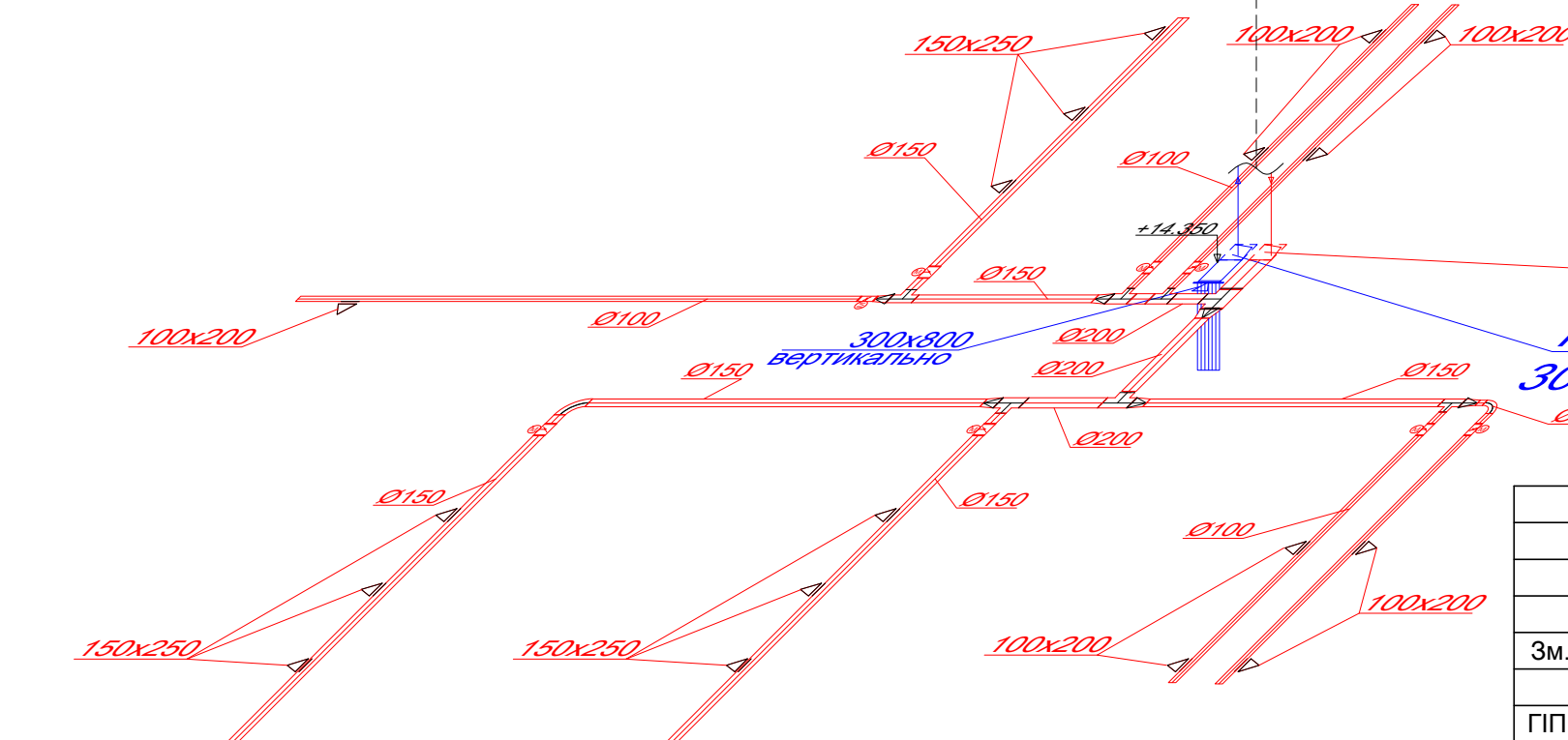
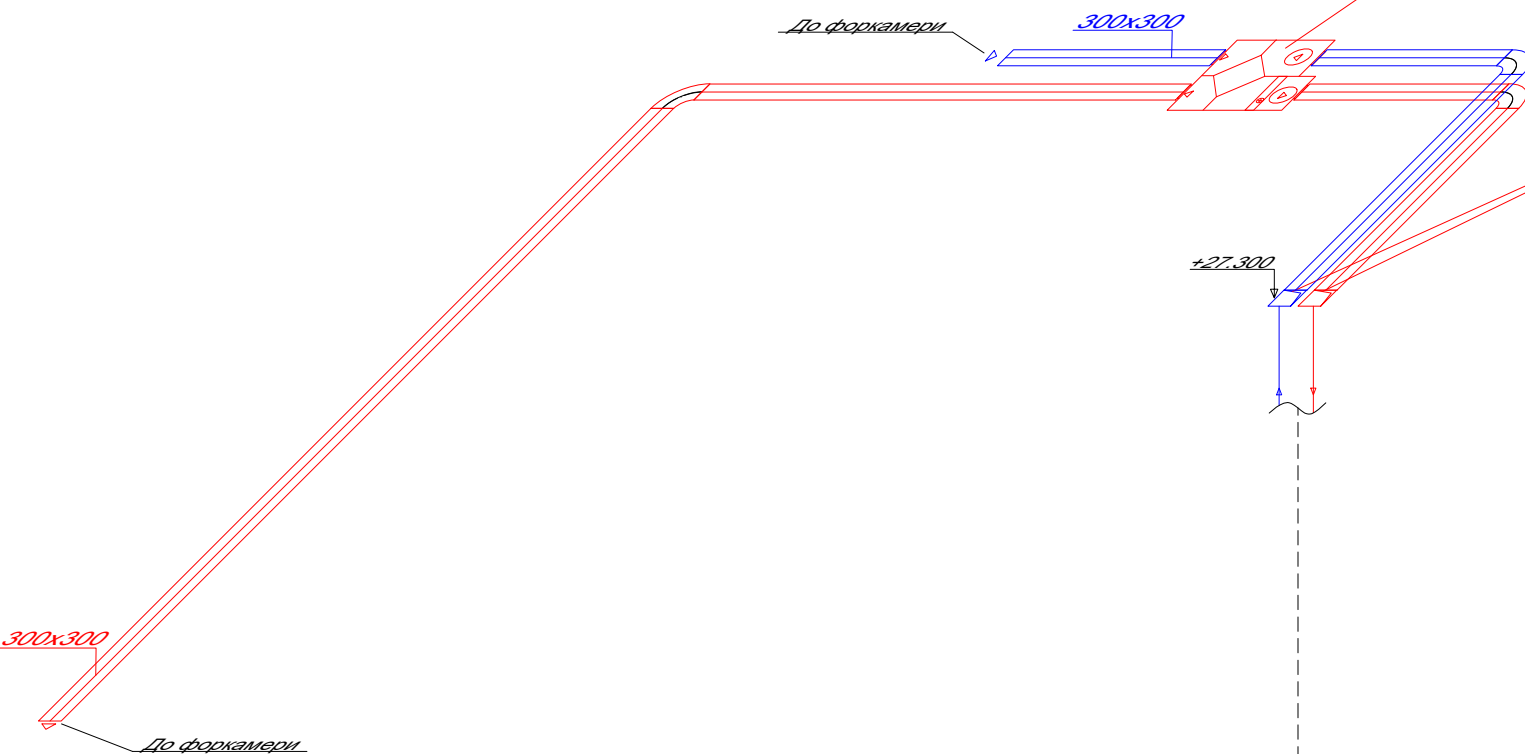


							2024-KH_2_2_D-OB-2		
							Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова, 2		
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Галич			01.25			РП	20	
Розробив	Тесленко			01.25					
Перевірив	Прадош			01.25					
Норм.контр.	Прадош			01.25	Вентиляція. Система ПВ3.2. Аксонометрична схема		ДП "НДПІ містобудування"		

Система ПВ4.1

ПВ4.1 система 4-го пов

ПВ4.1 П 300x300
ПВ4.1 В 300x300

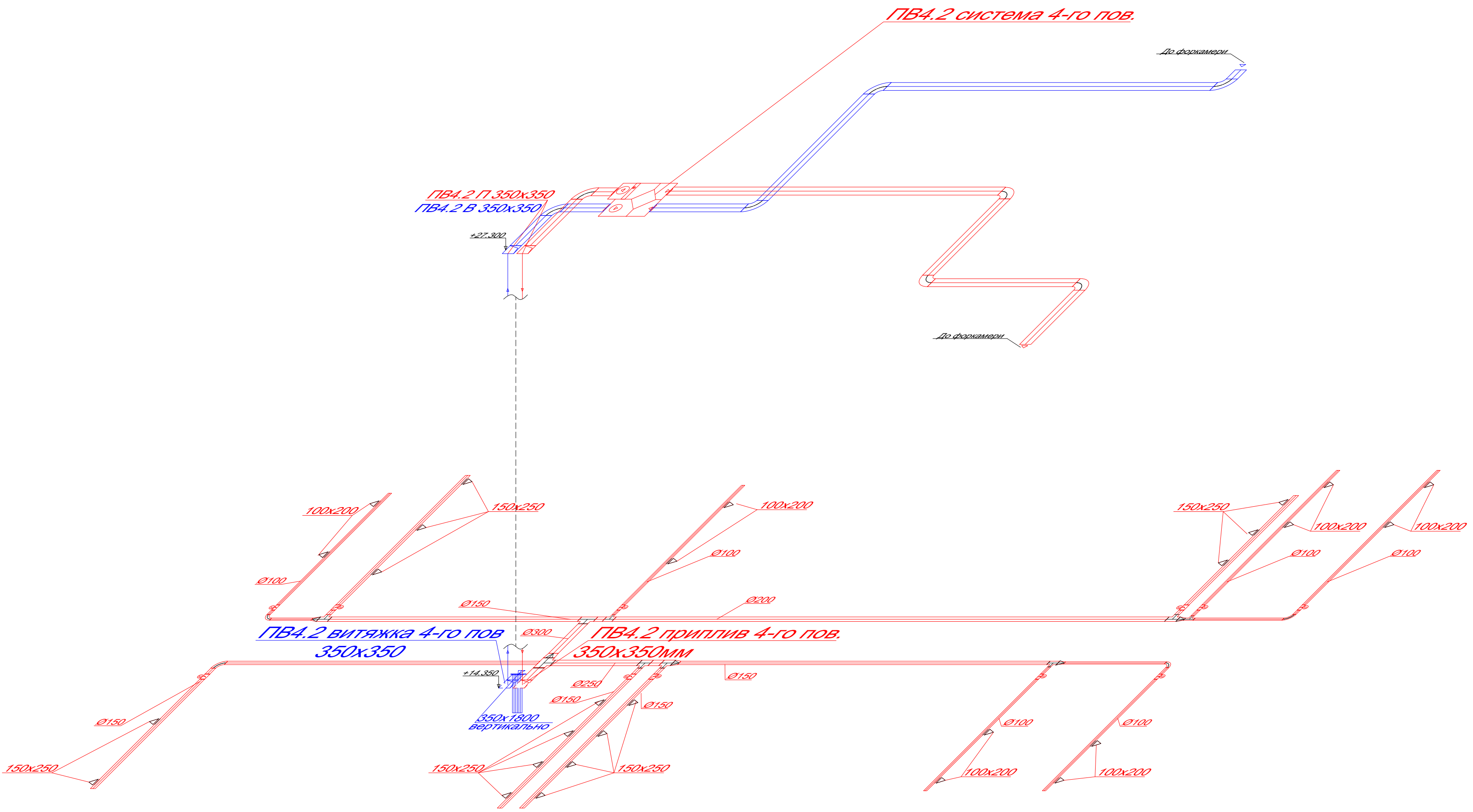


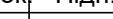
ПВ4.1 приплив 4-го пов
300x300мм
ПВ4.1 витяжка 4-го пов
300x300

						2024-КН_2_2_D-OB-2			
						Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП Розробив Перевірив Норм.контр. Галич Тесленко Прадош Прадош     01.25 01.25 01.25 01.25						Стадія	Аркуш	Аркушів	
						РП	21		
Вентиляція. Система ПВ4.1. Аксонометрична схема						ДП "НДПІ містобудування"			

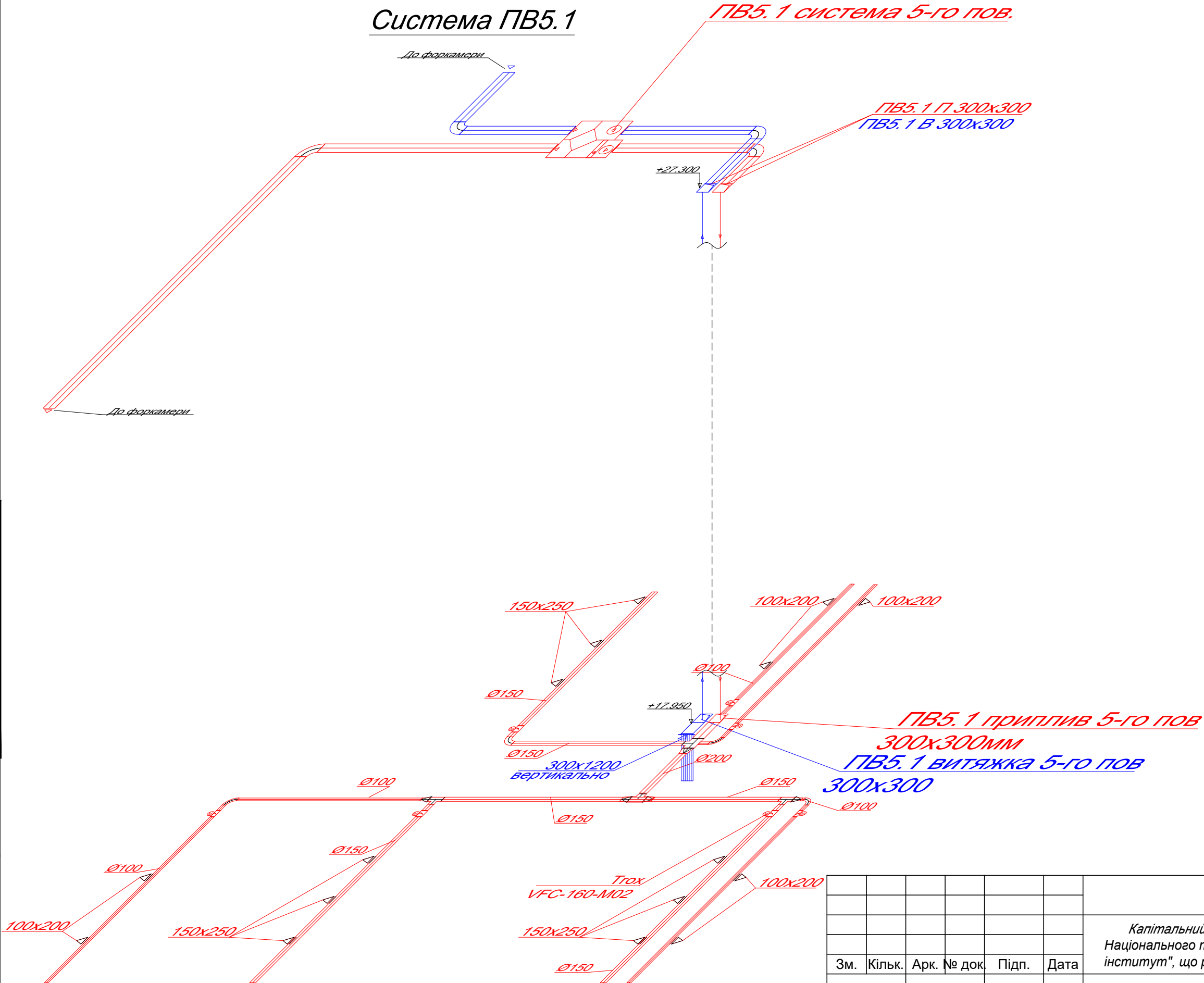
Согласовано					
Изм. №подп.	Подпись и дата				
	Взам. инв. N				

Система ПВ4.2



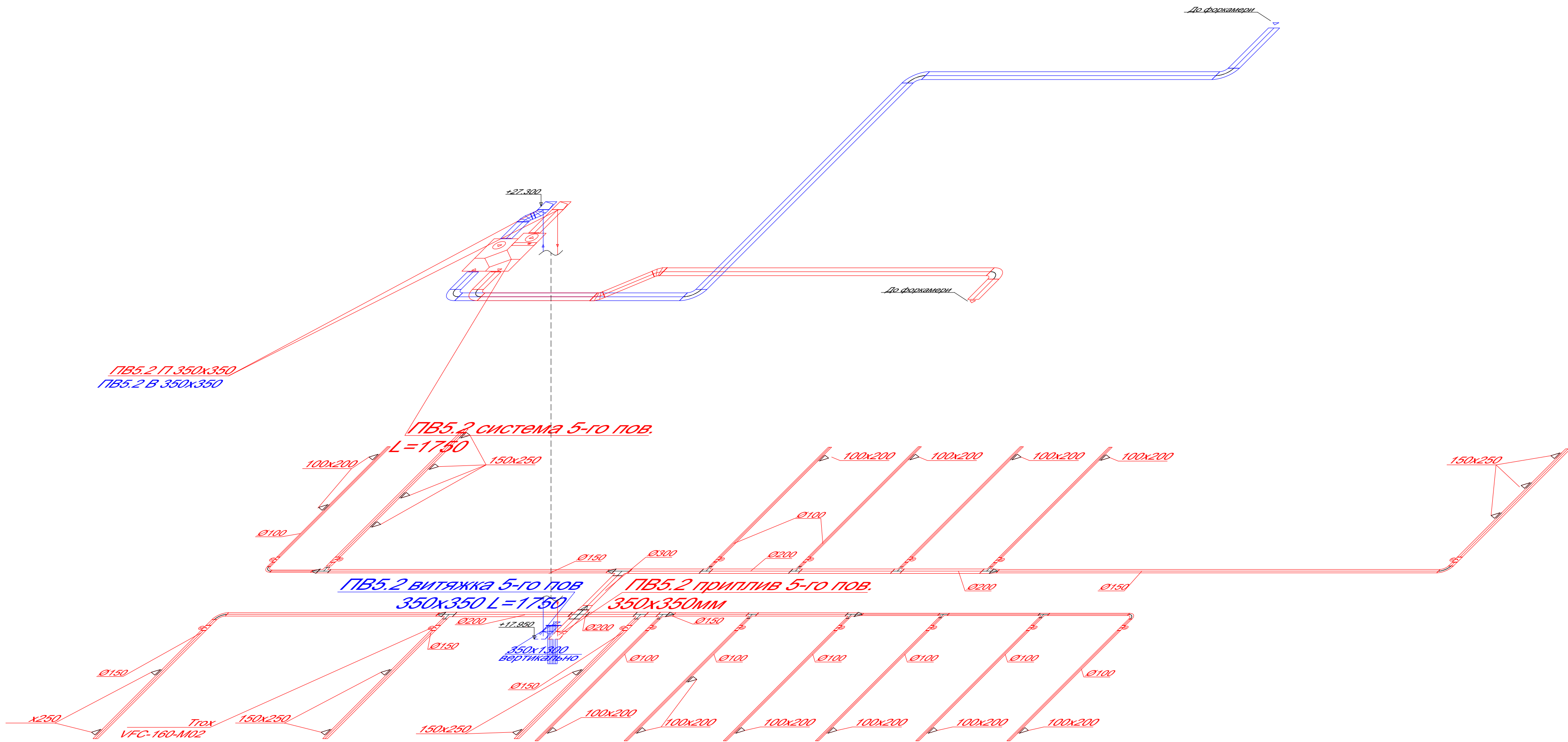
						2024-КН_2_2_D-ОВ-2			
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Галич				01.25	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	РП	22	
Розробив	Тесленко				01.25				
Перевірив	Прадош				01.25	Вентиляція. Система ПВ4.2. Аксонометрична схема			ДП "НДПІ містобудування"
Норм.контр.	Прадош				01.25				

Согласовано				Взам. инв. N		Подпись и дата		Инв. №подл.	



						2024-КН_2_2_D-ОВ-2			
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Галич			01.25		РП	23	
Розробив		Тесленко			01.25	Вентиляція. Система ПВ5.1. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"		
Перевірив		Прадош			01.25				
Норм.контр.		Прадош			01.25				

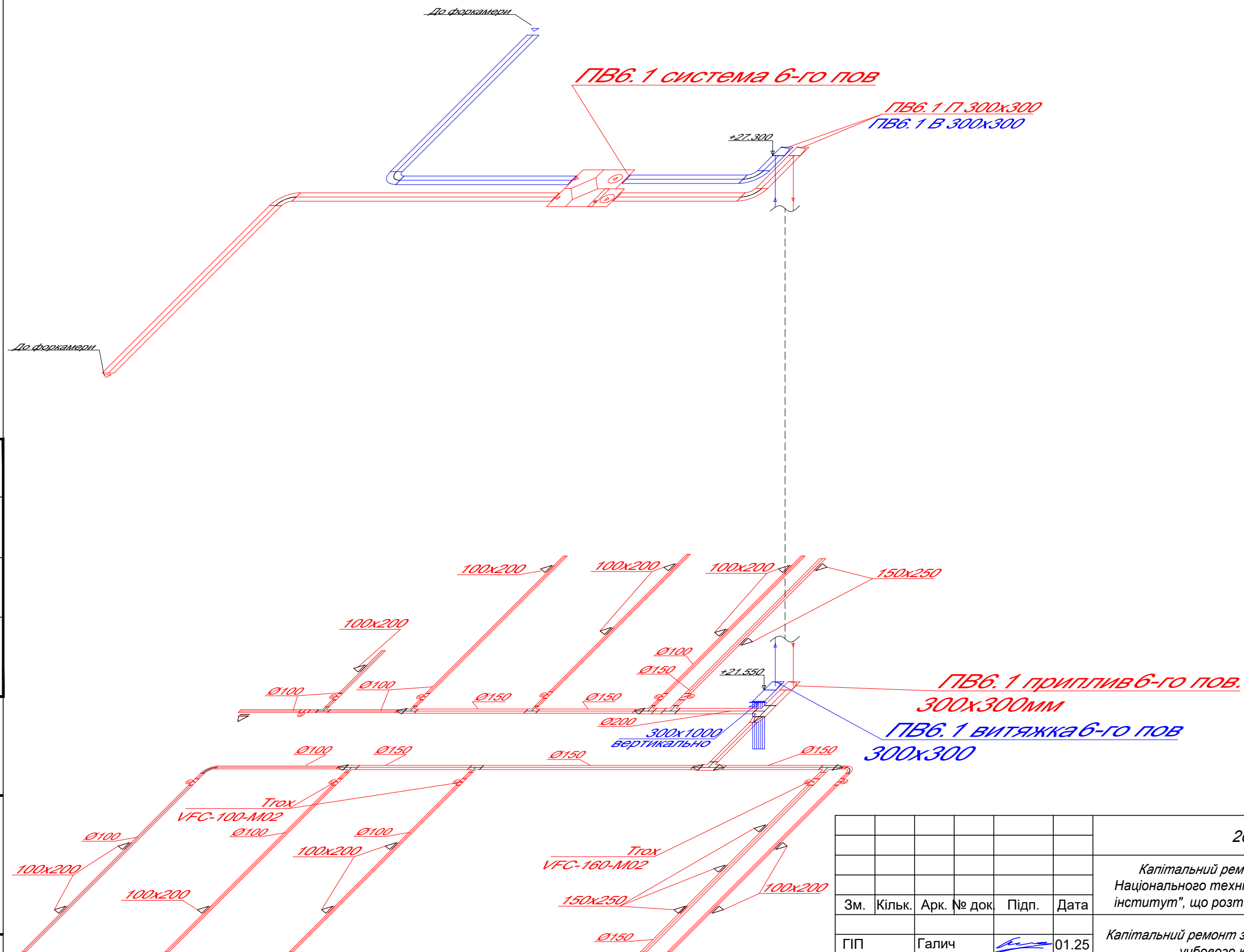
Система ПВ5.2



Согласовано					
Имя, Подп.	Подпись и дата	Взам. инв. N			

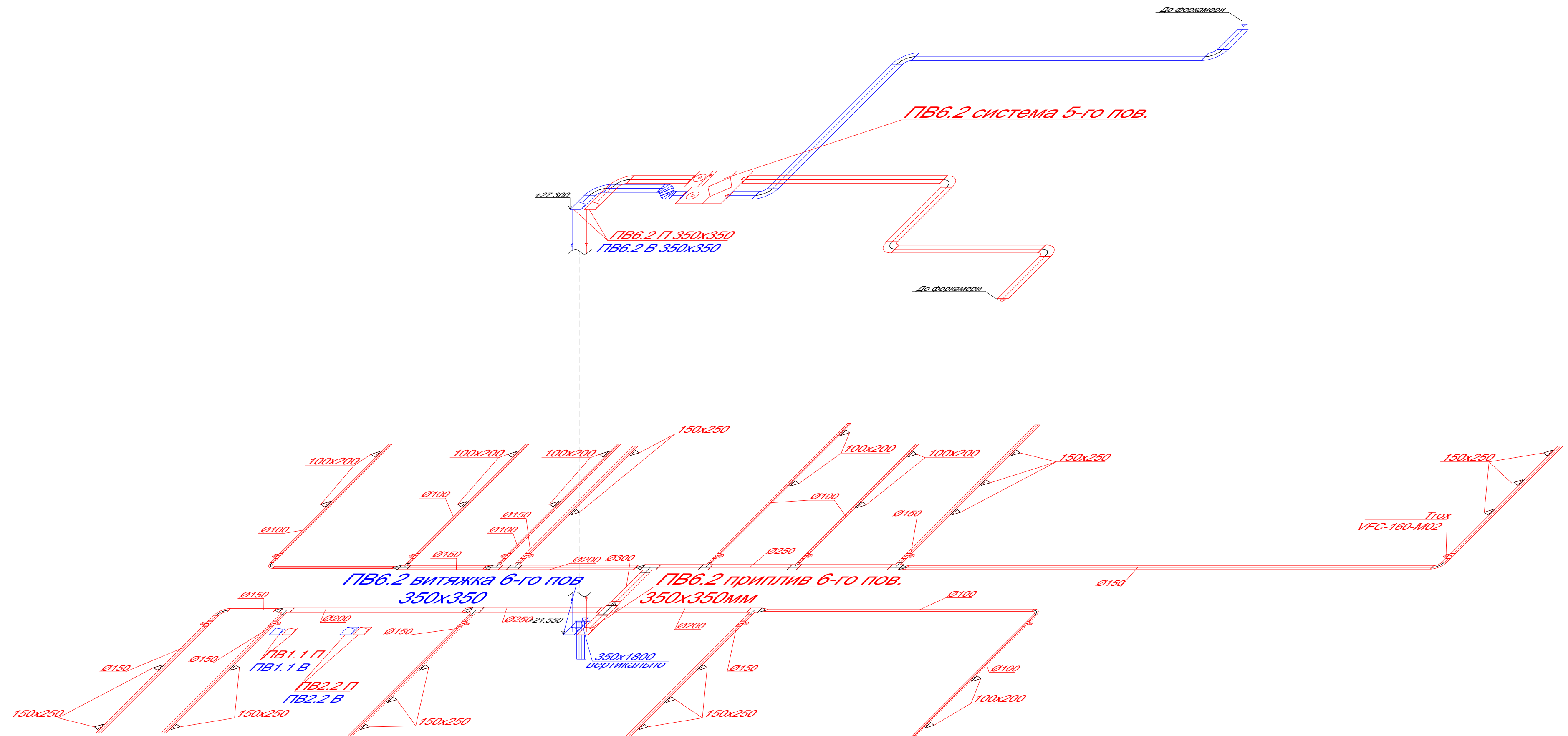
						2024-КН_2_2_D-OB-2			
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підп.	Дата		Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу			
ГП	Галич			01.25		Вентиляція. Система ПВ5.2. Аксонометрична схема			
Розробив	Тесленко			01.25					
Перевірів	Прадош			01.25		ДП "НДПІ містобудування"			
Норм.контр.	Прадош			01.25					

Система ПВ6.1



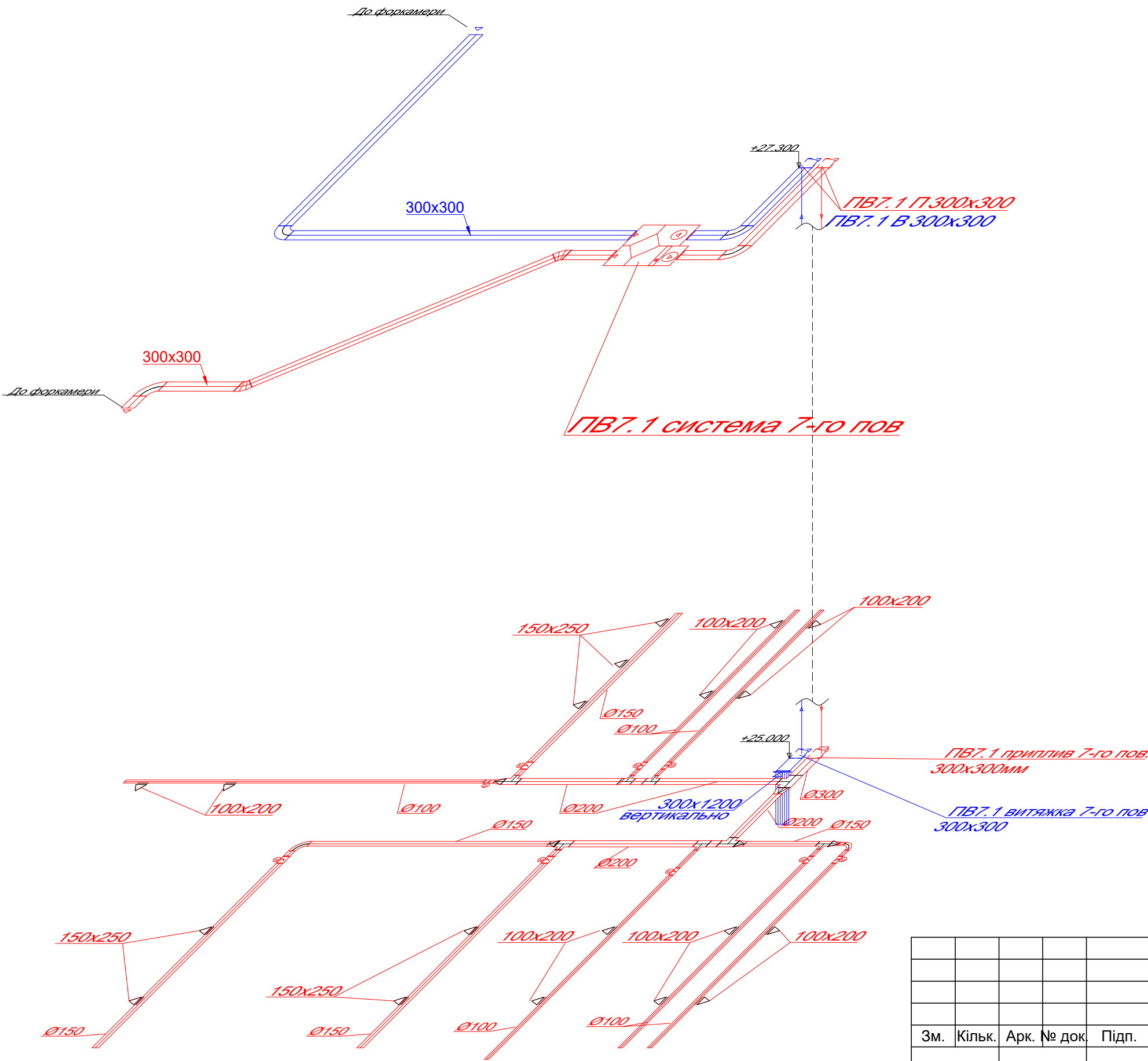
						2024-КН_2_2_Д-ОВ-2		
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
						Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш
ГП	Галич				01.25		РП	25
Розробив	Тесленко				01.25			
Перевірив	Прадош				01.25			
Норм.контр	Прадош				01.25	Вентиляція. Система ПВ6.1. Аксометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"	

Система ПВ6.2

[illegible]

						2024-КН_2_2_D-ОБ-2			
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Галич				01.25	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу			
Розробив	Тесленко				01.25		РП	26	
Перевірив	Прадош				01.25	Вентиляція. Система ПВ6.2. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"		
Норм.контр.	Прадош				01.25				

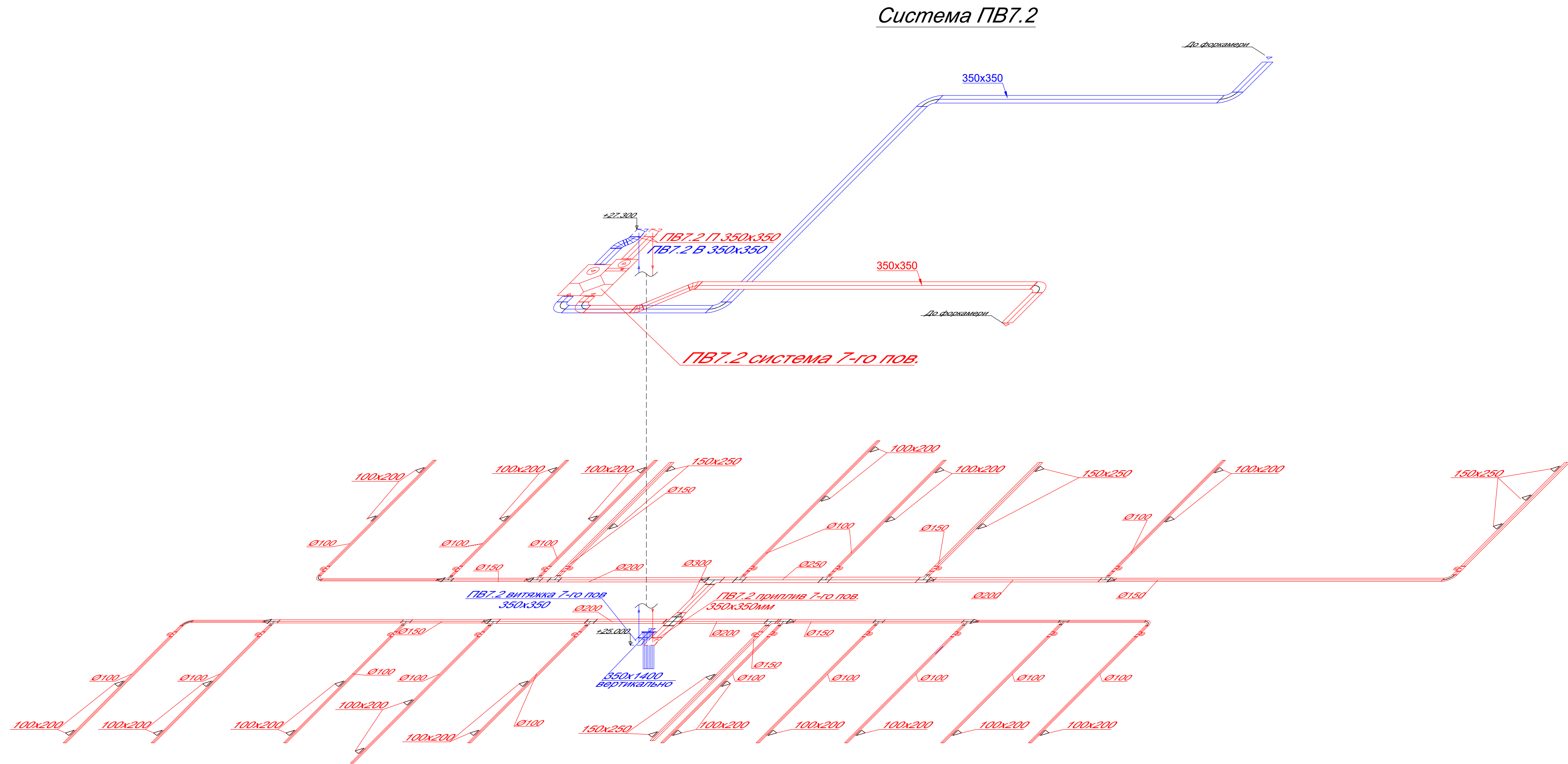
Система ПВ7.1



Согласовано				
Взам. инв. N	Инв. №подл.	Подпись и дата		

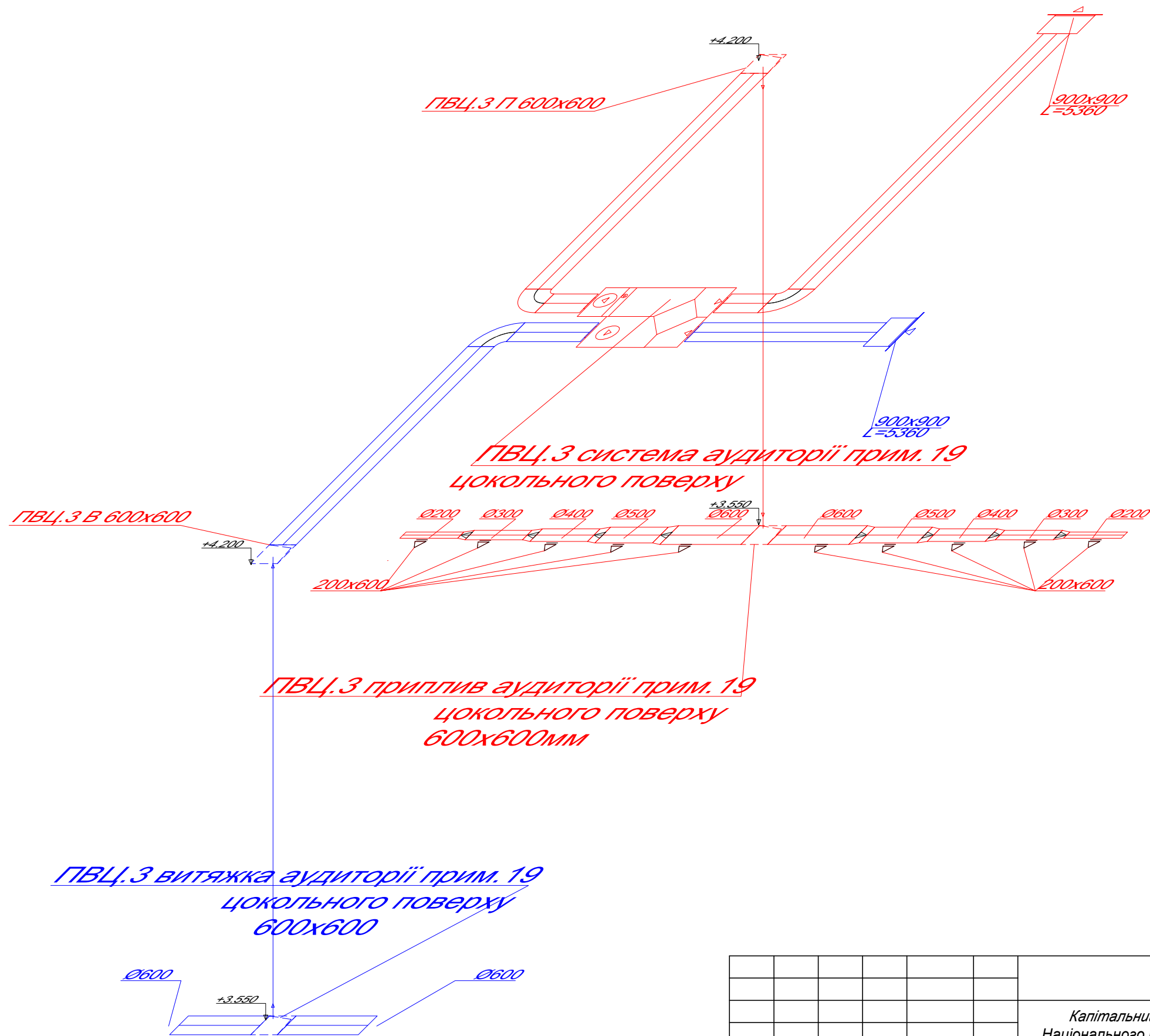
						2024-КН_2_2_D-OB-2			
						Капітальний ремонт (термомодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термомодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП	Галич				01.25		РП	27	
Розробив	Тесленко				01.25	Вентиляція. Система ПВ7.1. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"		
Перевірів	Прадош				01.25				
Норм.контр.	Прадош				01.25				

Согласовано					
Имя.Подп.	Подпись и дата	Взам. инв. N			



						2024-KH_2_2_D-OB-2				
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГП	Галич				01.25	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	РП	28		
Розробив	Тесленко				01.25					
Перевірів	Прадош				01.25	Вентиляція. Система ПВ7.2. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"			
Норм.контр.	Прадош				01.25					

Согласовано				Взам. инв. N		Подпись и дата		Инв. №подл.	



						2024-КН_2_2_D-OB-2			
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Галич			01.25		РП	29	
Розробив		Тесленко			01.25	Вентиляція. Система ПВЦ.3. Аксонометрична схема	ДП "НДПІ містобудування"		
Перевірив		Прадош			01.25				
Норм.контр.		Прадош			01.25				

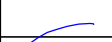
Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В1							
1	Вентилятор витяжний центробіжний L= 3600м3/год, P= 300 Па	SVV 70-40/31.2D		AEROSTAR	шт	1		
2	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 400x400мм			Україна	м.пог	32		
3	200x200мм			Україна	м.пог	10		
4	Ø150мм			Україна	м.пог	20		
	Ø125мм			Україна	м.пог	30		
6	Ø100мм			Україна	м.пог	40		
7	Дроссель-клапан балансуєчий із ручним регулюванням, сталь оцинкована							
8	Ø150			Україна	шт	8		
9	Анемостат сталевий для вбудови в підвісну стелю із аптером: Ø100мм	KW-100		AEROSTAR	шт	44		
10	Ø125мм	KW-125		AEROSTAR	шт	9		
11	Ø150мм	KW-150		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ Ц.1							
12	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1806м ³ /год, P= 700 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 4кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
13	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 350x350мм			Україна	м.пог	124		
14	Ø350мм			Україна	м.пог	70		

Примітки:

- У специфікації вказана кількість основного облданання та матеріалів. Кількість та асорттиимент поворотів, трійників, гільз, переходів діаметрів та інших фітінгів, кріплення, кронштейнів вказана орієнтовно, підрядник має скоригувати самостійно перед закупівлею та початком робіт
- Номенклатура, тиап матеріалів може бути заміненa на аналогічнв по якості та параметрах за умови погодження із проектувальником

						2024-KH_2_2_D-OB-2.C			
						Капітальний ремонт (термодернізація) учбового корпусу У-2 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", що розташований за адресою: м.Харків, вул.Кирпичова,2			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Капітальний ремонт з термодернізацією учбового корпусу	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Галич			01.25		РП	1	
Розробив		Тесленко			01.25				
Перевірів		Прадош			01.25				
Норм.контр		Прадош			01.25	Вентиляція. Специфікація обладнання та матеріалів		ДП "НДПІ містобудування"	

Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Ø250мм			Україна	м.пог	60		
16	Ø200мм			Україна	м.пог	35		
17	Ø150мм			Україна	м.пог	20		
18	Ø100мм			Україна	м.пог	55		
19	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	20		
20	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	95		
21	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	7		
22	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	18		
23	Решітка для круглого повітропроводу Ø250мм регульована 250x700мм	1-P-30-30-OTS D=250 700x250h		AEROSTAR	шт	2		
24	Решітка для круглого повітропроводу Ø250мм регульована 250x1000мм	1-P-30-30-OTS D=250 1000x250h		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ Ц.2							
25	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1680м ³ /год, Р= 700 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 6,7кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
26	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами:	350x350мм		Україна	м.пог	114		
27	Ø300мм			Україна	м.пог	15		
28	Ø200мм			Україна	м.пог	12		
29	Ø150мм			Україна	м.пог	70		
30	Ø100мм			Україна	м.пог	35		
31	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	30		

Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
32	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	125		
33	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	8		
34	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	12		
35	Решітка для круглого повітропроводу Ø250мм регульована 250x700мм	1-P-30-30-OTS D=250 700x250h		AEROSTAR	шт	2		
36	Решітка для круглого повітропроводу Ø250мм регульована 250x500мм	1-P-30-30-OTS D=250 500x250h		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 1.1							
37	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1386м ³ /год, Р= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 5,6кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
38	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами:	300x300мм		Україна	м.пог	126		
39		Ø300мм		Україна	м.пог	1		
40		Ø250мм		Україна	м.пог	4		
41		Ø200мм		Україна	м.пог	30		
42		Ø150мм		Україна	м.пог	25		
43		Ø100мм		Україна	м.пог	35		
44	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	50		
45	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	120		
46	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	15		
47	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	7		
48	Решітка нерегульована 300x1200мм із адаптером під повітропровід Ø300мм	1-HP-25-35* 300x1200h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		

Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
	Система ПВ 2.1							
37	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1190м ³ /год, P= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 4,7кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
38	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 300x300мм			Україна	м.пог	78		
39	Ø300мм			Україна	м.пог	3		
40	Ø200мм			Україна	м.пог	12		
41	Ø150мм			Україна	м.пог	15		
42	Ø100мм			Україна	м.пог	45		
43	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	15		
44	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	90		
45	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	15		
46	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	7		
47	Решітка нерегульована 300x1200мм із адаптером під повітропровід Ø300мм	1-HP-25-35* 300x1200h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 2.2							
37	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 2324м ³ /год, P= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 9,1кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
38	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 350x350мм			Україна	м.пог	123		
Змін. Кіл. Аркущ Ндок Підпис Дата 2024-KH_2_2_D-OB-2.C Аркущ 4								

Погоджено:

інв. № ор.

Підпис та дата

Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
39	Ø350мм			Україна	м.пог	2		
39	Ø300мм			Україна	м.пог	2		
40	Ø250мм			Україна	м.пог	12		
41	Ø200мм			Україна	м.пог	22		
42	Ø150мм			Україна	м.пог	30		
43	Ø100мм			Україна	м.пог	40		
44	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	50		
45	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	120		
46	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	11		
47	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	19		
48	Решітка нерегульована 350x1800мм із адаптером під повітропровід Ø350мм	1-HP-25-35* 350x1800h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 3.1							
49	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1750м ³ /год, Р= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 7,0кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
50	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами:	350x350мм		Україна	м.пог	86		
51	Ø350мм			Україна	м.пог	1		
52	Ø300мм			Україна	м.пог	5		
53	Ø250мм			Україна	м.пог	6		
54	Ø200мм			Україна	м.пог	8		
55	Ø150мм			Україна	м.пог	25		
56	Ø100мм			Україна	м.пог	5		
57	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	30		
						2024-KH_2_2_D-OB-2.C		Аркул
								5

Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
58	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	70		
59	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	2		
60	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	7		
61	Решітка для круглого повітропроводу Ø200мм регульована 200x300мм	1-P-30-30-OTS D=200 300x200h		AEROSTAR	шт	4		
62	Решітка нерегульована 250x800мм із адаптером під повітропровід Ø250мм	1-HP-25-35* 250x800h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
63	Решітка нерегульована 250x400мм	1-HP-25-35* 250x800h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 3.2							
64	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 2366м ³ /год, P= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 9,4кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
65	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 350x350мм			Україна	м.пог	70		
66	Ø350мм			Україна	м.пог	1		
67	Ø300мм			Україна	м.пог	2		
68	Ø250мм			Україна	м.пог	5		
69	Ø200мм			Україна	м.пог	18		
70	Ø150мм			Україна	м.пог	40		
71	Ø100мм			Україна	м.пог	30		
72	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	50		
73	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	90		
74	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	10		
75	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	17		
76	Решітка нерегульована 350x1800мм із адаптером під повітропровід Ø350мм	1-HP-25-35* 300x1800h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		

Погоджено:

Погоджено:

інв. № ор.

Підпис та дата

Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
90	Ø350мм			Україна	м.пог	2		
91	Ø300мм			Україна	м.пог	2		
92	Ø250мм			Україна	м.пог	3		
93	Ø200мм			Україна	м.пог	20		
94	Ø150мм			Україна	м.пог	50		
95	Ø100мм			Україна	м.пог	40		
96	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	30		
97	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	90		
98	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	16		
99	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	16		
100	Решітка нерегульована 350x1800мм із адаптером під повітропровід Ø350мм	1-HP-25-35* 300x1800h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 5.1							
101	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1148м ³ /год, P= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 4,6кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
102	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами:	300x300мм		Україна	м.пог	60		
103	Ø300мм			Україна	м.пог	1		
104	Ø200мм			Україна	м.пог	2		
105	Ø150мм			Україна	м.пог	30		
106	Ø100мм			Україна	м.пог	25		
107	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	6		
108	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	50		
109	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	8		

Погоджено:

інв. №	ор. №	Підпис та дата	Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
110	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	9		
111	Решітка нерегульована 300x800мм із адаптером під повітропровід Ø300мм	1-HP-25-35* 300x800h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 5.2							
112	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1750м ³ /год, P= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 7,0кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
113	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами:	350x350мм		Україна	м.пог	89		
114		Ø350мм		Україна	м.пог	1		
115		Ø300мм		Україна	м.пог	2		
116		Ø200мм		Україна	м.пог	22		
117		Ø150мм		Україна	м.пог	60		
118		Ø100мм		Україна	м.пог	70		
119	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	50		
120	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	100		
121	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	13		
122	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	13		
123	Решітка нерегульована 350x1300мм із адаптером під повітропровід Ø350мм	1-HP-25-35* 300x1300h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 6.1							
124	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1050м ³ /год, P= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 4,2кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
					2024-KH_2_2_D-OB-2.C			
					Аркуш 9			
					Змін.	Кіл.	Аркуш	Ндок
					Підпис	Дата		

Погоджено:

інв. № ор.

Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
125	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 300x300мм			Україна	м.пог	61		
126	Ø300мм			Україна	м.пог	1		
127	Ø200мм			Україна	м.пог	5		
128	Ø150мм			Україна	м.пог	30		
129	Ø100мм			Україна	м.пог	45		
130	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	15		
131	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	25		
132	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	5		
133	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	14		
134	Решітка нерегульована 300x1000мм із адаптером під повітропровід Ø300мм	1-HP-25-35* 300x1000h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 6.2							
135	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 2212м ³ /год, Р= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 8,9кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
136	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 350x350мм			Україна	м.пог	66		
137	Ø350мм			Україна	м.пог	1		
138	Ø300мм			Україна	м.пог	2		
139	Ø250мм			Україна	м.пог	15		
140	Ø200мм			Україна	м.пог	15		
141	Ø150мм			Україна	м.пог	55		
142	Ø100мм			Україна	м.пог	50		
143	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	30		
Змін. Кіл. Аркуш Ндок Підпис Дата 2024-KH_2_2_D-OB-2.C Аркуш 10								

Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
144	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	75		
145	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	14		
146	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	18		
147	Решітка нерегульована 350x1800мм із адаптером під повітропровід Ø350мм	1-HP-25-35* 300x1800h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		
	Система ПВ 7.1							
148	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1162м ³ /год, Р= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 4,6кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
149	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами:	300x300мм		Україна	м.пог	58		
150		Ø300мм		Україна	м.пог	1		
151		Ø200мм		Україна	м.пог	10		
152		Ø150мм		Україна	м.пог	25		
153		Ø100мм		Україна	м.пог	35		
154	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	25		
155	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	55		
156	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	12		
157	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	7		
158	Решітка нерегульована 300x1200мм із адаптером під повітропровід Ø300мм	1-HP-25-35* 300x1200h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		

Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
	Система ПВ 7.2							
158	Припливно-витяжна підвісна система із рекуперацією тепла: L= 1876м ³ /год, Р= 600 Па в комплекті: - Фільтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°C 7,6кВт; - Припливний вентилятор із ЕС приводом; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор із ЕС приводом - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспетчеризації	Skystar-4 HE-EC		AEROSTAR	компл	1		
159	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами:	350x350мм		Україна	м.пог	53		
160		Ø350мм		Україна	м.пог	1		
161		Ø300мм		Україна	м.пог	2		
162		Ø250мм		Україна	м.пог	5		
163		Ø200мм		Україна	м.пог	15		
164		Ø150мм		Україна	м.пог	40		
165		Ø100мм		Україна	м.пог	100		
166	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	30		
167	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	80		
168	Решітка для круглого повітропроводу Ø100мм регульована 100x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 200x100h		AEROSTAR	шт	28		
169	Решітка для круглого повітропроводу Ø150мм регульована 150x250мм	1-P-30-30-OTS D=150 250x150h		AEROSTAR	шт	9		
170	Решітка нерегульована 350x1400мм із адаптером під повітропровід Ø350мм	1-HP-25-35* 300x1400h + адаптер		AEROSTAR	шт	1		

Погоджено:

інв. № ор. Підпис та дата Зам. інв. №

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа.	Код обладнання виробу, матеріалу.	Завод-виготовлювач.	Одиниця виміру.	Кількість.	Маса одиниці, кг	Примітки
1							8	9
	Система ПВ Ц.3							
171	Припливно-витяжна напольна система із рекуперацією тепла: L= 5340м ³ /год, Р= 30 Па в комплекті: - Фильтри G4; - Водяна секція нагріву 50-40°С 21,5кВт; - Припливний вентилятор; - Перехресний рекуператор - Витяжний вентилятор - Засувки припливного, витяжного повітря та байпасу із приводами - Система автоматики із регулюванням по зовнішній температурі, плавне регулювання обертами по тиску у подаючому повітропроводі, вихід BACNet на систему диспечеризації, панель керування кімнатна	Greenstr 10		AEROSTAR	компл	1		
172	Повітропровід з оцинкованої сталі, завтовшки δ=0,7 із фасонними виробами, поворотами, відводами: 600x600мм			Україна	м.пог	32		
173	Ø600мм			Україна	м.пог	8		
174	Ø500мм			Україна	м.пог	3		
175	Ø400мм			Україна	м.пог	3		
176	Ø300мм			Україна	м.пог	3		
177	Ø200мм			Україна	м.пог	3		
178	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого каучуку завтовшки 13мм	ST-duct		K-FLEX	м.кв	15		
179	Теплоізоляція самоклеюча з вспіненого поліетилену завтовшки 5мм	НПЕ 5		НОРМАІЗОЛ	м.кв	50		
180	Решітка для круглого повітропроводу Ø200мм регульована 600x200мм	1-P-30-30-OTS D=100 600x200h		AEROSTAR	шт	10		
181	Решітка нерегульована фасадна 900x900мм із адаптером	H-35-45 900x900h + адаптер		AEROSTAR	шт	2		
182	Стрічка монтажна сталева оцинкована перфорована 20x0,6ммx20м			Україна	шт	2		

[illegible]