

УКРАЇНА

Комунальне підприємство "Градпроект"
Мелітопольської міської ради Запорізької області
Сертифікат АА № 003020

Замовник: Запорізький багатoproфільний ліцей №99 Запорізької міської ради Запорізької області

«Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) для Запорізького багатoproфільного ліцею №99 Запорізької міської ради Запорізької області за адресою: вул. Героїв 93-ї бригади, б. 13-А, м. Запоріжжя, Запорізька область»

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 6.1

Автоматизація систем вентиляції

МГП 008.25-АОВ

Клас наслідків СС-2

Код об'єкта 1263

Директор:

ГАП:



Сергєєва Ю.В.

Шестопалова С.А.

Арк.	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Схема автоматизації	
3	Схема з'єднання зовнішніх проводок	на 2х арк.
4	План розташування обладнання і проводок	

Відомість документів на які посилаються і які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	<u>Документи на які посилаються</u>	
ПУЕ	Правила улаштування електроустановок	
СНиП 3.05.07-85	"Системи автоматизації"	
ГОСТ 34.201-89	Інформаційна технологія. Комплекс стандартів на автоматизовані системи. Види, комплектність і позначення документів при створенні автоматизованих систем	
ДСТУ Б А.2.4-3:2009	СПДБ. Правила виконання робочої документації автоматизації технологічних процесів	
	<u>Документи, які додаються</u>	
24-3139-АОВ.С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	на 1-му арк.

Робочі креслення розділу АОВ розроблені на підставі технологічного завдання на проектування, а також у відповідності з технічними даними і експлуатаційною документацією на вентиляційне обладнання, встановлення якого передбачено комплектом марки ОВ.

При розробці робочого проекту використані наступні нормативні документи:

- ДБН А.2.2-3:2014 "Склад і зміст проектної документації для будівництва";

- ДНАОП 0.00-1.32-01 "Правила улаштування електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок";

- "Інструкція по проектуванню електроустановок систем автоматизації технологічних процесів" ВСН-205-84;

- СНиП 3.05.07-85 "Системи автоматизації".

Об'єм автоматизації наведеній на схемі (див. аркуші 2).

Робочими кресленнями передбачене під'єднання зовнішніх проводок від шафи керування до датчиків, перетворювачів і допоміжних пристроїв, які забезпечують функціонування вентиляційної припливно-витяжної установки ПВ1.

Технічні засоби автоматизації (датчики, вимірювальні перетворювачі, виконавчі механізми і приводи), а також шафи керування поставляються у комплекті установок.

Відповідно до правил техніки безпеки, перед подаванням напруги в кола живлення системи автоматики необхідно:

- призначити відповідальну особу за увімкнення і випробування системи;
- перевірити наявність та справність контурів заземлення;
- перевірити опір ізоляції електричних кіл;

Категорично забороняється:

- вмикати обладнання без приєднання до захисного заземлення;
- проводити монтажні, профілактичні і ремонтні роботи технічних засобів при увімкненому живленні;
- з'єднувати і роз'єднувати роз'єми пристроїв при увімкненому електроживленні;
- проводити заміну запобіжників і плавких вставок при увімкненому електроживленні.

Кабельні проводки повинні бути чітко промарковані.

Приміщення, в яких робочим проектом передбачено влаштування електроапаратури, засобів автоматизації, а також електричних проводок КВПіА, згідно ДНАОП 0.00-1.32-01 не класифікуються, як вибухонебезпечні зони, а також не межують із ними.

				Прив'язаний	МГП 008.25	КП "Градпроект" ММР 30
Директор	Сергєєва			Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) для Запорізького багатопрофільного ліцею №99 Запорізької міської ради Запорізької області за адресою: вул. Героїв 93-ї бригади, б. 13-А, м. Запоріжжя, Запорізька область		
Г.АП	Шестопалова					Аркуші
Інв. №						

Робочий проект розроблений у відповідності до чинних норм та правил.

Головний інженер проекту Китаї Я.С.

						24-3139-АОВ			
						«Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 500 осіб навчального закладу загальної середньої освіти» Проект повторного використання			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркуші	
						Автоматизація вентсистем	РП	1	4
Розробив	Китаї				02.24	Загальні дані	ФОРМ "КИТАЙ Я.С."		
Перевірів	Китаї				02.24				
Н.контр.	Крючков				02.24				

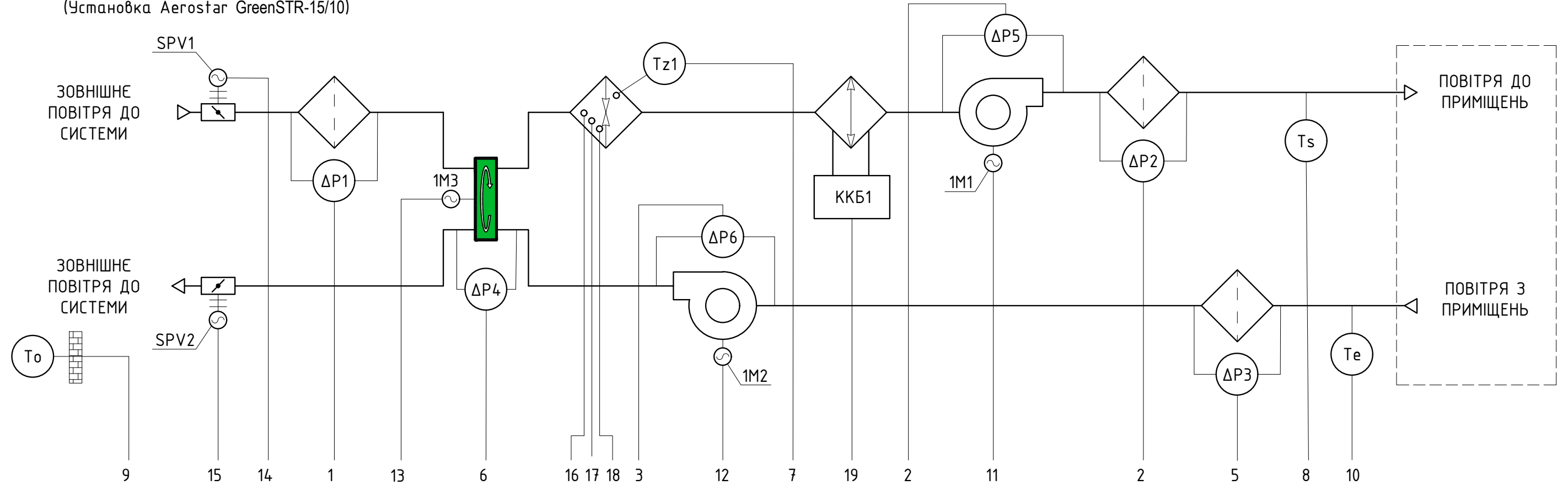
Зам.інв.№

Підпис та дата

Інв.№ ориг.

СХЕМА СИСТЕМИ ПВ1

(Установка Aerostar GreenSTR-15/10)



ПРИЛАДИ ЗА МІСЦЕМ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
Поз. ШКПВ1 ШАФА КЕРУВАННЯ (Комплект установки Green STR-15/10)	∇Di	∇Di	∇Di	∇Di	∇Di	∇Di	∇Di	∇Ai	∇Ai	∇Ai	∇Di	∇Di	∇Di	∇Ao	∇Do	∇Ao	∇Do	∇Do	∇Do	∇Do	∇Do	∇Do	∇Di
	Перепад тиску на фільтрі припливної секції	Перепад тиску на фільтрі припливної секції	Перепад тиску на вентиляторі припливної секції	Перепад тиску на вентиляторі витяжної секції	Перепад тиску на фільтрі витяжної секції	Перепад тиску на рекулераторі	Захисний термостат To	Температура припливного повітря	Температура зовнішнього повітря	Температура повітря у приміщенні	Робота рекулератора	Робота припливного вентилятора	Робота витяжного вентилятора	Припливним вентилятором	Витяжним вентилятором	Рекулератором	Припливним клапаном	Витяжним клапаном	Електро-калорифером 1	Електро-калорифером 2	Електро-калорифером 3	ККБ	Сигнал із систем протипожежної сигналізації
	Контроль											Керування										Зв'язок	
	RS485																						Пульт дистанційного керування
	Поз. ПДКПВ1																						

Інв.№ ориг.	Підпис та дата	Зам.інв.№
-------------	----------------	-----------

Прив'язаний	МГП 008.25
Директор	Сергєєва
ГАП	Шестопалова
Інв. №	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Китаї			02.24
Перевірів		Китаї			02.24
Н.контр.		Крючков			02.24

24-3139-A0B		
«Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями-ми протирадіаційного укриття) місткістю 500 осіб навчального закладу загальної середньої освіти» Проект повторного використання		
Автоматизація вентсистем	Стадія	Аркуш
	РП	2
Схема автоматизації	Аркушів	4
ФОРМ "КИТАЙ ЯС."		

Поз.	Найменування	Кіл.	Примітка
	Кабель КГ 3x1,5	0,005	км
	Кабель КГ 4x2,5	0,024	км
	Кабель КГ 4x10	0,016	км
	Кабель OLFLEX Classic 115CY 4G1.5	0,008	км
	Кабель OLFLEX SMART 108 2x0.75	0,103	км
	Кабель OLFLEX SMART 108 3x0.75	0,024	км
	Кабель OLFLEX SMART 108 7x0.75	0,021	км
	Кабель OLFLEX SMART 108 9x0.75	0,015	км
	Кабель OLFLEX J-Y(ST)Y...LG 2x2x0.8	0,005	км
	Труба ПВХ гнучка гофрована Ø25, яка не поширює горіння, з протяжкою (код. 91925)	0,221	км (ф. ДКС)
	Тримач труди арт. 53344	500	шт (ф. ДКС)

1. Позиційні позначення наведено відповідно до схеми автоматизації (див. арк. 2)
2. Заземлення виконати у відповідності до ТИ-4.25088.17001 "Монтаж систем автоматизації, виробничі роботи. Монтаж занулення і захистного заземлення."
3. Монтаж електричних проводок виконувати відповідно до вимог РМ4-177-79 та СНиП 3.05.07-85.
4. Довжини кабелів вказані з врахуванням наддавки 6% на повороти, вкладання зміїною, та виробничі відходи.
5. Кабелі прокласти по конструкціям, захистивши їх пластиковою гнучкою гофрованою трубою.

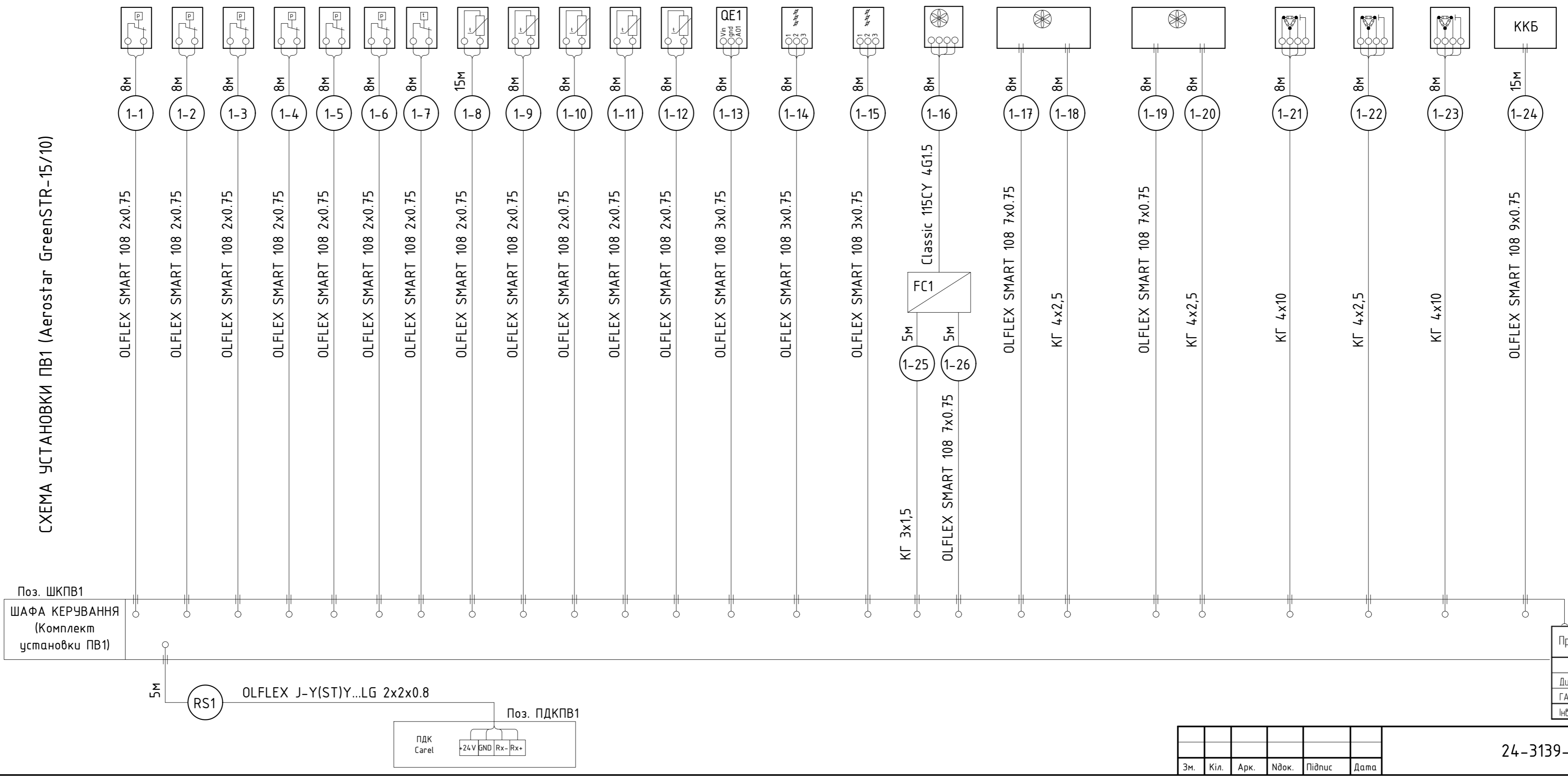
Прив'язаний		МПІ 008.25	
Директор	Сергєєва		
ГАП	Шестопалова		
Інв. №			

Зам.інв.№							
	24-3139-А0В						
Підпис та дата	«Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 500 осіб навчального закладу загальної середньої освіти» Проект повторного використання						
	Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	
Інв.№ орг.	Автоматизація вентсистем				Стадія	Аркуш	Аркушів
					РП	3.1	4
	Розробив	Китаї		02.24	ФОП "КИТАЙ Я.С."		
Перевірів	Китаї		02.24				
Н.контр.	Крючков		02.24				
		Схема з'єднань зовнішніх проводок					

Інв.№ орг. Підпис та дата Зам.інв.№

Найменування параметру та місце відбору імпульсу	Контроль														Керування									
	Перепад тиску на фільтрі припливної секції 1	Перепад тиску на фільтрі припливної секції 2	Перепад тиску на фільтрі витяжної секції	Перепад тиску на рекуператорі	Перепад тиску на припливн. вентил.	Перепад тиску на витяжн. вентил.	Захисний термост. калориф.	Температура зовнішнього повітря	Температура припливного повітря	Температура припливного повітря	Температура витяжного повітря	Температура повітря перед ККБ	Концентрація CO2 у повітрі приміщення	Припливний клапан	Витяжний клапан	Рекуператор	Припливний вентилятор	Витяжний вентилятор	Електрокалорифер	Електрокалорифер	Електрокалорифер	Конденсаторно-компресорний блок		
	Позиція	ΔP1	ΔP2	ΔP3	ΔP4	ΔP5	ΔP6	Tz1	To	Ts1	Ts2	Te	Ts3	QE1	SPV1	SPV2	1M3	1M1	1M2	ЭК1	ЭК2	ЭК3	ККБ	

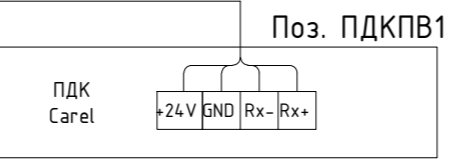
СХЕМА УСТАНОВКИ ПВ1 (Aerostar GreenSTR-15/10)



Поз. ШКПВ1
ШАФА КЕРУВАННЯ
(Комплект
установки ПВ1)

5м
RS1

OLFLEX J-Y(ST)Y...LG 2x2x0.8



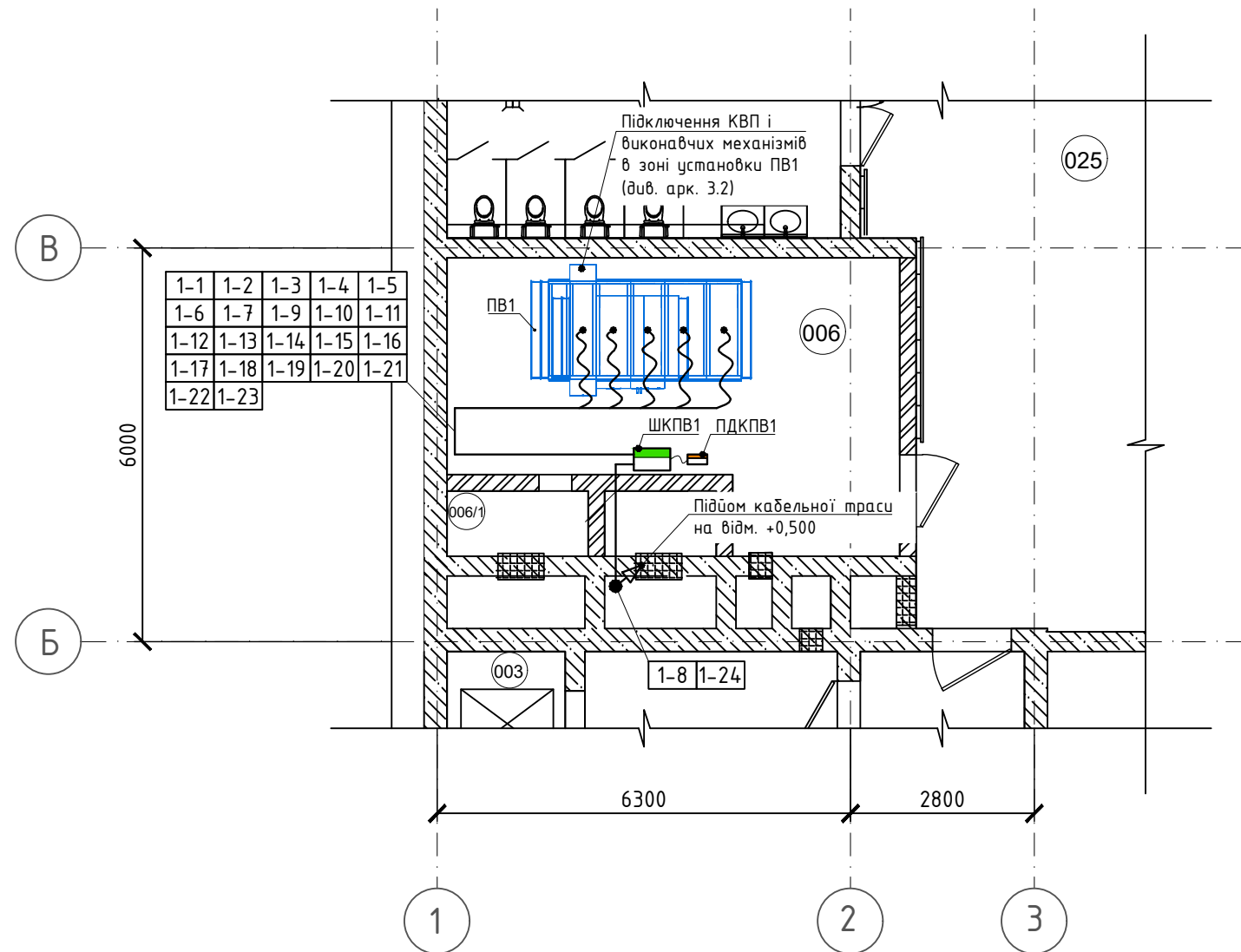
Прив'язаний		МТП 008.25	
Директор	Сергєєва		
ГАП	Шестопалова		
Інв. №			

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата
-----	------	------	-------	--------	------

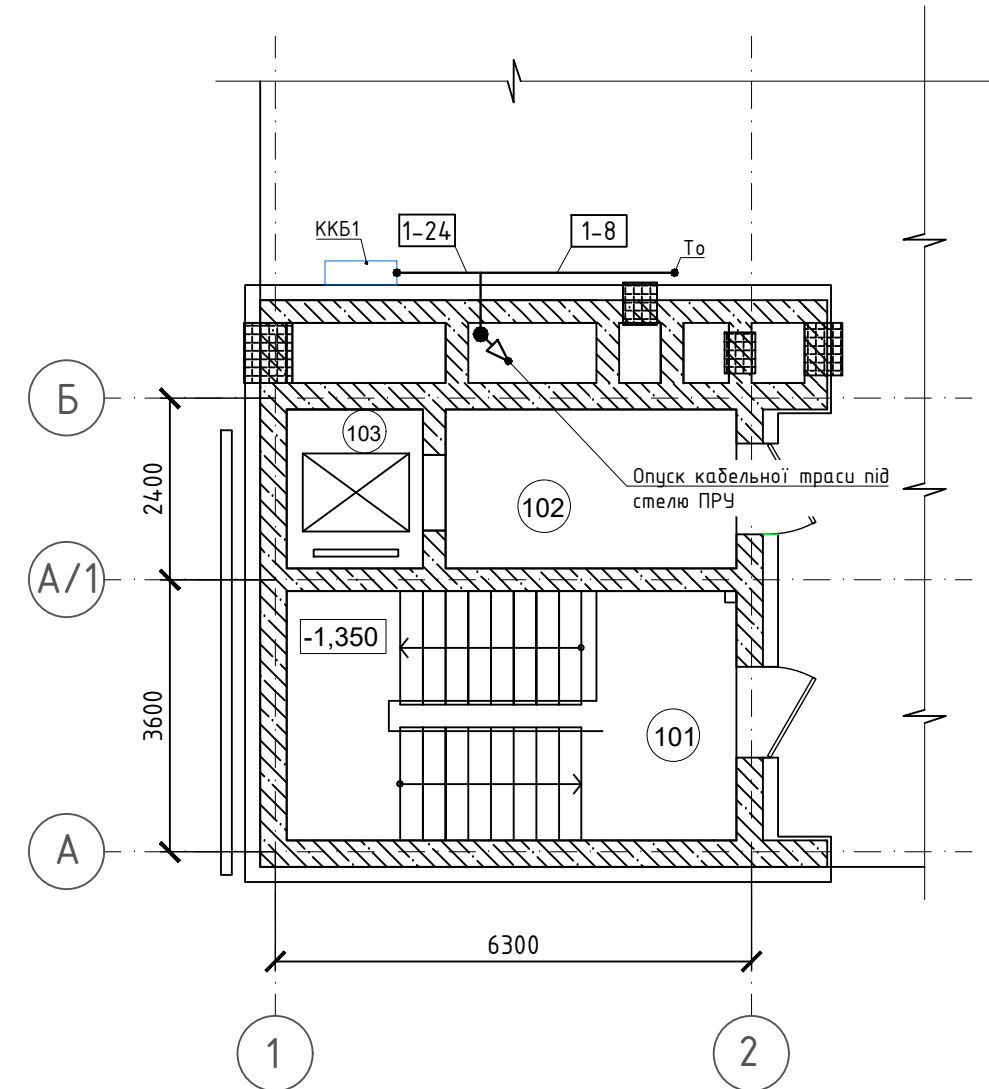
24-3139-A0B

Арк.
3.2

Фрагмент плану на відм. -5,400



Фрагмент плану на відм. +0,500



Прив'язаний		МГП 008.25	
Директор	Сергєєва	<i>[Signature]</i>	
ГАП	Шестопалова	<i>[Signature]</i>	
Інв. №			

- Шафи управління встановити у приміщеннях, на стіні, висота +1,400 від рівня підлоги. Ввід кабелів в шафи управління здійснювати з верхньої частини шаф.
- Панелі керування встановити на висоті 1,600 від рівня підлоги. Кабелі до панелей прокласти по стіні, в гофрорукаві.
- Всі отримані в ході монтажу проходки, щільни і стики необхідно заповнити возгнестійким герметиком.
- Всі монтажні роботи повинні відповідати вимогам правил улаштування електроустановок (ПУЕ) та державних стандартів на електроустановки будівель з урахуванням вимог цього розділу.
- Всі елементи системи (відповідно до інструкцій та паспортних даних) повинні бути заземлені.
- Прокладання кабельних трас виконати з дотриманням вимог щодо забезпечення зовнішньої естетики.
- Прокладання кабелів до контрольно-вимірювальних приладів та виконавчих механізмів на вентиляційних установках реалізувати в гофрорукавах.
- Нарізку кабелів виконувати за фактичною довжиною, після контрольного проміру трас прокладки з урахуванням запасу на оброблення кінців кабелів та згинів.
- Одиночні кабельні проводки на видимих ділянках траси прокласти в гофрорукавах.
- До шаф управління підвести електроживлення 380V+PE та сигнал "Пожежа".
- Датчики температури навколишнього повітря встановити на фасаді будівлі на відм. +3.000 від рівня прилеглої землі (виможення).
- Даний розділ розглядати сумісно із розділом 0В.

						24-3139-А0В			
						«Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями-ми протирадіаційного укриття) місткістю 500 осіб навчального закладу загальної середньої освіти» Проект повторного використання			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Автоматизація вентсистем	Стадія	Аркцш	Аркцшів
							РП	4	4
Розробив	Китаї	<i>[Signature]</i>			02.24	План розташування обладнання і проодок	ФОП "КИТАЙ Я.С."		
Перевірів	Китаї	<i>[Signature]</i>			02.24				
Н.контр.	Крючков	<i>[Signature]</i>			02.24				

Інв.№ ориг.	Підпис та дата	Зам.інв.№

