

ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ КИТАЙ ЯНА СЕРГІЇВНА

Україна, 49000, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Олександра Кониського, 114-А
ІПН 3079311001 ел.пошта: kitaays@ukr.net

Замовник: Управління капітального будівництва Житомирської міської ради

«Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 500 осіб навчального закладу загальної середньої освіти» Проект повторного використання

РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

ТОМ 6.1

24 – 4139 – АОВ

Автоматизація систем вентиляції

Фізична особа-підприємець



Яна КИТАЙ

Головний архітектор проєкту



Марина ДРОЗДОВА

Головний інженер проєкту



Яна КИТАЙ

				Прив'язаний 24-4139/2025/4-1-201-АОВ	ТОВ «ІПІТ»
ГІП	Самсонкін		07.25	«НОВЕ БУДІВНИЦТВО СПОРУДИ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ (СПП) С ЗАХИСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ПРОТИРАДІАЦІЙНОГО УКРИТТЯ (ПРУ) НА ТЕРИТОРІЇ МЕРЕФ'ЯНСЬКОГО ЛІЦЕЮ «ПЕРСПЕКТИВА», ЗА АДРЕСОЮ: ХАРКІВСЬКА обл., ХАРКІВСЬКИЙ р-н, м.МЕРЕФА, вул.5-го ВЕРЕСНЯ, 87»	Аркушів
Н.контр	Братусь		07.25		4
Розробив	Курдуман		07.25		
Інв.№	2025-4-1-201/6.1		07.25		

м. Дніпро – 2024 р.

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, вимірвальні 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 24-4139/2025/4-1-201-АОВ

ГІП	Самсонкін	<i>[підпис]</i>	07.25
Н.контр	Братусь	<i>[підпис]</i>	07.25
Розробив	Курдуман	<i>[підпис]</i>	07.25
Інв.№	2025-4-1-201/6.1	<i>[підпис]</i>	07.25

Робочий проект розроблений у відповідності до чинних норм та правил.

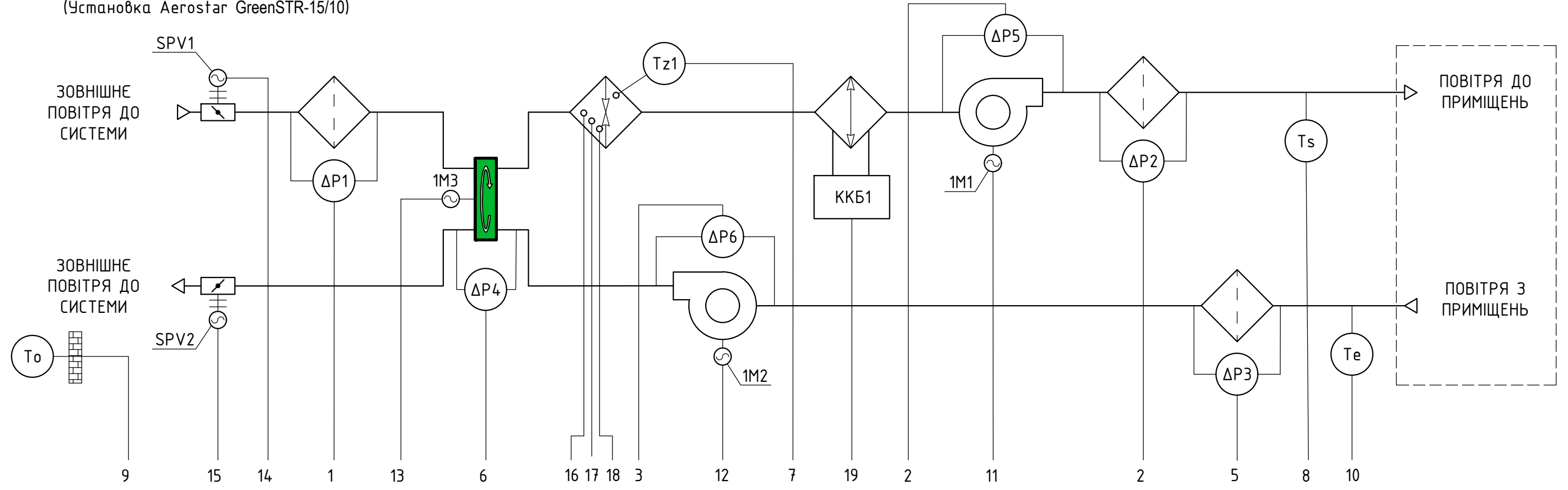
Головний інженер проекту

[підпис]

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

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	∇Do	∇Do	∇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																						

Зам.інв.№	
Підпис та дата	
Інв.№ орг.	

Прив'язаний 24-4139/2025/4-1-201-AOB

ГП	Самсонкін	<i>[Signature]</i>	07.25
Н.контр	Братусь	<i>[Signature]</i>	07.25
Розробив	Курдуман	<i>[Signature]</i>	07.25
Інв.№	2025-4-1-201/6.1	<i>[Signature]</i>	07.25

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Китай	<i>[Signature]</i>			02.24
Перевірів	Китай	<i>[Signature]</i>			02.24
Н.контр.	Крючков	<i>[Signature]</i>			02.24

24-3139-AOB		
«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 Я.С."		

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 труби 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 зміїкою, та виробничі відходи.
5. Кабелі прокласти по конструкціям, захистивши їх пластиковою гнучкою гофрованою трубою.

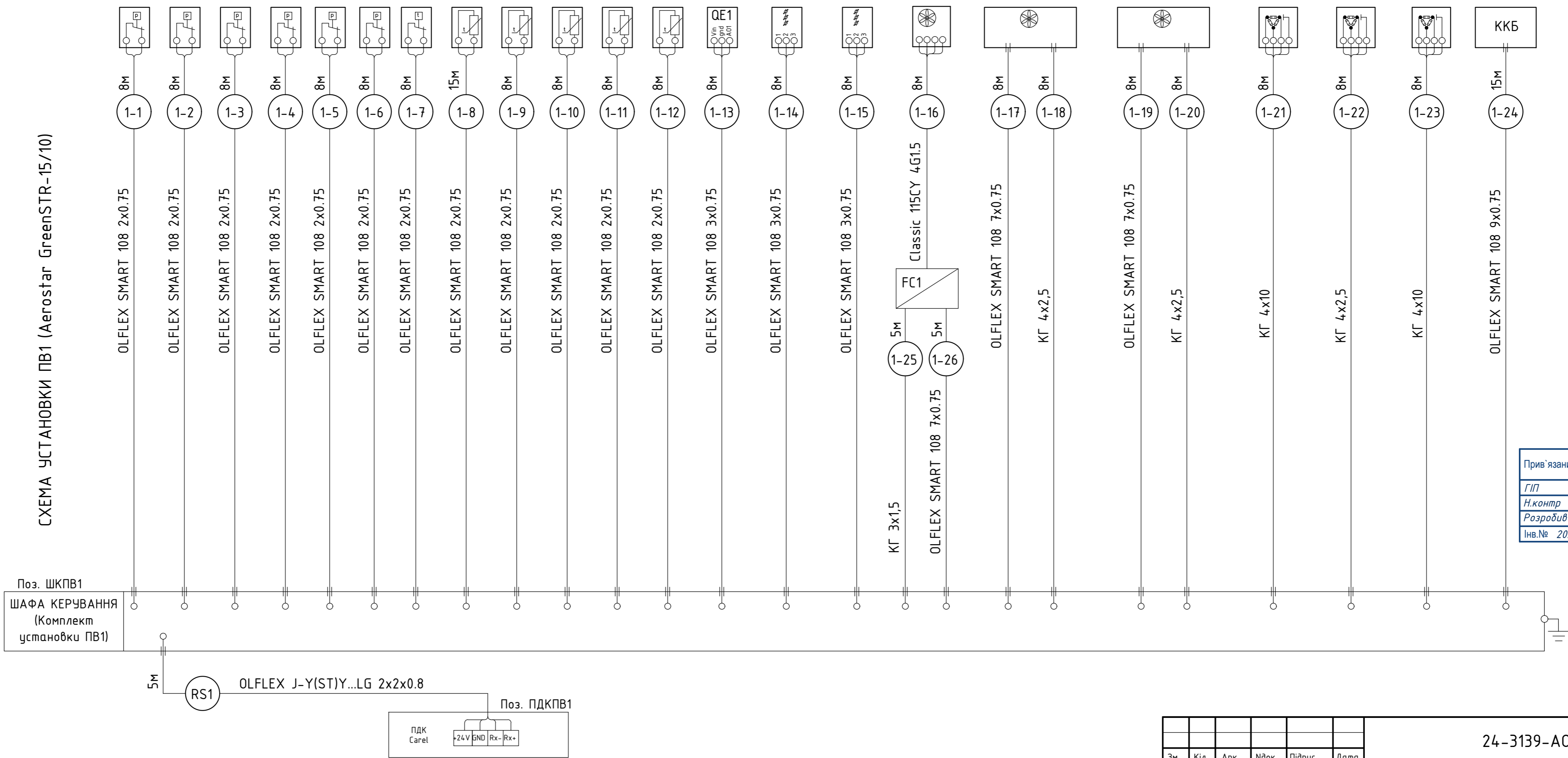
Прив'язаний 24-4139/2025/4-1-201-АОВ			
ГІП	Самсонкін		07.25
Н.контр	Братусь		07.25
Розробив	Курдуман		07.25
Інв.№	2025-4-1-201/6.1		07.25

Зам.інв.№								
	24-3139-АОВ							
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	Китай		02.24	Схема з'єднань зовнішніх проводок			
	Перевірів	Китай		02.24				
Н.контр.	Крючков		02.24					
						ФОП "КИТАЙ Я.С."		

Інв.№ орц. 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	Конденцаторно-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	

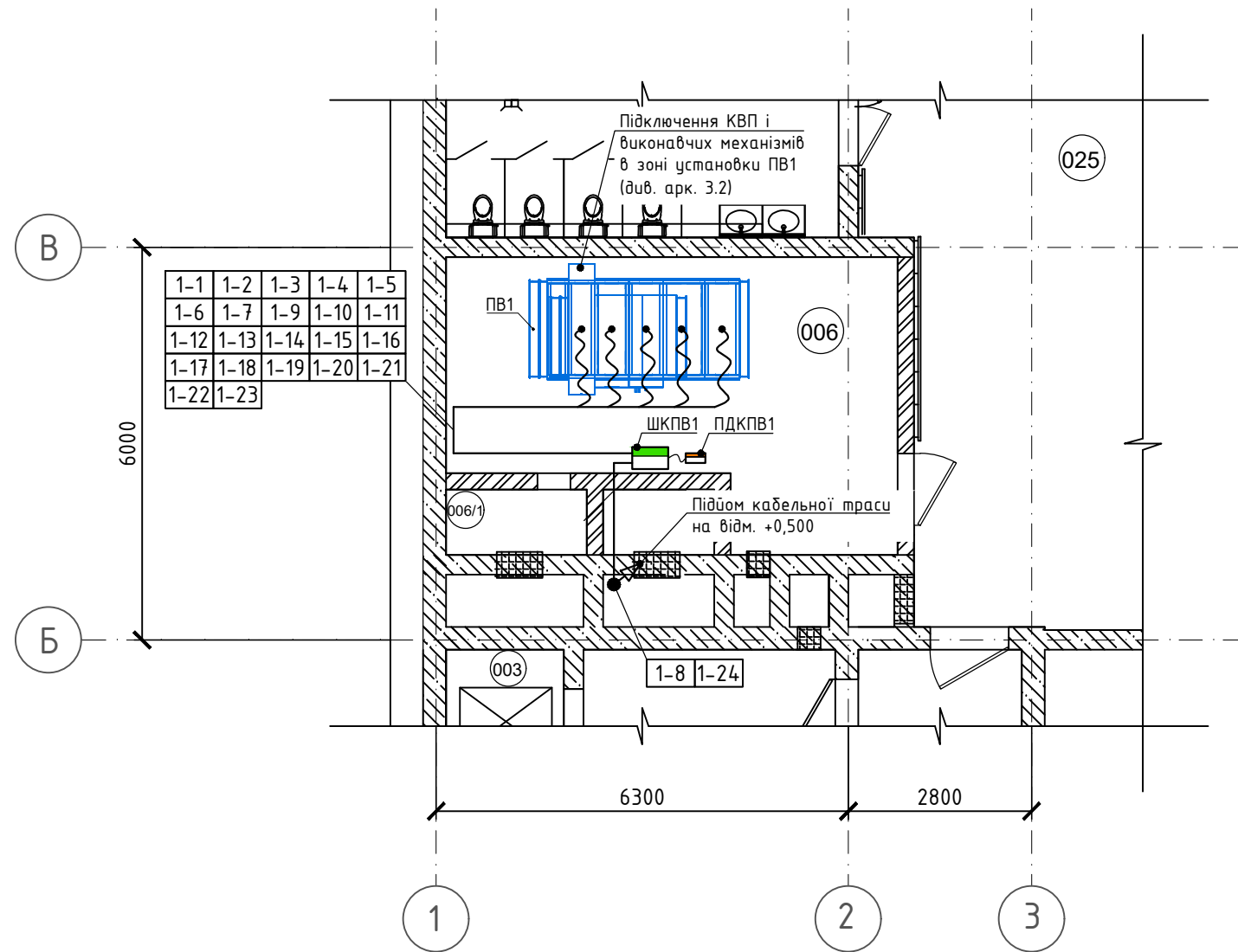
СХЕМА УСТАНОВКИ ПВ1 (Aerostar GreenSTR-15/10)



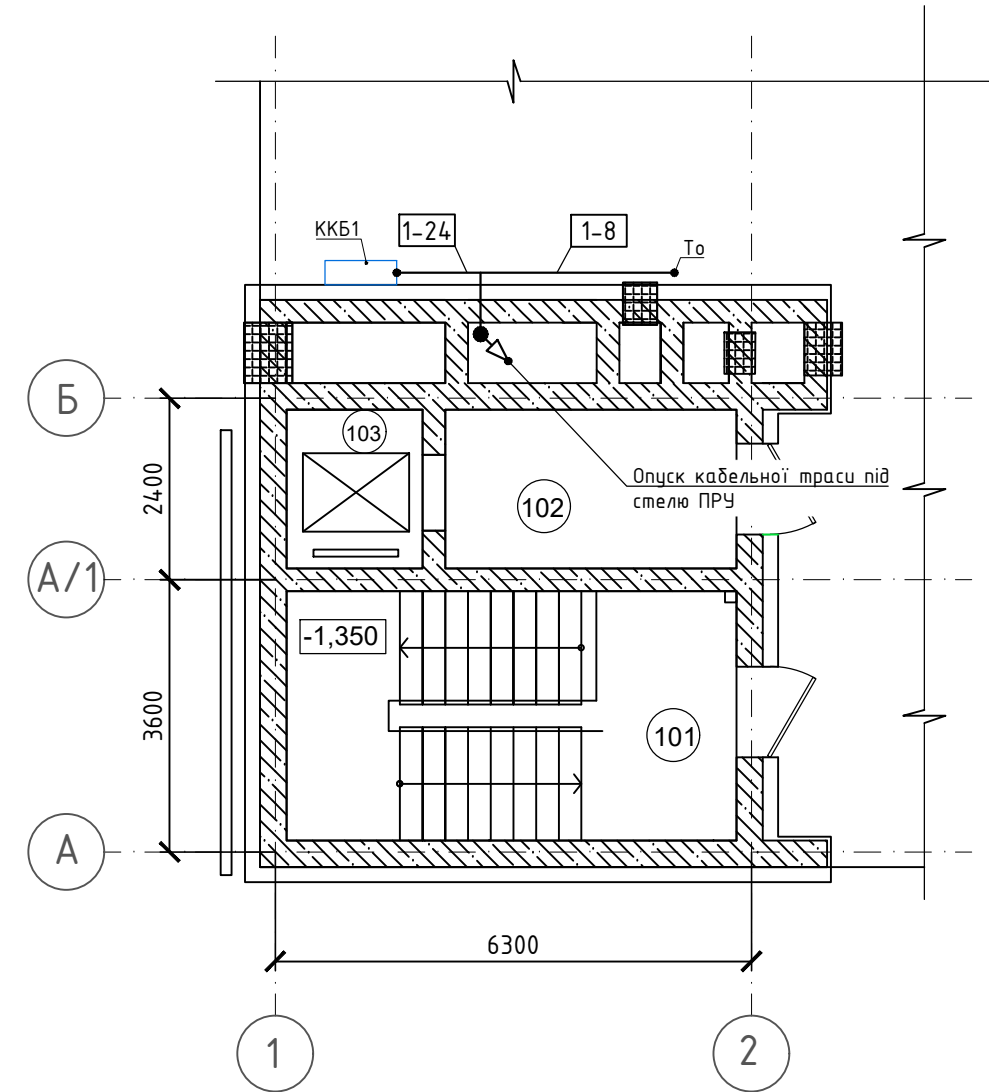
Прив'язаний 24-4139/2025/4-1-201-АОВ			
ГІП	Самсонкін	<i>[Signature]</i>	07.25
Н.контр	Братусь	<i>[Signature]</i>	07.25
Розробив	Курдуман	<i>[Signature]</i>	07.25
Інв.№	2025-4-1-201/6.1	<i>[Signature]</i>	07.25

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата	24-3139-АОВ	Арк. 3.2

Фрагмент плану на відм. -5,400



Фрагмент плану на відм. +0,500



- 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 гофроручках.
- Всі отримані в ході монтажу проходки, щілини 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 інструкції та паспортних даних) повинні бути заземлені.
- Прокладання кабельних трас виконати з дотриманням вимог щодо забезпечення зовнішньої естетики.
- Прокладання кабелів до контрольно-вимірних приладів та виконавчих механізмів на вентиляційних установках реалізувати в гофроручках.
- 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 гофроручках.
- 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.

Прив'язаний 24-4139/2025/4-1-201-АОВ

ГІП	Самсонкін	<i>[Signature]</i>	07.25
Н.контр	Братусь	<i>[Signature]</i>	07.25
Розробив	Курдуман	<i>[Signature]</i>	07.25
Інв.№	2025-4-1-201/6.1	<i>[Signature]</i>	07.25

24-3139-АОВ

«Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями-му 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				

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального аркуша	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Кабельно-провідникова продукція</u>							
	Кабель	КГ 3x1,5		Інтеркабель	км	0,005		
	Кабель	КГ 4x2,5		Інтеркабель	км	0,024		
	Кабель	КГ 4x10		Інтеркабель	км	0,016		
	Кабель	OLFLEX Classic 115CY 4G1.5		Lapp Group	км	0,008		
	Кабель	OLFLEX SMART 108 2x0.75		Lapp Group	км	0,103		
	Кабель	OLFLEX SMART 108 3x0.75		Lapp Group	км	0,024		
	Кабель	OLFLEX SMART 108 7x0.75		Lapp Group	км	0,021		
	Кабель	OLFLEX SMART 108 9x0.75		Lapp Group	км	0,015		
	Кабель	OLFLEX J-Y(ST)Y...LG 2x2x0.8		Lapp Group	км	0,005		
	<u>Матеріали для захисту кабелів</u>							
	Труба ПВХ гнучка гофрована Ø25, яка не поширює горіння, з протяжкою		код. 91925	DKC	км	0,221		
	Тримач труби		код. 53344	DKC	шт	500		

Зам.інв.№
Підпис та дата
Інв.№ орг.

Кабельно-провідникова продукція, а також вироби і матеріали, які передбачені специфікацією, можуть бути замінені на типи інших виробників, з аналогічними технічними характеристиками, після узгодження із Замовником

Прив'язаний 24-4139/2025/4-1-201-АОВ			
ГІП	Самсонкін		07.25
Н.контр	Братусь		07.25
Розробив	Курдуман		07.25
Інв.№	2025-4-1-201/6.1		07.25

						24-3139-АОВ.С				
						«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	Аркуш	Аркушів
						Автоматизація вентсистем		РП		1
Розробив	Китаї		02.24			Специфікація обладнання, виробів та матеріалів		ФОП "КИТАЙ Я.С."		
Перевірів	Китаї		02.24							
Н.контр.	Крючков		02.24							