

ОПАЛЕННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ

Даний проект опалення та вентиляції розроблений на підставі завдання на проектування, архітектурно-будівельних і технологічних креслень у відповідності з діючими нормами і правилами:

- ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціонування".
- ДБН В 2.2.5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту".

ОПАЛЕННЯ ПРУ

Розрахункова температура зовнішнього повітря (Т_{зовн.}) для влаштування системи опалення ПРУ прийнята згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія" - мінус 23°C.

Проектом передбачається влаштування у приміщеннях ПРУ системи водяного опалення та системи тепlopостачання калориферів проектної припливної вентиляційної системи Пз.

Джерело теплопостачання - проектна твердопаливна топкова, що розташовується на території закладу - дивись розділ ГП та ЗТП даного проекту. Параметри теплоносія (води) - T1/T2 - 90/70°C.

Проектні приміщення ПРУ забезпечуються теплоносієм за допомогою проектної зовнішньої підземної теплотраси - дивись розділ ЗТП даного проекту. Розрахункові внутрішні температури приміщень (для системи водяного опалення - зима) дивись аркуш ОВ-4.

Проектні внутрішні теплопроводи:

- труби PPR KAN-Therm армовані ($T_{\text{макс.}}=90^{\circ}\text{C}$). Спосіб прокладки:
- сховано в конструкції підлоги та стін приміщень.

Випуск повітря здійснюється за допомогою автоматичних повітровідвідників, встановлених у верхніх точках системи.

Регулювання температури теплоносія - за допомогою вузла регулювання - дивись аркуш ОВ-6.

Трубопроводи системи опалення в місцях перетину внутрішніх перекриттів, стін і перегородок прокладаються в гільзах з вогнетривких матеріалів.

Опалювальні прилади - радіатори сталеві настінні типу KORADO - для основних приміщень ПРУ та пакети радіаторів чавунних типу MC-140-500 - для приміщень комор (категорія "В").

Усі опалювальні прилади (крім вент. камер) обладнуються захисними негорючими екранами.

Розрахункова потреба тепла на опалення приміщень ПРУ - 19,40 кВт;


Розрахункова потреба тепла на вентиляцію (теплопостачання вент. системи Пз) - 64,40 кВт.

ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРУ

Потрібна кількість припливного повітря та повітрообмін для приміщень ПРУ розраховані за наступними критеріями:

- мінімальна кількість припливного повітря - 11,0куб.м/люд-год (табл.11,4 ДБН В.2.2-5:2023);
- мінімальна кратність повітрообміну у приміщеннях ПРУ для перебування осіб, які підлягають укриттю - $K_p=6$ за годину (п.11.2.2.4 ДБН В.2.2-5:2023). Після розрахунків прийнята більша отримана величина повітрообміну.

Вентиляція основних приміщень ПРУ, санвузлів та технічних приміщень - припливно-витяжна з механічним спонуканням з використанням вентагрегатів з електроручним приводом - п.11.2.2.5 ДБН В.2.2.5:2023 (вентиляційні системи Вз, Вт, Пз).

Підп.							02-2024-ОВ.ПЗ			
	1	Зам								
	Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата				
Інв. № подл.	Директор		Козир				Пояснювальна записка	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГАП		Козир					П		
	Перевірів							ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
	Розробив		Васильєв							

Погоджено

Інв. № подл.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Аркуш	Найменування	Примітка
<u>Документи на які посилаються</u>		
Серия 4.904-69	Детали крепления сан-тех. приборов и тр-дов	
	Каталог продукції фірми "ВЕНТС"	
	Каталог продукції фірми "УКРВЕНТ"	
<u>Документи які додаються</u>		
02-2024-ОВ.С	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	на 10 арк.

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Даний проект опалення та вентиляції розроблений на підставі завдання на проектування, архітектурно-будівельних і технологічних креслень у відповідності з діючими нормами і правилами:

- ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціонування".
- ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту".

ОПАЛЕННЯ ПРУ

Розрахункова температура зовнішнього повітря (Тзовн.) для влаштування системи опалення ПРУ прийнята згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія" - мініус 23°C.

Проектом передбачається влаштування у приміщеннях ПРУ системи водяного опалення та системи теплопостачання калориферів проектною припливної вентиляційної системи Пз.

Джерело теплопостачання - проектна твердопаливна топкова, що розташовується на території закладу - дивись розділ ГП та ЗТП даного проекту. Параметри теплоносія (води) - Т1/Т2 - 90/70°C.

Проектні приміщення ПРУ забезпечуються теплоносієм за допомогою проектною зовнішньої підземної теплотраси - дивись розділ ЗТП даного проекту. Розрахункові внутрішні температури приміщень (для системи водяного опалення - зима) дивись аркуш ОВ-4.

Проектні внутрішні теплопроводи:

- труби PPR KAN-Therm армовані (Тмакс.=90°C). Спосіб прокладки:
- сховано в конструкції підлоги та стін приміщень.

Випуск повітря здійснюється за допомогою автоматичних повітровідвідників, встановлених у верхніх точках системи.

Регулювання температури теплоносія - за допомогою вузла регулювання - дивись аркуш ОВ-6.

Трубопроводи системи опалення в місцях перетину внутрішніх перекриттів, стін і перегородок прокладаються в гільзах з вогнетривких матеріалів.

Опалювальні прилади - радіатори сталеві настінні типу KORADO - для основних приміщень ПРУ та пакети радіаторів чавунних типу MC-140-500 - для приміщень комор (категорія "В").

Усі опалювальні прилади (крім вент. камер) обладнуються захисними негорючими екранами.

Розрахункова потреба тепла на опалення приміщень ПРУ - 19,40 кВт;

Розрахункова потреба тепла на вентиляцію (теплопостачання вент. системи Пз) - 64,40 кВт.

ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРУ

Потрібна кількість припливного повітря та повітрообмін для приміщень ПРУ розраховані за наступними критеріями:

- мінімальна кількість припливного повітря - 11,0куб.м/люд-год (табл.11,4 ДБН В.2.2-5:2023);
- мінімальна кратність повітрообміну у приміщеннях ПРУ для перебування осіб, які підлягають укриттю - Кр=6 за годину (п.11.2.2.4 ДБН В.2.2-5:2023). Після розрахунків прийнята більша отримана величина повітрообміну.

Вентиляція основних приміщень ПРУ, санвузлів та технічних приміщень - припливно-витяжна з механічним спонуканням з використанням вентагрегатів з електроручним приводом - п.11.2.2.5 ДБН В.2.2-5:2023 (вентиляційні системи Вз, Вт, Пз).



Витяжка електришитової, комори брудної білизни, буфету та комори для зберігання продуктів-природна (системи ВЕщ, ВЕк, ВЕб, ВЕп).

Приплив до основних приміщень ПРУ - з механічним спонуканням (системи Пз-1, Пз-2), в т.ч. до коридору в балансі до витрати витяжного повітря з побутових та допоміжних приміщень.

Проектне вентиляційне обладнання монтується в організованих приміщеннях венкамер.

Очищення припливного повітря - за допомогою повітряних масляних фільтрів (Кочищ.=80%).

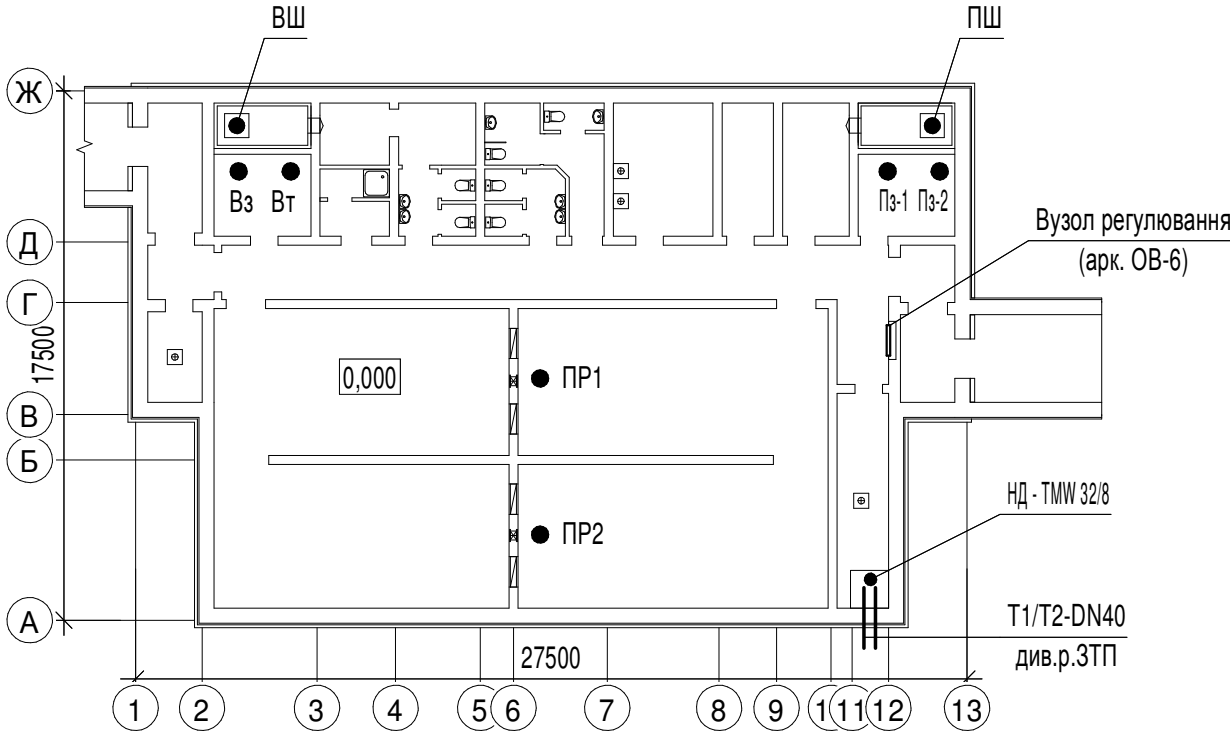
Нагрів припливного повітря - за допомогою водяних повітрянагрівачів НКВ у складі припливних вентиляційних систем Пз-1, Пз-2.

						02-2024-OB					
1	Зам					Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області					
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата						
Директор		Козир				Опалення та вентиляція		Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГАП		Козир						П	1	11	
ГІП		Мисливець									
Перевірив						Загальні дані - початок		ПП "АРДІ КА" м. Чернігів			
Розробив		Васильєв									
Н. контр.		Козир									

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАЛЮВАЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ

Позн. системи	Кільк. систем	Найменування приміщення, що обслуговується (технологічного обладнання)	Тип установки, агрегату	Вентилятор							Електродвигун			Повітрянагрівач							Примітка
				Тип вивонання по вибухо-захисту	№	Схема викон.	Полож. обертання	L, м ³ /год	Р, Па	п, об/хв	Тип виконання по вибухо-захисту	N, Вт	п, об/хв	Тип	№	Кільк.	Тнагріву °С		Потік теплоти кВт	Р, Па	
																	від	до			
Вз	1	Приміщення укриття поз.1.2	ЕРВ-3-ПР.0-МСГ-5	IP44	-	-	-	3000	600	2840	IP44	1100	2840	-	-	-	-	-	-	-	УКРВЕНТ
Вт	1	Побутові приміщення ПРУ	ЕРВ-2-Л.0-МСГ-4	IP44	-	-	-	725	600	2700	IP44	180	2700	-	-	-	-	-	-	-	теж
ПР1	1	Приміщення укриття поз.1,2	ОВ 2Е 300	IP24	-	-	-	1600	170	2700	IP24	255	2700	-	-	-	-	-	-	-	ВЕНТС
ПР2	1	Приміщення укриття поз.1,2	ОВ 2Е 300	IP24	-	-	-	1600	170	2700	IP24	255	2700	-	-	-	-	-	-	-	теж
Пз-1	1	Приміщення укриття	ЕРВ-3-Л.0-МСГ-5	IP44	-	-	-	2235	1200	2840	IP44	1100	2840	НКВ 600x350-4	1,0	-23	+22	33,70	150	УКРВЕНТ/ВЕНТС	
Пз-2	1	Приміщення укриття	ЕРВ-3-Л.0-МСГ-5	IP44	-	-	-	2235	1200	2840	IP44	1100	2840	НКВ 600x350-4	1,0	-23	+22	33,70	150	теж	

СХЕМА РОЗМІЩЕННЯ ОПАЛЮВАЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ




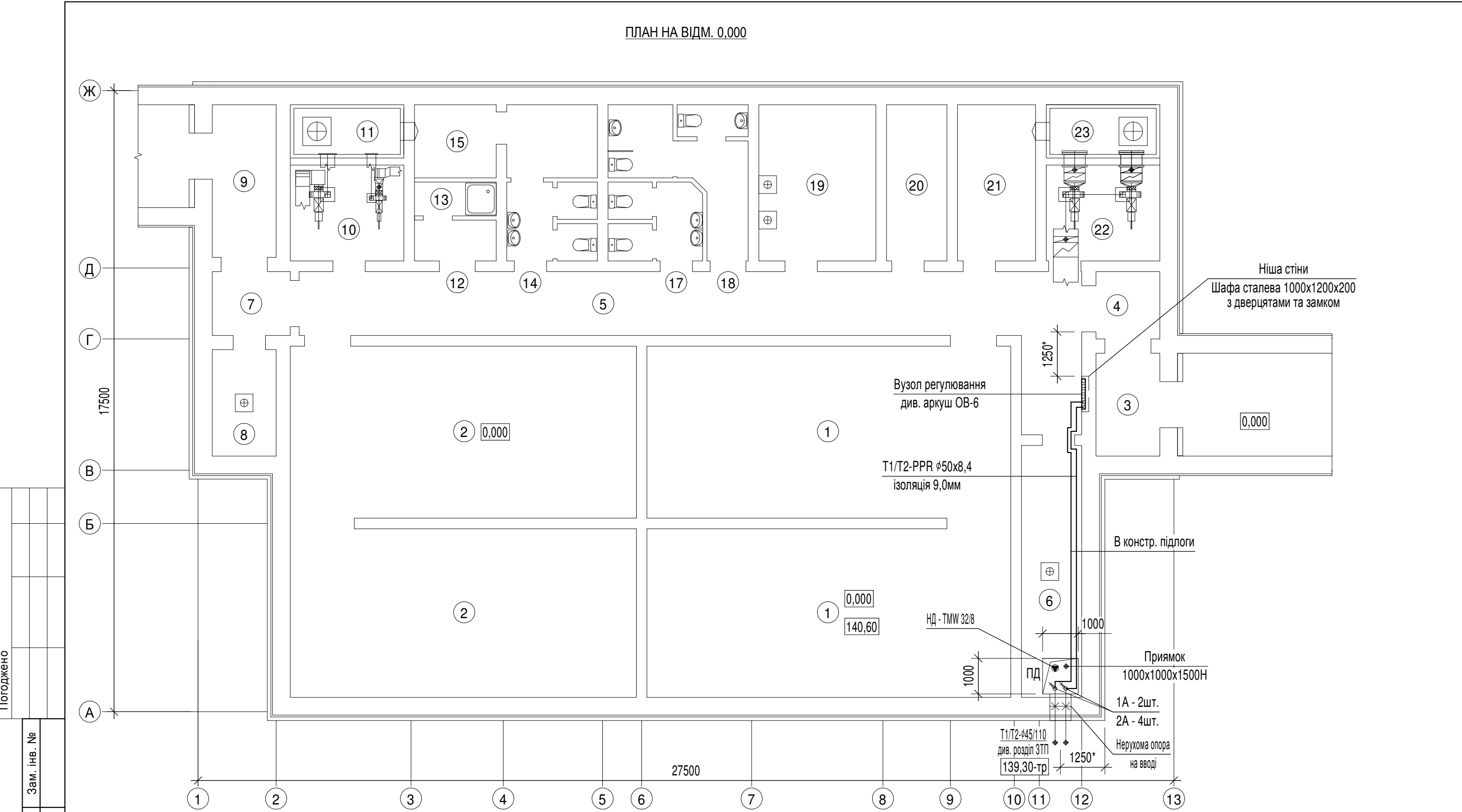
ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПО РОБОЧИХ КРЕСЛЕННЯХ МАРКИ ОВ

Найменування будинку (споруди), приміщення	Об'єм, куб.м	Період року при t зовн., °С	Витрати тепла, Вт (ккал/год)				Витрати холоду, Вт (ккал/год)	Встановлено потужність електро двигунів, кВт
			на опалення	на вентиляцію	на ГВП	Всього		
Будівля ПРУ	1300,0	Зима, -23°С	19,40	67,40	-	86,80	-	4,90

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ НА ПЛАНАХ ТА СХЕМАХ

Позначення	Найменування	Примітки
В	Витяжна вентиляційна система - механічна	проект.
П	Припливна вентиляційна система - механічна	теж
Р	Решітка (гратка) вентиляційна	теж
д.к.	Дросель-клапан вентиляційний	теж
з.к.	Клапан зворотний вентиляційний	теж
ШВ	Шахта вентиляційна витяжна	теж
ШП	Шахта вентиляційна припливна	теж
+3(+4500)	Рознахункова кратність (кількість) припливного повітря - крат (куб.м/год)	теж
-3(-4500)	Теж, витяжного повітря - крат (куб.м/год)	теж
ПНЕ	Повітрянагрівач електричний	теж
КЕ	Конвектор електричний настінний	теж
ОЕ	Обігрівач інфрачервоний настінний	теж

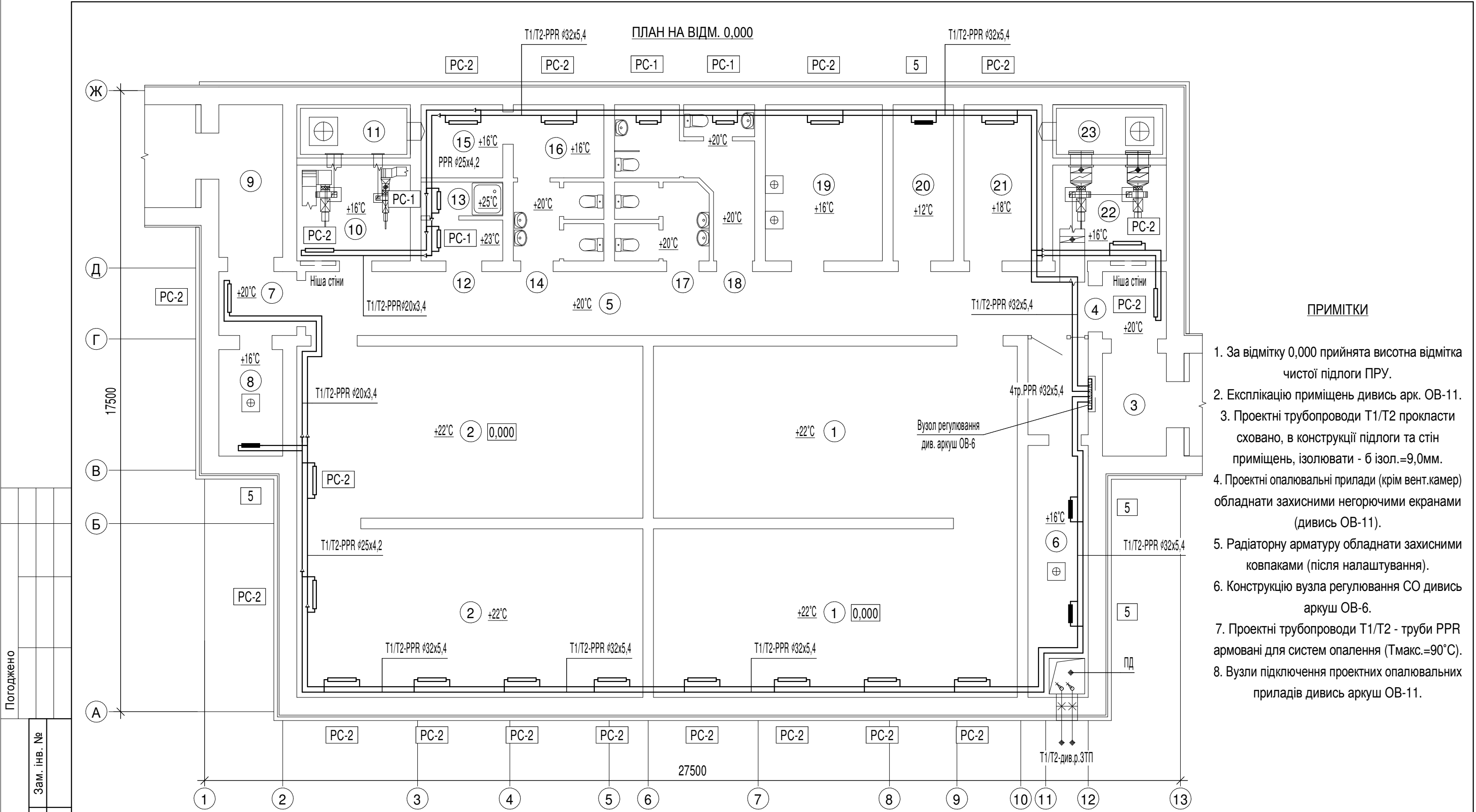
						02-2024-ОВ			
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області			
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата	Опалення та вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор		Козир					П	2	
ГАП		Козир							
ГІП		Мисливець				Загальні дані - закінчення	ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
Перевірів									
Розробив		Васильєв							
Н. контр.		Козир							



ПРИМІТКИ

- Даний аркуш розглядати разом з комплектом креслень марки ЗТП даного проекту.
- Проектні магістральні трубопроводи Т1/Т2 прокласти сховано, в конструкції підлоги приміщень поз.5, поз.6, ізолювати зовні трубчатою ізоляцією марки K-FLEX ST/SK, товщина ізоляції - 9,0мм.
- ПД - прийом дренажний 1000x1000x1500Н(мм) перекрити знімною утеплою кришкою з замком.
- НД - насос дренажний. 1А - кран кульовий сталевий муфтовий DN40мм В-В DANFOSS.
2А - кран кульовий сталевий муфтовий DN20мм В-В DANFOSS.
- Експлікацію приміщень дивись аркуш OB-11.

						02-2024-ОВ			
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області			
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата	Опалення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор	Козир						П	3	
ГАП	Козир								
ГІП	Мисливець								
Перевірив						Магістральні трубопроводи Т1/Т2 План на відм. 0,000	ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
Розробив	Васильєв								
Н. контр.	Козир								





ПРИМІТКИ

1. За відмітку 0,000 прийнята висотна відмітка чистої підлоги ПРУ.
2. Експлікацію приміщень дивись арк. ОВ-11.
3. Проектні трубопроводи Т1/Т2 прокласти сховано, в конструкції підлоги та стін приміщень, ізолювати - б ізол.=9,0мм.
4. Проектні опалювальні прилади (крім вент.камер) обладнати захисними негорючими екранами (дивись ОВ-11).
5. Радіаторну арматуру обладнати захисними ковпаками (після налаштування).
6. Конструкцію вузла регулювання СО дивись аркуш ОВ-6.
7. Проектні трубопроводи Т1/Т2 - труби PPR армовані для систем опалення (Тмакс.=90°C).
8. Вузли підключення проектних опалювальних приладів дивись аркуш ОВ-11.

СПЕЦИФІКАЦІЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
PC-1	22-500x500	Радіатор сталевий настінний, к-т	4,0		проект.
PC-2	22-500x800	Теж, к-т	17,0		теж
5	МС-140-500-5 секцій	Пакет радіаторів секційних, чавунних	4,0		теж

						02-2024-ОВ					
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області					
1	Зам					Опалення		Стадія	Аркуш	Аркушів	
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата			П	4		
Директор	Козир							План на відм. 0,000			
ГАП	Козир										
ГІП	Мисливець										
Перевірив											
Розробив	Васильєв					План на відм. 0,000		ПП "АРДІ КА" м. Чернігів			
Н. контр.	Козир										

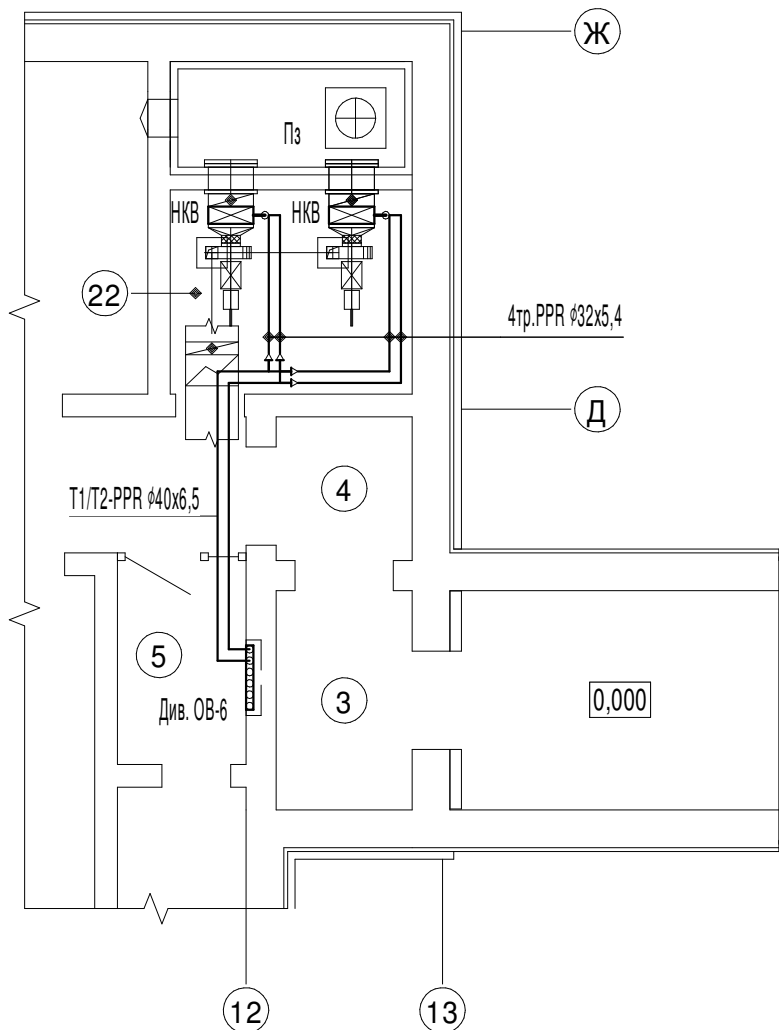
Погоджено

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № подл.

ФРАГМЕНТ ПЛАНУ ПРУ



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ НА ПЛАНАХ ТА СХЕМАХ

Позначення	Найменування	Примітки
Т1/Т2	Трубопровід системи теплопостачання калорифера НКВ	проект.
НКВ	Повітронагрівач водяний каналний НКВ 600х350-4	ВЕНТС
PPR	Труба поліпропіленова армована (Т=90°С)	проект.
Пз	Припливна вентиляційна система - див. аркуш. ОВ-7	проект.

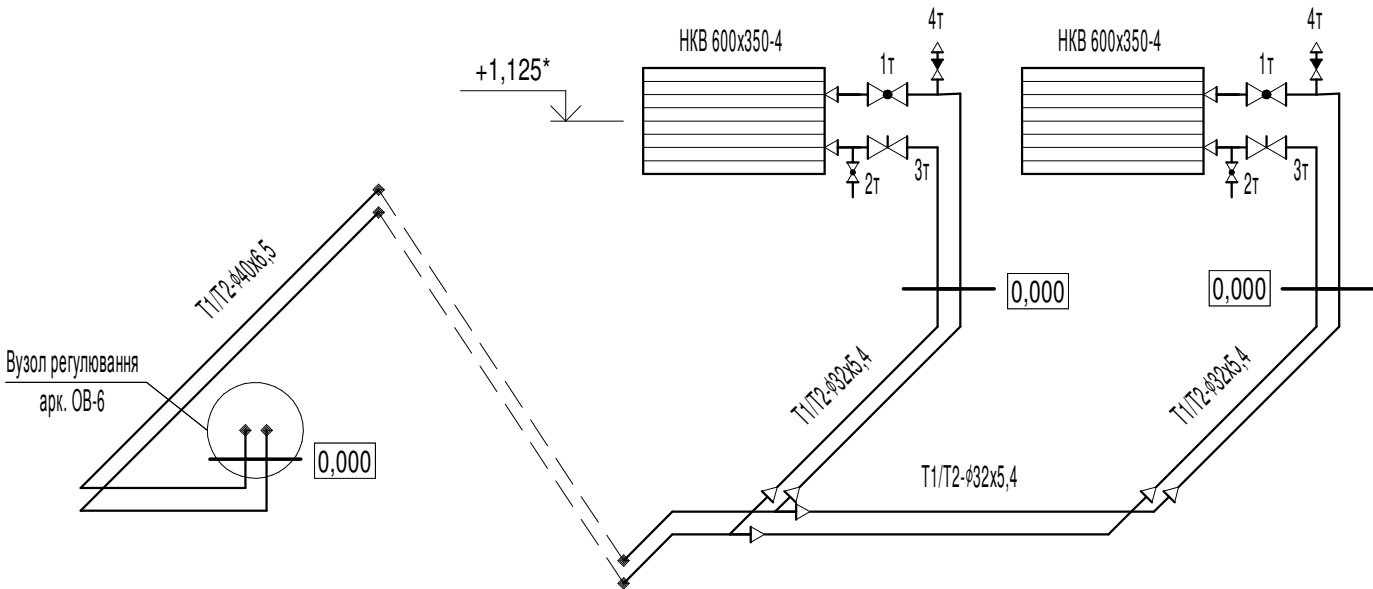
СПЕЦИФІКАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ТА АРМАТУРИ НА ПЛАНАХ ТА СХЕМАХ

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
НКВ	НКВ 600х350-4	Повітронагрівач водяний	2,0	22,90	ВЕНТС
1т	VALTEC	Кран кульовий муфтовий DN25мм	2,0		В-В
2т	теж	Теж, DN15мм	2,0		В-В
3т	теж, VT.052	Вентиль налаштувальний DN25мм	2,0		В-В
4т	VALTEC	Повітровідвідник автоматичний DN15мм	2,0		з клапаном

ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ НА ФРАГМЕНТІ ПЛАНУ


№ прим.	Найменування	Площа м ²	Кат. прим.
3	Тамбур	5,22	
4	Тамбур-шлюз	3,42	
5	Коридор	44,45	
19	Венткамера	8,06	Д
ВСЬОГО:			

СИСТЕМА Т1/Т2. СХЕМА (ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ Пз)

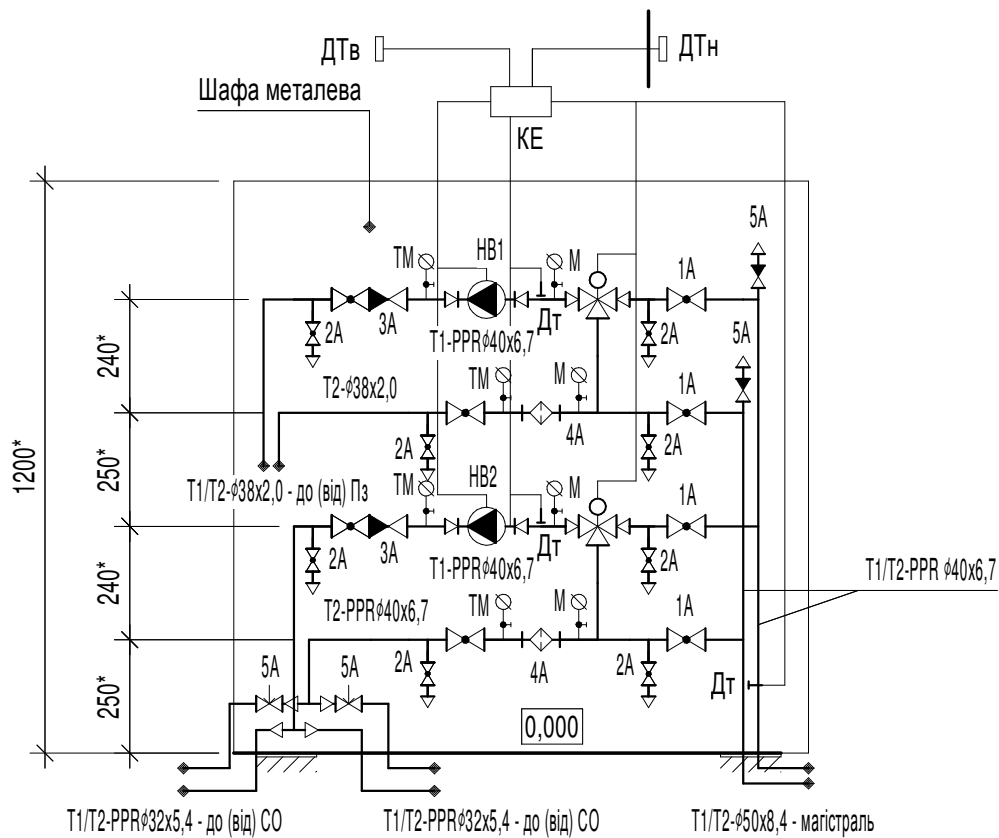


ПРИМІТКИ

1. Даний аркуш розглядати разом з аркушами ОВ-6, ОВ-7.
2. Проектні трубопроводи теплопостачання Т1/Т2 прокласти по місцю в конструкції підлоги приміщень, ізолювати зовні трубчастою ізоляцією марки K-FLEX ST/SK, товщина ізоляції - 9,0мм.

						02-2024-ОВ			
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області			
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата	Теплопостачання вентиляційної системи Пз	Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор		Козир					П	5	
ГАП		Козир							
ГІП		Мисливець				Фрагмент плану на відм. 0,000 Схема	ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
Перевірів									
Розробив		Васильєв							
Н. контр.		Козир							

ВУЗОЛ РЕГУЛУВАННЯ



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ НА ПЛАНАХ ТА СХЕМАХ

Позначення	Найменування	Примітки
T1/T2	Трубопроводи тепlopостачання, подавальний / зворотний	T1/T2=85/65°C
HB	Насосно-змішувальний вузол	проект.
PPR	Труба поліпропіленова армована (Т _{макс.} =90°C)	теж
CO	Система водяного опалення ПРУ	теж
Пз	Припливна вентиляційна система ПРУ - див. аркуш ОВ-8	теж
ст	Труба сталева електризварна ДСТУ 8943:2019	теж

СПЕЦИФІКАЦІЯ НАСОСНОГО ОБЛАДНАННЯ

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
HB1	ВЕНТС УСВК 1 1/2-16	Насосно-змішувальний вузол, к-т	1,0	23,0	N=271Вт/230В
HB2	ВЕНТС УСВК 1 1/2-16	теж	1,0	23,0	N=271Вт/230В

СПЕЦИФІКАЦІЯ ПРИЛАДІВ КВП І А ВУЗЛА РЕГУЛЮВАННЯ

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
КЕ	ECL 210 + ключ A260	Контролер електронний, к-т	1,0		DANFOSS
ДТн	ESMT	Датчик температури зовн. повітря, к-т	1,0		теж
ДТв	ESM-10	Теж, внутрішнього повітря	1,0		теж
Дт	ESM-11	Датчик температури накладний	3,0		теж
М	М	Комплект установки маномерта, к-т	4,0		див. прим.3
ТМ	ТМ	Комплект установки термоманометра	4,0		див. прим.4

СПЕЦИФІКАЦІЯ ТРУБОПРОВІДНОЇ АРМАТУРИ ВУЗЛА РЕГУЛЮВАННЯ

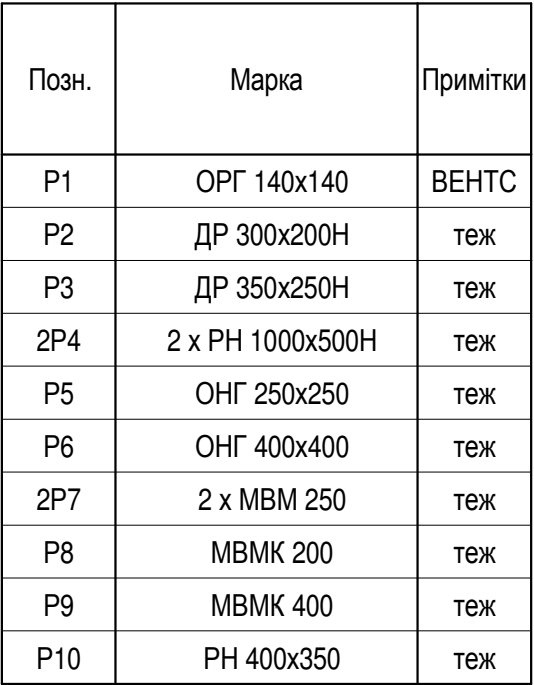
Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
1А	VALTEC	Кран кульовий муфтовий DN32мм	4,0		або аналог
2А	VALTEC	теж, DN15мм	8,0		теж
3А	VALTEC	Клапан зворотний муфтовий DN32мм	2,0		теж
4А	VALTEC	Фільтр сітчастий осадовий DN32мм	2,0		теж
5А	AB-QM DN25 DANFOSS	Клапан автоматичний балансувальний	2,0		теж

ПРИМІТКИ

- Місце розміщення вузла регулювання дивись аркуш ОВ-3.
- Проектний вузол регулювання монтувати в організованій ніші стіни приміщення коридору (поз.5) у сталевій шафі 1000*х1200*х200*мм з дверцятами та замком.
- До комплекту установки манометра входить патрубок 1/2", кран для манометра, манометр P=0 - 0,4 МПа.
- До комплекту установки термоманометра входить бобишка, зворотний клапан, термоманометр P=0 - 0,4 МПа, T=0 - 100°C.
- Трубопровідна арматура, триходові клапани, насоси, що не позначені на схемі вузла регулювання, входять до комплекту поставки насосних вузлів ВЕНТС УСВК 1 1/2-16.
- Датчик температури внутрішнього повітря ДТв монтувати по місцю у приміщенні поз.1 на висоті 2,0м від чистої підлоги вказаного приміщення.
- Датчик температури зовнішнього повітря монтувати по місцю назовні, на висоті 2,5м від існуючого рівня землі, запобігаючи прямого попадання сонячних променів.



						02-2024-ОВ		
1	Зам					Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області		
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата			
Директор		Козир				Опалення	Стадія	Аркуш
ГАП		Козир					П	6
ГІП		Мисливець						
Перевірів						Вузол регулювання	ПП "АРДІ КА" м. Чернігів	
Розробив		Васильєв						
Н. контр.		Козир						

ЕКСПЛІКАЦІЯ ВЕНТ. РЕШІТОК

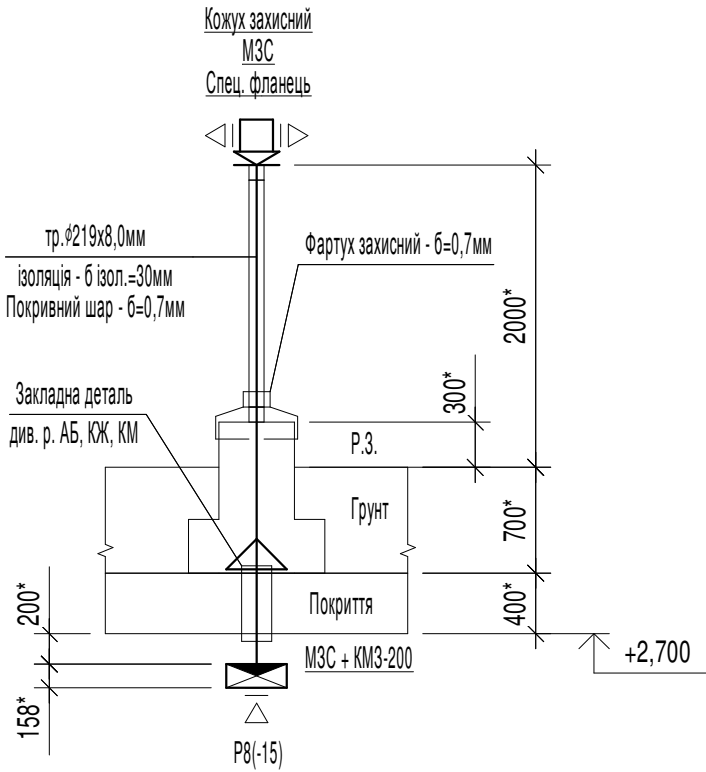


1. Схеми проектних вентиляційних систем дивись аркуші ОВ-8, ОВ-9, ОВ-10.
2. Експлікацію приміщень дивись аркуш ОВ-11.
3. Проектні вентиляційні решітки 2Р7 - ВЕНТС 2 х МВМ 250 (14 місць) встановити по місцю з двох боків отворів 200х200 в стінах (висота отворів - +2,400м - низ).
4. Конструкцію шахт ПШ, ВШ та оголовків проектних вент. систем ВЕщ, ВЕб, ВЕп, ВЕК дивись аркуш ОВ-11.
5. Повітроводи системи Пз1-Пз2 ізолювати зовні рулонною ізоляцією марки K-FLEX AIR AD METAL, товщина ізоляції - 10мм. Повітровід з тр. $\phi 219 \times 8,0$ мм вент. системи ВЕп ізолювати зовні матами марки ROCKWOOL CONLIT MAT, товщина ізоляції - 30мм.

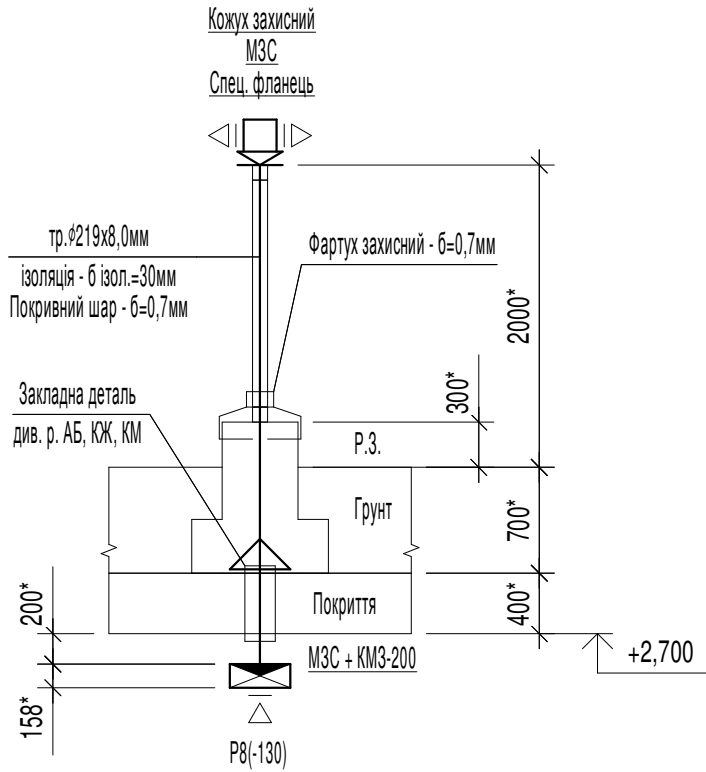
Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
Пз-1,Пз-2	ЕРВ-3-Л.0-МСГ-5	Вентилятор електроручний	2,0	75,0	N=1,1кВт/400В
Вз	ЕРВ-3-ПР.0-МСГ-5	теж	1,0	75,0	N=1,1кВт/400В
Вт	ЕРВ-2-Л.0-МСГ-4	теж	1,0	66,0	N=0,18кВт/400М
ПР1,ПР2	ОВ 2Е 300	Вентилятор осьовий	2.0	6,10	N=255В/230В

						02-2024-ОВ							
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області							
1	Зам												
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата								
Директор		Козир				Вентиляцій		Стадія	Аркуш	Аркушів			
ГАП		Козир						П	7				
ГІП		Мисливець											
Перевірив						План на відм. 0,000		ПП "АРДІ КА" м. Чернігів					
Розробив		Васильєв											
Н. контр.		Козир											

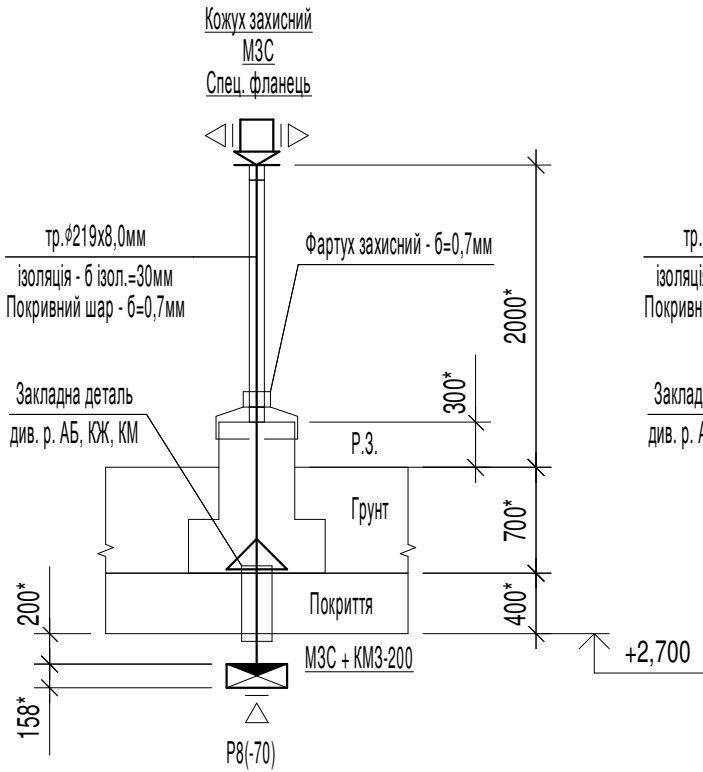
СИСТЕМА ВЕщ. СХЕМА



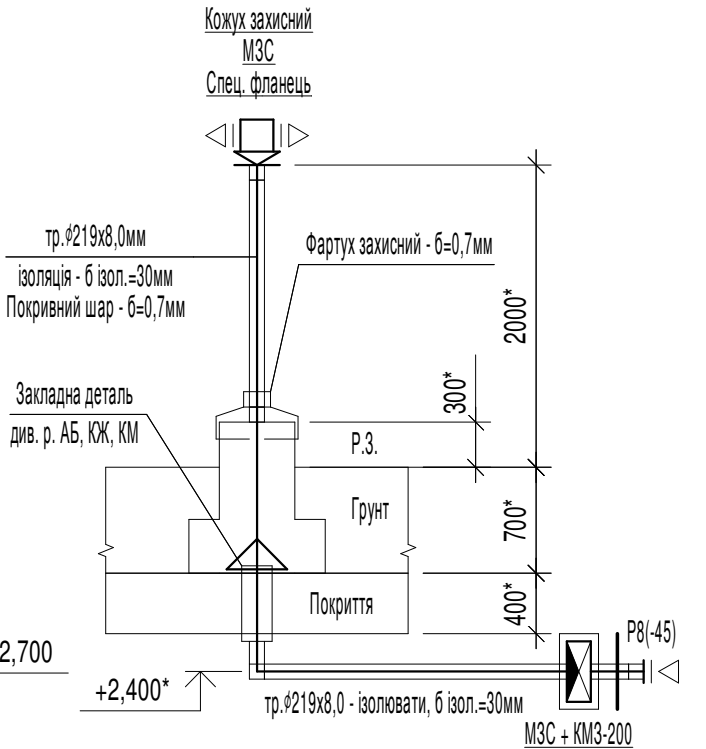
СИСТЕМА ВЕб. СХЕМА



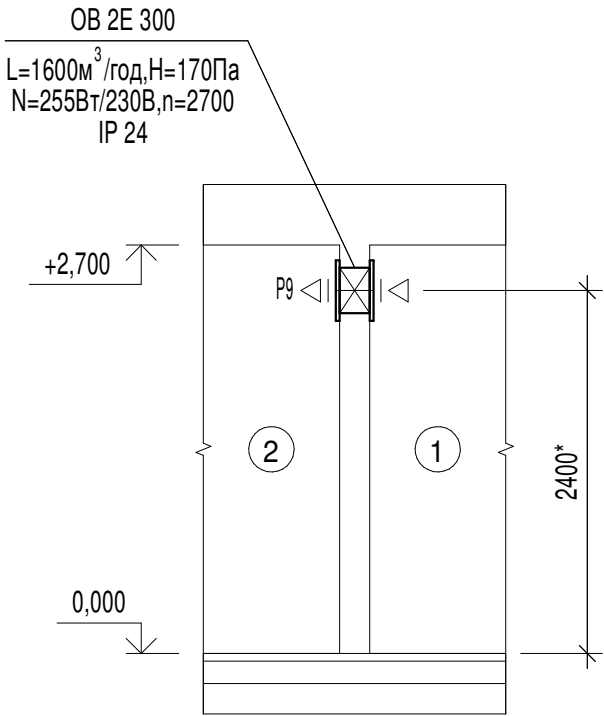
СИСТЕМА ВЕк. СХЕМА



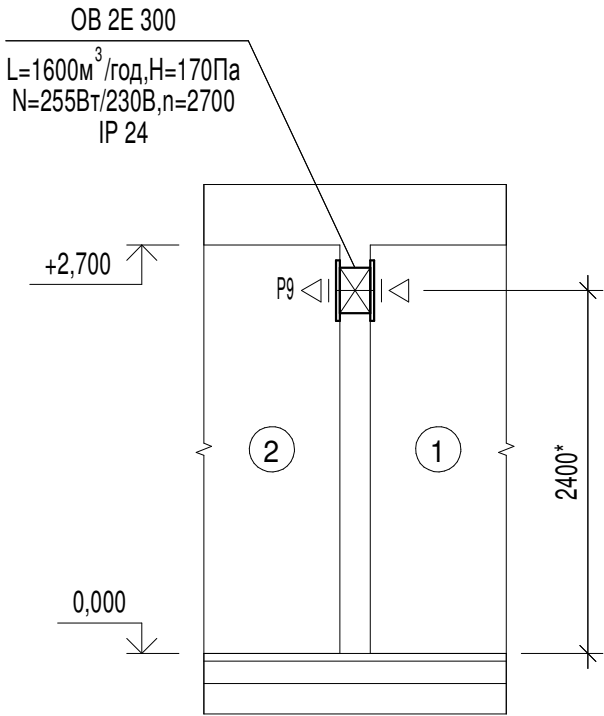
СИСТЕМА ВЕп. СХЕМА



СИСТЕМА ПР1. СХЕМА
(РОЗРІЗ)




СИСТЕМА ПР2. СХЕМА
(РОЗРІЗ)



ПРИМІТКИ

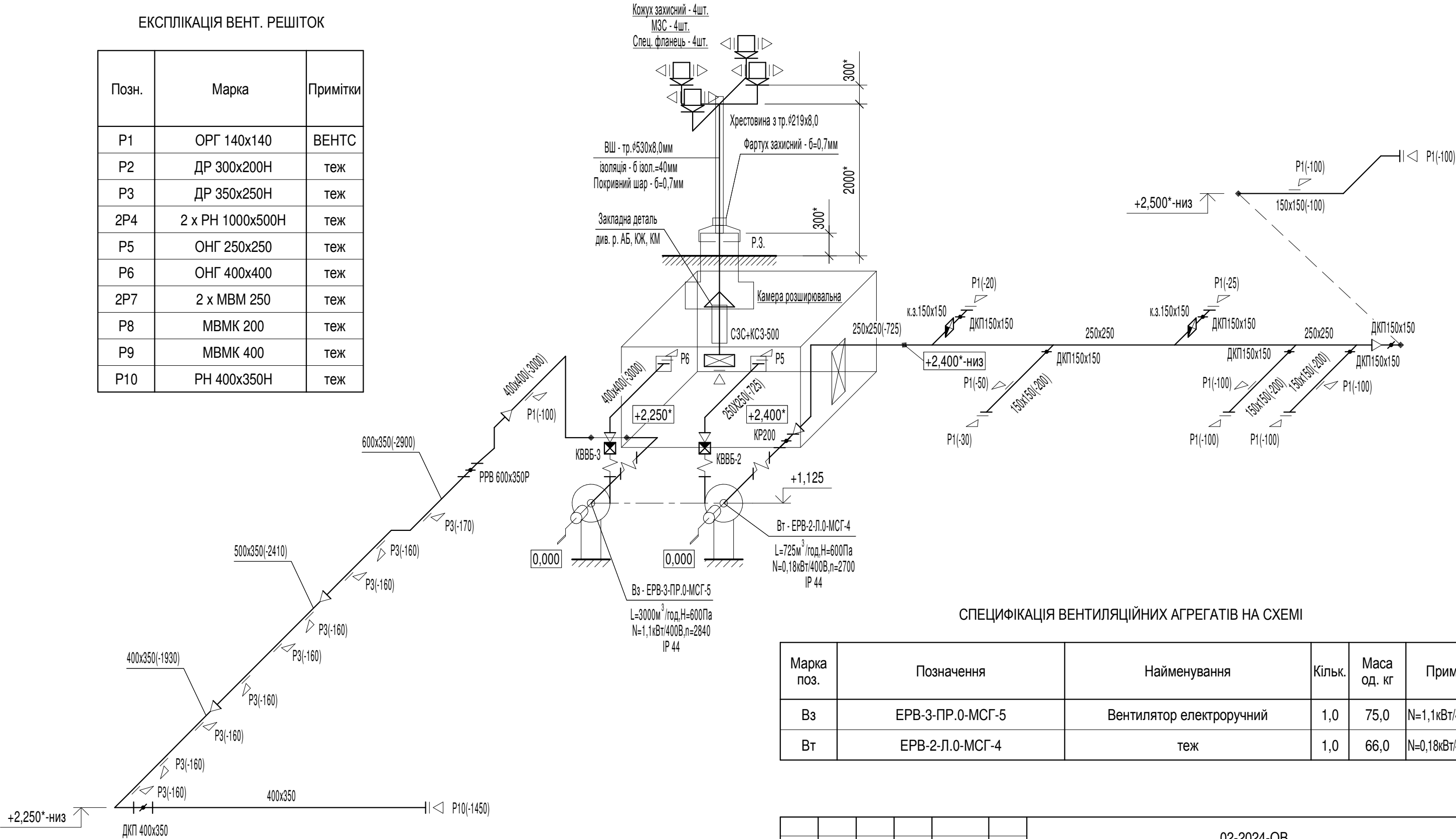
- Даний аркуш розглядати разом з аркушами ОВ-2, ОВ-7.
- Повітровід проектної вентиляційної системи ВЕп з тр. $\phi 219 \times 8,0$ мм, що прокладається всередині приміщення, ізолювати зовні матами з мінеральної вати марки ROCKWOOL CONLIT MAT, товщина ізоляції - 30 мм.
- Вертикальні повітроводи проектних вентиляційних систем ВЕщ, ВЕб, ВЕк, ВЕп, що прокладаються назовні, ізолювати матами з мінеральної вати марки ROCKWOOL LAMELLA MAT w/alu foil товщиною 30 мм, виконати захисний шар ізоляції зі сталі листової оцинкованої товщиною 0,7 мм.
- Конструкцію вузла проходу проектних повітроводів через покриття ПРУ дивись розділи АБ, КЩ, КМ даного проекту.
- Експлікацію проектних вентиляційних решіток дивись аркуш ОВ-11.

						02-2024-ОВ				
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області				
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата					
Директор		Козир				Вентиляція		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП		Козир						П	8	
ГІП		Мисливець								
Перевірів						Схеми вентиляційних систем - початок		ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
Розробив		Васильєв								
Н. контр.		Козир								

СИСТЕМИ В3, Вт. СХЕМИ

ЕКСПЛІКАЦІЯ ВЕНТ. РЕШІТОК

Позн.	Марка	Примітки
P1	ОРГ 140x140	ВЕНТС
P2	ДР 300x200Н	теж
P3	ДР 350x250Н	теж
2P4	2 x РН 1000x500Н	теж
P5	ОНГ 250x250	теж
P6	ОНГ 400x400	теж
2P7	2 x МВМ 250	теж
P8	МВМК 200	теж
P9	МВМК 400	теж
P10	РН 400x350Н	теж





СПЕЦИФІКАЦІЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ АГРЕГАТІВ НА СХЕМІ

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
Вз	ЕРВ-3-ПР.0-МСГ-5	Вентилятор електроручний	1,0	75,0	N=1,1кВт/400В
Вт	ЕРВ-2-Л.0-МСГ-4	теж	1,0	66,0	N=0,18кВт/400М

ПРИМІТКИ

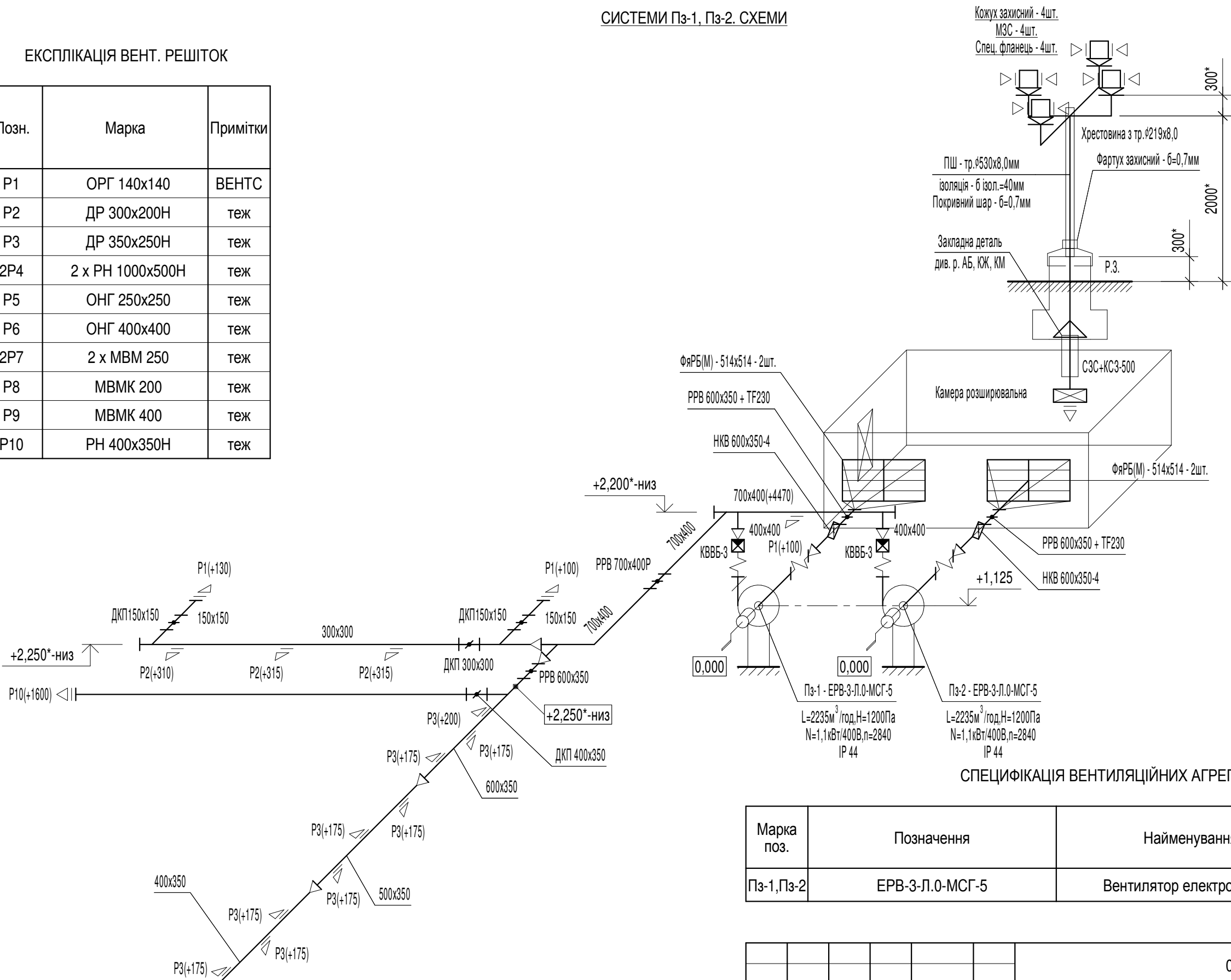
- Даний аркуш розглядати разом з аркушами ОВ-2, ОВ-7 даного комплексу креслень.
- Конструкцію оголовка проектної витяжної вент. шахти ВШ дивись аркуш ОВ-11.
- Висоту установки захисної секції СЗС+КС3-500 визначити остаточно під час монтажу.

						02-2024-ОВ				
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області				
1	Зам									
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата					
Директор		Козир				Вентиляція		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП		Козир						П	9	
ГІП		Мисливець								
Перевірів						Схеми вентиляційних систем продовження		ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
Розробив		Васильєв								
Н. контр.		Козир								

СИСТЕМИ Пз-1, Пз-2. СХЕМИ

ЕКСПЛІКАЦІЯ ВЕНТ. РЕШІТОК

Позн.	Марка	Примітки
P1	ОРГ 140x140	ВЕНТС
P2	ДР 300x200Н	теж
P3	ДР 350x250Н	теж
2P4	2 x РН 1000x500Н	теж
P5	ОНГ 250x250	теж
P6	ОНГ 400x400	теж
2P7	2 x MBM 250	теж
P8	МВМК 200	теж
P9	МВМК 400	теж
P10	РН 400x350Н	теж





СПЕЦИФІКАЦІЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ АГРЕГАТІВ ПРУ

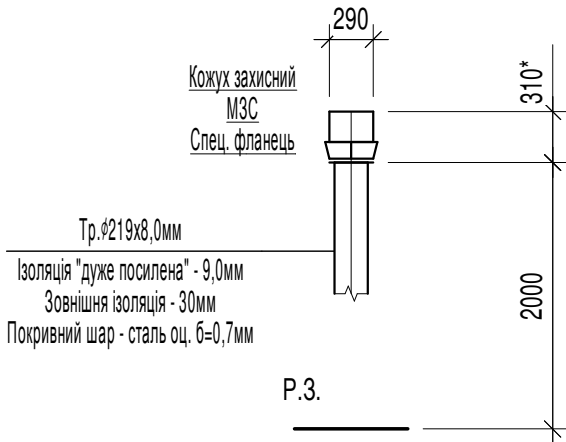
Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Прим.
Пз-1,Пз-2	ЕРВ-3-Л.0-МСГ-5	Вентилятор електроручний	2,0	75,0	N=1,1кВт/400В

ПРИМІТКИ

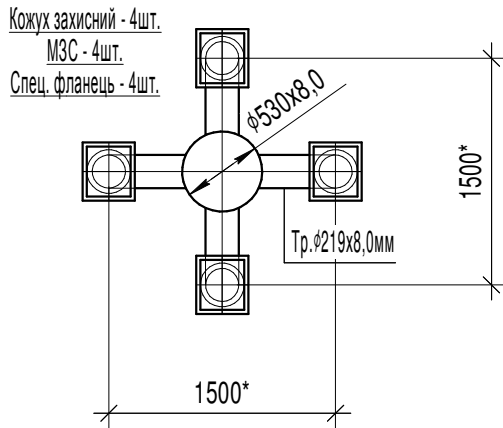
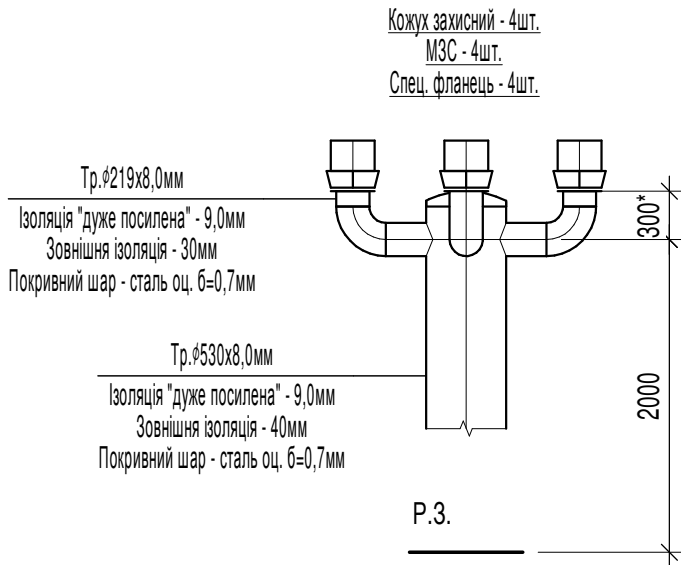
- Даний аркуш розглядати разом з аркушами ОВ-2, ОВ-7 даного комплекту креслень.
- Конструкцію оголовка проектної припливної вент. шахти ПШ дивись аркуш ОВ-11.
- Висоту установки захисної секції СЗС+КСЗ-500 визначити остаточно під час монтажу.

						02-2024-ОВ					
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області					
1	Зам										
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата	Вентиляція			Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор	Козир								П	10	
ГАП	Козир										
ГІП	Мисливець					Схеми вентиляційних систем закінчення			ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
Перевірів											
Розробив	Васильєв										
Н. контр.	Козир										

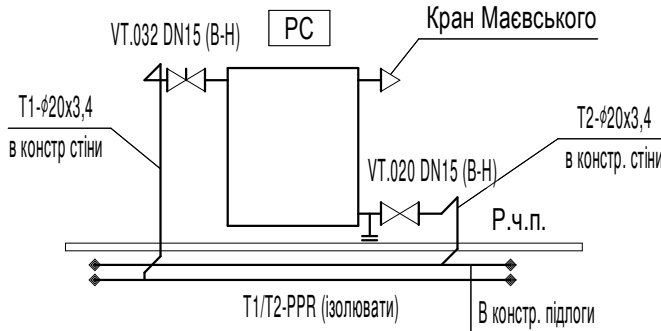
ОГОЛОВОК ВЕНТ. СИСТЕМ ВЕщ, ВЕб, ВЕп, ВЕк



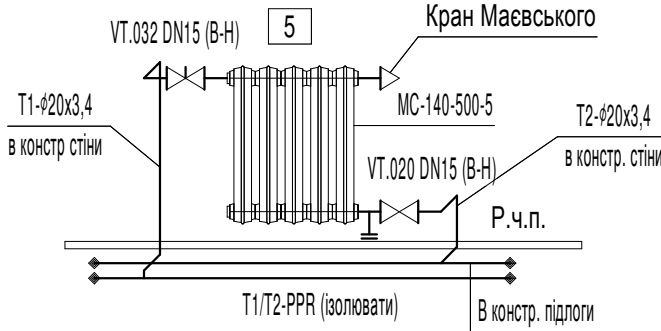
ОГОЛОВОК ВЕНТ. ШАХТ ВШ, ПШ



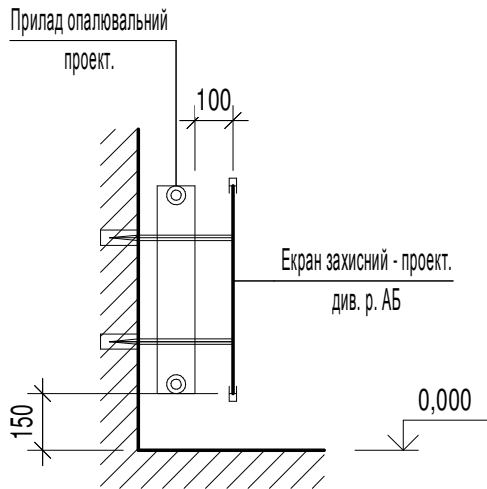
PC-1, PC-2
(СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ)



MC-140-500-5
(СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ)



УСТАНОВКА ЗАХИСНОГО ЕКРАНА
(СХЕМА)



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ ПРУ - ВІДМ. 0,000

№ прим.	Найменування	Площа м ²	Кат. прим.
1	Приміщення укриття	98,94	
2	Приміщення укриття	94,14	
3	Тамбур	5,22	
4	Тамбур-шлюз	3,42	
5	Коридор	44,45	
6	Комора брудної білизни	12,07	В
7	Тамбур-шлюз	3,96	
8	Електрощитова	5,40	Д
9	Тамбур	7,74	
10	Венткамера	8,06	Д
11	Камера розширювальна	4,80	
12	Переддушова	2,65	
13	Душова	2,18	
14	Санвузол "М" - учні	5,62	
15	Технічне приміщення	4,74	Д
16	Технічне приміщення	5,25	Д
17	Санвузол "Ж" - учні	5,45	
18	Саевузол інвалідів та персоналу	10,44	
19	Буфет, розігрів їжі	14,52	
20	Комора їжі	7,48	В
21	Командний, пожежний пункт	9,68	
22	Венткамера	8,06	Д
23	Камера розширювальна	4,80	
ВСЬОГО:		369,07	

ПРИМІТКИ

1. Даний аркуш розглядати разом з аркушами ОВ-4, ОВ-7 - ОВ-10.

						02-2024-ОВ			
						Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області			
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата	Вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
Директор	Козир						П	11	
ГАП	Козир								
ГІП	Мисливець								
Перевірів						Експлікація приміщень Оголовки вент. систем. Вузли	ПП "АРДІ КА" м. Чернігів		
Розробив	Васильєв								
Н. контр.	Козир								

[illegible]

Формат	A3
--------	----


		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка
			СИСТЕМА ВЕб							
		1	Секція мала захисна	M3C		УКРВЕНТ	к-т	2,0		або аналог
		1.1	Кожух захисний для секції M3C			теж	шт.	1,0		теж
		1.2	Спец. фланець для секції M3C			теж	шт.	1,0		теж
		1.3	Коробка на трубу ϕ219мм для секції M3C	KM3-200		теж	шт.	1,0		теж
		P8	Решітка вентиляційна	MBMK 200		ВЕНТС	шт.	1,0		теж
		τ1	Труба сталева електрозварна ϕ219x8,0мм - ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	ДСТУ 8943:2019			м.п.	3,30		
		із1	Ізоляція труби ϕ219x8,0мм товщиною 30мм	LAMELLA MAT w/aluminum foil		ROCKWOOL	кв.м/куб.м	1,20/0,04		теж
		п.ш.1	Покривний шар ізоляції - сталь листова оцинкована б=0,7мм	ГОСТ 14918-80			кв.м.	1,50		
		ф.з.	Фартук захисний - сталь листова оцинкована б=0,7мм	теж			кв.м	0,80		
		м	Метал різного сортаменту для кріплення трубопроводів				кг	7,0		
			СИСТЕМА ВЕК							
		1	Секція мала захисна	M3C		УКРВЕНТ	к-т	2,0		або аналог
		1.1	Кожух захисний для секції M3C			теж	шт.	1,0		теж
		1.2	Спец. фланець для секції M3C			теж	шт.	1,0		теж
		1.3	Коробка на трубу ϕ219мм для секції M3C	KM3-200		теж	шт.	1,0		теж
		P8	Решітка вентиляційна	MBMK 200		ВЕНТС	шт.	1,0		теж
		τ1	Труба сталева електрозварна ϕ219x8,0мм - ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	ДСТУ 8943:2019			м.п.	3,30		
		із1	Ізоляція труби ϕ219x8,0мм товщиною 30мм	LAMELLA MAT w/aluminum foil		ROCKWOOL	кв.м/куб.м	1,20/0,04		теж
		п.ш.1	Покривний шар ізоляції - сталь листова оцинкована б=0,7мм	ГОСТ 14918-80			кв.м.	1,50		
		ф.з.	Фартук захисний - сталь листова оцинкована б=0,7мм	теж			кв.м	0,80		
		м	Метал різного сортаменту для кріплення трубопроводів				кг	7,0		
Зам. інв. №										
Підп. і дата										
Інв. № подл.										

						02-2024-OB.C						Аркуш
												2
Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	Недок.	Підп.	Дата							

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка						
			СИСТЕМА ВЕп													
		1	Секція мала захисна	МЗС		УКРВЕНТ	к-т	2,0		або аналог						
		1.1	Кожух захисний для секції МЗС			теж	шт.	1,0		теж						
		1.2	Спец. фланець для секції МЗС			теж	шт.	1,0		теж						
		1.3	Коробка на трубу ϕ219мм для секції МЗС	КМЗ-200		теж	шт.	1,0		теж						
		Р8	Решітка вентиляційна	МВМК 200		ВЕНТС	шт.	1,0		теж						
		т1	Труба сталева електрозварна ϕ219х8,0мм - ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	ДСТУ 8943:2019			м.п.	7,0								
		к1	Коліно сталеве 90-ϕ219мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	1,0								
		із1	Ізоляція труби ϕ219х8,0мм товщиною 30мм (назовні)	LAMELLA MAT w/alu foil		ROCKWOOL	кв.м/куб.м	1,20/0,04		теж						
		із.2	Ізоляція труби ϕ219х8,0мм товщиною 30мм (всередині ПРУ)	CONLIT MAT-30		теж	-"	2,40/0,07								
		п.ш.1	Покривний шар ізоляції - сталь листова оцинкована б=0,7мм	ГОСТ 14918-80			кв.м.	1,50								
		ф.з.	Фартух захисний - сталь листова оцинкована б=0,7мм	теж			кв.м	0,80								
		м	Метал різного сортаменту для кріплення трубопроводів				кг	9,0								
			СИСТЕМА ПР1													
		1	Вентилятор L=1600куб.м/год, Н=170Па, Nв=255Вт/230В, IP44	ОВ 2Е 300		ВЕНТС	к-т	1,0		або аналог						
		Р9	Решітка вентиляційна	МВМК 400		теж	шт.	1,0		теж						
		м	Метал різного сортаменту для кріплення повітроводів				кг	2,0								
Зам. інв. №																
			СИСТЕМА ПР2													
Підп. і дата		1	Вентилятор L=1600куб.м/год, Н=170Па, Nв=255Вт/230В, IP44	ОВ 2Е 300		ВЕНТС	к-т	1,0		або аналог						
		Р9	Решітка вентиляційна	МВМК 400		теж	шт.	1,0		теж						
		м	Метал різного сортаменту для кріплення повітроводів				кг	2,0								
Інв. № подл.		<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>02-2024-ОВ.С</div> <div>Аркуш</div> <div>3</div>														
											Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка		
			СИСТЕМА Вт									
		1	Вентилятор електроручний L=725куб.м/год, Н=600Па, Nв=0,18кВт, n=2700об/хв, IP44	ЕРВ-2-Л.0-МСГ-4		УКРВЕНТ	к-т	1,0		або аналог		
		1.1	Вставка гнучка на всасі вентилятора поз.1			теж	шт.	1,0		теж		
		1.2	Вставка гнучка на нагнітанні вентилятора поз.1			теж	шт.	1,0		теж		
		2	Клапан-відсікач з витратоміром	КВВБ-2		теж	шт.	1,0		теж		
		3	Дросель-клапан вентиляційний	КР 200		ВЕНТС	шт.	1,0		теж		
		4	Дросель-клапан вентиляційний прямокутний	ДКП 150х150		КВЗ	шт.	6,0		теж		
		5	Клапан зворотний вентиляційний	КОп 150х150		теж	шт.	2,0		теж		
		P1	Решітка вентиляційна	ОРГ 140х140		ВЕНТС	шт.	10,0		теж		
		P5	Теж	ОНГ 250х250		теж	шт.	1,0		теж		
		п1	Повітровід 250х250мм - сталь листова оцинкована б=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м.п./кв.м	10,0/10,0				
		п2	Теж, 150х150мм, б=0,7мм	теж			-"	8,0/4,8				
Зам. інв. №		ф1	Відвід 90-250х250мм, б=0,7мм	теж			шт.	3,0				
		ф2	Теж, 90-150х150мм, б=0,7мм	теж			шт.	2,0				
		ф3	Перехід 250х250 на 150х150мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0				
Підп. і дата		ф4	Теж, 250х300 на 400х400мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0				
		м	Метал різного сортаменту для кріплення повітроводів				кг	9,0				
Інв. № подл.												
								02-2024-ОВ.С			Аркуш	
											4	
				Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата			

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка
			СИСТЕМА В3							
		1	Вентилятор електроручний L=3000куб.м/год, Н=600Па, Nв=1,10кВт, n=2840об/хв, IP44	ЕРВ-3-ПР.0-МСГ-4		УКРВЕНТ	к-т	1,0		або аналог
		1.1	Вставка гнучка на всасі вентилятора поз.1			теж	шт.	1,0		теж
		1.2	Вставка гнучка на нагнітанні вентилятора поз.1			теж	шт.	1,0		теж
		2	Клапан-відсікач з витратоміром	КВВБ-3		теж	шт.	1,0		теж
		3	Дросель-клапан вентиляційний	РРВ 600х350Р		ВЕНТС	шт.	1,0		теж
		4	Теж	ДКП 400х350		КВЗ	шт.	1,0		
		Р1	Решітка вентиляційна	ОРГ 140х140		ВЕНТС	шт.	1,0		
		Р3	Теж	ДР 350х250		теж	шт.	9,0		теж
		Р6	Теж	ОНГ 400х400		теж	шт.	1,0		теж
		Р10	Теж	РН 400х350		теж	шт.	1,0		
		п1	Повітровід 400х400мм - сталь листова оцинкована б=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м.п./кв.м	9,0/14,4		
		п2	Теж, 600х350мм, б=0,7мм	теж			-"	6,0/11,4		
		п3	Теж, 500х350мм, б=0,7мм	теж			-"	3,5/6,0		
		п4	Теж, 400х350мм, б=0,7мм	теж			-"	12,5/18,8		
Зам. інв. №		ф1	Відвід 90-400х400мм, б=0,7мм	ГОСТ 14918-80			шт.	3,0		
		ф2	Перехід 400х400 на 600х350мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0		
		ф3	Теж, 500х350х600х350мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0		
Підп. і дата		ф4	Теж, 500х350 на 400х350мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0		
		ф5	Коліно 90-40х350мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0		
		м	Метал різного сортаменту для кріплення повітроводів				кг	17,0		
Інв. № подл.		<div><div><div></div><div>1</div><div>Ізм.</div></div><div><div>Зам</div><div>Кіл.уч.</div><div>Аркуш</div></div><div><div></div><div>Недок.</div><div>Підп.</div></div><div><div></div><div>Дата</div></div><div><div colspan="4">02-2024-ОВ.С</div><div>Аркуш</div></div><div><div>5</div></div></div>								

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка			
			СИСТЕМИ Пз-1, Пз-2										
		1	Вентилятор електроручний L=2235куб.м/год, Н=1200Па, Nв=1,10кВт, n=2840об/хв, IP44	ЕРВ-3-Л.0-МСГ-4		УКРВЕНТ	к-т	2,0		або аналог			
		1.1/1.2	Вставка гнучка на всасі вентилятора поз.1 / теж - на нагнітанні			теж	шт.	2,0/2,0		теж			
		2	Клапан-відсікач з витратоміром	КВВБ-3		теж	шт.	2,0		теж			
		3	Дросель-клапан вентиляційний з електриприводом	РРВ 600х350 + TF 230		ВЕНТС	к-т	2,0		теж			
		4	Теж, з ручним керуванням	РРВ 700х400Р		теж	шт.	1,0		теж			
		5	Теж	РРВ 600х350		теж	шт.	1,0		теж			
		6	Теж	ДКП 300х300		КВЗ	шт.	1,0		теж			
		7	Теж	ДКП 150х150		теж	шт.	2,0		теж			
		8	Теж	ДКП 400х350		теж	шт.	1,0		теж			
		Р1	Решітка вентиляційна	ОРГ 140х140		теж	шт.	3,0		теж			
		Р2	Теж	ДР 300х200		ВЕНТС	шт.	3,0		теж			
		Р3	Теж	ДР 350х250		теж	шт.	9,0		теж			
		Р10	теж	РН 400х350		теж	шт.	1,0		теж			
		ф.м.	Фільтр вентиляційний масляний - Lном.=1540 куб.м/год	ФяРБ(М) - 514х514мм		ФОЛТЕР-УКРАЇНА	к-т	4,0		теж			
		ПНВ	Повіронагрівач водяний канальний	НКВ 600х350-4		ВЕНТС	к-т	2,0		теж			
		п1	Повітровід 400х400мм - сталь листова оцинкована б=0,7мм / ізоляція 10мм	ГОСТ 14918-80 / K-FLEX AIR AD METAL 10		- / K-FLEX	м.п./кв.м	1,0/1,6		- / або аналог			
		п2	Теж, 700х400мм, б=0,7мм / ізоляція 10мм	теж		теж	-"	8,0/17,6		теж			
		п3	Теж, 600х350мм, б=0,7мм / ізоляція 10мм	теж		теж	-"	4,0/7,6		теж			
		п4	Теж, 500х350мм, б=0,7мм / ізоляція 10мм	теж		теж	-"	3,5/6,0		теж			
		п5	Теж, 400х350мм, б=0,7мм / ізоляція 10мм	теж		теж	-"	12,0/18,0		теж			
Зам. інв. №		п6	Теж, 150х150мм, б=0,7мм / ізоляція 10мм	теж		теж	-"	0,5/0,3		теж			
		ф1	Відвід 90-700х400мм, б=0,7мм	ГОСТ 14918-80			шт.	1,0					
Підп. і дата		ф2	Трійник 700х400 на 600х350 на 700х400мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0					
		ф3	Перехід 250х350 на 400х400мм, б=0,7мм	теж			шт.	2,0					
		ф4	Теж, 250х300 на 400х400мм, б=0,7мм	теж			шт.	1,0					
		ф5	Теж, 700х400 на 300х300мм, б=0,7мм				шт.	1,0					
		ф6	Теж, φ250 на 600х350мм, б=0,7мм				шт.	2,0					
Інв. № подл.		м	Метал різного сортаменту для кріплення повітроводів				кг	19,0					
					1	Зам					02-2024-ОВ.С		Аркуш
					Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата			6

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка
			ШАХТА ВЕНТИЛЯЦІЙНА ПРИПЛИВНА ПШ							
	1	Захисна секція	МЗС		УКРВЕНТ	к-т	4,0		або аналог	
	1.1	Кожух захисний для секції МЗС			теж	шт.	4,0		теж	
	1.2	Фланець спеціальний для секції МЗС			теж	шт.	4,0		теж	
	2	Секція захисна	СЗС		теж	к-т	1,0		теж	
	2.1	Коробка для секції СЗС - монтаж на трубу ϕ 530x8,0мм	КСЗ-500		теж	шт.	1,0		теж	
	3	Труба сталева електризварна ϕ 530x8,0мм - зовнішня ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	ДСТУ 8943:2019			м.п.	5,0			
	4	Теж, ϕ 219x8,0мм - ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	теж			м.п.	1,5			
	5	Коліно 90- ϕ 219x8,0мм - ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	4,0			
	6	Заглушка еліптична на трубу ϕ 530x8,0мм - ізоляція "дуже посилена"	ГОСТ 17379-2001			шт.	1,0			
	із.1	Ізоляція зовнішня товщиною 40мм	LAMELLA MAT w/alu foil		ROCKWOOL	кв.м/куб.м	3,5/0,15		або аналог	
	п.ш.	Покривний шар ізоляції - сталь листова оцинкована б=0,7мм	ГОСТ 14918-80		виготовити при монтажі	кв.м	4,0			
	ф.з.	Фартух захисний - сталь листова оцинкована б=0,7мм	теж		теж	кв.м	3,5			
	м	Метал різного сортаменту для кріплення трубопроводів				кг	15,0			
	РІЗНЕ ПО РОЗДІЛУ "ВЕНТИЛЯЦІЯ"									
	P4	Решітка вентиляційна	РН 100x500Н мм		ВЕНТС	шт.	8,0		або аналог	
	P7	Теж	МВМ 250		теж	шт.	28,0		теж	
							02-2024-ОВ.С			Аркуш
										7

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка	
			ШАХТА ВЕНТИЛЯЦІЙНА ВИТЯЖНА ВШ								
		1	Захисна секція	МЗС		УКРВЕНТ	к-т	4,0		або аналог	
		1.1	Кожух захисний для секції МЗС			теж	шт.	4,0		теж	
		1.2	Фланець спеціальний для секції МЗС			теж	шт.	4,0		теж	
		2	Секція захисна	СЗС		теж	к-т	1,0		теж	
		2.1	Коробка для секції СЗС - монтаж на трубу φ530х8,0мм	КСЗ-500		теж	шт.	1,0		теж	
		3	Труба сталева електризварна φ530х8,0мм - зовнішня ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	ДСТУ 8943:2019			м.п.	5,0			
		4	Теж, φ219х8,0мм - ізоляція "дуже посилена" - 9,0мм	теж			м.п.	1,5			
		5	Коліно 90-φ219х8,0мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	4,0			
		6	Заглушка еліптична на трубу φ530х8,0мм	ГОСТ 17379-2001			шт.	1,0			
		із.1	Ізоляція зовнішня товщиною 40мм	LAMELLA MAT w/alu foil		ROCKWOOL	кв.м/куб.м	3,5/0,15		або аналог	
		п.ш.	Покривний шар ізоляції - сталь листова оцинкована б=0,7мм	ГОСТ 14918-80		виготовити при монтажі	кв.м	4,0			
Зам. інв. №		ф.з.	Фартух захисний - сталь листова оцинкована б=0,7мм	теж		теж	кв.м	3,5			
		м	Метал різного сортаменту для кріплення трубопроводів				кг	15,0			
Підп. і дата											
Інв. № подл.											
							02-2024-ОВ.С		Аркуш		
									8		
Ізм.	Кіл.уч.		Аркуш	№док.	Підп.	Дата					

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка	
			МАГІСТРАЛЬНІ ТРУБОПРОВОДИ Т1,Т2 - АРК. ОВ-3								
			АРМАТУРА								
		1А	Кран кульовий муфтовий сталевий DN40мм В-В			DANFOSS	шт.	2,0		або аналог	
		2А	Теж, сталевий DN20мм В-В			теж	шт.	2,0		теж	
			ТРУБОПРОВОДИ, ІЗОЛЯЦІЯ, ФІТИНГИ								
		1Тм	Труба PPR армована ϕ50х8,4мм (Т=90°С) / ізоляція 9,0мм	RAN-therm / K-FLEX ST/SK-9,0			м.п.	25,0/25,0		або аналог	
		2Тм	Теж, ϕ25х4,2мм / ізоляція 9,0мм	теж			м.п.	0,5/0,5		теж	
		1фТм	Кутик 90-50мм				шт.	20,0			
		2фТм	Трійник 50х25х50мм				шт.	2,0			
		3фТм	Перехід 50х1 1/2"				шт.	4,0			
		4фТм	Теж, 25х3/4"				шт.	4,0			
Зам. інв. №											
			МОНТАЖНІ ВУЗЛИ								
Підп. і дата		ВР	Вузол регулювання СО та системи тепlopостачання вент. системи Пз	дивись аркуш ОВ-6		виготовити при монтажі	к-т	1,0		див. прим. п.1	
		м	Метал різного сортаменту для кріплення вузла регулювання				кг	5,0			
Інв. № подл.		ПРИМІТКИ									
		1. Детальну специфікацію насосного обладнання, арматури, приладів КВП і А вузла регулювання дивись аркуш ОВ-6 даного комплекту креслень.					02-2024-ОВ.С			Аркуш	
										9	
		Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата				

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса, одиниці, кг	Примітка		
			СИСТНМА ВОДЯНОГО ОПАЛЕННЯ ПРУ									
			АРМАТУРА									
	1р	Клапан (кран) радіаторний DN15мм В-Н	VT.032 DN15			VALTEC	шт.	25,0		або аналог		
	2р	Кран радіаторний налаштувальний DN15мм В-Н	VT.020 DN15			теж	шт.	25,0		теж		
	3р	Повітровідвідник ручний DN15мм (кран Маєвського)				комплект поставки PC та MC	шт.	25,0				
			ТРУБОПРОВОДИ									
	1т1	Труба PPR армована (Т=90°С) ϕ20х3,4мм / ізоляція 9,0мм				KAN-therm / K-FLEX ST/SK	м.п.	65/65		або аналог		
	2т1	Теж, ϕ25х4,2мм / ізоляція 9,0мм				теж	м.п.	15/15		теж		
	3т1	Теж, ϕ32х5,4мм / ізоляція 9,0мм				теж	м.п.	140/140		теж		
	4т1	Теж, ϕ40х6,7мм / ізоляція 9,0мм				теж	м.п.	5,0/5,0				
	ф1	Кутик 90-20мм				теж	шт.	195,0				
	ф2	Теж, 90-25мм				теж	шт.	2,0				
	ф3	Теж, 90-32мм				теж	шт.	20,0				
	ф4	Теж, 90-40мм				теж	шт.	2,0				
	ф5	Трійник 25х20х25мм				теж	шт.	6,0				
	ф6	Теж, 32х20х32мм				теж	шт.	40,0				
	ф7	Теж, 40х32х40мм				теж	шт.	2,0				
	ф8	Перехід 20х25мм				теж	шт.	4,0				
	ф9	Теж, 25х32мм				теж	шт.	4,0				
	ф10	Теж, 40х32мм				теж	шт.	4,0				
	ф11	Теж, 20х1/2" HP				теж	шт.	50,0				
Зам. інв. №	1м1	Метал різного сортаменту для кріплення пакетів радіаторів MC-140-500					кг	7,0				
			ОПАЛЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ									
	PC-1	Радіатор сталевий настінний + кріплення на стіну	22-500х500			KORADO	к-т	4,0		або аналог		
Підп. і дата	PC-2	Теж	22-500х800			теж	к-т	17,0		теж		
	1рч	Радіатор чавунний секційний	MC-140-500			ДСТУ Б В.2.5-2-95	секц./екм	25,0/7,75		5 пакетів по 5 секцій		
			СИСТЕМА СПОРОЖНЕННЯ СО									
	ШГ	Шланг гумовий армований Ду25мм				покупний виріб	м	15,0		для спорожнення СО		
	НД	Насос дренажний занурювальний N=0,37 кВт/230В	TMW 32/8			WILO-DRAIN	к-т	1,0		або аналог		
Інв. № подл.												
				Ізм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата	02-2024-ОВ.С		Аркуш
												10