Характеристика опалювально-вентиляційного обладнання

Позначення системи	Кількість систем	Найменування приміщення (технологічного устаткування), що обслуговується	Тип установки, агрегату	Вентилятор							Електродвигун			Повітронагрівач					
				Тип, виконання із вибухозахисту	№	Схема виконання	Положення	L, м3/ч	P, Па	n, об/хв	Тип, виконання із вибухозахисту	N кВт	n, об/хв	Тип	Кількість	Т-ра підігріву,°С от	Т-ра підігріву,°С до	Витрата тепла, кВт	P, Па
П1	1	Приплив (II режим)	ССК	SM-SS-36				2448	200	1365		0,900	1365						
П2	1	Приплив загальнообмін. (I режим)	ВЕНТС канал.	ВКПФ 4Д 600х350				3060	500	1300		2,460	1300	НК600х350-15 електричний	1	0	20	15,0	15
П3	1	Приплив в прим. ДЕС	ВЕНТС канал.	ВКМ 355 ЕС				2000	200	2768		0,693	2768						
В1	1	Загальнообмінна	ВЕНТС канал.	ВКМ 355 ЕС				1890	440	2768		0,693	2768						
В2	1	Приміщення ДЕС	ВЕНТС канал.	ВКМ 355 ЕС				2200	200	2768		0,693	2768						
В3	1	Санвузли	ВЕНТС канал.	ВКМ 250				870	200	2790		0,194	2790						

Відомість робочих креслень основного комплекту

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані.	
2	Вентиляція. План сховища на відм. 0,000. Таблици повітрообміна приміщень.	
3	Вентиляція. План сховища на відм. 3,7000.	
4	Вентиляція. Схеми П1, П3, В1 - В3.	
5	Вентиляція. План вентиляційної камери на відм. 0,000. Розріз 1-1. Специфікація.	
6	Вентиляція. Вузли.	

Відомість документів на які посилаються, які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
7.903.9-2	Теплова ізоляція трубопроводів з позитивними температурами	
4.904-69	Деталі кріплення сантехнічних приладів і трубопроводів	
	Документи, які додаються	
0747/23 - ОВ.С	Специфікація обладнання.	

Основні показники по кресленнях опалення та вентиляції

Найменування будівлі, споруди	Об `єм, м3	Періоди року	Витрата тепла, Вт				Витрата холоду, Вт	Встановлена потужність електродвигунів, кВт
			на опалення	на вентиляцію	на горяче водопостачання	Загальна		
Сховище		зимовий -22°С	5000	10000	·	15000		4,878

Загальні дані.

Проект опалювання і вентиляції розроблений на підставі: завдання на проектування; ДБН В.2.5-67:2013 "Опалювання, вентиляція і кондиціонування", ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільної оборони».

Розрахункові температури повітря : зовнішнього - 22°С, внутрішнього - 18°С (в мирний час) .

Опалення приміщень - повітряне. Здійснюється калорифером з електропідігрівом (у складі припливної установки П2).

Система вентиляції споруди подвійного призначення розрахована на два режиму: чистої вентиляції (I режим) та фільтровентиляції (II режим). В мирний час приміщення сховища будуть використовуватися як гардероби персоналу та допоміжні приміщення персоналу. При використання приміщень сховища як гардеробних для вентиляції використовуватися режим чистої вентиляції з підігрівом повітря.

Вентиляція сховища припливно-витяжна з механічним спонуканням та забезпечує необхідні параметри повітря для I режиму (чистої вентиляції) та для II режиму (фільтро-вентиляції).

Приточне повітря забирається зі сходової клітки через проти вибуховий пристрій, и потрапляє в розширювальну камеру. після якої через установки П1 та П2, з окремими повітрозаборами розподіляється по приміщеннях сховища.

Витяжне повітря окремими системами (від санвузлів - В3, з генераторної - В2, та інших приміщень сховища - В1) за допомогою вентиляторів відводиться назовні. При проході через зовнішні огорожі сховища встановлюються проти вибухові клапана.

Кількість повітря прийнята 10 м3/год на 1 перехованого.

Дана кількість прийнята згідно з табл 33 ДБН В.2.2-5-97 (температура зовнішнього повітря для найжаркішої п'ятиденки забезпеченістю 0,99 - 23°С згідно з табл. 2 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010).

У проекті передбачено вентиляцію одного тамбуру (поз. 4). Вентиляція тамбура проводиться методом перетікання повітря за рахунок підпору сховища за допомогою клапанів надмірного тиску, які встановлюються на внутрішній та зовнішній стінах тамбуру.

У генераторних приміщеннях передбачена припливно-механічна вентиляція з перевищенням витяжки над притоком. Кількість припливного повітря прийнято згідно з рекомендаціями виробника та не суперечить ДБН В.2.2-5-97.

Вентиляція сховища припливно-витяжна з механічним спонуканням та забезпечує необхідні параметри повітря для I режиму (чистої вентиляції) та для II режиму (фільтро вентиляції).

Витяжне повітря окремими системами (від санвузлів - В3, з генераторної - В2, та інших приміщень сховища - В1) за допомогою вентиляторів відводиться назовні. При проході через зовнішні огорожі сховища встановлюються проти вибухові клапана.

Приточне повітря для загально обмінної системи П1 забирається зі сходової клітки. Через проти вибуховий пристрій повітря потрапляє в розширювальну камеру, після якої в установці ССК SM-SS-36 (П1.1) очищається у фільтрах та розподіляється по приміщеннях сховища.

Повітропроводи в межах укриття виготовити з тонколистової оцинкованої сталі завтовшки 0,5 - 1 мм ДСТУ 8971:2019. За межами укриття - зі сталевих труб ДСТУ 8943-2019 с антикорозійним покриттям. У проекті повітропроводи прийняті класу щільності "В". Протипожежний захист місць проходу вентиляційних каналів через стіни і перекриття дивись в розд. ПБ.

На повітрозаборах і витяжних повітроводах встановлюються проти вибухові клапани при перетині зовнішніх стін.

Монтаж систем проводити відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.5-73: 2013 "Настанова з монтажу внутрішніх санітарно - технічних систем", ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці та промислова безпека у будівництві".

Перелік видів робіт, для яких необхідно складати акти огляду прихованих робіт : готовність ніш і борозн для прокладення в них трубопроводів і установки санітарно-технічних приладів; правильність ухилів, гнучкі труб, установки санітарно-технічних пристроїв; правильність установки і справна дія арматури, запобіжних пристроїв, автоматики і контрольно- вимірювальних приладів.

Робочі креслення розроблені відповідно до діючих норм, правил і стандартів

Головний інженер проекту / М. Ю. Назукін /

Зм.	Кілк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Назукін			
ГАП		Ярина			
Н.контр.		Назукін			
Перевір.		Назукін			
Розроб.		Назукін			

0747/23 - ОВ

Пивоварний завод по вул. Червонопрапорна, 135,135а,137 у Голосіївському районі м. Києва» 5-й пусковий комплекс 3-ї черги. Коригування.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями сховища

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	1	6

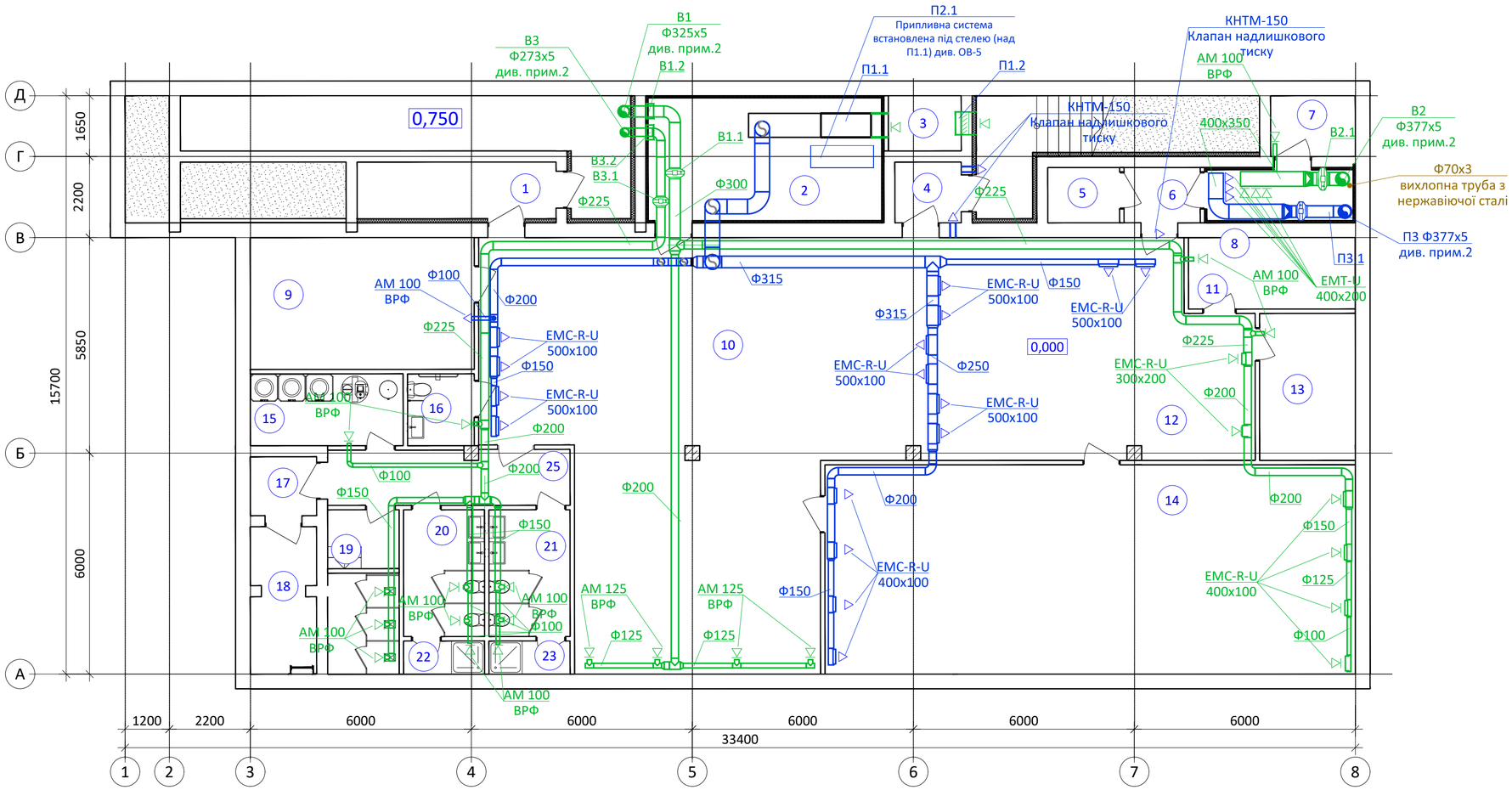
Загальні дані.

ТОВ ІБК "Основа"

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

формат А2

План сховища на відм. 0,000 М 1:100



Таблиця повітрообміну приміщень (I режим)

№№ при=ння	Найменування приміщення	Площа, м2	Об `єм, м3	Кратність повітрообміну		Кіл-ть повітря, м3/год		t в прим-нні, °С
				Приплив	Витяжка	Приплив	Витяжка	
1	Тамбур-шлюз	8,32	20,8			0	0	
2	Вентиляційна камера	21,11	52,8		1	0	53	
3	Розширювальна камера	2,97	7,4			0	0	
4	Тамбур-шлюз	2,97	7,4			0	0	
5	Електрощитова	2,93	7,3		1	0	7	
6	Тамбур	3,11	7,8			0	0	
7	Приміщення зберігання паливно-мастильних матеріалів	3,80	9,5		10	0	95	
8	Генераторна	5,48	13,7	за розрах.	по балансу	2000	2105	
9	Приміщення управління	21,77	54,4	за розрах.	ч/з прим.10	60	60	
10	Приміщення для укриття (сидячі - 240 місць)	152,77	381,9	за розрах.	по балансу	2400	1302	
11	Кладова продуктів	8,79	22,0		1	0	22	
12	Зона медичного посту	7,70	19,3			0	0	
13	Кладова медикаментів та СІЗ	10,37	25,9		1	0	26	
14	Приміщення для укриття (лежачі - 60 місць)	81,79	204,5	за розрах.	за розрах.	600	540	
15	Приміщення зберігання запасів води	8,09	20,2		1	0	20	
16	Санітарний вузол МГН	3,53	8,8		100 м3/год	0	100	
17	Тамбур-шлюз	2,88	7,2			0	0	
18	Приміщення аварійного виходу	7,20	18,0			0	0	
19	Приміщення авар. ємності (С/В)	8,65	21,6		3*100 м3/год	0	300	
20	Санітарний вузол (Ч)	7,57	18,9		2*100 м3/год	0	200	
21	Санітарний вузол (Ж)	7,57	18,9		2*100 м3/год	0	200	
22	Душова	1,98	5,0		5	0	25	
23	Душова	1,98	5,0		5	0	25	
25	Коридор	10,06	25,2			0	0	

Таблиця повітрообміну приміщень (II режим)

№№ при=ння	Найменування приміщення	Площа, м2	Об `єм, м3	Кратність повітрообміну		Кіл-ть повітря, м3/год		t в прим-нні, °С
				Приплив	Витяжка	Приплив	Витяжка	
1	Тамбур-шлюз	8,32	20,8			0	0	
2	Вентиляційна камера	21,11	52,8		1	0	53	
3	Розширювальна камера	2,97	7,4			0	0	
4	Тамбур-шлюз	2,97	7,4			0	0	
5	Електрощитова	2,93	7,3		1	0	7	
6	Тамбур	3,11	7,8			0	0	
7	Приміщення зберігання паливно-мастильних матеріалів	3,80	9,5		10	0	95	
8	Генераторна	5,48	13,7	за розрах.	по балансу	2000	2105	
9	Приміщення управління	21,77	54,4	за розрах.	ч/з прим.10	30	30	
10	Приміщення для укриття (сидячі - 240 місць)	152,77	381,9	за розрах.	по балансу	480	32	
11	Кладова продуктів	8,79	22,0		0,5	0	11	
12	Зона медичного посту	7,70	19,3			0	0	
13	Кладова медикаментів та СІЗ	10,37	25,9		0,5	0	13	
14	Приміщення для укриття (лежачі - 60 місць)	81,79	204,5	за розрах.	за розрах.	120	108	
15	Приміщення зберігання запасів води	8,09	20,2		0,5	0	10	
16	Санітарний вузол МГН	3,53	8,8		50 м3/год	0	50	
17	Тамбур-шлюз	2,88	7,2			0	0	
18	Приміщення аварійного виходу	7,20	18,0			0	0	
19	Приміщення авар. ємності (С/В)	8,65	21,6		5	0	108	
20	Санітарний вузол (Ч)	7,57	18,9		2*50 м3/год	0	100	
21	Санітарний вузол (Ж)	7,57	18,9		2*50 м3/год	0	100	
22	Душова	1,98	5,0		5	0	25	
23	Душова	1,98	5,0		5	0	25	
25	Коридор	10,06	25,2			0	0	

1. Загальні дані, відомість креслень див. лист ОВ-1.
2. Повітропроводи, які прокладаються зовні монтуються з сталевих труб за ДСТУ 8943-2019.
3. Розміщення обладнання у вентиляційній камері див. на аркуші ОВ-5.

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

Зм.	Кілк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Назукін			
ГАП		Ярина			
Н.контр.		Назукін			
Перевір.		Назукін			
Розроб.		Назукін			

0747/23 - ОВ

Пивоварний завод по вул. Червонопрапорна, 135,135а,137 у Голосіївському районі м. Києва» 5-й пусковий комплекс 3-ї черги. Коригування.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями сховища

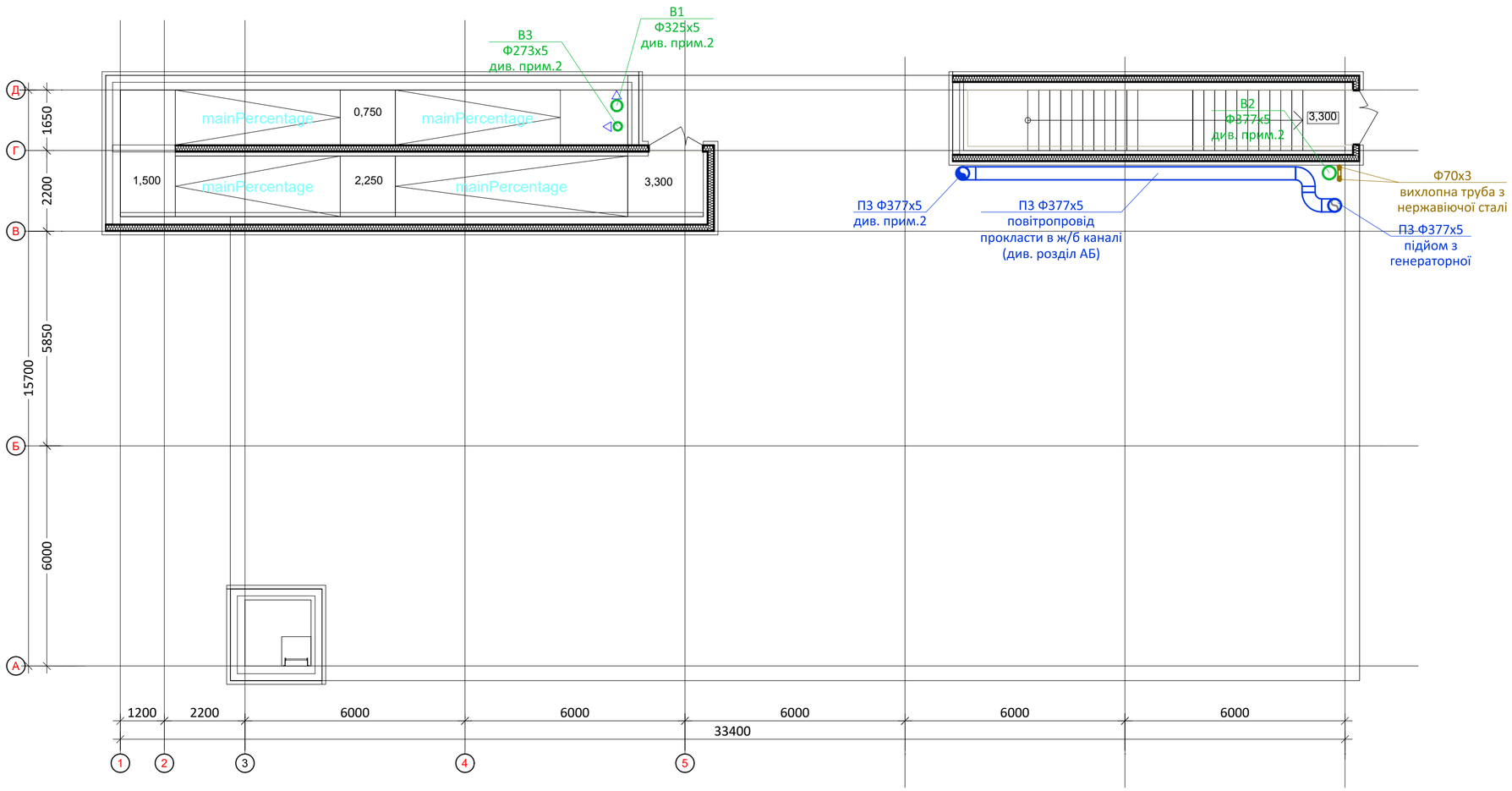
Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	2	

Вентиляція. План сховища на відм. 0,000. Таблиці повітрообміна приміщень.

ТОВ ІБК "Основа"

формат А2

План сховища на відм. 3,700 М 1:100



1. Загальні дані, відомість креслень див. лист ОВ-1.
2. Повітропроводи, які прокладаються зовні монтуються з сталевих труб за ДСТУ 8943-2019.

Зм.	Кілк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Назукін			
ГАП		Ярина			
Н.контр.		Назукін			
Перевір.		Назукін			
Розроб.		Назукін			

0747/23 - ОВ

Пивоварний завод по вул. Червонопрапорна, 135,135а,137 у Голосіївському районі м. Києва» 5-й пусковий комплекс 3-ї черги. Коригування.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями сховища

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	3	

Вентиляція. План сховища на відм. 3,700.

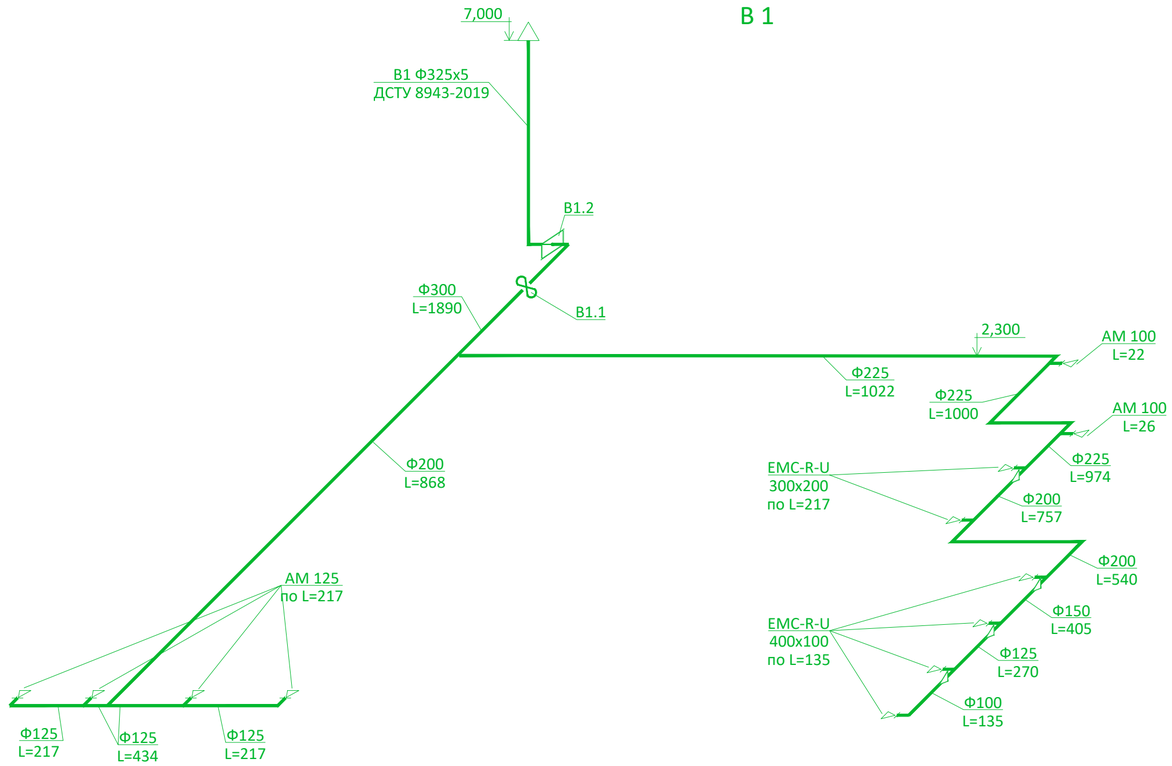
ТОВ
ІБК "Основа"

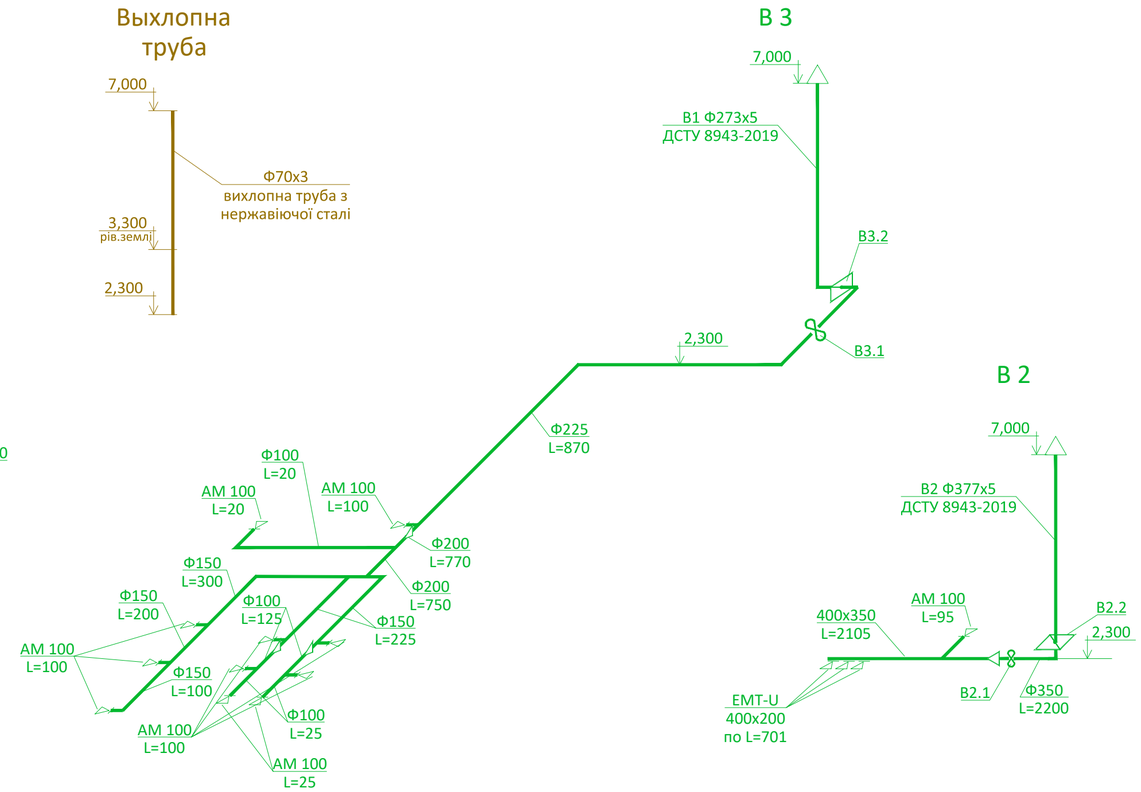
Взам. инв. №

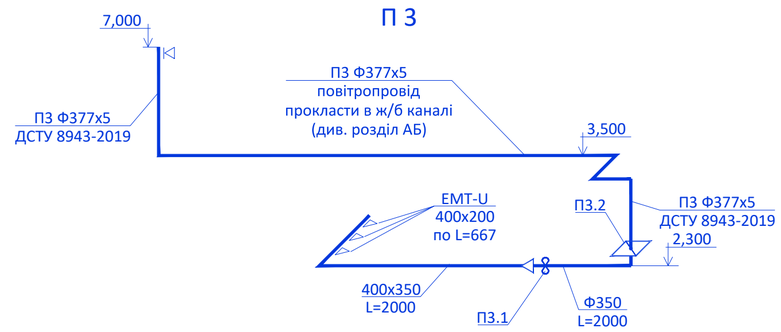
Подпись и дата

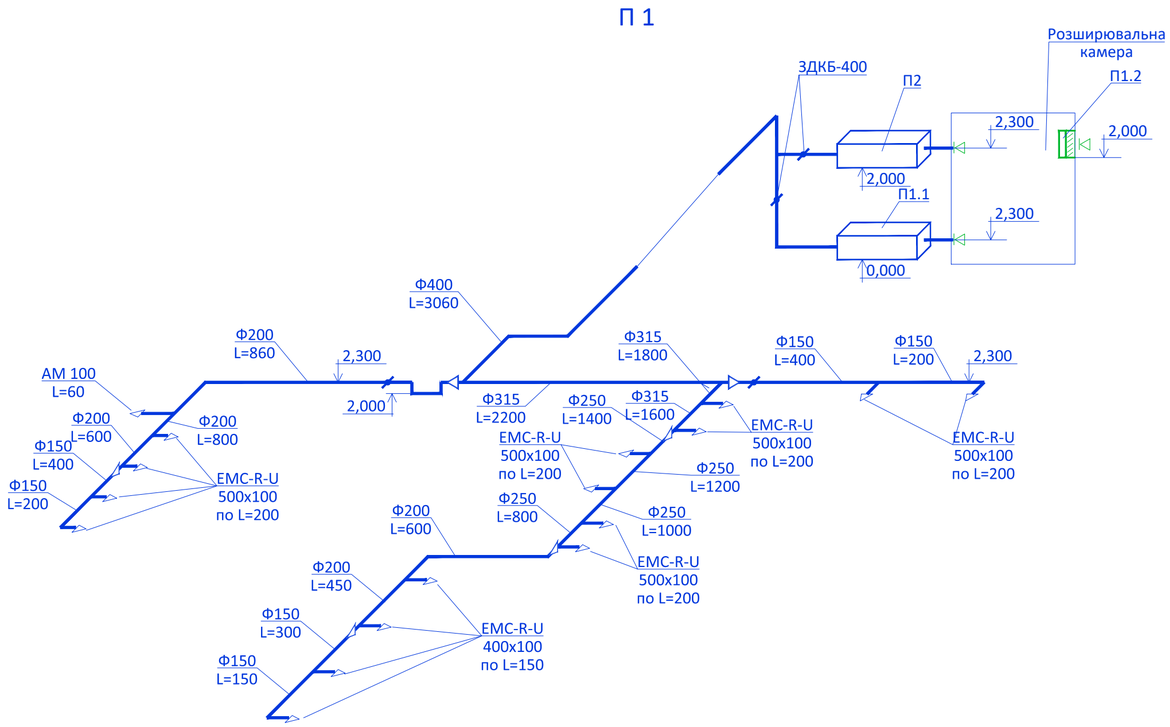
Инв. № подл.

формат А2









1. Загальні дані, відомість креслень див. лист ОВ-1.
2. Повітропроводи, які прокладаються зовні монтуються з сталевих труб за ДСТУ 8943-2019.

Зм.	Кілк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Назукін			
ГАП		Ярина			
Н.контр.		Назукін			
Перевір.		Назукін			
Розроб.		Назукін			

0747/23 - ОВ

Пивоварний завод по вул. Червонопрапорна, 135,135а,137 у Голосіївському районі м. Києва» 5-й пусковий комплекс 3-ї черги. Коригування.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями сховища

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	4	

Вентиляція. Схеми П1, П3, В1 - В3.

ТОВ
ІБК "Основа"

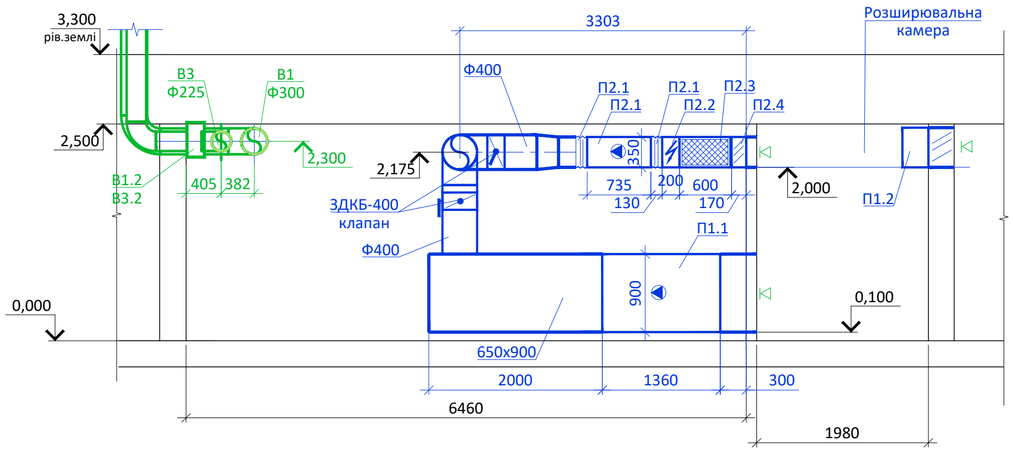
Взам. інв. №

Подпись и дата

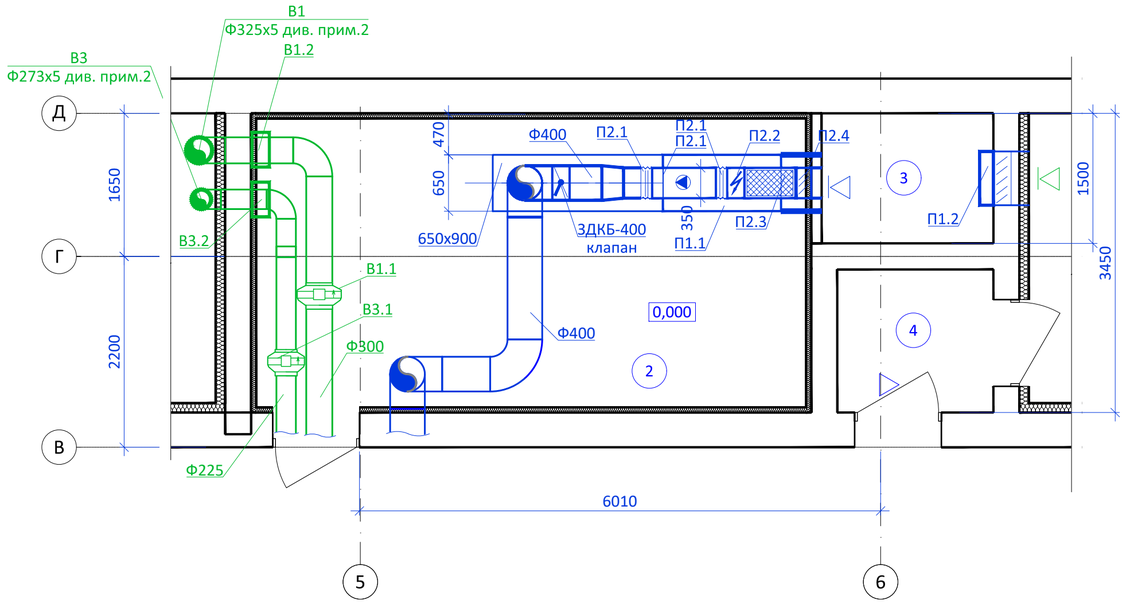
Інв. № подл.

формат А2

Розріз 1 - 1



План вентиляційної камери на відм. 0,000 М 1:50



Специфікація

Позіція	Позначення	Найменування	Кіл-ть	Маса од., кг	Примітка
П1.1	ССК SM-SS-36 «ССК» м.Харьків	Припливна установка для бомбосховищ Lпр = 2448 м3/год, Рпр = 225 Па, Nел = 0,9000 кВт, в комплекті з фільтром-уловлювачом радіоактивних ядерних опадів, фільтром з активованим вугіллям, фільтром грубої очистки G4 та байпасним вузлом	1		
П1.2	СЗС 500х500 + КЗС-355 «УКРВЕНТ»	Противовибуховий пристрий в компл. с монтажної коробкою	1		
П2.1	ВКПФ 4Д 600х350 «ВЕНТС»	Вентилятор канальний Nел = 2,46 кВт (400В), 1300 об/хв	1	45,5	
П2.2	НК 600х350-15,0-3 «ВЕНТС»	Канальний електричний нагрівач N = 15,0 кВт (400В),	1	9,75	
П2.3	ФБК 600х350 «ВЕНТС»	Фільтр кішеньковий G4	1	9,5	
П2.4	РРВ 600х350 «ВЕНТС»	Регулятор витрати повітря с ел. Прив.	1	5,4	
П2.5	ВВГ 600х350 «ВЕНТС»	Гнучка вставка 600х350	2	1,95	

1. Загальні дані, відомість креслень див. лист ОВ-1.
2. Повітропроводи, які прокладаються зовні монтуються з сталевих труб за ДСТУ 8943-2019.

Зм.	Кілк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Назукін			
ГАП		Ярина			
Н.контр.		Назукін			
Перевір.		Назукін			
Розроб.		Назукін			

0747/23 - ОВ

Пивоварний завод по вул. Червонопрапорна, 135,135а,137 у Голосіївському районі м. Києва» 5-й пусковий комплекс 3-ї черги. Коригування.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями сховища

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	5	

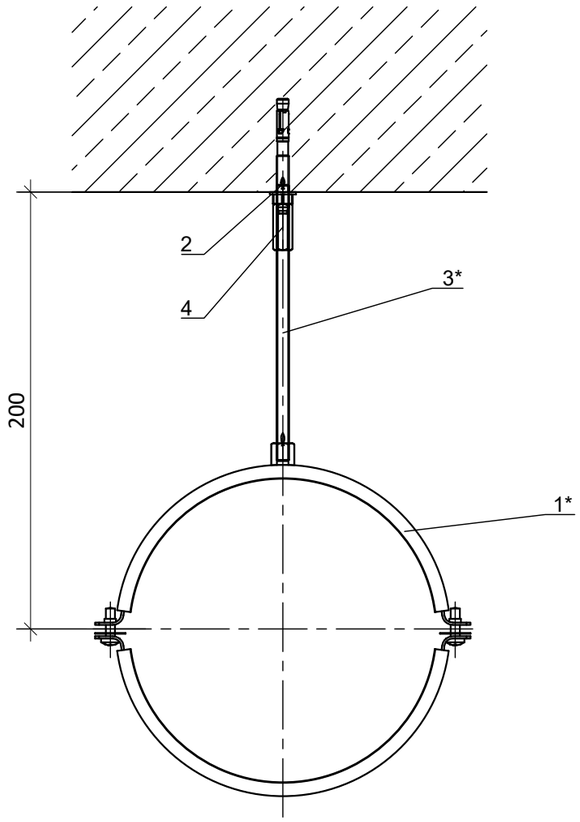
Вентиляція. План вентиляційної камери на відм. 0,000. Розріз 1-1. Специфікація.

ТОВ ІБК "Основа"

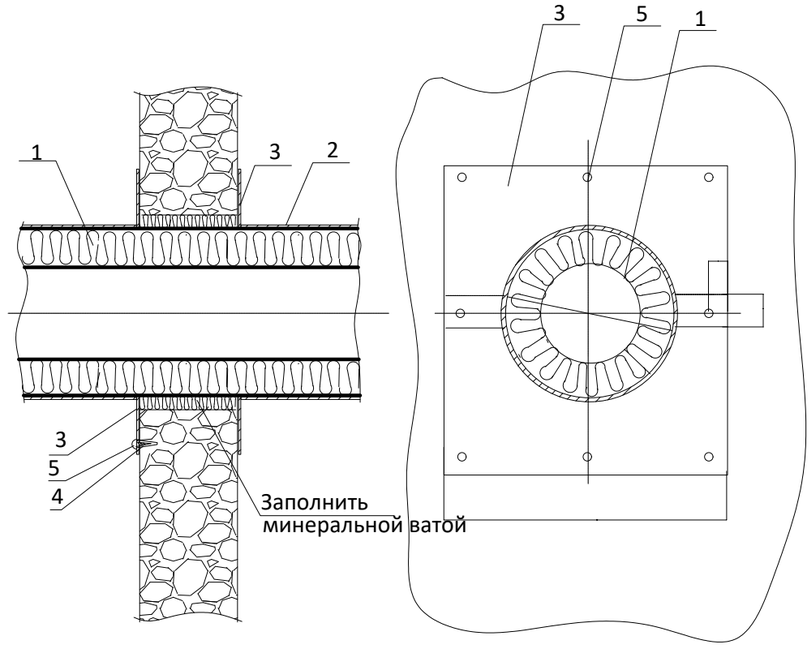
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

формат А2

Вузол кріплення повітроводу до перекриття



Вузол проходу повітроводу через стіну



1. Теплоізоляційні вироби ROCKWOOL
2. Покриття металеве
3. Накладка металева
4. Пластикова гільза
5. Шуруп

Поз.	Артикул	Найменування	Кіл-ть, шт
1*		Хомут для повітропроводів LGS	1
2	94871	Анкерный болт fischer FAZ II 8/10	1
3*		Шпилька fischer G8	1
4	79690	Муфта соединительная fischer VM M8	1

1. Загальні дані, відомість креслень див. лист ОВ-1.
2. Повітропроводи, які прокладаються зовні монтуються з сталевих труб за ДСТУ 8943-2019.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Зм.	Кілк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Назукін			
ГАП		Ярина			
Н.контр.		Назукін			
Перевір.		Назукін			
Розроб.		Назукін			

0747/23 - ОВ

Пивоварний завод по вул. Червонопрапорна, 135,135а,137 у Голосіївському районі м. Києва» 5-й пусковий комплекс 3-ї черги. Коригування.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями сховища

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	6	

Вентиляція. Вузли.

ТОВ ІБК "Основа"

формат А2

Позиція	Наименування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнення, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимеру	Кіл-ть	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляція. Обладнення							
П1.1	Припливна установка для бомбосховищ Lпр = 2448 м3/год, Рпр = 225 Па, Nел = 0,9000 кВт, в комплекті з фільтром-уловлювачом радіоактивних ядерних опадів, фільтром з активованим вугіллям, фільтром грубої очистки G4 та байпасним вузлом	ССК SM-SS-36		«ССК» м.Харьків	Компл.	1		
П1.2	Противовибуховий пристрий в компл. с монтажної коробкою	СЗС 500х500 + КЗС-355		«УКРВЕНТ»	компл.	1		
П2.1	Вентилятор канальний Nел = 2,46 кВт (400В), 1300 об/хв	ВКПФ 4Д 600х350		«ВЕНТС»	Компл.	1	49,5	
П2.2	Канальний електричний нагрівач N = 15,0 кВт (400В),	НК 600х350-15,0-3		«ВЕНТС»	Компл.	1	9,75	
П2.3	Фільтр кішеньковий G4	ФБК 600х350		«ВЕНТС»	Компл.	1	9,5	
П2.4	Регулятор витрати повітря с ел. Прив.	РРВ 600х350		«ВЕНТС»	Компл.	1	5,4	
П2.5	Гнучка вставка 600х350	ВВГ 600х350		«ВЕНТС»	Компл.	2	1,95	
П3.1	Вентилятор канальний Nел = 0,693 кВт (230В), 2768 об/хв	ВКМ 355 ЕС		«ВЕНТС»	Компл.	1	15,8	
П3.2	Противовибуховий пристрий в компл. с монтажної коробкою	СЗС 500х500 + КЗС-355		«УКРВЕНТ»	компл.	1		
П3.3	Гнучка вставка Ф355	ВВГ 355		«ВЕНТС»	Компл.	2		
В1.1	Вентилятор канальний Nел = 0,693 кВт (230В), 2768 об/хв	ВКМ 355 ЕС		«ВЕНТС»	шт.	1	15,8	
В1.2	Противовибуховий пристрий в компл. с монтажної коробкою	МЗС 282х321 + КМЗ-300		«УКРВЕНТ»	компл.	1		
В1.3	Гнучка вставка Ф355	ВВГ 355		«ВЕНТС»	Компл.	2		
В2.1	Вентилятор канальний Nел = 0,693 кВт (230В), 2768 об/хв	ВКМ 355 ЕС		«ВЕНТС»	шт.	1	15,8	
В2.2	Противовибуховий пристрий в компл. с монтажної коробкою	СЗС 500х500 + КЗС-355		«УКРВЕНТ»	компл.	1		
В2.3	Гнучка вставка Ф355	ВВГ 355		«ВЕНТС»	Компл.	2		
В3.1	Вентилятор канальний Nел = 0,194 кВт (230В), 2790 об/хв	ВКМ 250		«ВЕНТС»	шт.	1	15,8	
В3.2	Противовибуховий пристрий в компл. с монтажної коробкою	МЗС 282х321 + КМЗ-250		«УКРВЕНТ»	компл.	1		
В3.3	Гнучка вставка Ф250	ВВГ 250		«ВЕНТС»	Компл.	2		

Зм.	Кіл.	Аркуш	№док.	Підпис	Дата
Г І П		Назукін			
Г А П		Ярина			
Н.контр.		Назукін			
Разработал		Романяк			

0747/23 – ОВ.С

Пивоварний завод по вул. Червонопрапорна, 135,135а,137 у Голосіївському районі м. Києва» 5-й пусковий комплекс 3-ї черги. Коригування.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями сховища	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Р	1	3
Специфікація устаткування виробів і матеріалів	ТОВ ІБК «Основа»		

Позиція	Наименування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнення, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимеру	Кіл-ть	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Клапан надлишкового тиску Ф150	КНТМ-150		«УКРВЕНТ»	компл.	2		
	Вентиляція. Материали							
1	Повітропровід сталевий Ф100	ГОСТ 19904-91			м	13		
2	Повітропровід сталевий Ф125	ГОСТ 19904-91			м	9		
3	Повітропровід сталевий Ф150	ГОСТ 19904-91			м	37		
4	Повітропровід сталевий Ф200	ГОСТ 19904-91			м	40		
5	Повітропровід сталевий Ф225	ГОСТ 19904-91			м	36		
6	Повітропровід сталевий Ф250	ГОСТ 19904-91			м	4		
7	Повітропровід сталевий Ф300	ГОСТ 19904-91			м	15		
8	Повітропровід сталевий Ф350	ГОСТ 19904-91			м	4		
9	Повітропровід сталевий Ф400	ГОСТ 19904-91			м	9		
10	Витяжна шахта з сталевої труби Ф377х5	ДСТУ 8943-2019			м	3		
11	Анемостат Ф100	АМ 100 ВРФ		«ВЕНТС»	шт	18		
12	Анемостат Ф125	АМ 125 ВРФ		«ВЕНТС»	шт	4		
13	Гратка приточно-витяжна 500х100	EMC-R-U 500х100		«ES-KON»	шт	12		
14	Гратка приточно-витяжна 400х100	EMC-R-U 400х100		«ES-KON»	шт	8		
15	Гратка приточно-витяжна 300х200	EMC-R-U 300х200		«ES-KON»	шт	2		
16	Відвід 90° Ф100				шт	2		
17	Відвід 90° Ф150				шт	2		
18	Відвід 90° Ф200				шт	9		
19	Відвід 90° Ф225				шт	4		
20	Відвід 90° Ф350				шт	1		
21	Відвід 90° Ф400				шт	5		
22	Трійник Ф125 / Ф200 / Ф125				шт	1		
23	Трійник Ф200 / Ф100 / Ф200				шт	3		
24	Трійник Ф200 / Ф200 / Ф200				шт	1		
25	Трійник Ф200 / Ф150 / Ф200				шт	1		

Позиція	Наименування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнення, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимеру	Кіл-ть	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Трійник Ф225 / Ф100 / Ф225				шт	2		
27	Трійник Ф300 / Ф300 / Ф150				шт	1		
28	Трійник Ф300 / Ф400 / Ф300				шт	1		
29	Перехід Ф150 / Ф300				шт	1		
30	Перехід Ф200 / Ф250				шт	1		
31	Перехід Ф250 / Ф300				шт	1		
32	Перехід Ф150 / Ф200				шт	2		
33	Перехід Ф200 / Ф300				шт	1		
34	Зонт сталевий Ф350	ГОСТ 10704-91			компл	1		
35	Заслінка дросельна Ф150	ЗДКБ-150		«УКРВЕНТ»	шт	1		
36	Заслінка дросельна Ф200	ЗДКБ-200		«УКРВЕНТ»	шт	1		
37	Заслінка дросельна Ф225	ЗДКБ-225		«УКРВЕНТ»	шт	1		
38	Заслінка дросельна Ф300	ЗДКБ-300		«УКРВЕНТ»	шт	3		
39	Заслінка дросельна Ф400	ЗДКБ-400		«УКРВЕНТ»	шт	2		
40	Клапан зворотний Ф225	КОМу 225		«ВЕНТС»	шт	1		
41	Клапан зворотний Ф300	КОМу 300		«ВЕНТС»	шт	2		
42	Клапан зворотний Ф400	КОМу 400		«ВЕНТС»	шт	2		
	Вентиляція дизельної. Материали							
1	Повітропровід сталевий Ф100	ГОСТ 19904-91			м	2		
2	Повітропровід сталевий Ф350	ГОСТ 19904-91			м	8		
3	Повітропровід сталевий 400х350	ГОСТ 19904-91			м	7		
4	Витяжна шахта з сталевої труби Ф377х5	ГОСТ 10704-91			м	6		
5	Анемостат Ф100	АМ 100 ВРФ		«ВЕНТС»	шт	1		
6	Гратка приточно-витяжна 400х200	EMT-U 400х200		«ES-KON»	шт	6		
7	Відвід 90° Ф350				шт	2		
8	Відвід 90° 400х350				шт	1		
9	Трійник 400х350 / Ф100 / Ф350				шт	1		
10	Труба нержавіюча Ф70х3				м	15		