

**Відомість робочих креслень основного комплекту**

**ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ**

Проект реконструкції опалення, вентиляції та кондиціонування об'єкту «Реконструкція автозаправної станції з влаштуванням автомобільного автозаправного обладнання за адресою: вул. Софіївська, 201 в м. Олешки. (Коригування)» розроблено на основі архітектурно-будівельних та технологічних рішень, завдання на розробку проектної документації по об'єкту та наступних діючих нормативних документів:

- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель»;
- ДБН В.2.2-9-2009 «Громадські будинки та споруди»;
- ДБН В.2.2-11-2002 «Підприємства побутового обслуговування»;
- ДБН В.2.2-23:2009 «Підприємства торгівлі»;
- ДБН В.2.2-25:2009 «Підприємства харчування»;
- ДБН В.2.2-28-2010 «Будинки адміністративного та побутового призначення»;
- ДБН В.2.2-28-2010 «Будинки адміністративного та побутового призначення»;
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
- НАПБА.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок, 6-е издание».

Розрахункові параметри зовнішнього повітря для проектування опалення, вентиляції та кондиціонування прийняті на підставі кліматологічних даних м.Києва у відповідності з ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія" та завданням Замовника

- холодний період -19 °С та φ=87 % (для систем опалення та вентиляції);
- теплий період:  
+26 °С та φ=59 % (для системи вентиляції);  
+30 °С та φ=35 % (для системи кондиціонування).

По завданню Замовника для систем кондиціонування прийнята розрахункова температура +35 °С.

Розрахункові температура внутрішнього повітря в холодний період +18...+20 °С; в теплий період +24 °С, відносна вологість внутрішнього повітря - в межах 30-70 %..

**ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ТА ОПАЛЕННЯ**

Джерелом тепlopостачання АЗС є електрична енергія.

Тепlopостачання та опалення споруди автозаправної станції електричне.

У проекті передбачаються система опалення з використанням електричних конвекторів для допоміжних приміщень АЗС та влаштування електричної «теплої підлоги» у зоні торгової зали магазину та санвузла для відвідувачів. У санвузлі з душовою для персоналу встановлюється електроконвектор у вологозахисному виконанні.

Електроконвектори оснащуються стрічковими нагрівальними елементами особливої конструкції, що забезпечують високу тепловіддачу і швидкий вихід на встановлений температурний режим. Ступінь захисту - IP 20.

Електроконвектори оснащені високоточним пристроєм регулювання та контролю температури та термостатом. Також в приладах є вбудований захист від перегріву. Температура на поверхні електроконвектора не вище 85 С.

Опалювальні прилади встановлюються на підлогу на ніжках, або монтуються на стіну за допомогою монтажних комплектів.

Ділянки "теплої підлоги" розміщуються між технологічними стелажми у залі, кухоним обладнаннями та сантехнічними приладами у санвузлі. Контури теплої підлоги мають індивідуальні терморегулятори, що дозволяють підтримувати у приміщеннях нормовану температуру повітря.

Для запобігання прориву зовнішнього повітря на центральному та боковому вході над дверима встановлюються повітряно-теплові завіси з електронагрівом з настінним пультом управління, які забезпечені системою автоматики, зблокованою з відкриванням дверей.

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані (на 2-х аркушах)	
2	Характеристика опалювально-вентиляційних систем	
3	Опалення. План на відм. 0.000. М 1:50	
4	Вентиляція. План па відм. 0.000. М 1:50	
5	Кондиціонування. План па відм. 0.000. М 1:50	
6	Схеми систем вентиляції ПВ1, В1. Схеми систем кондиціонування К1, К2	

**Відомість документів, на які посилаються та які додаються**

Позначення	Найменування	Примітка
	<u>Документи, на які посилаються</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1 вып. 1, 0	Детали крепления воздуховодов	
5.904-17	Глушители шума вентиляционных установок	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	Інструкції з експлуатації вентиляційного та опалювального обладнання від заводів-виробників	
	<u>Документи, що додаються</u>	
СОХО-Р-03/20-ОВ.С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	

**Основні показники за кресленнями опалення та вентиляції**

Найменування будинку (споруди), приміщення	Площа, м <sup>2</sup>	Період року при t зовн., °С	Витрати тепла, Вт				Витрати холоду, Вт	Встанов. потужн. електро-двигуна, кВт
			на опалення	на вентиляцію	на гаряче водо-постачання	всього		
Будівля автозаправної станції	61,85	холодний -19	4490*	3300**	див. комп."ВК"	7790	2260	4,54
		теплий +30	-	-	див. комп."ВК"	-	9260	3,97

\*- потужність системи електроопалення  
\*\*- потужність електрокалорифера

Змін						Кільк			Арк			№док			Підпис			Дата					
СОХО-Р-03/20-ОВ																							
Реконструкція автозаправної станції з влаштуванням автомобільного автозаправного обладнання за адресою: вул. Софіївська, 201 в м. Олешки. (Коригування)																							
Розробив												Ткаченко			Стадія			Аркуш			Аркушів		
Перевірив												Фанагєєва			РП			1.1			6		
Н.контроль												Бібік			Будівля автозаправної станції								
ГП												Онищенко			Загальні дані			(на 2-х аркушах)					

Взам.інв.№  
Підпис і дата  
Інв.№ подл

## ВЕНТИЛЯЦІЯ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ

У приміщеннях АЗС запроєктована припливно-витяжна вентиляція з механічним та природнім спонуканням та система кондиціонування повітря.

Передбачається загальнообмінна припливно-витяжна вентиляція з утилізацією тепла витяжного повітря (система ПВ1), що обслуговує приміщення магазину, торгової зони, гардеробної для персоналу та офісне приміщення.

Припливно-витяжна установка (ПВ1) ВУТ 1000 ПЭ ЕС фірми «ВЕНТС» розташовується за підвісною стелею у приміщенні гардеробної для персоналу.

Параметри припливного повітря підтримуються автоматично за допомогою термодатчиків та системи автоматики, яка поставляється комплектно з обладнанням. Забір повітря до систем виконується з фасаду споруди, через захисну протидощову вентиляційну решітку, низ якої розташовується вище 2 м від рівня землі. Викид відпрацьованого повітря після рекуператора здійснюється через мережу повітроводів на 1 м вище рівня покрівлі.

Припливно-витяжна установка складається з секції зовнішнього повітря з регулюючою заслінкою, 2-х секцій фільтрів, секції електричного повітрянагрівача, секції припливного вентилятора, секції витяжного вентилятора, секції рекуператора.

Місцевий відсмоктувач передбачаються від пароконвекційної печі, що під'єднується до мережі повітроводів системи ПВ1. Зонт обладнано фільтром для вловлювання жирів.

З санузелів запроєктована окрема витяжна система (В1). Вентилятор системи В1 розміщується за підвісною стелею у межах приміщень, що обслуговуються цією системою.

Викид повітря від витяжної системи з механічним спонуканням виведено вище рівня покрівлі на 1 м.

Приміщення електрощитової забезпечено окремою вентиляцією з природнім спонуканням.

Розподіл та видалення повітря здійснюється за схемою "зверху-вгору". У торговій зоні повітря роздається лінійними дифузорами біля скляних вітражів, перешкоджаючи додатковим тепловтратам у холодний період року. Прокладка припливних і витяжних повітроводів передбачається за межами підвісної стелі.

Повітроводи вентсистем виконуються з тонколистової оцинкованої сталі по ГОСТ 14918-90 класу "В" (типове застосування).

Повітрозабірні ділянки системи ПВ1 до секції нагріву ізолюються матами "Ізовер"  $\gamma=65$  кг/м3. Товщина ізоляції в готовому вигляді 50 мм. Місця стикування ізоляції необхідно з'єднувати стрічкою що клеїться. Аналог - продукція фірми «DEC».

Повіторозподільні решітки та грати і витяжні клапани - виробництва фірми "ВЕНТС".

Для регулювання кількості повітря припливні і витяжні решітки та грати комплектуються регулюючими або дросель-клапанами. Додатково на відгалуженнях від магістралей встановлюються дросель-клапани.

Викид повітря закінчується зонтом.

Для забезпечення нормованих параметрів шуму в приміщеннях на повітроводах встановлюються глушники шуму.

Кондиціонування приміщення магазину та торгової зони здійснюється спліт-системою з внутрішнім блоком касетного типу (система К1). В офісному приміщенні біля серверу передбачається спліт-система з внутрішнім блоком настінного типу та з зовнішнім блоком, обладнаним "зимовим комплектом", який дозволяє працювати кондиціонеру в холодний період року на функцію охолодження (система К2). Можливе використання існуючих зовнішніх та внутрішніх блоків кондиціонерів за умови їх працездатності та відповідності запроєктованій холодоїмності потужності.

Зовнішні блоки К1.1 та К2.1 розміщуються на покрівлі споруди.

Дренаж від системи кондиціонування з приміщень, що обслуговуються, виводиться в стояки побутової каналізації з ухилом 0,02 з розривом струменю через крапельну воронку або через сифон з запахозапираючим клапаном.

Матеріал труб холодопостачання - мідь. Труби прокладаються в ізоляції «K-flex» товщиною 9 мм.

Дренажні трубопроводи від внутрішніх блоків запроєктовані із труб ПВХ.

Місця проходів трубопроводів та повітроводів через будівельні конструкції потрібно виконати в гільзах, щілини (отвори) між ними і конструкціями на всю їх товщину повинні бути зашпаровані наглухо вогнестійким матеріалом, який забезпечує потрібну межу вогнестійкості та димогазонепроникність.

Контроль і автоматизація обладнання систем вентиляції та кондиціонування виконується в обсязі, передбаченому в технічній документації на це устаткування і відповідно до чинних норм і правил.

Припливно-витяжна установка ПВ1 постачається з системою автоматики, яка забезпечує:

- регулювання температури припливного повітря залежно від температури зовнішнього повітря;
- регулювання кількості зовнішнього та видаленого повітря;
- управління вентиляторами і заслінками зовнішнього повітря в заблокованому режимі;
- захист повітрянагрівача від перегріву;
- контроль роботи вентиляторів.

## ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ

При виникненні пожежі і спрацьовуванні системи пожежної сигналізації передбачено автоматичне відключення всіх вентиляційних систем. Можливе також ручне відключення вентиляційних систем з панелі щита управління.

В місцях проходів повітроводів та трубопроводів через будівельні конструкції передбачається заповнення отворів і зазорів негорючим матеріалом товщиною, яка забезпечує нормовану межу вогнестійкості конструкцій.

## ВКАЗІВКИ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем опалення, кондиціонування та вентиляції вести згідно вимог ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013.

Кріплення повітроводів та трубопроводів виконувати згідно серій 4.904-69 та 5.904-1.

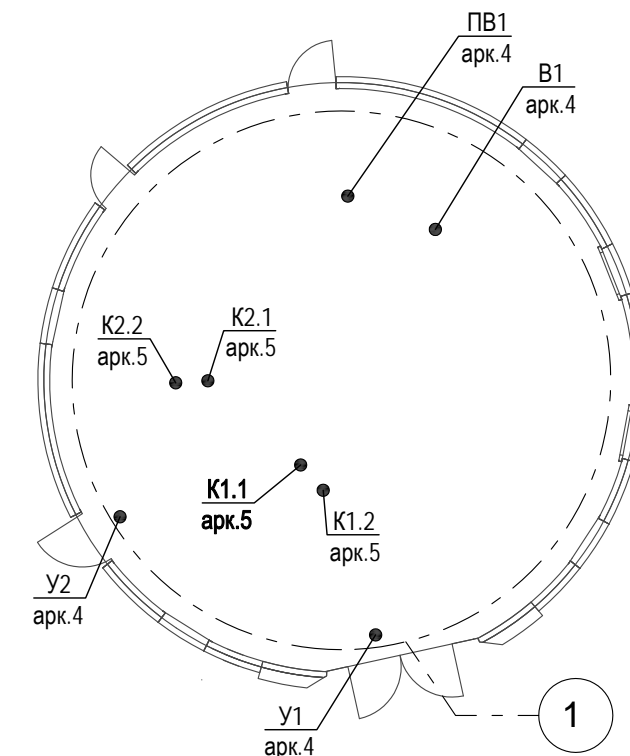
Ухил дренажних трубопроводів виконувати не менше ніж 0,02.

Після закінчення монтажу систем опалення, вентиляції та кондиціонування виконати пуск, випробування, регулювання та налагодку систем на проектну потужність.

## ПЕРЕЛІК РОБІТ, НА ЯКІ СКЛАДАЮТЬ АКТИ НА СКРИТІ РОБОТИ.

1. Монтаж повітроводів в заповідному герметичному просторі.
2. Наявність ізоляції на припливних повітроводах, розташованих в заповідному просторі.
3. Монтаж глушників шуму і фільтрів в заповідному просторі

## ПЛАН-СХЕМА



Взам.інв.№  
Підпис і дата  
Інв.№ подл

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

СОХО-Р-03/20-ОВ

Аркуш  
1.2

Формат А3(2А4)

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАЛЮВАЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ

Позначення системи	Кільк. систем	Найменування приміщення, що обслуговується (технологічного обладнання)	Тип установки	Вентилятор						Електродвигун				Повітрянагрівач (Повітроохолоджувач)						Фільтр		Примітки		
				Тип виконання по вибухозахисту	№	Схема виконання	Положення	L(G), м³/год (кг/год)	P, Па	n, об/хв.	U, В	Тип, виконання по вибухозахисту	N, кВт	n, об/хв.	Тип	№	Кіл.	Т-ра нагріву/охолодж., °C		Витрата тепла/холоду, Вт	ΔP, Па		Тип	Кіл.
																		від	до					
ПВ1	1	Приміщення АЗС	ВУТ 1000 ПЗ ЕС "ВЕНТС"	-	-	-	800	250	2780	230	-	0,40	2780	пластинчастий рекуператор	1	-22	+6,1	7765*	83,1	G4	1	в комплекті автоматика		
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	електричний нагрівач	1	+6,1	+18	3300	1	-		-	
				-	-	-	600	250	2780	230	-	0,40	2780	-	-	-	-	-	-	-	-		G4	1
В1	1	Санвузол дл відвідувачів і МГН, санвузол з душовою для персоналу	ВКМ 125 "ВЕНТС"(60Гц)	-	-	-	200	200	3300	230	-	0,085	3300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		<u>Спліт-системи</u>																						
K1.1	1	Торгова зона	CH-IU24NK4(зовнішній блок) Cooper&Hunter					1300			240		2,21 кВт-тепло/2,18кВт-холод											
K1.2	1	Торгова зона	CH-IC24NK4(внутрішній блок) Cooper&Hunter					1300			240		0,25 кВт-тепло/0,21кВт-холод					8000/7000						
K2.1/K2.2	1/1	Офісне приміщення (сервер)	CH-S07XP7 Cooper&Hunter (Air-Master Plus)					400			240		0,66кВт-тепло/0,69кВт-холод					2430/2260						
		<u>Повітряно-теплові завіси</u>																						
У1	1	Вхідні двері центральні	електрична завіса 2,0м "WING E200 "VTS"					4450			380		0,32	електричний нагрівач					6000/15000					
У2	1	Вхідні двері бокові	електрична завіса 1,0м "WING E100 "VTS"					1850			380		0,18	електричний нагрівач					2000/6000					

\* - теплова потужність, що утилізується

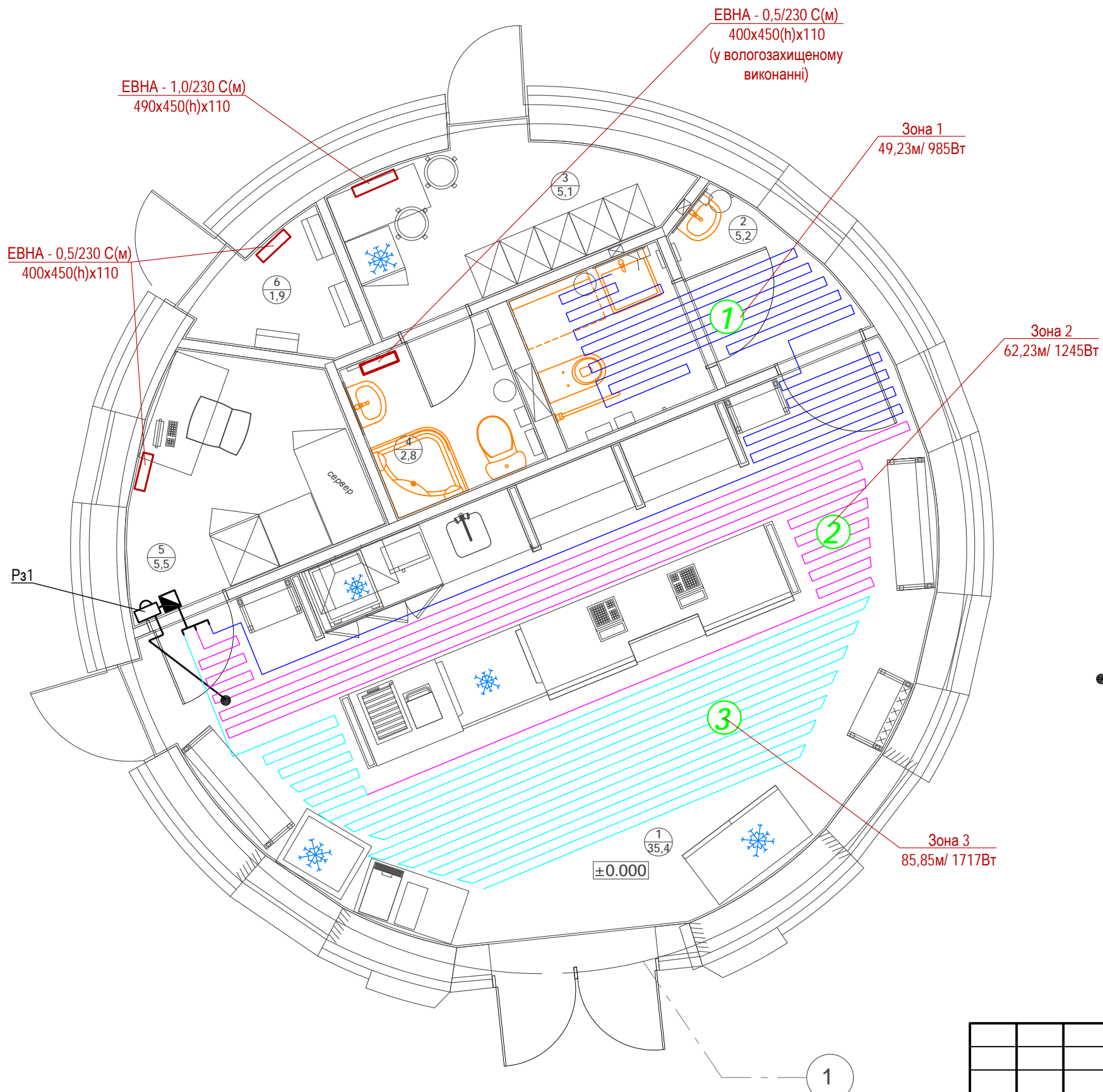
Загальне електронавантаження "тепла підлога" складає 3,95 кВт

Взам.інв.№  
Підпис і дата  
Інв.№ подл

						СОХО-Р-03/20-ОВ			
						Реконструкція автозаправної станції з влаштуванням автомобільного автозаправного обладнання за адресою: вул. Софіївська, 201 в м. Олешки. (Коригування)			
Змін	Кільк	Арк	№док	Підпис	Дата				
Розробив	Ткаченко					Будівля автозаправної станції	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив	Фанагєсва						РП	2	
Н.контроль	Бібік								
ГП	Онищенко					Характеристика опалювально-вентиляційних систем			
						ТОВ "Архітектурна ліга"			

## Експлікація приміщень

№	Наймування приміщення	Площа ,м <sup>2</sup>
1	Магазин, торгова зона	38,0
2	Санвузол для відвідувачів	5,6
3	Гардеробна для персоналу	6,3
4	Санвузол з душовою для персоналу	2,8
5	Офісне приміщення	6,0
6	Електрощитова	1,9
<b>Загальна площа:</b>		<b>60,6</b>



- Умовні позначення
- кабель ПВСнгд 2х1;
  - терморегулятор для теплої підлоги;
  - датчик температури підлоги;
  - номер кабелю (контуру);
  - прилад опалення електричний (електроконвектор)

Термо-регулятор	Номер контура (зони)	Довжина кабелю, м	Потужність, Вт/м
Pз1	1	49,23	20
	2	62,23	
	3	85,85	

						СОХО-Р-03/20-ОВ			
						Реконструкція автозаправної станції з влаштуванням автомобільного автозаправного обладнання за адресою: вул. Софіївська, 201 в м. Олешки. (Коригування)			
Змін	Кільк	Арк	№док	Підпис	Дата	Будівля автозаправної станції	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	3	
Розробив		Ткаченко					Опалення. План на відм. 0,000. М1:50	ТОВ "Архітектурна ліга"	
Перевірив		Фанагєєва							
Н.контроль		Бібік							
ГІП		Онищенко							





ПОГОДЖЕНО:

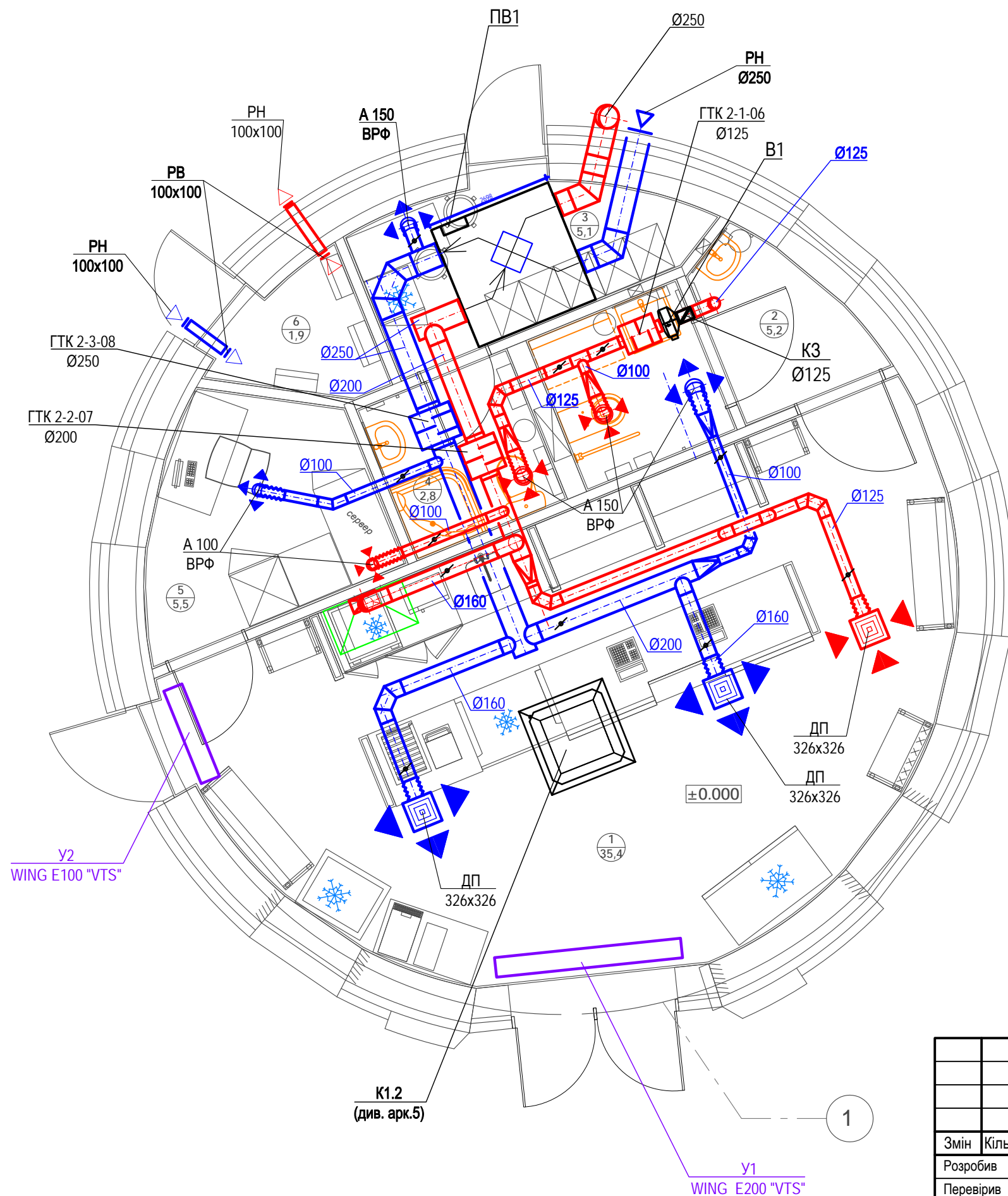
Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ориг.	

## Експлікація приміщень

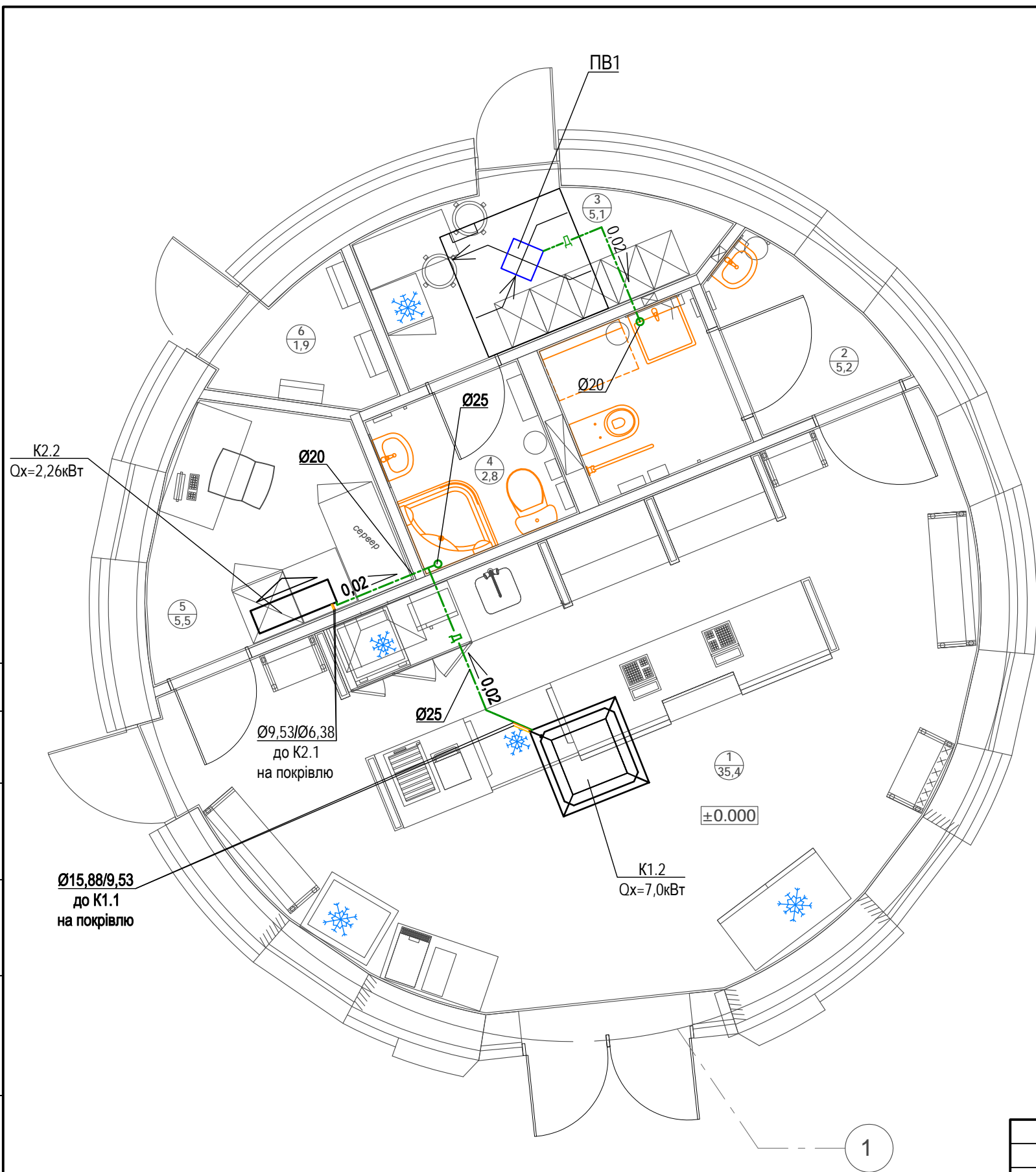
№	Наймування приміщення	Площа ,м <sup>2</sup>
1	Магазин, торгова зона	38,0
2	Санвузол для відвідувачів	5,6
3	Гардеробна для персоналу	6,3
4	Санвузол з душовою для персоналу	2,8
5	Офісне приміщення	6,0
6	Електрощитова	1,9
<b>Загальна площа:</b>		<b>60,6</b>

### Умовні позначення

-  повітровід гнучкий
-  дифузор стельовий типу ДП
-  анемостат припливно-витяжний
-  дросель-клапан з ручним керуванням



						СОХО-Р-03/20-ОВ			
						Реконструкція автозаправної станції з влаштуванням автомобільного автозаправного обладнання за адресою: вул. Софіївська, 201 в м. Олешки. (Коригування)			
Змін	Кільк	Арк	№док	Підпис	Дата	Будівля автозаправної станції	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Ткаченко					РП	4	
Перевірив		Фанагєсва							
Н.контроль		Бібік				Вентиляція. План на відм. 0,000. М1:50	ТОВ "Архітектурна ліга"		
ГІП		Онищенко							



### Експлікація приміщень

№	Наймування приміщення	Площа ,м <sup>2</sup>
1	Магазин, торгова зона	38,0
2	Санвузол для відвідувачів	5,6
3	Гардеробна для персоналу	6,3
4	Санвузол з душовою для персоналу	2,8
5	Офісне приміщення	6,0
6	Електрощитова	1,9
<b>Загальна площа:</b>		<b>60,6</b>

### Умовні позначення

- д дренажний трубопровід системи холодопостачання
- $\searrow$  0,02 ухил дренажного трубопроводу

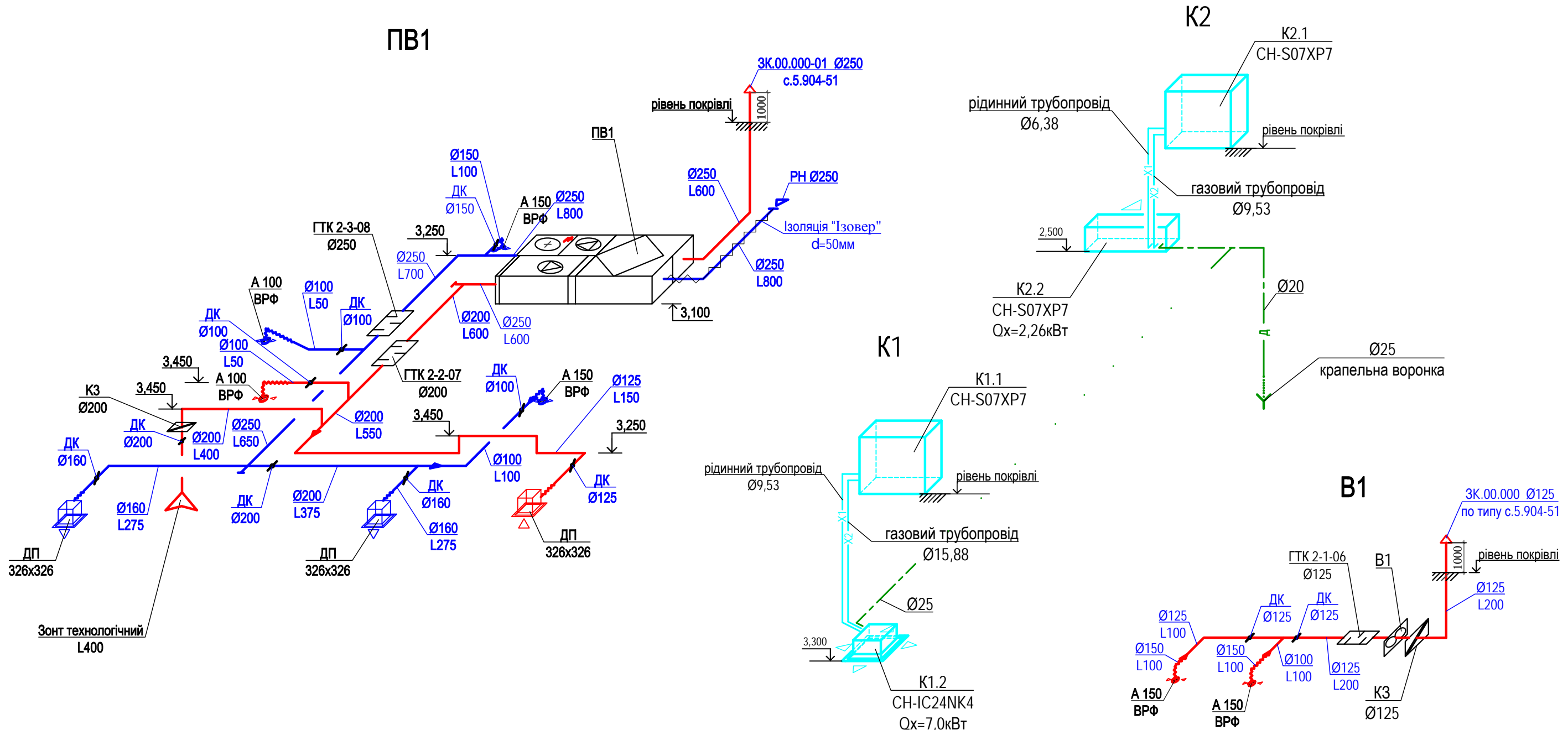
ПОГОДЖЕНО:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

						СОХО-Р-03/20-ОВ			
						Реконструкція автозаправної станції з влаштуванням автомобільного автозаправного обладнання за адресою: вул. Софіївська, 201 в м. Олешки. (Коригування)			
Змін	Кільк	Арк	№док	Підпис	Дата	Будівля автозаправної станції	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Ткаченко						РП	5	
Перевірів	Фанагесва								
Н.контроль	Бібік					Кондиціонування. План на відм. 0,000. М1:50	ТОВ "Архітектурна ліга"		
ГП	Онищенко								



Умовні позначення

- розмір повітровода  
Ø125  
L130
- кількість повітря
- повітровід із тонколистової оцинкованої сталі
- повітровід гнучкий
- ДП 326x326 — дифузор стельовий типу ДП
- A 150 ВРФ — анемостат припливно-витяжний
- ДК Ø100 — дросель-кран з ручним керуванням
- дренажний трубопровід
- x1, x2— мідний трубопровід холодопостачання в ізоляції «K-flex» товщиною 9 мм
- Y — крапельна воронка

СОХО-Р-03/20-0В					
Реконструкція автозаправної станції з влаштуванням автомобільного автозаправного обладнання за адресою: вул. Софіївська, 201 в м. Олешки. (Коригування)					
Змін	Кільк	Арк	№док	Підпис	Дата
Розробив	Ткаченко				
Перевірів	Фанагєсва				
Н.контроль	Бібік				
ГІП	Онищенко				
Будівля автозаправної станції				Стадія	Аркуш
Схеми систем вентиляції ПВ1, В1. Схеми систем кондиціонування К1, К2.				РП	6
				ТОВ "Архітектурна ліга"	

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

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ХЗЗ</b>	<b>ОПАЛЕННЯ</b>							
	Електроконвектор "Термія" розміром 400x450(н)x110 з вбудованим електромеханічним термостатом Н=450 мм, U=230В:			ПАО «Вінницький завод «Маяк»				
	- розміром 400x110 мм, Q= 500 Вт	ЕВНА - 0,5/230 С(м)		м. Вінниця	шт.	2	3,5	
	- розміром 400x110 мм, Q= 500 Вт( у вологозахищеному виконанні)	ЕВНА - 0,5/230 С(м)			шт.	1	3,5	
	- розміром 490x110 мм, Q= 1000 Вт	ЕВНА - 1,0/230 С(м)			шт.	1	4,0	
	<u>Контури електропідлоги</u>	«Raychem»		ТОВ «ЛегоТерм»				
<b>Зона 1</b>	Потужність 0,985кВт Т2Blue кабель для обігріву підлоги (~ 20 Вт/м) 2300Вт/230V, довжина:49,23м	R-BL-C-49M/T0/SD			компл.	1		
<b>Зона 2</b>	Потужність 1,245кВт Т2Blue кабель для обігріву підлоги (~ 20 Вт/м) 2300Вт/230V, довжина:62,23м	R-BL-C-62M/T0/SD			компл.	1		
<b>Зона 3</b>	Потужність 1,72кВт Т2Blue кабель для обігріву підлоги (~ 20 Вт/м) 2300Вт/230V, довжина:85,85м	R-BL-C-85M/T0/SD			компл.	1		
	Стрічка монтажна	25мм			п.м.	940		
	Дюбель самозабивний				уп.	30		
	Кабель ПВСнгд 2x1	ПВСнгд 2x1			п.м.	110		
	Коробка розподільча 100x100	АВОХ-25			шт.	1		
	Датчик температури	TZ-6			шт.	1		
	Терморегулятор TER-9	TER-9			шт.	1		

						<b>СОХО-Р-03/20-ОВ.С</b>					
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	<b>Специфікація обладнання, виробів і матеріалів.</b>					
									Стадія РП	Аркуш 1	Аркушів 6
Перевірив	Фанагеева				03.20						
Виконав	Ткаченко				03.20						
ГІП	Онищенко				03.20						



Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-вигробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

<b>ВЕНТИЛЯЦІЯ</b>								
<b>ПВ1</b>	Припливно-витяжна установка у складі:	ВУТ 1000 ПЭ ЕС		ПАТ «ВЕНТС»	компл.	1	95	
	припливна частина:							
	Lп=800 м³/год, Pв=250 Па							
	-гнучкі вставки				шт	2		
	-автоматичний повітряний клапан				шт	1		
	-фільтр G4				шт	1		
	-пластинчастий рекуператор				шт	1		
	-електричний нагрівач, Q=3,3 кВт				шт	1		
	-вентилятор N=0,4кВт, n =2780об/хв				шт	1		
	витяжна частина:							
	Lв=600 м³/год, Pв=250 Па							
	-гнучкі вставки				шт	2		
	-фільтр G4				шт	1		
	-вентилятор N=0,4кВт, n =2780об/хв				шт	1		
	Щит керування				шт	1		
	Глушник шуму круглий Ø250, L=480мм	ГТК 2-3-08		ПАТ «Інтеркондиціонер»	шт	1		
	Глушник шуму круглий Ø200, L=480мм	ГТК 2-2-07			шт	1		
	Дросель-клапан з ручним керуванням	Æ 100	ДК		шт	3		
		Æ 125			шт	1		
		Æ 150			шт	1		
		Æ 160			шт	2		
		Æ 200			шт	2		
	Клапан зворотний	Æ 200	КЗ 200		шт	1		

						СОХО-Р-03/20-ОВ.С		Арк. 2
Зм.	Кільк.	Арж.	Недок.	Підпис	Дата			

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-вигробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

	Решітка зовнішня повітрязабірна з захисною сіткою Ø250	РН 250		ПАТ «ВЕНТС»	шт	1		
	Анемостат металевий припливний-втяжний Æ 100	A 100ВРФ		ПАТ «ВЕНТС»	шт	2		
	Æ 150	A 150ВРФ			шт	2		
	Дифузор стельовий в комплекті з адаптером 326x326/Ø125	ДП		ПАТ «ВЕНТС»	шт	1		
	326x326/Ø160				шт	2		
	Зонт вентиляційний над викидом ЗК.00.000-01 Æ250	серія 5.904-51			шт	1		
	Гнучкий повітровід неізолюваний Æ 100				м.п.	1,0		
	Æ 125				м.п.	0,5		
	Æ 150				м.п.	2,0		
	Повітровід із тонколистової оцинкованої сталі круглий	ГОСТ 14918-90						
	класу «В» (нормальний) d=0,5 мм Æ 100				м.п.	3,0		
	Æ 125				м.п.	1,5		
	Æ 160				м.п.	6,0		
	Æ 200				м.п.	10,0		
	Те ж, d=0,6 мм Æ 250				м.п.	20,0		
	Ізоляція матами «Ізовер» у=65 кг/м³ повітроводу Æ250 d= 50мм				м²	2,0		
	Труба ПП каналізаційна Ø20				м.п.	3,0		
	Коліно ПП 90° Ø20				шт.	2		
	Крапельна воронка Ø20				шт.	1		

						СОХО-Р-03/20-ОВ.С		Арк. 3
Зм.	Кільк.	Арж.	Недок.	Підпис	Дата			

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-вигробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

<b>В1</b>	Вентилятор каналний відцентровий L = 200м³/год, P = 200Па, N = 0,085 кВт, n=3300 об/хв	ВКМ 125 "ВЕНТС"(60Гц)		ПАТ «ВЕНТС»	шт	1	5,0	
	Глушник шуму круглий Ø125, L=480мм	ГТК 2-1-06		ПАТ «Інтеркондиціонер»	шт	1		
	Вставка гнучка	ВВГ		ПАТ «ВЕНТС»	шт	2		
	Клапан зворотний Æ125	КЗ 125			шт	1		
	Дросель-клапан з ручним керуванням Æ125	ДК			шт	2		
	Анемостат металевий припливно-витяжний Æ150	А 150 ВРФ		ПАТ «ВЕНТС»	шт	2		
	Гнучкий повітровід неізолюваний Æ150				м.п.	0,6		
	Повітровід із тонколистової оцинкованої сталі круглий класу «В» (нормальний) d=0,5 мм Æ100	ГОСТ 14918-90			м.п.	0,5		
					м.п.	5,0		
	Зонт над викидом Æ125	по типу серія 5.904-51			шт	1		
	Метал для кріплення повітроводів, вентсистем				кг	20,0		
<b>У1</b>	Завіса повітряна з електронагрівом потужністю 6/15кВт, L=2,0м	WING E200 "VTS"		«VTS»	шт	1		
<b>У2</b>	Завіса повітряна з електронагрівом потужністю 2/6кВт, L=1,0м	WING E100 "VTS"		«VTS»	шт	1		

						СОХО-Р-03/20-ОВ.С		Арк.
Зм.	Кільк.	Арж.	Недож.	Підпис	Дата			4

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-вигробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

КОНДИЦІОНУВАННЯ								
<b>K1</b>								
<b>K1.1</b>	Зовнішній блок системи Nт/х=2,21/2,18 кВт в комплекті:	CH-IU24NK4		«Cooper&Hunter»	шт.	1	68,0	
	рама або кронштейни для встановлення блоку				шт.	1		
	вібровставки				компл.	1		
	Низькотемпературний (зимовий) комплект				шт.	1		
<b>K1.2</b>	Внутрішній блок касетного типу Qт/х=8,0/7,0кВт; Nт/х=0,25/0,2кВт	CH-IC24NK4			шт.	1	36,5	
	Провідний пульт управління				шт.	1		
	Мідний фреоновідвід	Æ 9,53			м.п.	2,5		
		Æ 15,88			м.п.	2,5		
	Труба ізоляція каучукова товщиною 9мм	Æ 9,53		«K-flex»	м.п.	2,5		
		Æ 15,88			м.п.	2,5		
	Кабель зв'язку екранований				м.п.	2,5		
	Труба ПП каналізаційна	Ø 25			м.п.	3,0		
	Коліно ПП 45°	Ø25			шт.	1		
<b>K2</b>								
<b>K2.1</b>	Зовнішній блок системи Nт/х=0,66/0,69 кВт в комплекті:	CH-S07XP7		«Cooper&Hunter»	шт.	1	22,0	
	рама для встановлення блоку				шт.	1		
	вібровставки				компл.	1		
	Низькотемпературний (зимовий) комплект				шт.	1		
<b>K2.2</b>	Внутрішній блок настінного типу Qт/х=2,43/2,26 кВт;				шт.	1	8,0	
	Провідний пульт управління				шт.	1		
	Мідний фреоновідвід	Æ 6,38			м.п.	3,0		

						СОХО-Р-03/20-ОВ.С		Арк.
Зм.	Кільк.	Арж.	Недож.	Підпис	Дата			5

