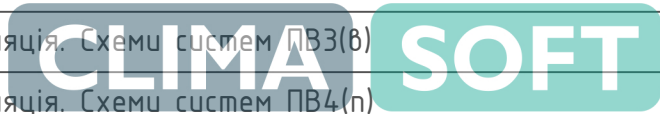


ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ ОВ

Аркуш	Назва	Примітка
1	Загальні дані, (початок)	
2	Загальні дані, (продовження)	
3	Загальні дані, (завершення)	
4	Вентиляція. Блок В,С перший поверх	
5	Вентиляція. Блок В,С другий поверх	
6	Вентиляція. Блок В,С третій поверх	
7	Вентиляція. Блок В,С покрівля, (венткамера)	
8	Теплохолодопостачання. Блок В,С план першого поверху	
9	Теплохолодопостачання. Блок В,С план другого поверху	
10	Теплохолодопостачання. Блок В,С план третього поверху	
11	Теплохолодопостачання. Блок В,С план покрівлі	
12	Вентиляція. Схеми систем ПВ2(п)	
13	Вентиляція. Схеми систем ПВ2(в)	
14	Вентиляція. Схеми систем ПВ3(п)	
15	Вентиляція. Схеми систем ПВ3(в)	
16	Вентиляція. Схеми систем ПВ4(п)	
17	Вентиляція. Схеми систем ПВ4(в)	
18	Теплохолодопостачання. Схеми першого поверху.	
19	Теплохолодопостачання. Схеми другого поверху.	
20	Теплохолодопостачання. Схеми третього поверху.	
21	Принципова схема об'язки теплових насосів	
22	Теплохолодопостачання, чилерна. Ізометрична схема.	
23	Схеми підключення калорифера вентиляційної установки ПВ2-ПВ4	



Согласовано

Взам. инв. N

Побл. и дата

Инв. N подл.

Гл. спец.

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата
Розробив		Федоренко		<i>[Signature]</i>	09.20
Перевірив					
Н.контроль					
ГІП					
Затвердив					

SKU-444-ОВІК

Опалення вентиляція та кондиціонування

Відомість креслень

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ ТА ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ

Позначення	Назва	Примітка
	Документи, на які посилаються	
5.904-1 вип.0,1	Деталі кріплення повітроводів	
5.904-41	Клапани зворотні загального призначення	
5.904-17 вип.0,1	Глушники шуму вент. установок	
5.904-53	Клапани вогнезатримуючі	
5.904-38	Гнучкі вставки	
	Документи, які додаються	
OB.CO	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	

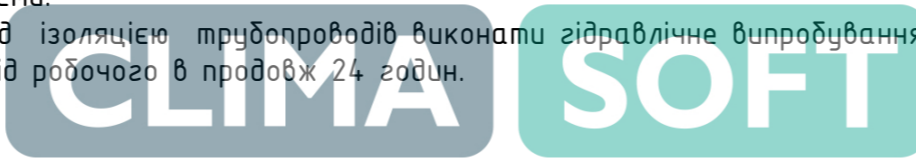
ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Дієсний розділ виконано на основі погоджених замовником технічних рішень, архітектурно-будівельних креслень та технічного завдання замовника, у відповідності до діючих нормативних документів:

- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.1.1-31:2013 "Захист території, будинків і споруд від шуму";
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія";
- ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.2.2-28:2010 "Будинки і споруди. Будинки адміністративного і побутового призначення";
- ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны";
- ДБН А.2.2-3-2014 «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектно-документації для будівництва»;

1 Система опалення та кондиціонування

Система опалення запроєктована на базі теплового насосу, горизонтальна з параметрами теплоносія 45-40°C. Система опалення розрахована на підтримання нормованої температури внутрішнього повітря в приміщеннях. У якості основного опалювального обладнання прийняті пристінні фанкоїли MyCond з нижнім підключенням до трубопроводів системи опалення через запірну арматуру. Дренаж води та наповнення системи, передбачається в приміщенні бойлерної через дренажний трубовід, який закінчується кульовим краном з заглушкою. По поверхове прокладання гілок системи опалення передбачається у стяжці підлоги. Трубопроводи системи опалення, які прокладаються горизонтально по поверхово, запроєктовано з трубопроводів на основі зшитого поліетилену ТЕСЕ-flex. Магістральні, (вертикальні) трубопроводи прокладаються металевою водогазозварною трудою. Всі трубопроводи ізолюються теплоізоляцією з спіненого каучуку виробництва K-Flex ST. При перетинанні трубопроводами стін та перегородок, проектом передбачено встановлення гілз. Теплопостачання приміщень адміністративної будівлі передбачається від теплових насосів Х1 - Х4 що знаходиться на покрівлі блоку "С". Температура внутрішнього повітря приймається згідно з табл. 23 розділу 5 ДБН В.2.5-13-2003, та технічного завдання на проектування. Опалення офісних приміщень та кабінетів адміністративної будівлі передбачається повітряне на базі пристінних фанкоїлів: K1.31.2 - K1.69 Фанкойл працює в режимі 100% рециркуляції на опалення приміщень. Для опалення допоміжних приміщень а саме сходових клітин, санвузлів та комор використовуються електричні конвектори. Випуск повітря з систем опалення здійснюється кранами конструкції Маєвського і автоматичними повітровідвідниками, що встановлюються у верхніх точках системи. Перед ізоляцією трубопроводів виконати гідравлічне випробування при тиску 1,5 від робочого в протокві 24 годин.



2 Система вентиляції

Вентиляція приміщень адміністративної будівлі запроєктована припливно-витяжна з механічним спонуканням. Розрахунок повітрообміну визначений відповідно до ДБН В.2.5-67:2013 та технічним завданням. Для забезпечення нормативної кратності повітрообміну в офісних та побутових приміщеннях встановлено припливно витяжні установки ПВ2-ПВ4. Для економії енергоресурсів, вентиляційна установка передбачається з системою роторної рекуперації тепла від витяжного повітря. Підігрів припливного повітря до необхідної температури здійснюється за допомогою водяного калорифера. Основним джерелом теплопостачання системи вентиляції є тепловий пункт що знаходиться на даху блоку С. Для захисту теплообмінників, рекуператору та підготовки свіжого повітря вентиляційної установки передбачаються із секціями фільтрів класу не менше ніж G4.

В якості повітророзподільчих пристроїв використати дифузори ПДК, виробника ЧП "Григоренко". Тип та кількість дифузоров прийняти відповідно до розрахунку швидкості повітря в робочій зоні. Підключення дифузоров ПДК виконати за допомогою адаптерів. Для регулювання витрати повітря, по системі, встановити дросельні клапани з механічним регулюванням, на всіх відгалуженнях системи.

Для забезпечення норм пожежної безпеки, перетин огорожжуваних конструкцій приміщень, що мають категорійність, виконати із встановлення протипожежних клапанів з сервоприводами та можливістю ручного зведення. Підключення протипожежних клапанів до системи протипожежної безпеки виконаний в окремому проекті.

Припливні повітропроводи покрити ізоляцією Алюфом С8, фальгований, самоклеючий товщиною не менше 8 мм в один шар. Повітропроводи системи витяжки повітря прокладаються без ізоляції. Повітропроводи забору та викиду повітря покрити ізоляцією мінераловатною фольговою товщиною не менше 50мм.

Підключення протипожежних клапанів до системи протипожежної безпеки виконаний в окремому проекті. Все стаціонарне обладнання системи вентиляції встановлюється на рами.

3.Протипожежні заходи

На повітропроводах, які перетинають протипожежні перешкоди, міжповерхові перекриття та шахти з визначеною межею вогнестійкості встановлюються нормально відкриті вогнезатримуючі клапани КПУ-1М з електроприводами 220В, класу вогнестійкості не нижче класу вогнестійкості перешкоди, які при виникненні пожежі закриваються.

Після монтажу слід ущільнити протипожежні клапани в конструкції стін піною вогнестійкою. При спрацюванні протипожежної сигналізації передбачити вимкнення вентиляційного обладнання та охолоджувачів системи кондиціонування. Транзитні повітропроводи чи шахти після перетину перекриття чи протипожежної перешкоди приміщення, що обслуговується, чи іншого приміщення, на всій ділянці до приміщення для вентиляційного обладнання, слід передбачати з межею вогнестійкості відповідно до ДБН В.2.5-67, Додаток Ш, Табл. Ш.1 .

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПО КРЕСЛЕННЯМ ОВ

Назва будівлі (споруди)	Об'єм, м3	Період року при tз, °С	Витрати тепла, Вт				Витрата холоду, Вт	Встановлена потужність електро-двигунів, кВт.
			на повітряне опалення (фанкойли)	на вентиляцію	на електричні конвектори, та повітряну завісу	загальні		
Офіси 1-3 пов. Блок В,С	-	Холодний -22 °С	197,65	104,4	16,0	104,6	-	277,18
		Теплий +32 °С	-	-	-	-	415,4	258,02

SKU-444-OBK					
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата
Розробив			Федоренко	<i>[Підпис]</i>	09.20
Перевірив					
Н.контроль					
ГІП					
Затвердив					
Опалення вентиляція та кондиціонування			Стадія	Аркуш	Аркушів
Загальні дані (початок)			РП	1	

Підготовка до монтажу, опис кріплення повітропроводів та інших елементів системи вентиляції і кондиціонування

4. Енергозбереження

Проектом передбачені наступні заходи по енергозбереженню:
 -улаштування зовнішніх огорож з ефективних утеплювачем;
 -автоматичне регулювання теплової потужності системи опалювання в залежності від температури зовнішнього повітря;
 -улаштування надійної теплоізоляції трубопроводів, запірної арматури та обладнання ІТП, внутрішніх систем опалення та тепlopостачання і зовнішньої тепломережі.

В припливно-витяжних системах вентиляції використовується тепло відпрацьованого повітря за допомогою роторних рекуператорів.
 Для зменшення витрати електроенергії на циркуляцію теплоносія в системі холодopостачання пропонується встановити циркуляційні насоси з частотним регулюванням.

5.Захист від шуму і вібрації

Для забезпечення нормованого рівня шуму та вібрації від роботи обладнання та інженерних систем проектом передбачається:

- звукоізоляція захисних конструкцій та місць перетинання останніх з інженерними комунікаціями;
- установка обладнання у вигороджених приміщеннях з захисними конструкціями зі звукоізоляцією;
- установка вентиляторів на віброізоляторах;
- приєднання вентиляторів та вентиляційного обладнання до мережі повітропроводів через встановлення гнучких вставок;
- забір та викид повітря з вентиляційних установок виконати через встановлення шумоглушників та вентиляційних решіток із шумовими параметрами не вище 39dB.
- швидкість теплоносія в трубопроводах та швидкість повітря в повітроводах прийняті з умови нормативного рівня шуму в обслуговуємих приміщеннях;
- установка насосів на віброізольованій основі зі сталевими циліндричними пружинами та гумовими прокладками;

У процесі монтажу повітропроводів із металу обов'язково дотримуються такої послідовності дії:

- установка кріплення шляхом приварки до закладних деталей або за допомогою монтажного пістолета;
- відзначають місця установки механізмів для підйому вузлів повітропроводів і готують до роботи інвентарні леся, підмости, вишки;
- підносять окремі деталі повітропроводів та збирають в укрупнені вузли на інвентарних підставах, а деталі повітропроводів великого перерізу – на підлозі;
- встановлюють хомути або інші засоби кріплення.

Монтажні вузли повітропроводу піднімають на проектну відмітку з інвентарних помостів підйомником або іншими механізмами, та підвищують його за допомогою кріплень. У кінці монтажу повітропровід з'єднують фланцями із раніше змонтованою частиною повітропроводів. Спосіб монтажу повітропроводу вибирають в залежності від їх положення (вертикальне, горизонтальне), розташування відносно будівельних конструкцій.

Монтажні прорізи, при необхідності, обрамляються металевим кутником або швелером. Необхідність укріплення монтажного прорізу визначається конструктором. Після прокладання через них інженерних комунікацій, прорізи закладаються цеглою, цементним розчином та герметизуються монтажною піною.

При виникненні пожежі всі системи вентиляції відключаються автоматично, з шафи електропостачання систем ОВ за допомогою автоматичного вимикача.

Монтаж систем вентиляції виконувати відповідно до ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013 "Настанова з монтажу внутрішніх систем".

Перелік видів робіт, на які необхідно складання актів на приховані роботи:

- Підготовка ніш, каналів та борозен для прокладання в них трубопроводів та встановлення санітарно-технічних приладів.
- Забезпечення правильності уклонів, згнуття труб, встановлення санітарно-технічних приладів.
- Виконання зварних з'єднань.
- Монтаж арматури, запобіжних пристроїв, автоматики та контрольно-вимірвальних приладів.
- Прийняття санітарно-технічних приладів і систем.



Погоджено:			
Підпис і дата			
№ в орг.			

							SKU-444-OBIK		
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата				
Розробив		Федоренко		<i>[Signature]</i>	09.20				
Перевірів									
Н.контроль									
ГІП									
Затвердив									
						Опалення вентиляція та кондиціонування	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	2	
						Загальні дані (продовження)			