

Відомість робочих креслень основного комплекту		
Аркуш	Назва	Примітка
1.1	Загальні дані (початок)	
1.2	Загальні дані (закінчення)	
2	Кондиціонування. Фрагмент плану на відм. -3,300. M1:100	
3	Кондиціонування. План на відм. 0,000. M1:100	
4	Кондиціонування. План на відм. +3,900. M1:100	
5	Кондиціонування. Фрагмент плану покрівлі. M1:100	
6	Кондиціонування. Схема системи кондиціонування K1	
7	Кондиціонування. Схема системи кондиціонування K2	
8	Кондиціонування. Схеми систем кондиціонування K3-K5	

Відомість документів, на які посилаються і які додаються		
Позначення	Найменування	Примітки
	Документи, на які посилаються:	
4.904-69	Креплення санітарно-технічних приборів і трубопроводів	
	Документи, що додаються:	
25052023-УЛІС-Р-ОВ2.С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	6 арк.

Загальні вказівки

Робоча документація виконана на підставі проекту, пропозицій Замовника та завдань суміжних відділів. Проектом передбачено розробка систем кондиціонування для приміщень будівлі. Кондиціонування приміщень громадського обслуговування та харчування розроблена окремим проектом, розробник ТОВ "АБСОЛЮТ ІНЖИНІРИНГ ПРОДЖЕКТ".

- Робочі креслення розроблені на підставі:
- завдання на проектування;
 - архітектурно-будівельної частини;
 - у відповідності до чинних норм, правил і стандартів України:
- ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціонування";
 - ДБН В.2.6-31:2021 "Теплова ізоляція будівель";
 - ДБН А.2.2-3:2014 "Склад та зміст проектної документації на будівництво";
 - ДБН В.2.2-20:2008 "Будинки і споруди. Готелі";
 - ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будинки і споруди";
 - ДБН В.1.1-7:2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва";
 - ДСТУ 9243.4:2023 "Основні вимоги до проектної документації";
 - ДСТУ 9191:2022 "Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель";
 - ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія";
 - ДСТУ Б А.2.4-41:2009 "Опалення, вентиляція і кондиціонування повітря".

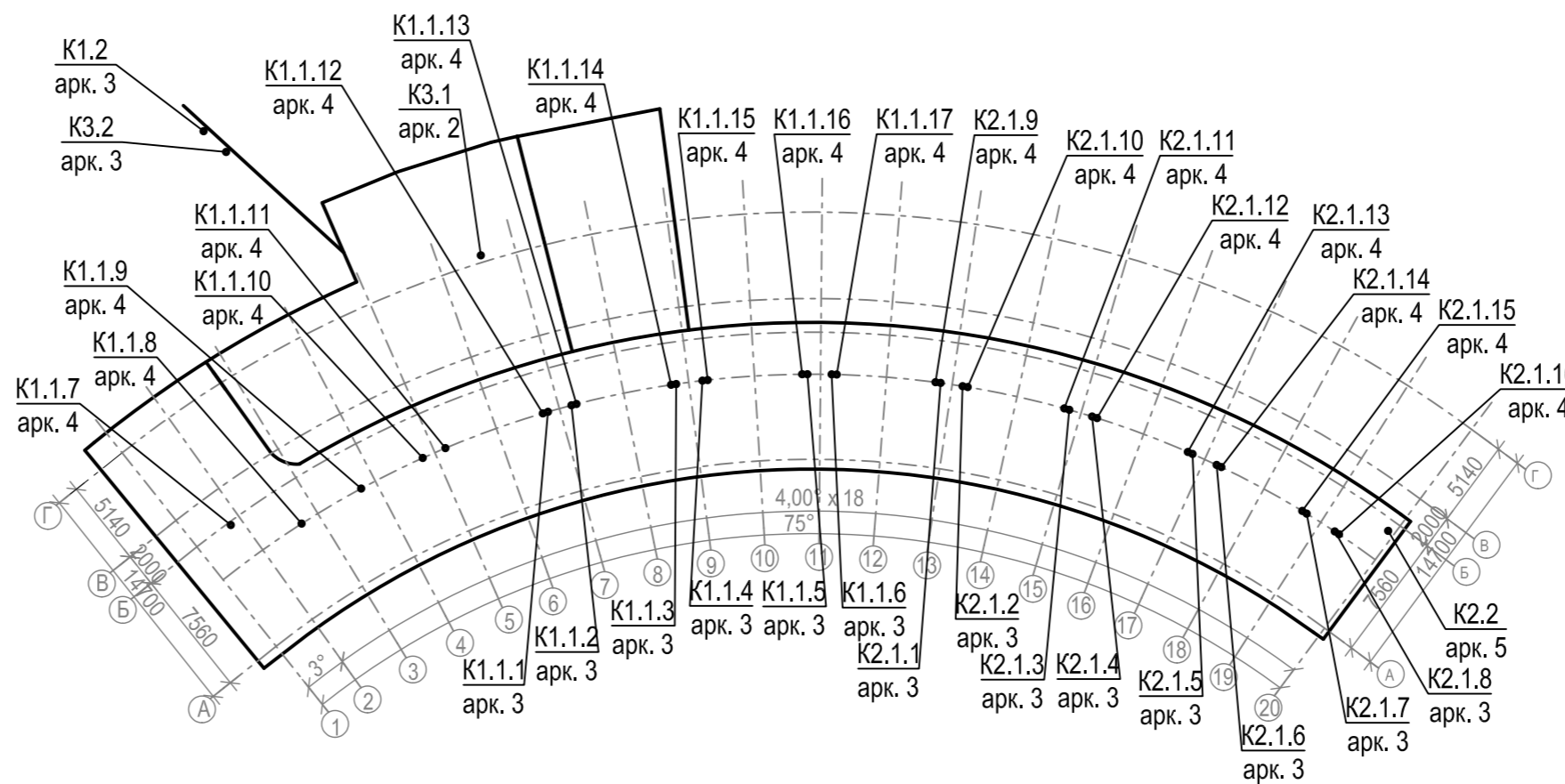
Кліматологічні дані:
розрахункова температура в теплий період року для систем кондиціонування $T_{\text{тпр}} = +27^{\circ}\text{C}$

Кондиціонування

Проектними рішеннями передбачено влаштування окремих систем кондиціонування для приміщень з різним функціональним призначенням. Кондиціонування приміщень громадського обслуговування та харчування розроблена окремим проектом, розробник ТОВ "АБСОЛЮТ ІНЖИНІРИНГ ПРОДЖЕКТ".

Апартаменти
Для приміщень апартаментів передбачені 2 мультизональні системи кондиціонування (K1 і K2). Система K1 обслуговує апартаменти №1...№6, №15...№25. Система K2 обслуговує апартаменти №7...№14, №26...№33. Холодоносії систем кондиціонування - фреон R410A. Внутрішні блоки передбачені настінного типу і розміщено в житлових кімнатах. Зовнішній блок системи K1 розміщений на підпірній стіні. Зовнішній блок системи K2 розміщений на покрівлі будівлі. Трубопроводи передбачені з мідних труб для кондиціонування. Комплектація системи кондиціонування повинна відповідати проектній документації. Допускається заміна елементів системи на аналогічні. При застосуванні заміни елементів систему слід перерахувати та визначити її нові характеристики. Наведені в документації Виробники обладнання та матеріалів можна замінити аналогічними по характеристиках та якості. Монтаж обладнання та матеріалів проводити відповідно до інструкцій Заводів-виробників. Всі трубопроводи системи кондиціонування покриваються тепловою ізоляцією. Планувальні рішення дивись креслення робочого комплекту розділу АР. Монтаж систем повинна виконувати спеціалізована монтажна організація.

План-схема



Перелік актів на приховані роботи

Акт на приховані роботи
Акт проведення промивки трубопроводів
Акт проведення гідростатичного або манометричного випробування
Акт перевірки зовнішнім оглядом та виміром розмірів шва
Акт теплового випробування системи
Акт передачі обладнання та систем
Акт приймання в експлуатацію обладнання та систем

Заходи по захисту від шуму та вібрації

Робочою документацією передбачаються заходи по захисту від шуму та вібрації, створених роботою обладнання, з метою запобігання перевищення рівня шуму і вібрацій, які припустимі по ДБН В.1.1-31:2013.

До їх числа входить:

- розміри отворів для пропускання труб крізь стіни забезпечують щільну між поверхнею теплоізоляційної конструкції труби і будівельної конструкції будинку, для ущільнення якої застосовуються еластичні водогазонепроникні матеріали;
- під опори трубопроводів і обладнання при їх кріпленні до будівельних конструкцій передбачено підкладати гумові віброізолюючі прокладки (килимки);
- обладнання вибрано з низьким рівнем шуму;
- обладнання розташоване на віброопорах, віброізоляторах.

Противопожежні заходи

У випадку пожежі всі системи повинні бути відключені. В місцях проходження трубопроводів крізь будівельні конструкції, передбачити закладку отворів негорючими матеріалами, товщиною, яка забезпечує потрібну межу вогнестійкості конструкції.

Вказівки по монтажу

Виготовлення і монтаж-збірні роботи систем кондиціонування виконувати у строгій відповідності до ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013 "Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем".

Обладнання і матеріали, які застосовуються при будівництві, повинні відповідати специфікації, державним стандартам чи технічним умовам і мати відповідні сертифікати, які засвідчують якість обладнання, виробів і матеріалів.

У специфікацію обладнання, виробів і матеріалів не входять окремі види виробів і матеріалів, номенклатуру і кількість яких визначає будівельно-монтажна організація, виходячи з наявності відповідної виробничо-технічної бази, навченого персоналу, отриманих сертифікатів, наявності виробів і матеріалів на складі чи строків їх поставки.

Кріплення трубопроводів виконати згідно серії 4.904-69. Ділянки трубопроводів, які прокладаються сумісно, над або під повітроводами, монтувати після монтажу вказаних повітроводів.

Конструкцію, відмітки та тип підвісної стелі див. розділ "АР". Після закінчення монтажу систем кондиціонування виконати пуск, випробування, регулювання та налагодження систем на проектну потужність.

Пуско-налагоджувальні роботи вести суворо за інструкцією заводу-виробника при участі представника фірми.

При виконанні пуско-налагоджувальних робіт повинні складатися інструкції з експлуатації систем, по профілактичному ремонту та гарантійному обслуговуванню.

При виконанні робіт по кондиціонуванню повинні бути складені акти на приховані роботи.

25052023-УЛІС-Р-ОВ2					
Нове будівництво апартотелю в с-ці Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говорляньська					
Зм	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП	Бондар				03.26
Розробила	Бенеда				03.26
Перевірив	Хохлов				03.26
Н. контроль	Дубініна				03.26
Апартотель. Третя Черга				Стадія	Аркуш
Загальні дані (початок)				Р	1.1
				Аркушів	8
				ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"	

Зам. №	№
Підпис і дата	
№	№ ориг.

Характеристика систем кондиювання

Позначення системи	Кількість систем	Найменування приміщення (технічного устаткування), що обслуговується	Тип установок, агрегату	Вентилятор							Електродвигун			Повітрянагрівач (Охолоджувач)						Фільтр				Примітка					
				тип виконання із вибухозахисту	№	схема виконання	положення	L, м³/год	P, Па	п, об/хв	тип	N, кВт	п, об/хв	тип	№	кількість	температура підгр.(охол.), °C		витрата тепла (холоду), Вт	ΔP, кПа	тип	№	кількість		ΔP, Па	концентрація, мг/м³			
																	від	до								початкова	кінцева		
K1.2	1	Зовнішній блок VRF системи K1	AM140KXMDGH/TK	-	-	-	-	-	-	-	380 В, 50 Гц, 3 ф, 32А	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 162кг
K1.1.1	1	Апартаменти №1. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.2	1	Апартаменти №2. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.3	1	Апартаменти №3. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.4	1	Апартаменти №4. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.5	1	Апартаменти №5. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.6	1	Апартаменти №6. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.7	1	Апартаменти №15. Житлова кімната	AM036TNVOKH/T K	-	-	-	-	500	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,3А	0,04	-	фреон.	-	1	-	-	4000 (3600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.8	1	Апартаменти №16. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.9	1	Апартаменти №17. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.10	1	Апартаменти №18. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.11	1	Апартаменти №19. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.12	1	Апартаменти №20. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.13	1	Апартаменти №21. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.14	1	Апартаменти №22. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.15	1	Апартаменти №23. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.16	1	Апартаменти №24. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K1.1.17	1	Апартаменти №25. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.2	1	Зовнішній блок VRF системи K2	AM140KXMDGH/TK	-	-	-	-	-	-	-	380 В, 50 Гц, 3 ф, 32А	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 162кг
K2.1.1	1	Апартаменти №7. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.2	1	Апартаменти №8. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.3	1	Апартаменти №9. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.4	1	Апартаменти №10. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.5	1	Апартаменти №11. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.6	1	Апартаменти №12. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.7	1	Апартаменти №13. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.8	1	Апартаменти №14. Житлова кімната	AM036TNVOKH/T K	-	-	-	-	500	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,3А	0,04	-	фреон.	-	1	-	-	4000 (3600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.9	1	Апартаменти №26. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.10	1	Апартаменти №27. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.11	1	Апартаменти №28. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.12	1	Апартаменти №29. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.13	1	Апартаменти №30. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.14	1	Апартаменти №31. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.15	1	Апартаменти №32. Житлова кімната	AM028TNVOKH/T K	-	-	-	-	415	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,2А	0,03	-	фреон.	-	1	-	-	3200 (2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K2.1.16	1	Апартаменти №33. Житлова кімната	AM036TNVOKH/T K	-	-	-	-	500	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 0,3А	0,04	-	фреон.	-	1	-	-	4000 (3600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410A, 9,5кг
K3.2	1	Зовнішній блок системи K3	UUC1.U40	-	-	-	-	-	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф, 25А	2,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R32, 57,7кг	
K3.1	1	Комутаційна (поз. 24) на відм. -3,300	MJ24PC.NSK	-	-	-	-	1015	-	-	230 В, 50 Гц, 1 ф	0,060	-	фреон.	-	1	-	-	3000 (2700)	-	-	-	-	-	-	-	-	R32, 11,5кг	

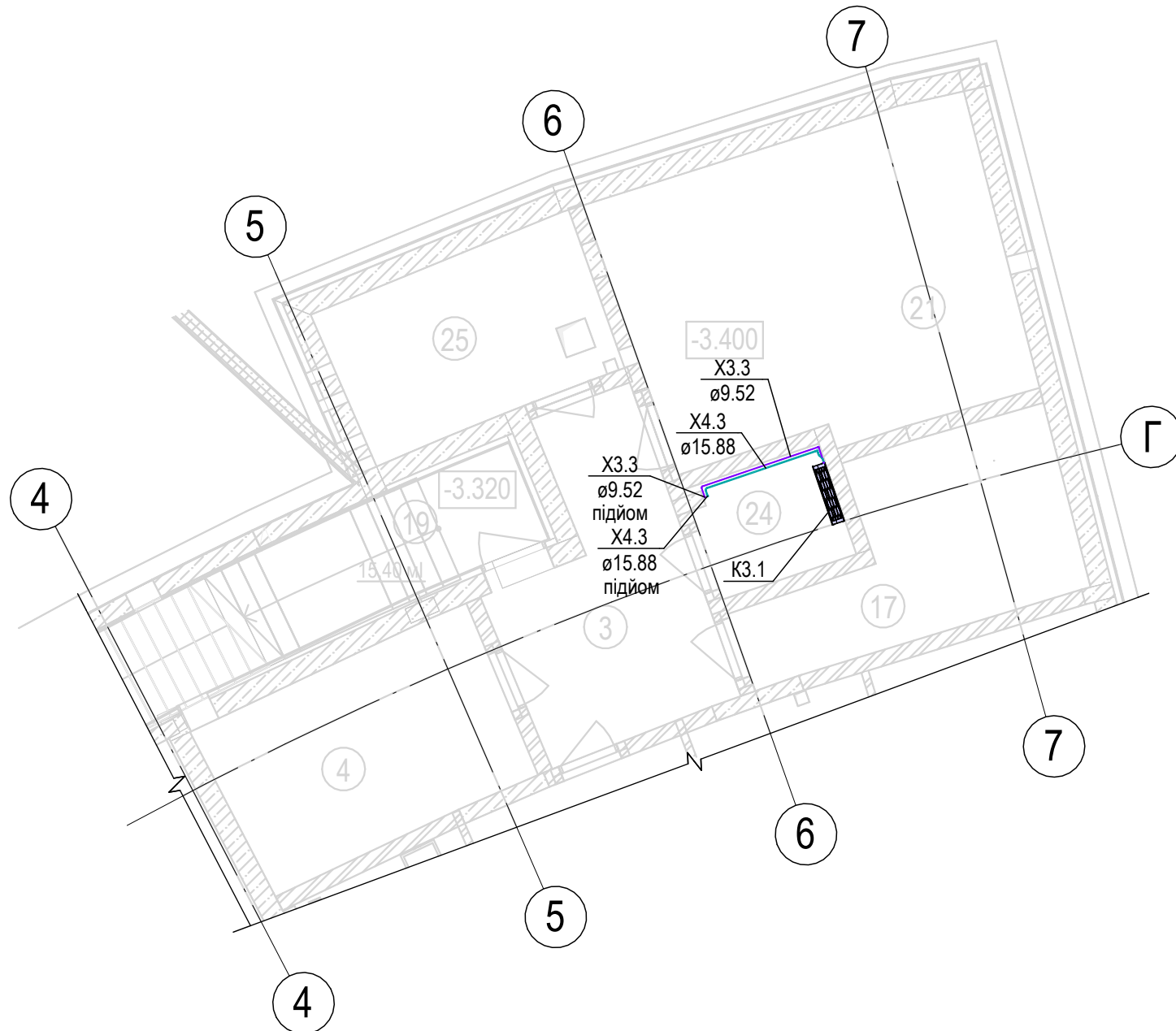
Умовні позначення

- X3.1 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиювання апартаментів K1
- X4.1 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиювання апартаментів K1
- X3.2 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиювання апартаментів K2
- X4.2 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиювання апартаментів K2
- X3.3 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиювання комутаційної K3
- X4.3 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиювання комутаційної K3
- X3.4 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи для системи охолодження камери морозильної
- X4.4 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи охолодження камери морозильної
- X3.5 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи для системи охолодження камери холодильної
- X4.5 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи охолодження камери холодильної
- K1.1.1...K1.1.17 - внутрішній блок системи кондиювання апартаментів K1
- K1.2 - зовнішній блок системи кондиювання апартаментів K1
- K2.1.1...K2.1.16 - внутрішній блок системи кондиювання апартаментів K2
- K2.2 - зовнішній блок системи кондиювання апартаментів K2
- K3.1 - внутрішній блок системи кондиювання комутаційної K3
- K3.2 - зовнішній блок системи кондиювання комутаційної K3

Зам. №, № Підпис і дата №, № ориг.

25052023-УЛІС-Р-ОВ2					
Нове будівництво апартотелю в с-ці Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говерляньська					
Зм	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП	Бондар				03.26
Розробила	Бенеда				03.26
Перевірив	Хохлов				03.26
Н. контроль	Дубініна				03.26
				Стадія	Аркуш
				Р	1.2
				ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"	

Кондиціонування. Фрагмент плану на відм. -3,300. М1:100



Експлікація приміщень

Номер приміщення	Найменування	Площа, м2
3	Тамбур (СПП)	14,21
4	Електрощитова (СПП)	14,59
17	Приміщення для зберігання забрудненого вуличного одягу/лижного інвентарю (СПП)	13,68
19	Сходи С1	15,40
21	Венткамера (СПП)	30,31
24	Комутаційна (СПП)	4,32
25	Насосна ЗВП, ВПВ (СПП)	11,94

Примітки

1. Трубопроводи передбачені з мідних труб для кондиціонування.
2. В житлових кімнатах внутрішній блок центрувати відносно дверного прорізу в перегородці.
3. Комплектація системи кондиціонування повинна відповідати проектній документації. Допускається заміна елементів системи на аналогічні. При застосуванні заміни елементів систему слід перерахувати та визначити її нові характеристики.
4. Наведені в документації Виробники обладнання та матеріалів можна замінити аналогічними по характеристиках та якості.
5. Монтаж обладнання та матеріалів проводити відповідно до інструкцій Заводів-виробників.
6. Всі трубопроводи системи кондиціонування покриваються тепловою ізоляцією.
7. Планувальні рішення дивись креслення робочого комплексу розділу АР.
8. Монтаж систем повинна виконувати спеціалізована монтажна організація.

Умовні позначення

- X3.1 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиціонування апартаментів К1
- X4.1 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиціонування апартаментів К1
- X3.2 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиціонування апартаментів К2
- X4.2 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиціонування апартаментів К2
- X3.3 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиціонування комутаційної К3
- X4.3 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиціонування комутаційної К3
- X3.4 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи для системи охолодження камери морозильної
- X4.4 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи охолодження камери морозильної
- X3.5 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи для системи охолодження камери холодильної
- X4.5 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи охолодження камери холодильної

Погоджено			
Взам. інв. №			
Підпис і дата			
інв. № підкл.			

						25052023-УЛІС-Р-ОВ2				
						Нове будівництво апартотелю в с-щі Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говерляньська				
Зм.	Кільк.	Аркуш	Недок.	Підпис	Дата	Апартотель. Третя черга		Стадія	Аркуш	Аркушів
						Апартотель. Третя черга		Р	2	
ГІП		Бондар			03.26	Кондиціонування. Фрагмент плану на відм. -3,300. М1:100		ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"		
Розробив		Бенеда			03.26					
Перевірів		Хохлов			03.26					
Н.контроль		Дубініна			03.26					



Експлікація приміщень

Номер кімнати	Номер приміщення	Найменування	Площа, м2	Номер кімнати	Номер приміщення	Найменування	Площа, м2	Номер кімнати	Номер приміщення	Найменування	Площа, м2	Номер кімнати	Номер приміщення	Найменування	Площа, м2	Номер кімнати	Номер приміщення	Найменування	Площа, м2	
201				205				209				213				217				
1	Житлова кімната	34,51	1	Житлова кімната	21,37	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40
2	Санвузол	8,77	2	Санвузол	4,44	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12
3	Балкон	4,12	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16
4	Балкон	1,12			26,97			26,68			26,68			26,68			26,68			26,68
5	Балкон	1,24																		
		49,76																		
202				206				210				214				218				
1	Житлова кімната	22,38	1	Житлова кімната	21,37	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40
2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,44	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12
3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16
		27,66																		
203				207				211				215				219				
1	Житлова кімната	21,37	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	20,76			
2	Санвузол	4,34	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,81			
3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	3,95			
		26,87													4	Балкон	0,78			
204				208				212				216				219				
1	Житлова кімната	21,37	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	21,40	1	Житлова кімната	20,76			
2	Санвузол	4,44	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,12	2	Санвузол	4,81			
3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	1,16	3	Балкон	3,95			
		26,97													4	Балкон	0,78			
															5	Балкон	0,80			
																	31,10			
															Приміщення місць загального користування					
															6	Сходово кілітка СК1	33,97			
															7	Балкон	1,42			
																	35,39			
																	571,85			

Умовні позначення

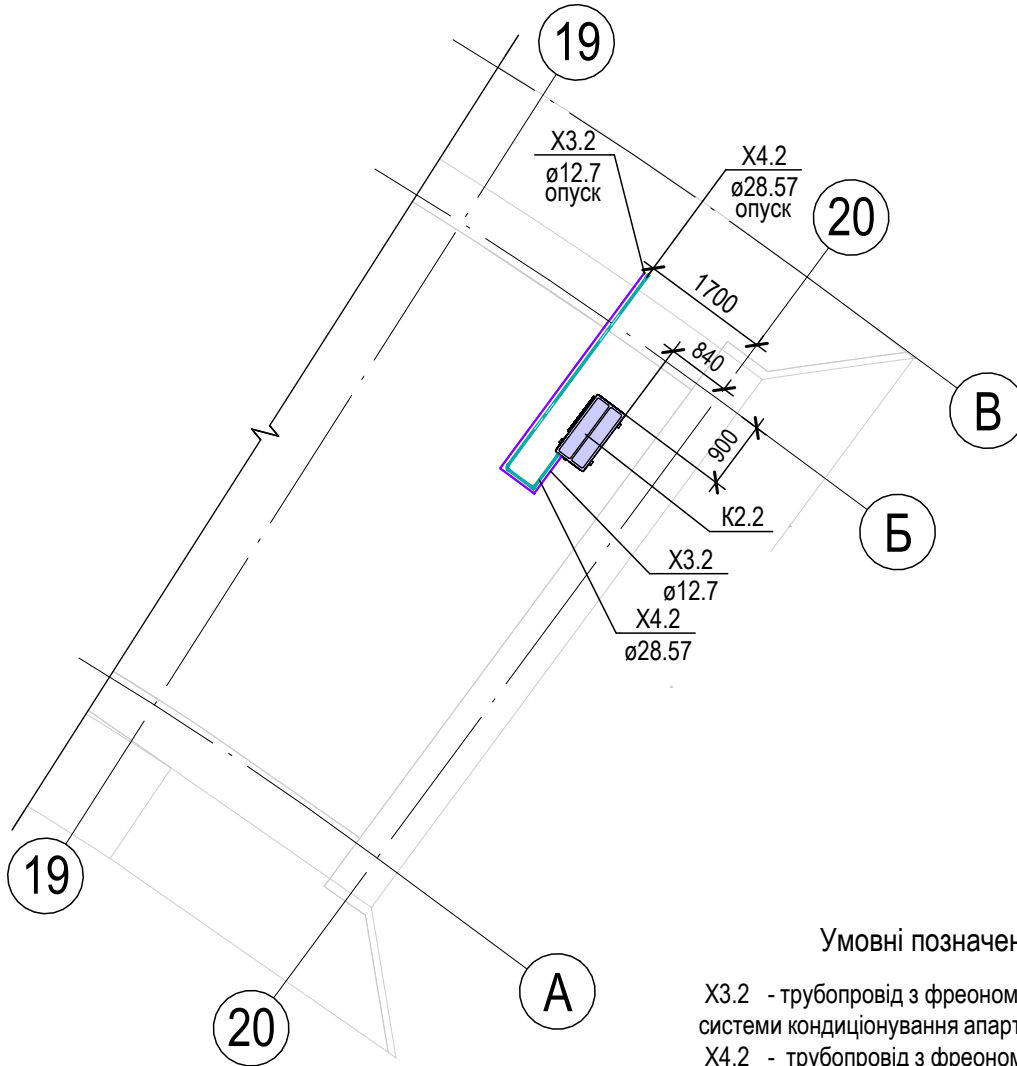
- X3.1 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиціонування апартаментів K1
- X4.1 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиціонування апартаментів K1
- X3.2 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиціонування апартаментів K2
- X4.2 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиціонування апартаментів K2
- X3.3 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиціонування комунаційної K3
- X4.3 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиціонування комунаційної K3
- X3.4 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи охолодження камери морозильної
- X4.4 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи охолодження камери морозильної
- X3.5 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи охолодження камери холодильної
- X4.5 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи охолодження камери холодильної

Примітки

1. Трубопроводи передбачені з мідних труб для кондиціонування.
2. В житлових кімнатах внутрішній блок центрувати відносно дверного проїзду в перегородці.
3. Комплектація системи кондиціонування повинна відповідати проектній документації. Допускається заміна елементів системи на аналогічні. При застосуванні замінних елементів систему слід перерахувати та визначити її нові характеристики.
4. Наведені в документації виробники обладнання та матеріалів можна замінити аналогічними по характеристиках та вартості.
5. Монтаж обладнання та матеріалів проводити відповідно до інструкцій Заводів-виробників.
6. Всі трубопроводи системи кондиціонування покриваються тепловою ізоляцією.
7. Планувальні рішення дивись креслення робочого комплексу розділу АР.
8. Монтаж систем повинна виконувати спеціалізована монтажна організація.

						25052023-УЛІС-Р-0В2		
						Нове будівництво апартаментів у с-щі Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говерляницька		
Зм.	Кільк.	Аркуш	Нідок	Підпис	Дата			
ГП	Бондар				03.26	Апартаментів Третя черга		
Розробка	Бенеда				03.26	Стадія	Аркуш	Аркуші
Перевірка	Хохлов				03.26	Р	4	
Н контроль	Дубініна				03.26	Кондиціонування. План на відм. +3.900. М1:100		
						ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"		

Кондиціонування. Фрагмент плану покрівлі. М1:100



Умовні позначення

- X3.2 - трубопровід з фреоном у рідкому стані системи кондиціонування апартаментів K2
- X4.2 - трубопровід з фреоном у газоподібному стані системи кондиціонування апартаментів K2

Примітки

1. Трубопроводи передбачені з мідних труб для кондиціонування.
2. В житлових кімнатах внутрішній блок центрувати відносно дверного прорізу в перегородці.
3. Комплектація системи кондиціонування повинна відповідати проектній документації. Допускається заміна елементів системи на аналогічні. При застосуванні заміни елементів систему слід перерахувати та визначити її нові характеристики.
4. Наведені в документації Виробники обладнання та матеріалів можна замінити аналогічними по характеристиках та якості.
5. Монтаж обладнання та матеріалів проводити відповідно до інструкцій Заводів-виробників.
6. Всі трубопроводи системи кондиціонування покриваються тепловою ізоляцією.
7. Планувальні рішення дивись креслення робочого комплексу розділу АР.
8. Монтаж систем повинна виконувати спеціалізована монтажна організація.

Погоджено	

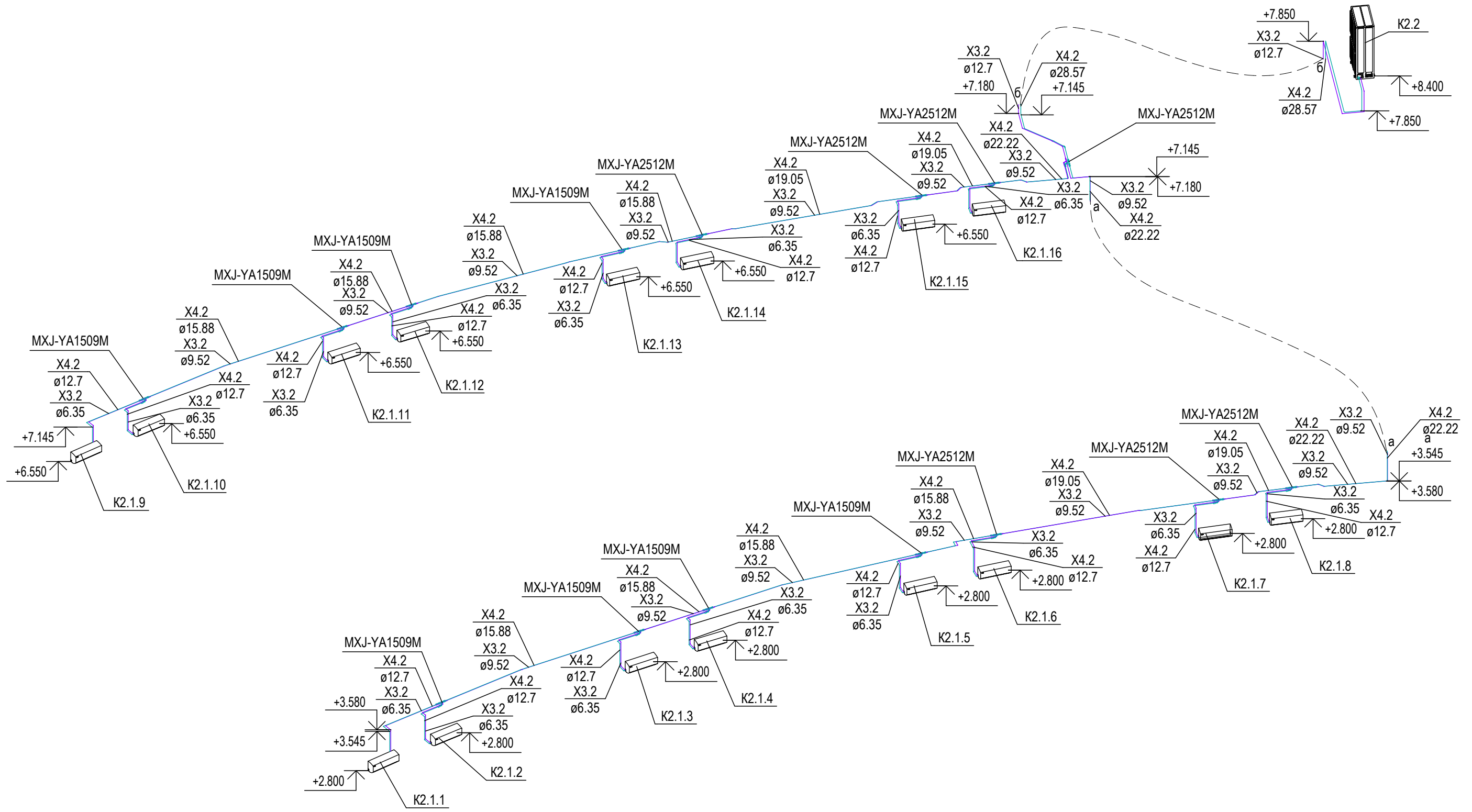
Взам. інв. №	
--------------	--

Підпис і дата	
---------------	--

інв. № підкл.	
---------------	--

25052023-УЛІС-Р-ОВ2											
Нове будівництво апартотелю в с-щі Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говерляньська											
Зм.	Кільк.	Аркуш	№док.	Підпис	Дата						
Апартотель. Третя черга					Стадія	Аркуш	Аркушів				
ГІП Бондар Розробив Бенед Перевірів Хохлов Н.контроль Дубініна					Р	5					
					Кондиціонування. Фрагмент плану покрівлі. М1:100					ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"	

Кондиціонування. Схема системи кондиціонування K2



Примітки

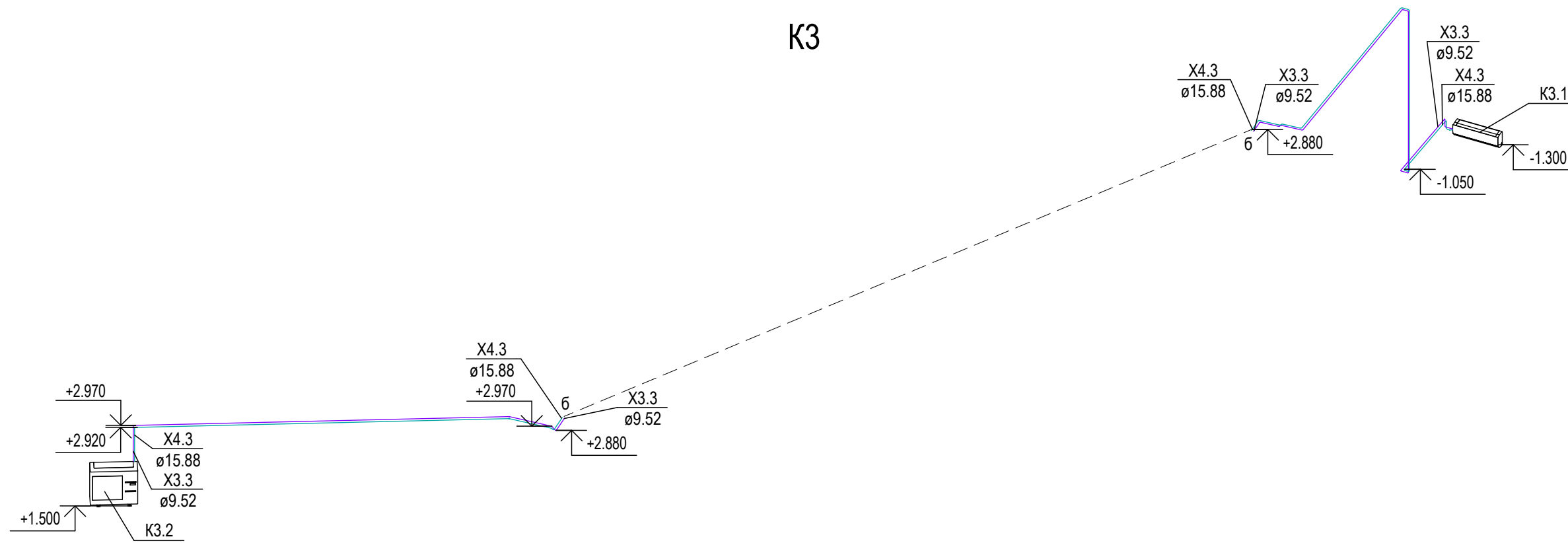
1. Трубопроводи передбачені з мідних труб для кондиціонування.
2. В житлових кімнатах внутрішній блок центрувати відносно дверного прорізу в перегородці.
3. Комплектація системи кондиціонування повинна відповідати проектній документації. Допускається заміна елементів системи на аналогічні. При застосуванні заміни елементів систему слід перерахувати та визначити її нові характеристики.
4. Наведені в документації Виробники обладнання та матеріалів можна замінити аналогічними по характеристиках та якості.
5. Монтаж обладнання та матеріалів проводити відповідно до інструкцій Заводів-виробників.
6. Всі трубопроводи системи кондиціонування покриваються тепловою ізоляцією.
7. Планувальні рішення дивись креслення робочого комплексу розділу АР.
8. Монтаж систем повинна виконувати спеціалізована монтажна організація.

						25052023-УЛІС-Р-ОВ2				
						Нове будівництво апартотелю в с-щі Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говерляньська				
Зм.	Кільк.	Аркуш	Недок.	Підпис	Дата	Апартотель. Третя черга		Стадія	Аркуш	Аркушів
						Р		7		
ГІП	Бондар				03.26	Кондиціонування. Схема системи кондиціонування K2		ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"		
Розробив	Бенеда			03.26						
Перевірив	Хохлов			03.26						
Н.контроль	Дубініна			03.26						

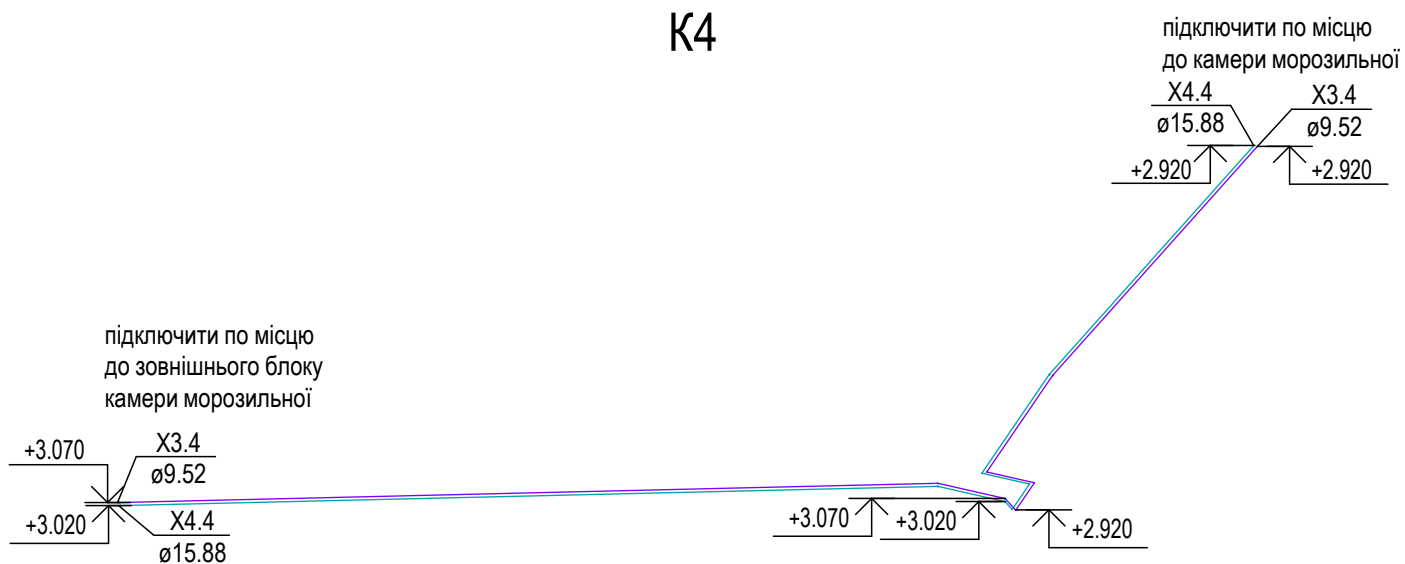
Взам. інв. №	
Підпис і дата	
інв. № підкл.	

Кондиціонування. Схеми систем кондиціонування К3-К5

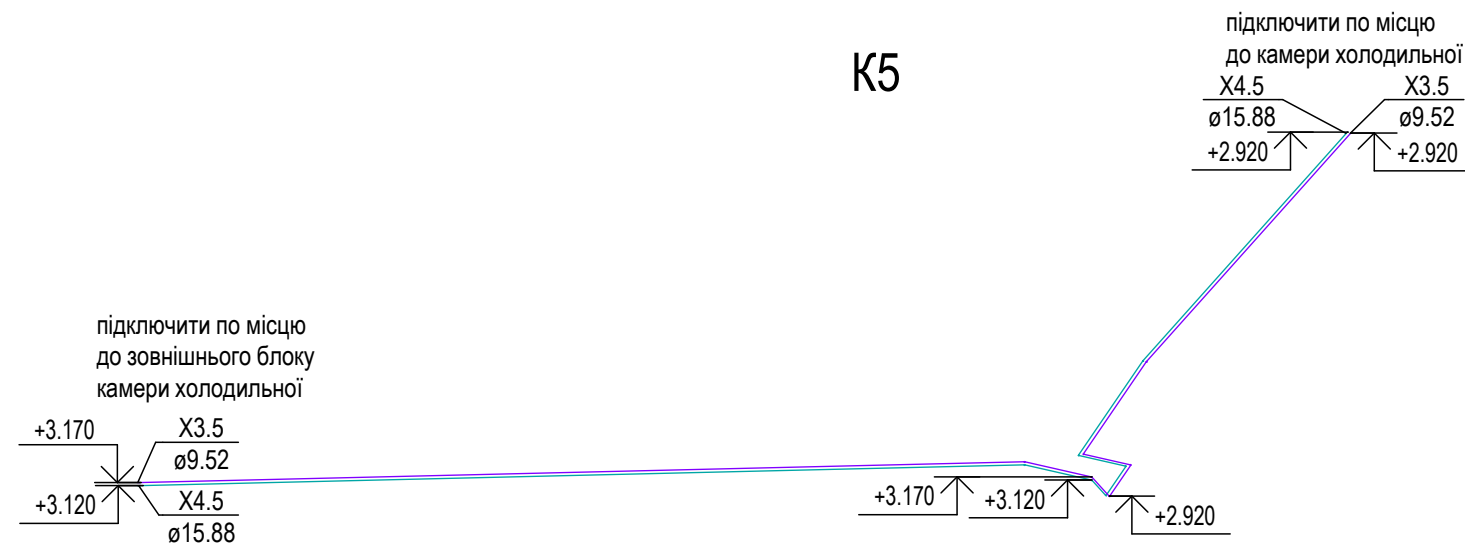
К3



К4



К5



Примітки

1. Трубопроводи передбачені з мідних труб для кондиціонування.
2. В житлових кімнатах внутрішній блок центрувати відносно дверного прорізу в перегородці.
3. Комплектація системи кондиціонування повинна відповідати проектній документації. Допускається заміна елементів системи на аналогічні. При застосуванні заміни елементів систему слід перерахувати та визначити її нові характеристики.
4. Наведені в документації Виробники обладнання та матеріалів можна замінити аналогічними по характеристиках та якості.
5. Монтаж обладнання та матеріалів проводити відповідно до інструкцій Заводів-виробників.
6. Всі трубопроводи системи кондиціонування покриваються тепловою ізоляцією.
7. Планувальні рішення дивись креслення робочого комплексу розділу АР.
8. Монтаж систем повинна виконувати спеціалізована монтажна організація.

						25052023-УЛІС-Р-ОВ2				
						Нове будівництво апартотелю в с-щі Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говерляньска				
Зм.	Кільк.	Аркуш	Недок.	Підпис	Дата	Апартотель. Третя черга		Стадія	Аркуш	Аркушів
						Апартотель. Третя черга		Р	8	
ГІП		Бондар			03.26	Кондиціонування. Схеми систем кондиціонування К3-К5		ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"		
Розробив		Бенеда		03.26						
Перевірів		Хохлов		03.26						
Н.контроль		Дубініна		03.26						

Взам. інв. №	
Підпис і дата	
інв. № підкл.	

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Кондиціонування								
1.1 Кондиціонування. Апартаменти. К1 (Система X3.1, X4.1)								
1	Зовнішній блок VRF системи Qx=40 кВт, Qt=45 кВт	AM140KXMDGH/TK		"Samsung"	компл.	1	162	K1.2
2	Внутрішній блок настінного типу VRF системи			"Samsung"				
	- AM028TNVDKH/TK Qx=2,8 кВт, Qt=3,2 кВт	AM028TNVDKH/TK			компл.	16	10	K1.1.1-K1.1.6, K1.1.8-K1.1.17
3	- AM036TNVDKH/TK Qx=3,6 кВт, Qt=4,0 кВт	AM036TNVDKH/TK			компл.	1	10	K1.1.7
4	Універсальний бездротовий контролер	AR-EH03E		"Samsung"	компл.	17		
5	Комплект розгалужувачів для внутрішніх блоків системи VRF	MXJ-YA1509M		"Samsung"	компл.	11		
6	Комплект розгалужувачів для внутрішніх блоків системи VRF	MXJ-YA2512M		"Samsung"	компл.	5		
7	Труба мідна для кондиціонування							
	- ø6.35				м	33		
8	- ø9.52				м	52		
9	- ø12.7				м	72		
10	- ø15.88				м	38		
11	- ø19.05				м	7		
12	- ø22.22				м	7		
13	- ø28.57				м	39		

Зам. інв №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Примітки

1. До специфікації не включені вироби та матеріали, номенклатуру та кількість яких визначає будівельно-монтажна організація, виходячи з чинних технологічних та виробничих норм, у відповідності до п. 8.4 ДСТУ Б А.2.4-32:2008.

						25052023-УЛІС-Р-ОВ2.С			
						Нове будівництво апартотелю в с-щі Ворохта, Надвірнянський район, Івано-Франківська обл., вул. Говерляньська			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Апартотель. Третя Черга	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Бондар			03.26		Р	1	6
Розробила		Бенета			03.26				
Перевірів		Хохлов			03.26				
Н. контроль		Дубініна			03.26	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	ТОВ "МЕРГЕЛЬ ТРЕЙД"		

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Фітинги для труби мідної (відводи)				компл.	1		
15	Ізоляція теплова для трубопроводів каучукова			"K-FLEX"				
	- для труби ø6.35, товщиною 6 мм	K-FLEX ST FRIGO 06x06			м	33		
16	- для труби ø9.52, товщиною 9 мм	K-FLEX ST FRIGO 09x10			м	52		
17	- для труби ø12.7, товщиною 9 мм	K-FLEX ST FRIGO 09x12			м	72		
18	- для труби ø15.88, товщиною 9 мм	K-FLEX ST FRIGO 09x15			м	38		
19	- для труби ø19.05, товщиною 13 мм	K-FLEX ST FRIGO 13x18			м	7		
20	- для труби ø22.22, товщиною 13 мм	K-FLEX ST FRIGO 13x22			м	7		
21	- для труби ø28.57, товщиною 13 мм	K-FLEX ST FRIGO 13x28			м	39		
22	Клей, стрічка самоклеюча, очисник для труб				компл.	1		
23	Стрічка самоклеюча K-FLEX BENDA VINIL БІЛА 100 мм x 25 м			"K-FLEX"	компл.	1		
24	Холодоагент фреон	R410A			кг	13,8		
25	Кріплення трубопроводів та обладнання				компл.	1		
1.2 Кондиціонування. Апартаменти. К2 (Система X3.2, X4.2)								
1	Зовнішній блок VRF системи Qx=40 кВт, Qt=45 кВт	AM140KXMDGH/TK		"Samsung"	компл.	1	162	K2.2
2	Внутрішній блок настінного типу VRF системи			"Samsung"				
	- AM028TNVDKH/TK Qx=2,8 кВт, Qt=3,2 кВт	AM028TNVDKH/TK			компл.	14	10	K2.1.1-K2.1.7, K2.1.9-K2.1.15
3	- AM036TNVDKH/TK Qx=3,6 кВт, Qt=4,0 кВт	AM036TNVDKH/TK			компл.	2	10	K2.1.8, K2.1.16
4	Універсальний бездротовий контролер	AR-EH03E		"Samsung"	компл.	16		

Зам. інв №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

25052023-УЛІС-Р-ОВ2.С

Арк.

2

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Комплект розгалужувачів для внутрішніх блоків системи VRF		MXJ-YA1509M	"Samsung"	компл.	8		
6	Комплект розгалужувачів для внутрішніх блоків системи VRF		MXJ-YA2512M	"Samsung"	компл.	7		
7	Труба мідна для кондиюнування							
	- ø6.35				м	26		
8	- ø9.52				м	53		
9	- ø12.7				м	34		
10	- ø15.88				м	30		
11	- ø19.05				м	15		
12	- ø22.22				м	9		
13	- ø28.57				м	8		
14	Фітинги для труби мідної (відводи)				компл.	1		
15	Ізоляція теплова для трубопроводів каучукова			"K-FLEX"				
	- для труби ø6.35, товщиною 6 мм		K-FLEX ST FRIGO 06x06		м	26		
16	- для труби ø9.52, товщиною 9 мм		K-FLEX ST FRIGO 09x10		м	53		
17	- для труби ø12.7, товщиною 9 мм		K-FLEX ST FRIGO 09x12		м	34		
18	- для труби ø15.88, товщиною 9 мм		K-FLEX ST FRIGO 09x15		м	30		
19	- для труби ø19.05, товщиною 13 мм		K-FLEX ST FRIGO 13x18		м	15		
20	- для труби ø22.22, товщиною 13 мм		K-FLEX ST FRIGO 13x22		м	9		
21	- для труби ø28.57, товщиною 13 мм		K-FLEX ST FRIGO 13x28		м	8		
22	Клей, стрічка самоклеюча, очисник для труб				компл.	1		
23	Стрічка самоклеюча K-FLEX BENDA VINIL БІЛА 100 мм x 25 м			"K-FLEX"	компл.	1		

Зам. інв №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

25052023-УЛІС-Р-ОВ2.С

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Холодоагент фреон	R410A			кг	9,5		
25	Кріплення трубопроводів та обладнання				компл.	1		
1.3 Кондиціонування. Комутаційна. КЗ (Система Х3.3, Х4.3)								
1	Спліт система комплектно:	UUC1.U40/MJ24PC.NSK		"LG"	компл.	1	57,7/11,5	
	- зовнішній блок							КЗ.2
	- внутрішній блок настінного типу							КЗ.1
	- універсальний бездротовий контролер							
2	Труба мідна для кондиціонування							
		- ø9.52			м	23		
3		- ø15.88			м	23		
4	Фітінги для труби мідної (відводи)				компл.	1		
5	Ізоляція теплова для трубопроводів каучукова			"K-FLEX"				
		- для труби ø9.52, товщиною 9 мм	K-FLEX ST FRIGO 09x10		м	23		
6		- для труби ø15.88, товщиною 9 мм	K-FLEX ST FRIGO 09x15		м	23		
7	Клей, стрічка самоклеюча, очисник для труб				компл.	1		
8	Стрічка самоклеюча K-FLEX BENDA VINIL БІЛА 100 мм x 25 м			"K-FLEX"	компл.	1		
9	Холодоагент фреон	R32			кг	0,8		
10	Кріплення трубопроводів та обладнання				компл.	1		

Зам. інв №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

25052023-УЛІС-Р-ОВ2.С

Арк.
4

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1.4 Кондиціонування. Мережі до камери морозильної (Система Х3.4, Х4.4)							
1	Труба мідна для кондиціонування							
	- ø9.52				м	22		
2					м	22		
	- ø15.88							
3	Фітінги для труби мідної (відводи)				компл.	1		
4	Ізоляція теплова для трубопроводів каучукова			"K-FLEX"				
	- для труби ø9.52, товщиною 9 мм	K-FLEX ST FRIGO 09x10			м	22		
5					м	22		
	- для труби ø15.88, товщиною 13 мм	K-FLEX ST FRIGO 13x15						
6	Клей, стрічка самоклеюча, очисник для труб				компл.	1		
7	Стрічка самоклеюча K-FLEX BENDA VINIL БІЛА 100 мм x 25 м			"K-FLEX"	компл.	1		
8	Холодоагент фреон				кг	0,6		
9	Кріплення трубопроводів та обладнання				компл.	1		
	1.5 Кондиціонування. Мережі до камери холодильної (Система Х3.5, Х4.5)							
1	Труба мідна для кондиціонування							
	- ø9.52				м	23		
2					м	23		
	- ø15.88							
3	Фітінги для труби мідної (відводи)				компл.	1		

Зам. інв №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

25052023-УЛІС-Р-ОВ2.С

Арк.

5

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Ізоляція теплова для трубопроводів каучукова			"K-FLEX"				
	- для труби Ø9.52, товщиною 9 мм	K-FLEX ST FRIGO 09x10			м	23		
5	- для труби Ø15.88, товщиною 13 мм	K-FLEX ST FRIGO 13x15			м	23		
6	Клей, стрічка самоклеюча, очисник для труб				компл.	1		
7	Стрічка самоклеюча K-FLEX BENDA VINIL БІЛА 100 мм x 25 м			"K-FLEX"	компл.	1		
8	Холодоагент фреон				кг	0,7		
9	Кріплення трубопроводів та обладнання				компл.	1		
1.6 Кондиціонування. Кріплення трубопроводів на фасаді								
1	Неперфорований лоток				компл.	1		
2	Кришка для неперфорованого лотка				компл.	1		

Зам. інв №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

25052023-УЛІС-Р-ОВ2.С