



ТОВ "ГЕОМЕТРІЯ-С"

№02388  
Т. +380 67 930 36 63  
www.geometry-s.com  
office@geometry-s.com

**Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою  
вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою  
у стилі RUSTIC DESIGN**

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

17/07-17-OB1

**Вентиляція і кондиціонування**

Директор



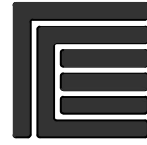
Самчик О.В.

Головний спеціаліст



Самчик О.В.

ДНІПРО  
2017



ТОВ "ГЕОМЕТРІЯ-С"

---

ЄА . , +380 67 930 36 63  
www.geometry-s.com  
office@geometry-s.com

А02388

**Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою  
вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою  
у стилі RUSTIC DESIGN**

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

17/07-17-ОВ1

**Вентиляція і кондиціонування**

*Директор*

*Самчик О.В.*

*Головний спеціаліст*

*Самчик О.В.*

ВІДОМІСТЬ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані (початок).	
2	Загальні дані (закінчення).	
3	Вентиляція і кондиціонування. План 24 поверху.	
4	Вентиляція і кондиціонування. План 25 поверху.	
5	Вентиляція і кондиціонування. План покрівлі.	
6	Вентиляція і кондиціонування. Схеми систем ПВ1, В1-В5.	
7	Вентиляція і кондиціонування. Схеми систем К1.1-К1.8.	
8	Холодопостачання. План 24 поверху.	
9	Холодопостачання. План 25 поверху.	
10	Холодопостачання. Схема системи К1.	

ПЕРЕЛІК АКТИВ НА ПРИХОВАНІ РОБОТИ

№	Виды робіт	Примітка
1	Перевірка герметичності трубопроводів	
2	Перевірка товщини теплоізоляції	

ВІДОМІСТЬ ДОДАЮТЬСЯ І ПОСИЛАЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ

Позначення	Найменування	Примітка
	<u>Посилальні документи.</u>	
Серія 5.904-1 частина 1, 2	Кріплення вентиляційних установок, повітроводів і вентиляційних систем.	
	Деталі кріплення повітроводів.	
Серія 4.904-69	Деталі кріплення санітарно-технічних приладів і трубопроводів.	
	<u>Документи, що додаються</u>	
17/07-17-ОВ1.С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів.	

- Технічні рішення, прийняті в проекті, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і правил і забезпечують безпечну експлуатацію будівлі при дотриманні передбачених проектом заходів.
- Проект виконаний на підставі затверджених Замовником рішень. При зміні проектних або технічних рішень проект підлягає коригуванню.
- Проектування системи вентиляції і кондиціонування виконано у відповідності з ДБН Ст. 2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція і кондиціонування», ДСТУ-Н Б Ст. 1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія", ДБН Ст. 2.2-15-2005 "Житлові будинки".
- Система вентиляції в приміщеннях квартири застосована припливно-витяжна з механічним спонуканням яка забезпечує нормований повітрообмін.
- З метою енергозбереження передбачена припливно-витяжна установка з рекуператором фірми "Utek". Припливно-витяжна установка складається з моноблока, що включає кожен компонент для правильної роботи: вентилятори, контур охолодження-нагріву (з високоефективним компресором INVERTER і електронним розширювальним клапаном), секції фільтрації повітря і перехресним теплообмінником..
- Вентиляція ванних кімнат та санвузлів виконана індивідуальними витяжними системами з підключенням до існуючих систем будівлі. У кухні встановлено кухонний зонт з підключенням до існуючих систем будівлі.
- Повітроводи вентсистем і систем кондиціонування виконувати з оцинкованої сталі товщиною згідно ДБН Ст. 2.5-67.2013.
- Припливні повітроводи і подаючі повітроводи систем кондиціонування ізолюються ізоляцією K-Flex AIR товщиною 10мм. Повітроводи вентсистем які проходять по покрівлі ізолюються ізоляцією K-Flex AIR METAL товщиною 20мм.
- Для забезпечення комфортних умов в теплий період року запроектовано кондиціонер з допомогою мультizonальної системи VRV IV каналного типу прихованого монтажу фірми Daikin.
- Фреонопроводи системи кондиціонування виконати з мідної труби і ізолювати теплоізоляцією K-Flex ST, після їх гідравлічного випробування.
- Трубопроводи дренажних систем виконати з труб U-PVC PN10 і прокласти їх з ухилом не менше  $i=0,01$ .
- Монтаж систем виконувати у відповідності з вимогами ДСТУ -Н Б Ст. 2.5.-73:2013 та інструкціями заводу-виробників і фірм постачальників обладнання. Після монтажу системи випробувати і здати по актам. Доставка, монтаж, об'язка, пуск та наладка обладнання виконується спеціалізованою організацією, що має ліцензію на провадження зазначених видів робіт.

Ине. N подл. Подпись и дата Взамен инв. N

						<b>17/07-17-ОВ1</b>		
						Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою у стилі RUSTIC DESIGN		
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	-	
						Вентиляція і кондиціонування		
						План 24 поверху.		
Гл. спец.	Самчик				09.2017	ТОВ "ГЕОМЕТРИЯ-С" Кваліфікаційний сертифікат АР №002388		
Перевірів	Скольський				09.2017			
Розробив	Фісюн				09.2017			

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАЛЮВАЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ (закінчення)**

Позначення системи	Кіл. систем	Найменування обслуговуваного приміщення (технологічного устаткування)	Тип установки, агрегату	Вентилятор					Електродвигун			Повітрянагрівач					Фільтр				Повітроохолоджувач					Примітка										
				Тип, виконання по вибухозахисту	N	Схема виконання	Положення	L, м3/год	^P, Па	n, об/хв.	Тип, виконання по вибухозахисту	N, кВт	n, об/хв.	Тип	N	Кіл.	Т-ра нагріву, C		Витрата тепла, Вт	^P, Па	Тип	N	Кіл.	^P, Па	Тип		N	Кіл.	Т-ра охолодження		Витрата холоду, Вт	^P, Па				
																	от	до											от	до						
ПВ1	1	Приміщення квартири (1,2 поверхи)	HRU-EC 2					1550	140	-				0,22	-	Фреон R410A	1	-5	20	6900					F7	1	35	27	Фреон 410A	1			7100			Utek
								850	250	-						0,22	-																			
B1	1	Санвузол №207	TD-350/125 SILENT					200	75	2250				0,03	2250																					S&P
B2	1	Санвузол загальний №208	TD-350/125 SILENT					125	90	2250				0,03	2250																					S&P
B3	1	Санвузол №108	TD-350/125 SILENT					100	100	2250				0,03	2250																					S&P
B4	1	Гостьовий санвузол №103	TD-250/100 SILENT					50	100	2200				0,025	2200																					S&P
B5	1	Зонт кухонний	-					150	-	-				0,025	-																					
K1	1	Приміщення квартири (1,2 поверхи)	RXYQ12T					-	-	-				9,1	-	Фреон R410A				37500								Фреон R410A					33500			Daikin
K1.1	1	ЛК з верхнім світлом №102	FXSQ50A					912	-	-				0,096	-	Фреон R410A				6300							Фреон R410A					5600			Daikin	
K1.2	1	Спальня №202	FXSQ20A					540	-	-				0,041	-	Фреон R410A				2500							Фреон R410A					2200			Daikin	
K1.3	1	Спальня головна №206	FXSQ32A					570	-	-				0,044	-	Фреон R410A				4000							Фреон R410A					3600			Daikin	
K1.4	1	Спальня №204	FXSQ32A					570	-	-				0,044	-	Фреон R410A				4000							Фреон R410A					3600			Daikin	
K1.5	1	Майстерня №106	FXSQ50A					912	-	-				0,096	-	Фреон R410A				6300							Фреон R410A					5600			Daikin	
K1.6	1	Кухня №105	FXSQ50A					912	-	-				0,096	-	Фреон R410A				6300							Фреон R410A					5600			Daikin	
K1.7	1	Їдальня-вітальня №104	FXSQ63A					1260	-	-				0,094	-	Фреон R410A				8000							Фреон R410A					7100			Daikin	
K1.8	1	Зона релакс №107	FXSQ32A					570	-	-				0,044	-	Фреон R410A				4000							Фреон R410A					3600			Daikin	

Ине. N подл.      Подпись и дата      Взамен инв. N

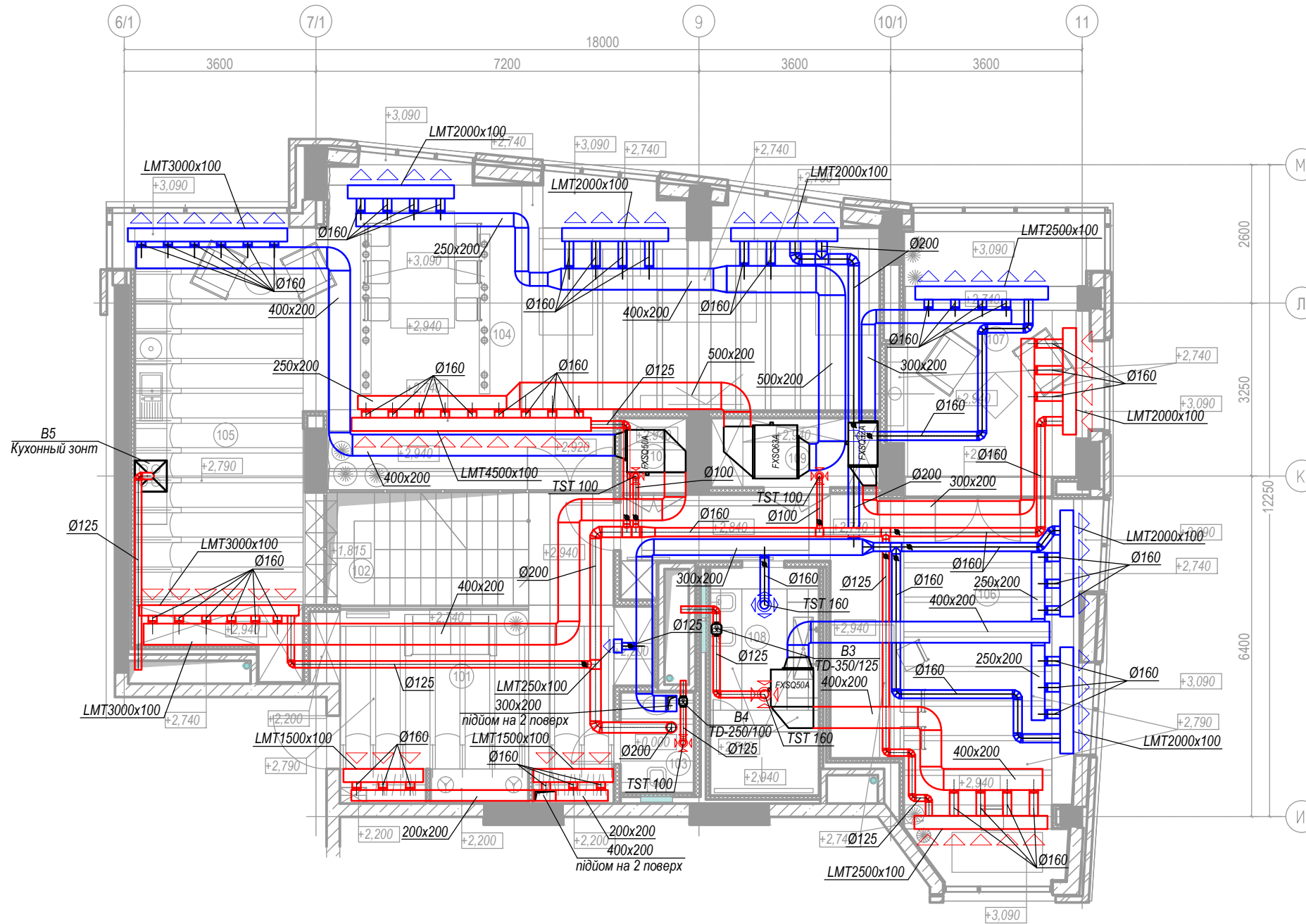
						<b>17/07-17-OB1</b>		
						Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою у стилі RUSTIC DESIGN		
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата			
						Вентиляція і кондиціонування		
						Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	-	
Гл. спец.	Самчик				09.2017	План 24 поверху.		
Перевірює	Скольський				09.2017			
Розробив	Фісюн				09.2017			
						ТОВ "ГЕОМЕТРИЯ-С"		
						Кваліфікаційний сертифікат AP №002388		



ПЛАН 24 ПОВЕРХУ

Експлікація приміщень 24 поверху

№ прим.	Найменування	Площа, м <sup>2</sup>
101	Вітальня	23,85 м <sup>2</sup>
102	СК з атріумом	8,24 м <sup>2</sup>
103	СВ гостьовий	2,40 м <sup>2</sup>
104	Їдальня-вітальня	52,39 м <sup>2</sup>
105	Кухня	29,28 м <sup>2</sup>
106	Майстерня	36,86 м <sup>2</sup>
107	Релакс-зона	19,76 м <sup>2</sup>
108	Санвузол	8,78 м <sup>2</sup>
109	Зберігання	4,20 м <sup>2</sup>
110	Зберігання	1,78 м <sup>2</sup>
Загальний підсумок: 10		187,54 м <sup>2</sup>



Примітка:

1. Повітроводи вентсистем і систем кондиціонування виконувати з оцинкованої сталі товщиною згідно ДБН Ст. 2.5-67.2013.
2. Припливні повітроводи і подаючі повітроводи систем кондиціонування ізолюються ізоляцією K-Flex AIR товщиною 10мм.
3. Підключення воздухораспределителей виконати гнучкими повітроводами.
4. Прив'язки уточнити при монтажі.
5. Прив'язки воздухораспределителей дивись дизайн проект.
6. Пленуми решіток пофарбувати всередині в колір решітки.

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
Гл. спец.	Самчик				09.2017
Перевірює	Скольський				09.2017
Розробив	Фісюн				09.2017

17/07-17-OB1

Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою  
вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою  
у стилі RUSTIC DESIGN

Вентиляція і кондиціонування

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	-	

План 24 поверху.

ТОВ "ГЕОМЕТРИЯ-С"  
Кваліфікаційний  
сертифікат AP №002388

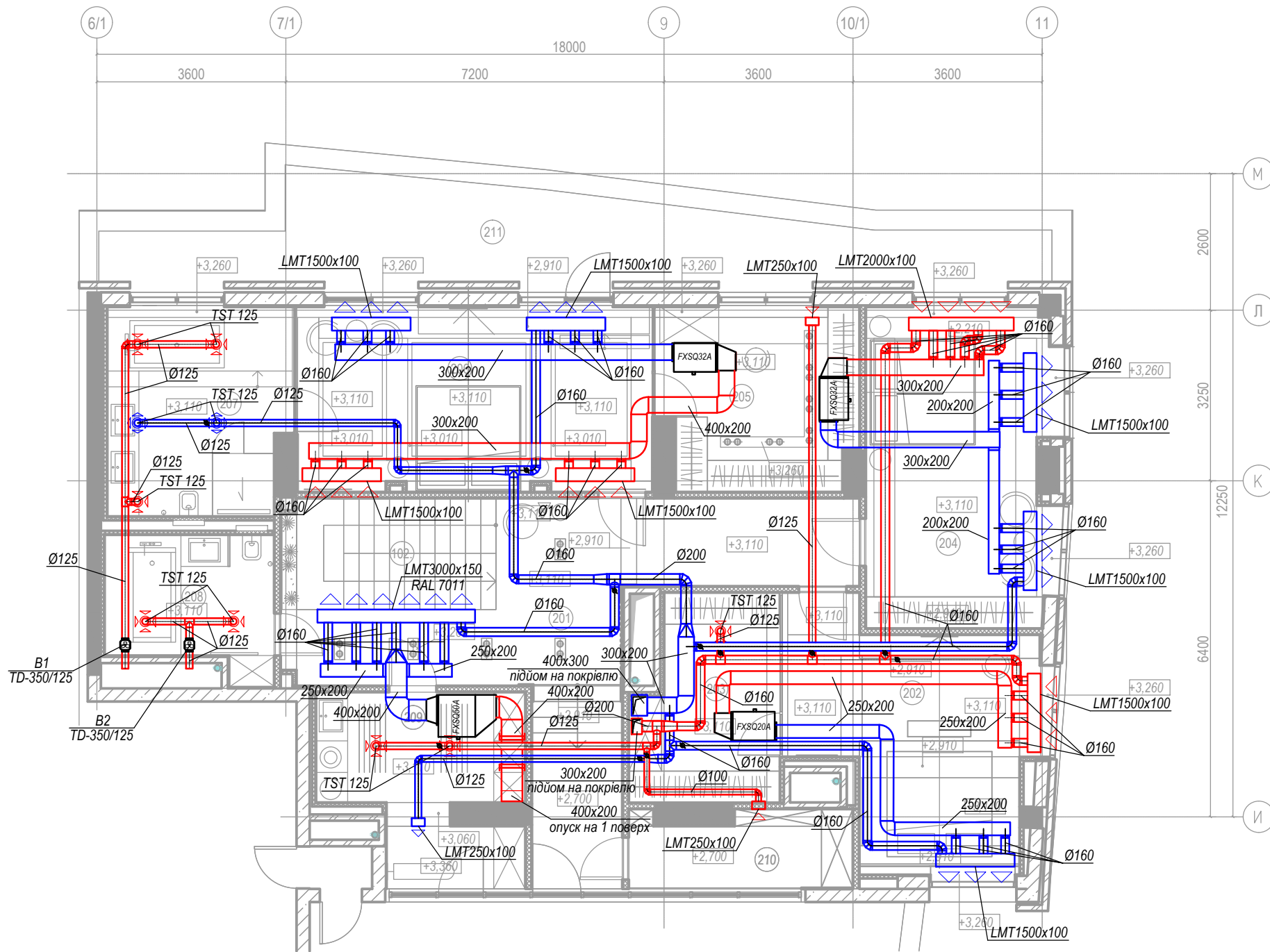


Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ПЛАН 25 ПОВЕРХУ



Експлікація приміщень 25 поверху

№ прим.	Найменування	Площа, м <sup>2</sup>
102	Атріум	7,99 м <sup>2</sup>
201	Хол с атриумом	29,25 м <sup>2</sup>
202	Спальня	20,28 м <sup>2</sup>
203	Гардероб	10,25 м <sup>2</sup>
204	Спальня	22,04 м <sup>2</sup>
205	Гардероб	12,98 м <sup>2</sup>
206	Спальня головна	23,88 м <sup>2</sup>
207	Санвузол	13,67 м <sup>2</sup>
208	Санвузол загальний	7,93 м <sup>2</sup>
209	Пральня	12,07 м <sup>2</sup>
210	Технічне приміщення	5,95 м <sup>2</sup>
211	Тераса	27,06 м <sup>2</sup>
Загальний підсумок: 12		193,37 м <sup>2</sup>

Примітка:

1. Повітроводи вентсистем і систем кондиціонування виконувати з оцинкованої сталі товщиною згідно ДБН Ст. 2.5-67.2013.
2. Припливні повітроводи і подаючі повітроводи систем кондиціонування ізолюються ізоляцією K-Flex AIR товщиною 10мм.
3. Підключення воздухораспределющих пристроїв виконати гнучкими повітроводами .
4. Прив'язки уточнити при монтажі .
5. Прив'язки воздухораспределителей дивись дизайн проект .
6. Пленуми решіток пофарбувати всередині в колір решітки .

17/07-17-OB1

Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою  
вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою  
у стилі RUSTIC DESIGN

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
Гл. спец.	Самчик				09.2017
Перевірів	Скольський				09.2017
Розробив	Фісюн				09.2017

Вентиляція і кондиціонування

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	-	

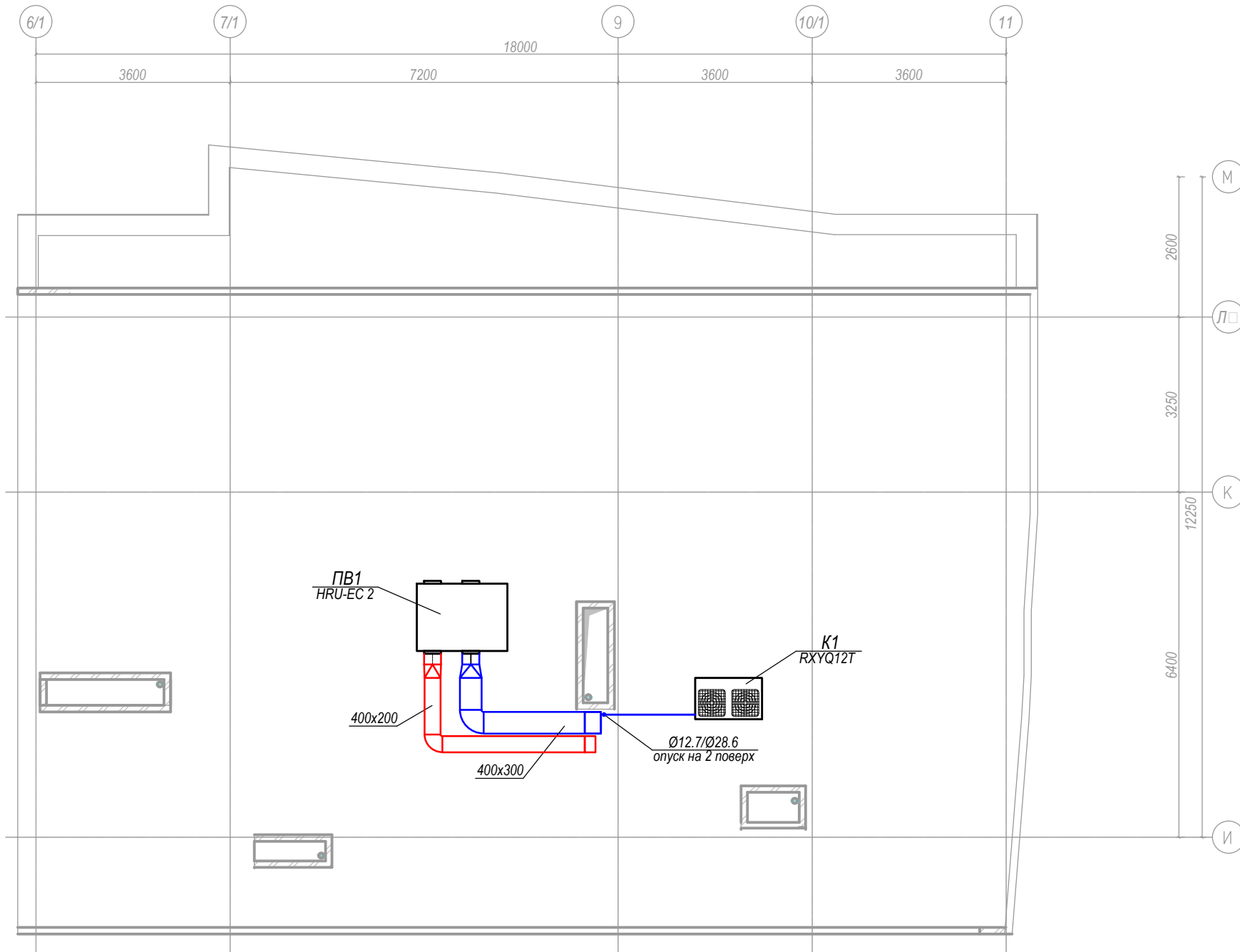
План 25 поверху.

ТОВ "ГЕОМЕТРІЯ-С"  
Кваліфікаційний  
сертифікат AP №002388



Взамен инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

ПЛАН ПОКРІВЛІ



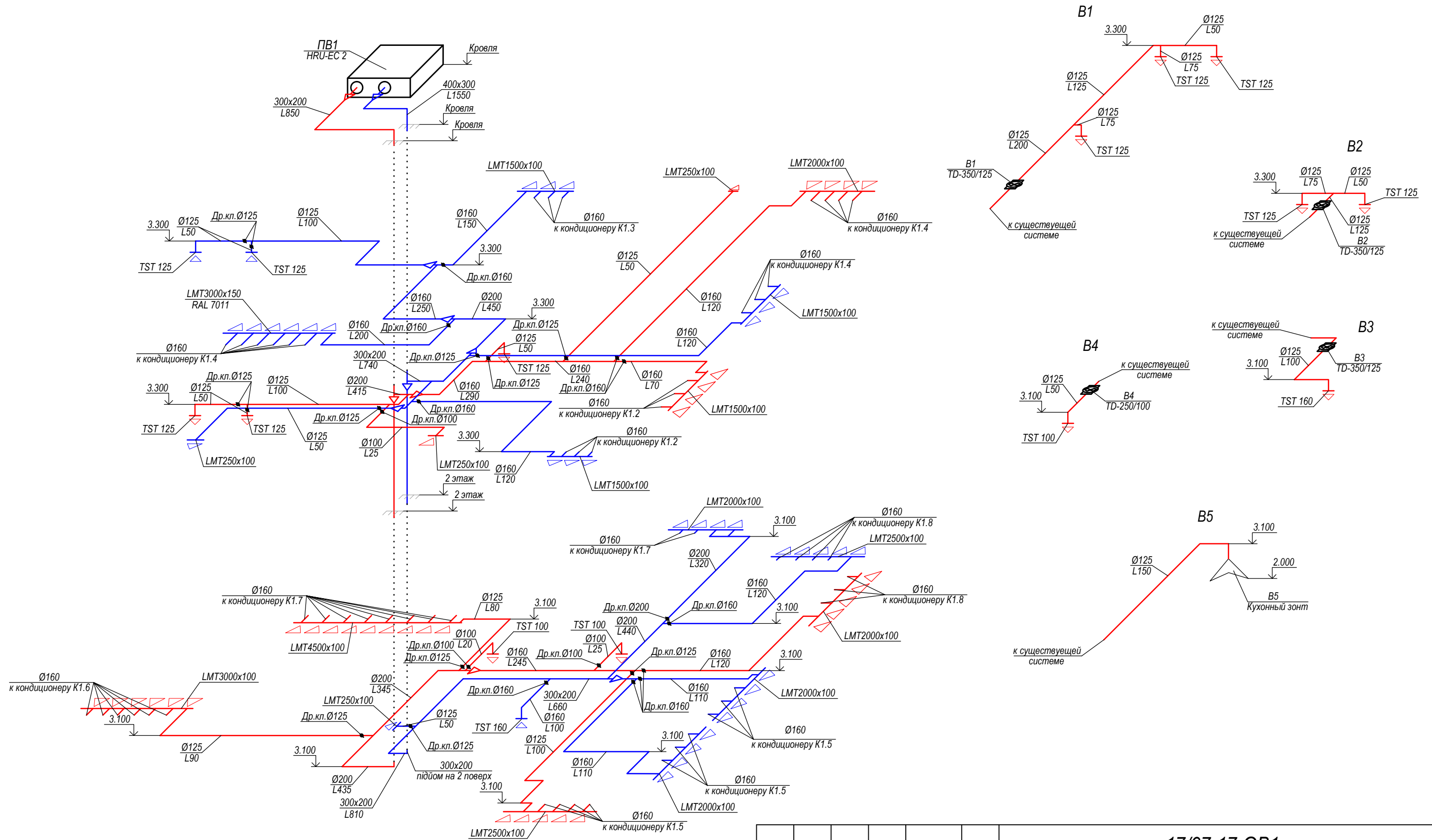
Примітка:

1. Повітроводи вентсистем виконувати з оцинкованої сталі товщиною згідно ДБН В . 2.5-67.2013.
2. Повітроводи вентсистем які проходять по покрівлі ізолюються ізоляцією K-Flex AIR METAL товщиною 20мм.
3. Прив'язки уточнити при монтажі .

						<b>17/07-17-OB1</b>			
						Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою у стилі RUSTIC DESIGN			
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Вентиляція і кондиціонування	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	-	
Гл. спец.	Самчик				09.2017	План покрівлі.	ТОВ "ГЕОМЕТРІЯ-С" Кваліфікаційний сертифікат АР №002388		
Перевірює	Скольський				09.2017				
Розробив	Фісюн				09.2017				

Ине. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N

ПВ1



- Примітка:
1. Повітроводи вентсистем виконувати з оцинкованої сталі товщиною згідно ДБН В . 2.5-67.2013.
  2. Припливні повітроводи ізолюються ізоляцією K-Flex AIR товщиною 10мм.
  3. Підключення воздухораспределяющих пристроїв виконати гнучкими повітроводами .
  4. Позначки уточнити при монтажі .
  5. Пленуми решіток пофарбувати всередині в колір решітки .

Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
Гл. спец.	Самчик			<i>[Signature]</i>	09.2017
Перевірює	Скольський			<i>[Signature]</i>	09.2017
Розробив	Фісюн			<i>[Signature]</i>	09.2017

**17/07-17-OB1**

Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою  
вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою  
у стилі RUSTIC DESIGN

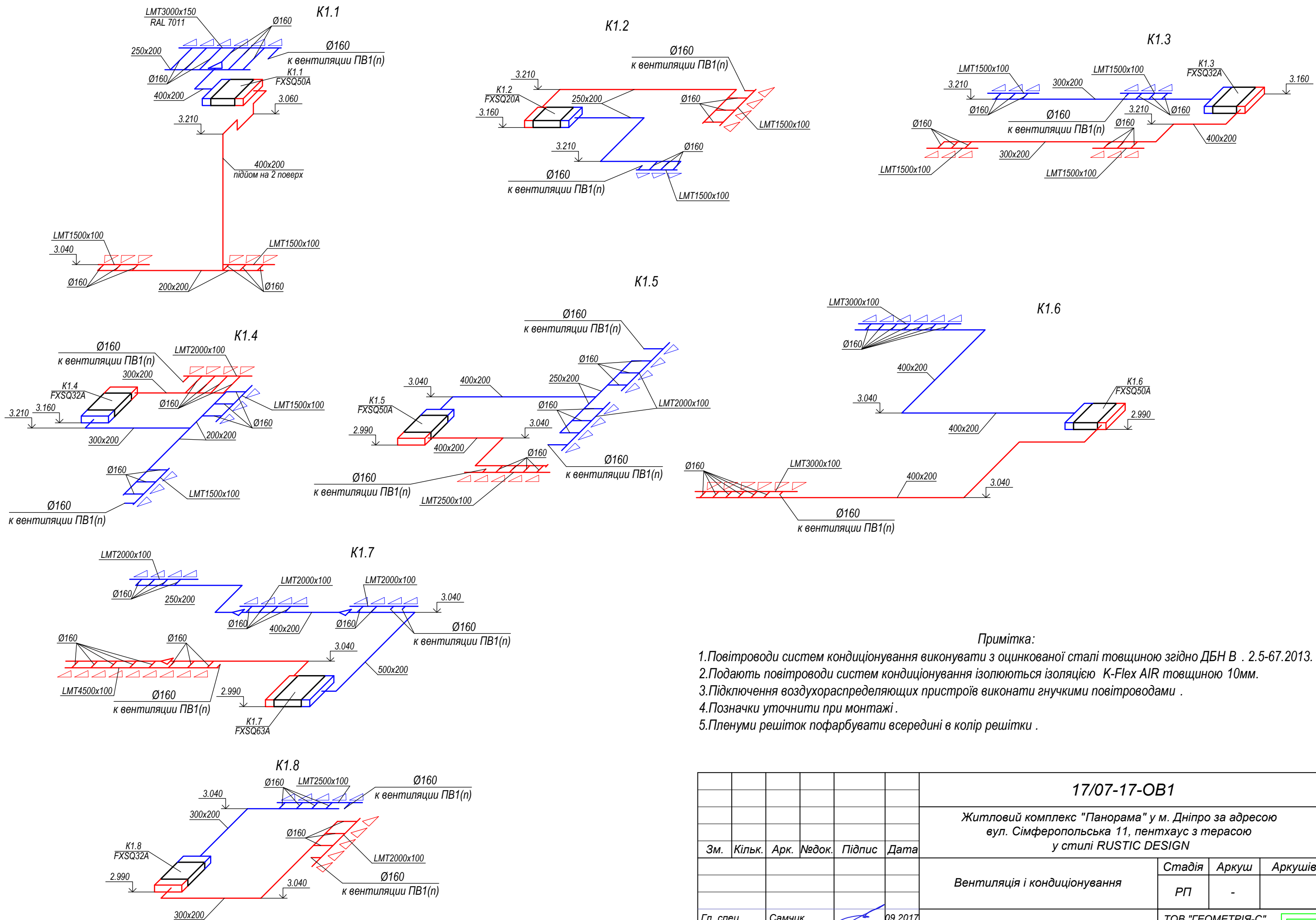
Вентиляція і кондионування	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	-	

Схеми систем ПВ1, B1-B5.

ТОВ "ГЕОМЕТРИЯ-С"  
Кваліфікаційний  
сертифікат AP №002388

Взамен инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.





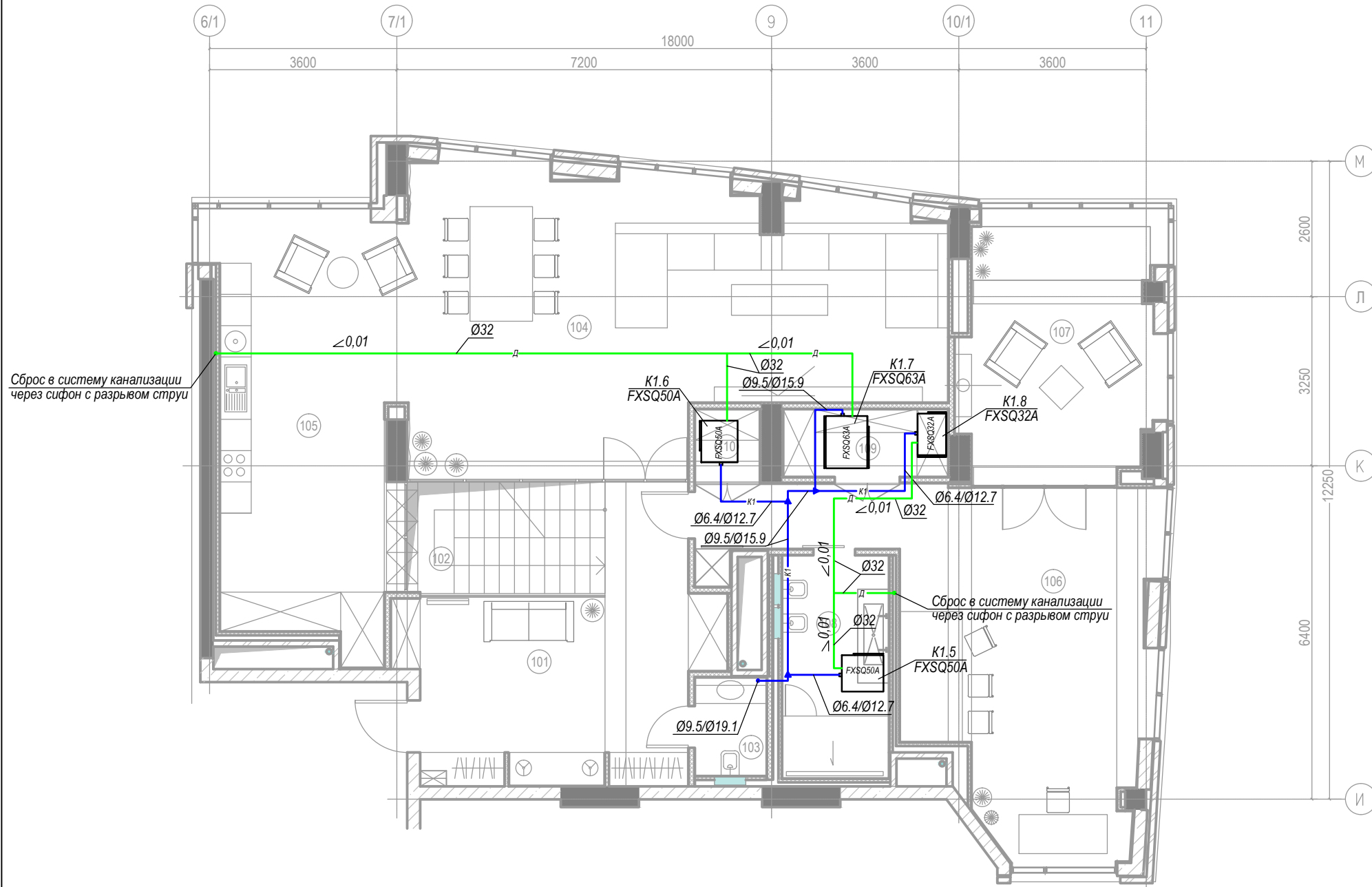
**Примітка:**

1. Повітроводи систем кондиціонування виконувати з оцинкованої сталі товщиною згідно ДБН В . 2.5-67.2013.
2. Подають повітроводи систем кондиціонування ізолюються ізоляцією K-Flex AIR товщиною 10мм.
3. Підключення розподільчих пристроїв виконати гнучкими повітроводами .
4. Позначки уточнити при монтажі .
5. Пленуми решіток пофарбувати всередині в колір решітки .

						<b>17/07-17-OB1</b>								
						Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою у стилі RUSTIC DESIGN								
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата									
Вентиляція і кондиціонування						Стадія	Аркуш	Аркушів						
						РП	-							
Схеми систем K1.1-K1.8.						ТОВ "ГЕОМЕТРІЯ-С"								
						Кваліфікаційний сертифікат AP №002388								
						<table border="1"> <tr> <td>Гл. спец.</td> <td>Самчик</td> <td></td> <td>09.2017</td> </tr> <tr> <td>Перевірює</td> <td>Сколюський</td> <td></td> <td>09.2017</td> </tr> <tr> <td>Розробив</td> <td>Фісюн</td> <td></td> <td>09.2017</td> </tr> </table>			Гл. спец.	Самчик		09.2017	Перевірює	Сколюський
Гл. спец.	Самчик		09.2017											
Перевірює	Сколюський		09.2017											
Розробив	Фісюн		09.2017											

Інв. N подл.    Подпись и дата    Взамен инв. N

ПЛАН 24 ПОВЕРХУ



Експлікація приміщень 24 поверху

№ прим.	Найменування	Площа, м <sup>2</sup>
101	Вітальня	23,85 м <sup>2</sup>
102	СК з атріумом	8,24 м <sup>2</sup>
103	СВ гостьовий	2,40 м <sup>2</sup>
104	Їдальня-вітальня	52,39 м <sup>2</sup>
105	Кухня	29,28 м <sup>2</sup>
106	Майстерня	36,86 м <sup>2</sup>
107	Релакс-зона	19,76 м <sup>2</sup>
108	Санвузол	8,78 м <sup>2</sup>
109	Зберігання	4,20 м <sup>2</sup>
110	Зберігання	1,78 м <sup>2</sup>
Загальний підсумок: 10		187,54 м <sup>2</sup>

Условные обозначения

— K1 —	Фреоноводы системы K1
— Д —	Дренажный трубопровод

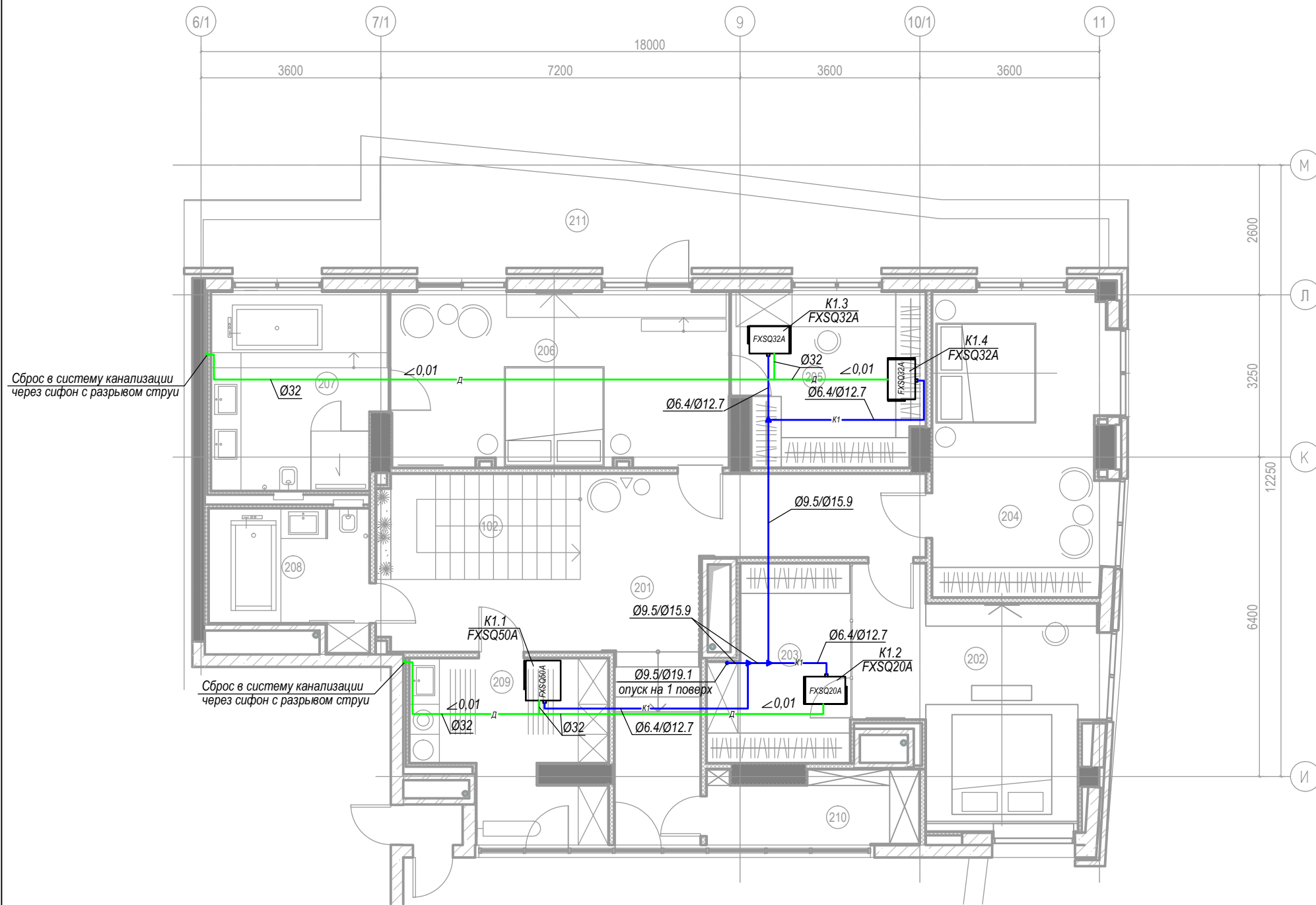
Примітка:

1. Фреоноводы системы кондиціонування виконати з мідної труби і ізолювати теплоізоляцією K-Flex ST, після їх гідравлічного випробування.
2. Трубопроводы дренажных систем виконати з труб ПВХ і прокласти їх з ухилом не менше  $i=0,01$ .
3. Прив'язки уточнити при монтажі.

						<b>17/07-17-OB1</b>		
						Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою у стилі RUSTIC DESIGN		
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата			
						Холодопостачання		
						Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	-	
Гл. спец.	Самчик				09.2017	План 24 поверху.		
Перевірює	Сколюський				09.2017			
Розробив	Фісюн				09.2017			
						ТОВ "ГЕОМЕТРІЯ-С"		
						Кваліфікаційний сертифікат АР №002388		

Ине. N подл. Подпись и дата. Взамен инв. N

ПЛАН 25 ПОВЕРХУ



Експлікація приміщень 25 поверху

№ прим.	Найменування	Площа, м <sup>2</sup>
102	Атріум	7,99 м <sup>2</sup>
201	Хол с атріумом	29,25 м <sup>2</sup>
202	Спальня	20,28 м <sup>2</sup>
203	Гардероб	10,25 м <sup>2</sup>
204	Спальня	22,04 м <sup>2</sup>
205	Гардероб	12,98 м <sup>2</sup>
206	Спальня головна	23,88 м <sup>2</sup>
207	Санвузол	13,67 м <sup>2</sup>
208	Санвузол загальний	7,93 м <sup>2</sup>
209	Пральня	12,07 м <sup>2</sup>
210	Технічне приміщення	5,95 м <sup>2</sup>
211	Тераса	27,06 м <sup>2</sup>
Загальний підсумок: 12		193,37 м <sup>2</sup>

Условные обозначения

- K1 — Фреоноводы системы K1
- D — Дренажный трубопровод

Примітка:

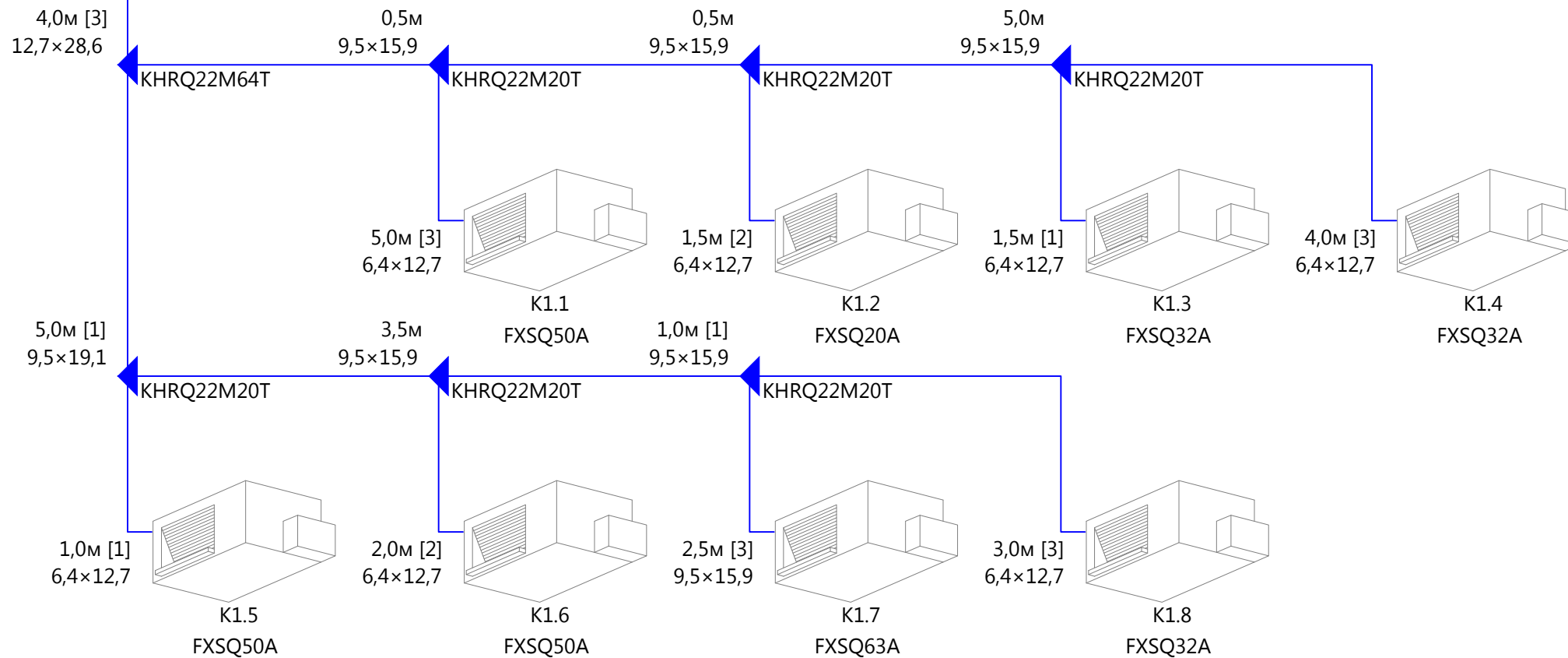
- Фреоноводы системи кондиціонування виконати з мідної труби і ізолювати теплоізоляцією K-Flex ST, після їх гідралічного випробування.
- Трубопроводи дренажних систем виконати з труб ПВХ і прокласти їх з ухилом не менше  $i=0,01$ .
- Прив'язки уточнити при монтажі.

						<b>17/07-17-OB1</b>		
						Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою у стилі RUSTIC DESIGN		
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата			
						Холодопостачання		
						Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	-	
Гл. спец.	Самчик				09.2017	План 25 поверху.		
Перевірів	Скольський				09.2017			
Розробив	Фісюн				09.2017			
						ТОВ "ГЕОМЕТРІЯ-С"		
						Кваліфікаційний сертифікат АР №002388		

Ине. N подл. Подпись и дата. Взамен инв. N



Схема системи K1



Примітка:

1. Фреоноводи системи кондиціонування виконати з мідної труби і ізолювати теплоізоляцією K-Flex ST, після їх гідравлічного випробування.
2. Трубопроводи дренажних систем виконати з труб ПВХ і прокласти їх з ухилом не менше  $i=0,01$ .
3. Позначки уточнити при монтажі.

						<b>17/07-17-OB1</b>		
						Житловий комплекс "Панорама" у м. Дніпро за адресою вул. Сімферопольська 11, пентхаус з терасою у стилі RUSTIC DESIGN		
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
						Холододоставання	РП	-
Гл. спец.	Самчик				09.2017	Схема системи K1.	ТОВ "ГЕОМЕТРИЯ-С"	
Перевірює	Скольський				09.2017		Кваліфікаційний сертифікат AP №002388	
Розробив	Фісюн				09.2017			

Інв. N подл. / Подпись и дата / Взамен инв. N