Российская Федерация г. Ярославль
Общество с ограниченной ответственностью
«А л ь ф а п р о е к т»
Alphaproject.online
Регистрационный номер члена СРО П-170-007604272289-1759
ИНН 7604272289
ОГРН 1147604244358
КПП 760401001

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С ИНЖЕНЕРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ПО АДРЕСУ: ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛ., Г. ЯРОСЛАВЛЬ, ДЗЕРЖИНСКИЙ РАЙОН, МИКРОРАЙОН № 15 (КНЗУ: 76:23:010402:996). СТРОЕНИЕ 2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел «Отопление и вентиляция»

09/08-2024/2-ОВ

Изм.	Подп.	Дата
1		10.26

2025 г.

Российская Федерация г. Ярославль
Общество с ограниченной ответственностью
«А л ь ф а п р о е к т»
Alphaproject.online
Регистрационный номер члена СРО П-170-007604272289-1759
ИНН 7604272289
ОГРН 1147604244358
КПП 760401001

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С ИНЖЕНЕРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ПО АДРЕСУ: ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛ., Г. ЯРОСЛАВЛЬ, ДЗЕРЖИНСКИЙ РАЙОН, МИКРОРАЙОН № 15 (КНЗУ: 76:23:010402:996). СТРОЕНИЕ 2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел «Отопление и вентиляция»

09/08-2024/2-ОВ

Изм.	Подп.	Дата
1		10.26

Директор / ГАП **А.И. Бабаев**

Главный инженер проекта **А.И. Бабаев**

2025 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	И1 (зам)
2	Характеристика систем вентиляции	И1 (зам)
3	План системы отопления подвала. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
4	План системы отопления 1 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
5	План системы отопления 2-5 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
6	План системы отопления 6,7 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
7	План системы отопления 8 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
8	План системы отопления 9 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
9	План системы отопления 10 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
10	План системы отопления 11 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
11	План системы отопления 12 этажа. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
12	План системы отопления тех. чердака. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
13	План системы отопления машинное помещение, котельная. Секция 1 (12 эт)	И1 (зам)
14	Аксонометрическая схемы систем магистральных трубопроводов и стояков. Секция 1	И1 (зам)
15	Аксонометрическая схема системы отопления типового этажа. Секция 1 Схема подключения радиатора	И1 (зам)
16	Схема поэтажного коллектора системы отопления	И1 (зам)
17	План системы вентиляции подвала. Секция 1	И1 (зам)
18	План системы вентиляции 1 этажа. Секция 1	И1 (зам)
19	План системы вентиляции 2-8 этажа. Секция 1	И1 (зам)
20	План системы вентиляции 9,11 этажа. Секция 1	И1 (зам)
21	План системы вентиляции 10,12 этажа. Секция 1	И1 (зам)
22	План системы вентиляции тех. чердака. Секция 1	И1 (зам)
23	План системы вентиляции маш. помещение, котельная. Секция 1	И1 (зам)
24	План кровли. Секция 1	И1 (зам)
25	Схемы вентканалов систем вентиляции (секция 1)	И1 (зам)
26	Схемы систем дымоудаления и подпора при пожаре (секция 1)	И1 (зам)
27	План системы отопления подвала. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
28	План системы отопления 1 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
29	План системы отопления 2-5 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
30	План системы отопления 6,7 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
31	План системы отопления 8 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
32	План системы отопления 9 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
33	План системы отопления тех. чердака. Машинное помещение лифта. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
34	Аксонометрическая схемы систем магистральных трубопроводов и стояков. Секция 2	И1 (зам)
35	Аксонометрическая схема системы отопления типового этажа. Секция 2 Схема подключения радиатора	И1 (зам)
36	План системы вентиляции подвала. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
37	План системы вентиляции 1 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
38	План системы вентиляции 2-5 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
39	План системы вентиляции 6,7 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
40	План системы вентиляции 8,9 этажа. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
41	План системы вентиляции тех. чердака. Машинное помещение лифта. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
42	План кровли. Секция 2 (9 эт)	И1 (зам)
43	Схемы вентканалов систем вентиляции (секция 2)	И1 (зам)
44	Схемы систем дымоудаления и подпора при пожаре (секция 2)	И1 (зам)

Общие указания.

Настоящая проектная документация разработана для объекта: Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, ул. Зуева, участок 1 (КН ЗУ:52:52:0020211:1167)

1. Климатические и метеорологические условия района строительства приняты в соответствии СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»:

Населенный пункт – г. Ярославль.

-барометрическое давление 1002 гПа;

-скорость ветра 3,6 м/с;

-средняя температура отопительного периода минус 2,9°С;

-расчетная температура наружного воздуха в холодный период года минус 29°С;

- продолжительность отопительного периода 212 суток;

Расчетная температура в системе радиаторного отопления – 80/60° С,

2. Система отопления принята двухтрубная горизонтальная поквартирная регулируемая, с поквартирной разводкой трубопроводов. Источник тепла индивидуальная газовая крышная котельная, расположенная на кровле здания и совмещенная с ИТП так же в помещении подвала предусматривается устройство двух распределительных коллекторов для 1 и 2 секции. Параметры для систем отопления приняты: 80°С в подающем трубопроводе, 60°С в обратном трубопроводе. Обвязка котла «воздух/дым» разработана в разделе ГСВ.

3. Трубопроводы системы отопления (раздельно для 1 и 2 секции) от крышной газовой котельной и ИТП прокладываются вертикально вниз на лестничной клетке 1 секции с устройством горизонтального трубопроводы в помещении подвала и подъемом стояков к потребителям. На каждом этаже здания предусматривается установка поэтажных коллекторов на 3-6 контуров который включает в себя, запорную арматуру, настроечную арматуру (балансировочный клапан), счетчик индивидуальный для каждого контура (квартиры), теплоизоляция трубопроводов стояков и горизонтального участка предусматривается каширированными базальтовыми цилиндрами толщиной 50мм.

4. В качестве отопительных приборов в здании приняты стальные панельные радиаторы типа 500мм, различного типоразмера (тип 11-33) с боковым подключением (или аналог). На подводках к отопительным приборам предусмотрены краны запорные и автоматический терморегулятор. Схема системы отопления принята двухтрубная горизонтальная, регулируемая, с поквартирной разводкой трубопроводов. Отопление лестничных клеток запроектировано стальными панельными радиаторами высотой 500мм с термостатом. Нагревательные приборы лестничных клеток расположены на высоте 2,2 м от пола площадки.

5. Спуск воды из систем отопления предусматривается через шаровые краны, устанавливаемые на вертикальном участке подключения к этажному коллектору. Для замены или ремонта приборов отопления слив можно осуществить через спускники без продувки сжатым воздухом. Для слива всей системы отопления необходима продувка сжатым воздухом.

6. Прокладка трубопроводов предусматривается в подготовке пола, в теплоизоляции толщиной 6мм. Трубы системы отопления для поквартирной разводки – сшитый полиэтилен на пресс соединениях PE-X по ГОСТ 32415-2013.

7. Система отопления предусматривается из стальных электросварных труб Д57х3,5 – 108х4,5 мм и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 Д15-40мм проложенных в подвале здания от котельной (ИТП) с подъемами стояков к коллекторам поэтажной разводки. Трубы теплоизолировать матами кэшированные фольгой, трубы проложить с уклоном 0,002 в сторону слива. В нижних точках предусматривается установка спускных кранов, в верхних точка – автоматических воздухоотводчиков.

8. Трубопроводы системы отопления загрунтовать ГФ-021 в один слой, и окрасить краской ПФ-115 в 2 слоя.

9. По окончанию монтажа произвести гидравлические испытания – 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок проложены в гильзах с заделкой зазоров негорючими упругими материалами.

10. Системы вентиляции запроектированы согласно архитектурно-планировочным решениям, функциональному назначению и в соответствии с действующими нормами.

11. В жилом доме предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из жилых комнат квартир предусматривается за счет перетекания воздуха в санузлы, ванные комнаты, кухни. На последнем этаже для более эффективной работы вентиляции установлены малошумные канальные осевые вентиляторы.

12. Из помещений подвала: электрощитовой, водомерного узла, насосной, КУИ проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция.

13. Воздухообмен принят по нормам согласно СП 54.13330.2022 - в жилых комнатах 3 м3/ч на 1 м2 жилой площади, в кухнях 1 кр, в ванных и совмещенных санузлах - 50 м3/ч, в санузлах 25 м3/ч, в холлах и гардеробных цокольного этажа - 25 м3/ч.

14. Приток воздуха в помещения осуществляется за счет подоконных клапанов (в помещениях с возможностью установки такого клапана) и установки в конструкции стены воздухоприточных клапанов типа КИВ-125 на высоте 2м в помещениях где окна в пол.

15. Для обеспечения перетока воздуха в кухню, ванную и санузел предусмотрена установка внутриквартирных дверей без порогов, с подрезкой нижней части дверного полотна.

16. Вентиляция подвала осуществляется за счет продухов общей площадью не менее 1/400 площади пола подвала, равномерно расположенных по периметру наружных стен (согласно п. 7.8 СП 54.13330.2022). Продухи расположены на противоположных стенах для сквозного проветривания и оборудованы жалюзийными решетками.

17. В проекте предусматриваются мероприятия по соблюдению пожарной безопасности, а также по энергоэффективности, которые приведены в самостоятельных разделах проекта.

18. В соответствии с действующими нормами в жилом доме запроектирована механическая приточно-вытяжная противодымная вентиляция.

- система дымоудаления из коридоров ВД1-ВД4 (согласно п.7.2.а СП7.13130.2013с изм. 1, 2)
- подача наружного воздуха в нижние части коридоров ПД1-ПД4, для возмещения удаляемых из них продуктов горения (согласно п.7.14.к СП7.13130.2013 с изм. 1,2)
- подача наружного воздуха в тамбур-шлюз (лифтовые холл) с зоной безопасности для МГН системой ПД6, ПД7 (1 секции).
- подача наружного воздуха в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» ПД5 (1 секции) (согласно п.7.14.б СП7.13130.2013 с изм. 1, 2).
- подача наружного воздуха ПД8 (1 секции) в лестничную клетку типа Н2 (п.6.1.3 СП1.13130.2020).

19. Удаление продуктов горения осуществляется с помощью (ВД1-ВД4) центробежного вентиляторов дымоудаления, установленных на кровле с противопожарными клапанами с выбросом воздуха вверх. Система оборудована дымовыми клапанами Н3 (нормально закрытыми) и огнестойкими воздуховодами. Системы подачи наружного воздуха (ПД1-4) состоят из осевых вентиляторов (противопожарными клапанами), дымовыми клапанами Н3 (нормально закрытыми) и огнестойкими воздуховодами.

20. Система подачи наружного воздуха в тамбур-шлюз с зоной безопасности из расчета на открытую дверь (ПД6) закрытую дверь (ПД7) состоит из осевого вентилятора, нормально закрытых клапанов и огнестойких воздуховодов, а так же приточной установки с электрическим нагревателем.

Для поддержания избыточного давления 20-150 Па в лестничной клетке, предусматривается установка КИД 500х800 (Клапан избыточного давления) в стеновом исполнении. Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии более 5 м от воздухозаборных устройств приточной противодымной вентиляции.

В соответствии с требованиями противопожарных норм проектом предусматривается:

-огнезащита воздуховодов противодымной и общеобменной вентиляции,

-установка огнезадерживающих и дымовых клапанов на воздуховодах.

Управление клапанов принято автоматическое, местное и дистанционное.

Параметры отопительно-вентиляционного оборудования приведены в таблице «Характеристика вентиляционных систем».

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 131.13330.2025	Строительная климатология	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
СП 54.13330.2022	Здания жилые многоквартирные	
ГОСТ 30494-2011	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях	
Серия 5.900-7 вып 1	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
	Прилагаемые документы	
09/08-2024-2-ОВ. С.	Спецификация	10 листов

1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН ЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Характеристика систем																														
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Теплоутилизатор								Примечание
				Тип	N	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол.	Т-ра нагр.		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	N	Кол.	Т-ра охл.		Мощность нагрева, Вт	ΔP, Па	
																	от	до						от	до			
В1	1	Котельная	KVR 160/1 [Подвесная]					420	80	—	однофазный	0,1050	2550															
В2	1	Машинное помещение (1 секция)	KVR 100/1 [Подвесная]					105	50	—	однофазный	0,0600	2450															
В3	1	Машинное помещение (2 секция)	KVR 100/1 [Подвесная]					105	50	—	однофазный	0,0600	2450															
ВД1	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (1 секция, оси 1-6)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF-L0-У2				12300	800		трехфазный	11,0000	730															
ВД2	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (1 секция, оси 7-15)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF-L0-У2				12300	800		трехфазный	11,0000	730															
ВД3	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (2 секция, оси 14-25)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF-L0-У2				12300	800		трехфазный	11,0000	730															
ВД4	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (2 секция, оси 25-34)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF-L0-У2				12300	800		трехфазный	11,0000	730															
ПД1	1	Компенсация. Коридор межквартирный (1 секция, оси 1-6)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазный	3,0000	2860															
ПД2	1	Компенсация. Коридор межквартирный (1 секция, оси 7-15)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазный	3,0000	2860															
ПД3	1	Компенсация. Коридор межквартирный (2 секция, оси 14-25)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазный	3,0000	2860															
ПД4	1	Компенсация. Коридор межквартирный (2 секция, оси 25-34)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазный	3,0000	2860															
ПД5	1	Подпор в лифтовую шахту с режимом "перевозка пожарных подразделений" (1 секция)	осевой	VOC 50-2,2x30				10400	300		трехфазный	2,2000	2860															
ПД6	1	Подпор в тамбур-шлюз (лифтовой холл) с зоной безопасности МГН (1 секция)	осевой	VOC 50-2,2x30				10200	300		трехфазный	2,2000	2860															
ПД7	1	Подпор в тамбур-шлюз (лифтовой холл) с зоной безопасности МГН (1 секция)	Канальный	LITENED 40-20 G1.22-0.37x30.R [Напольная]				500	250		трехфазный	0,37		EA			-29	18	7950									
ПД8	1	Подпор в лестничную клетку Н2 (1 секция)	осевой	VOP 90-5,5x15				28000	200		трехфазный	5,5000	1430															

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

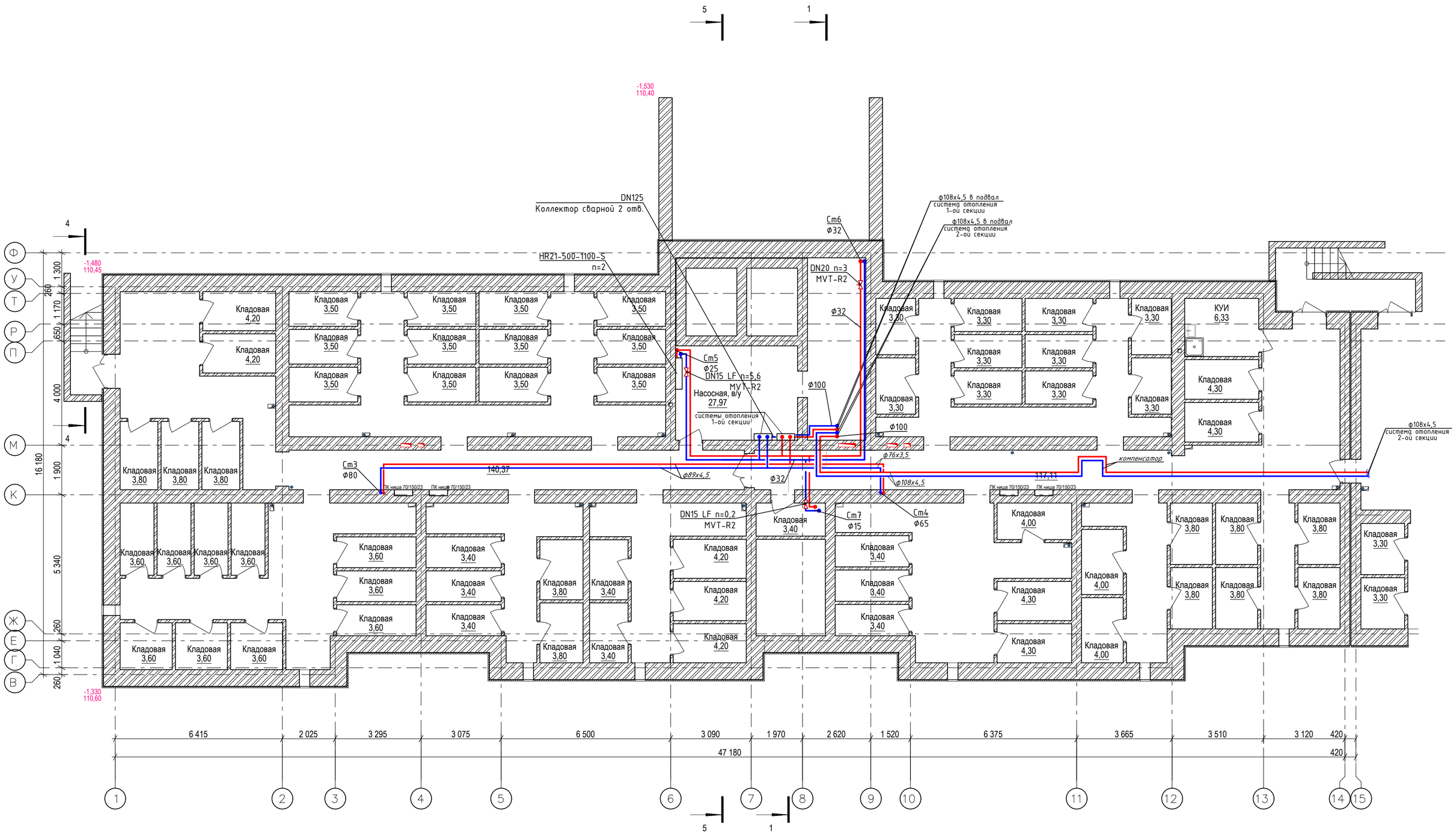
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Жилая часть дома 1 секция	см. раздел АР	теплый	–	–	–	–	
		холодный	402,85	–	–	402,85	
Жилая часть дома 2 секция	см. раздел АР	теплый	–	–	–	–	
		холодный	352,32	–	–	352,32	
Общедомовая часть дома 1 секция	см. раздел АР	теплый	–	–	–	–	
		холодный	23,05	–	–	23,05	
Общедомовая часть дома 2 секция	см. раздел АР	теплый	–	–	–	–	
		холодный	14,88	–	–	14,88	
Итого на отопление дома			793,1	–	–	793,1	

Параметры микроклимата и воздухообмена в помещениях жилых квартир в холодный период года

Наименование помещения	Внутренняя температура °С	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха	Воздухообмен	
				приток	вытяжка
Жилая комната угловая	22-24	60	0,2	естественный, через окна	1 кр. через с/у, ванную, кухню
Жилая комната	21-24	60	0,2	естественный, через окна	1 кр. через с/у, ванную, кухню
Кухня	19-26	не нормируется	0,2	естественный, через окна	100м3/час
Туалет	19-26	не нормируется	0,2	Перетекание из жилых комнат	25 м3/час
Ванная, совмещенный санузел	24-26	не нормируется	0,2	Перетекание из жилых комнат	50 м3/час

						09/08-2024-2-ОВ
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)
1	–	зам.	–		10.26	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Мироное			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
ГИП		Казакова			04.25	Характеристика систем вентиляции
ГАП		Бабаев			04.25	ООО "Альфапроект" г. Ярославль

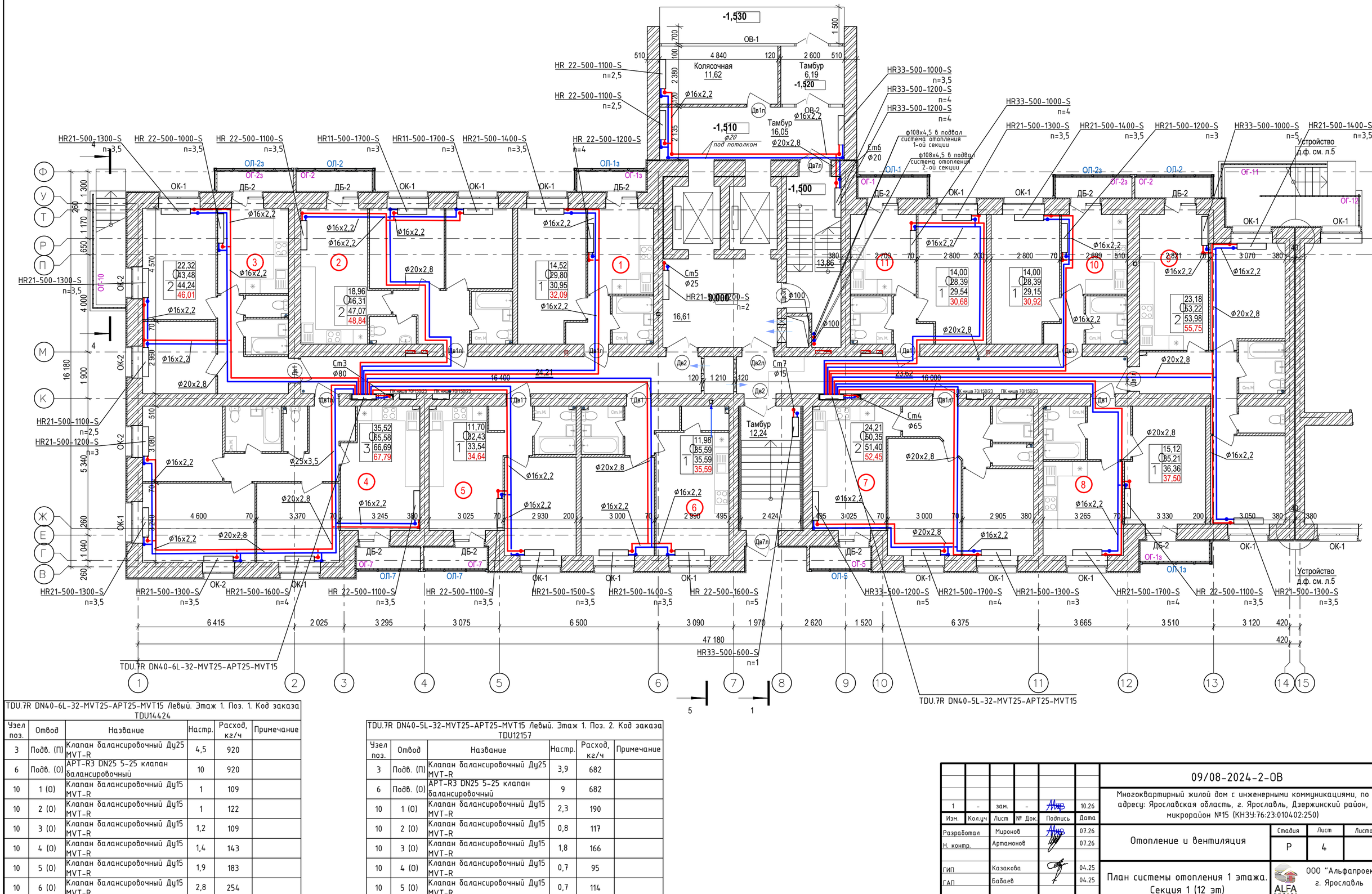
Формат А2



						09/08-2024-2-ОВ	
1	–	зам.	–		10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	План системы отопления подвала. Секция 1 (12 эт)	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А2

Секция 1 (12 этажей). План 1-го этажа



TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 1. Поз. 1. Код заказа TDU14424					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,5	920	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	920	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	109	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	122	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	109	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,4	143	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	183	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,8	254	

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 1. Поз. 2. Код заказа TDU12157					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,9	682	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	9	682	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,3	190	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	117	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,8	166	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	95	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	114	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
1	-	зам.	-		10.26
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

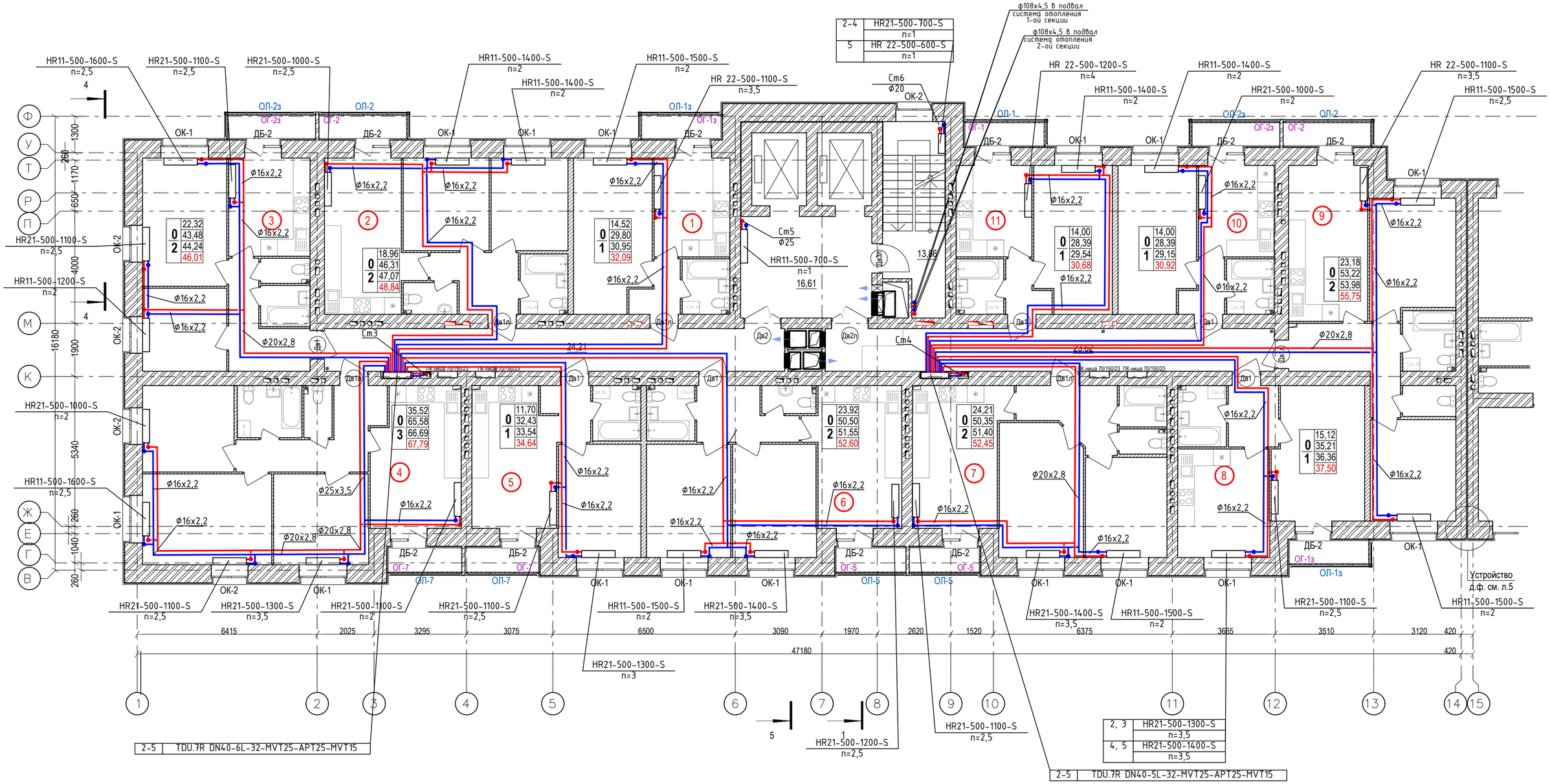
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План системы отопления 1 этажа. Секция 1 (12 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (2-5), на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12.000;



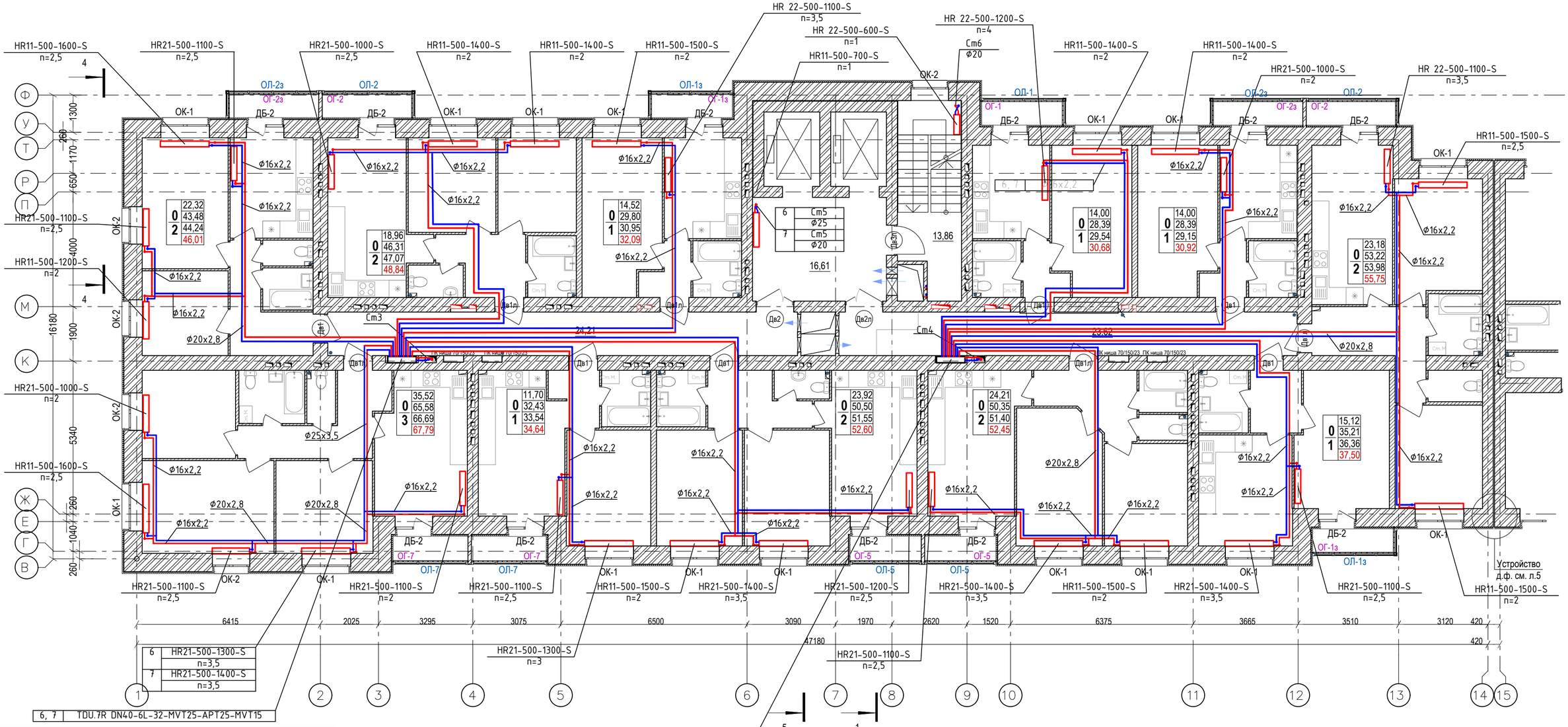
TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 2. Поз. 4. Код заказа TDU14424					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4	751	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	751	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	83	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	124	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	85	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	108	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,3	150	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	202	

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 2. Поз. 3. Код заказа TDU12157					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,2	505	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	505	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	126	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	89	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	127	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	72	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	91	

						09/08-2024-2-ОВ
1	–	зам.	–		10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
ГИП		Казакова			04.25	План системы отопления 2-5 этажа. Секция 1 (12 эт)
ГАП		Бабаев			04.25	ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (6,7), на отм. +15,000; +18,000;



6, 7 | TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 6. Поз. 15. Код заказа TDU14424

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,1	751	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	751	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	83	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	124	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	85	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	108	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,3	150	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	202	

6, 7 | TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 6. Поз. 16. Код заказа TDU12157

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,2	505	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	505	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	126	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	89	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	127	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	72	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	91	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
1	–	зам.	–		10.26

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН ЗУ:76:23:010402:250)

Разработал	Миронов	07.26
Н. контр.	Артамонов	07.26
ГИП	Казакова	04.25
ГАП	Бабаев	04.25

Отопление и вентиляция

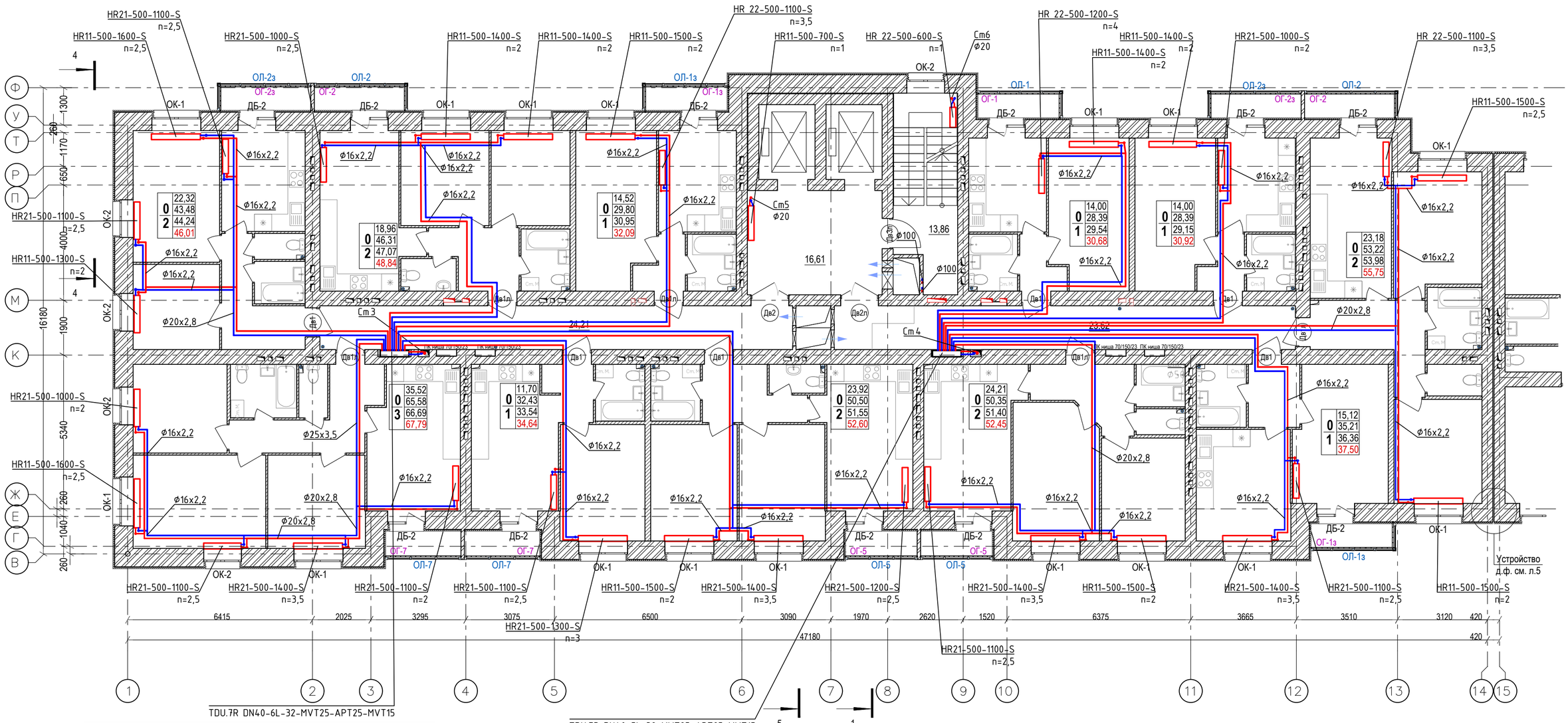
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План системы отопления 6,7 этажа Секция 1 (12 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (8), на отм. +21,000



TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 8. Поз. 17. Код заказа TDU14424

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,1	751	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	751	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	83	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	124	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	85	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	108	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,3	150	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	202	

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 8. Поз. 18. Код заказа TDU12157

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,3	505	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	505	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	126	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	89	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	127	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	72	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	91	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
1	–	зам.	–		10.26

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Разработал	Миронов		07.26
Н. контр.	Артамонов		07.26
ГИП	Казакова		04.25
ГАП	Бабаев		04.25

Отопление и вентиляция

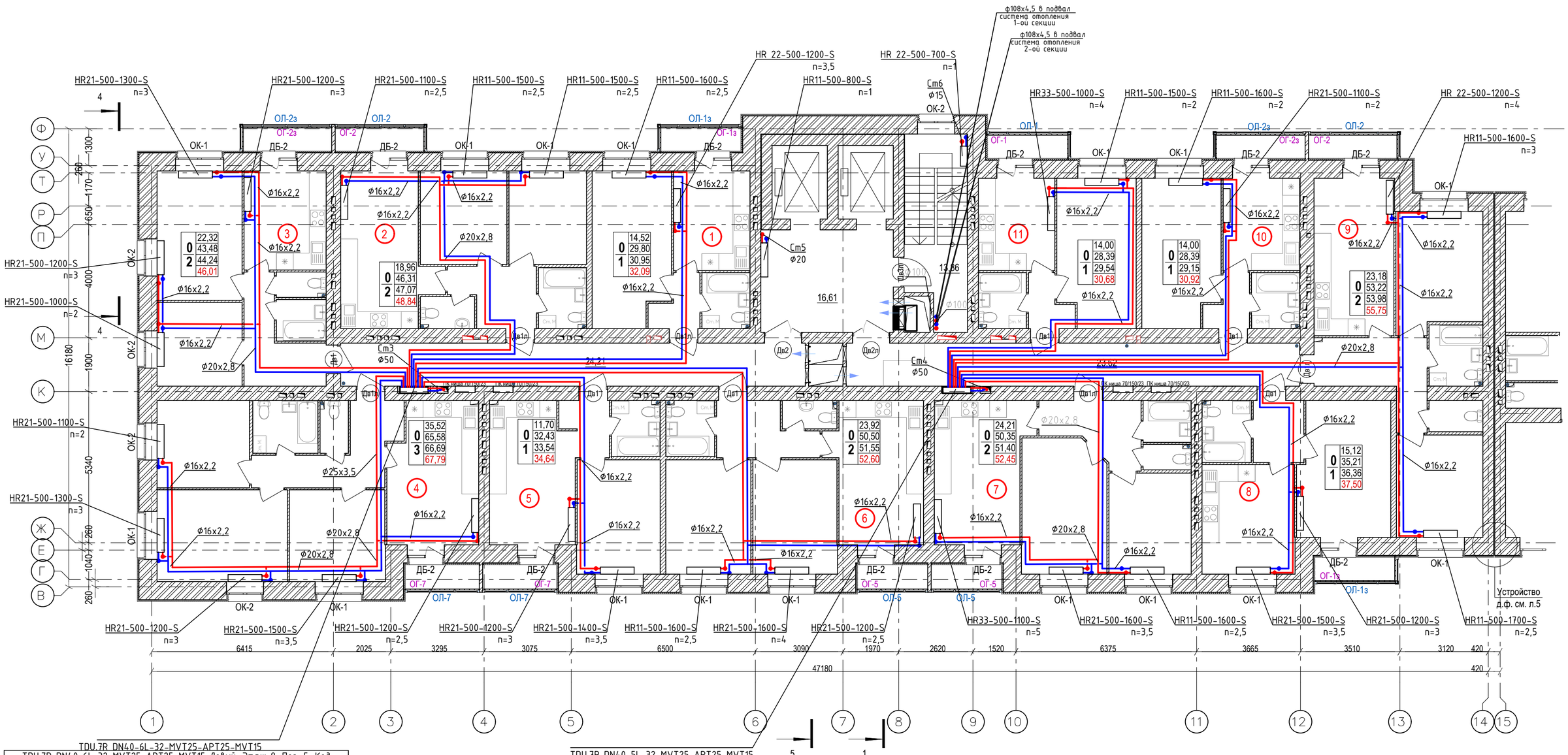
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План системы отопления 8 этажа. Секция 1 (12 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (9), на отм. +24,000;



TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 9. Поз. 5. Код заказа TDU14424					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,2	827	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	827	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	91	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,6	136	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,9	94	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	117	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,8	165	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,7	224	

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 9. Поз. 6. Код заказа TDU12157					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,5	585	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	585	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	167	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	98	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,6	140	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	78	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	101	

1	–	зам.	–		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

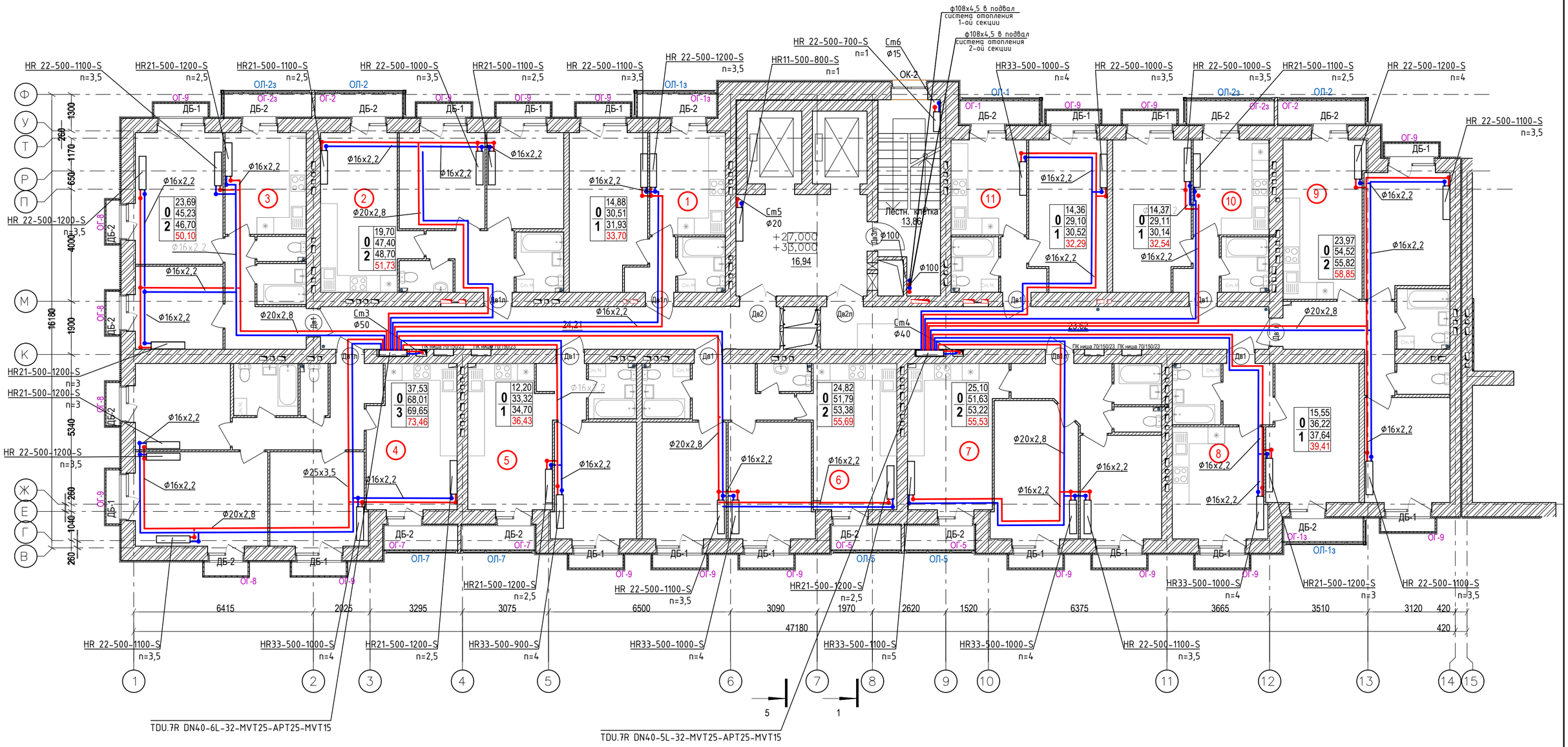
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План системы отопления 9 этажа. Секция 1 (12 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (10 этажа), на отм. +27,000



TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 10. Поз. 14. Код заказа TDU14424					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,6	939	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	939	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	101	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,8	156	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	104	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	128	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,1	191	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	3	259	

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 10. Поз. 13. Код заказа TDU12157					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,8	655	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	9	655	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2	187	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	108	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,8	160	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	88	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	111	

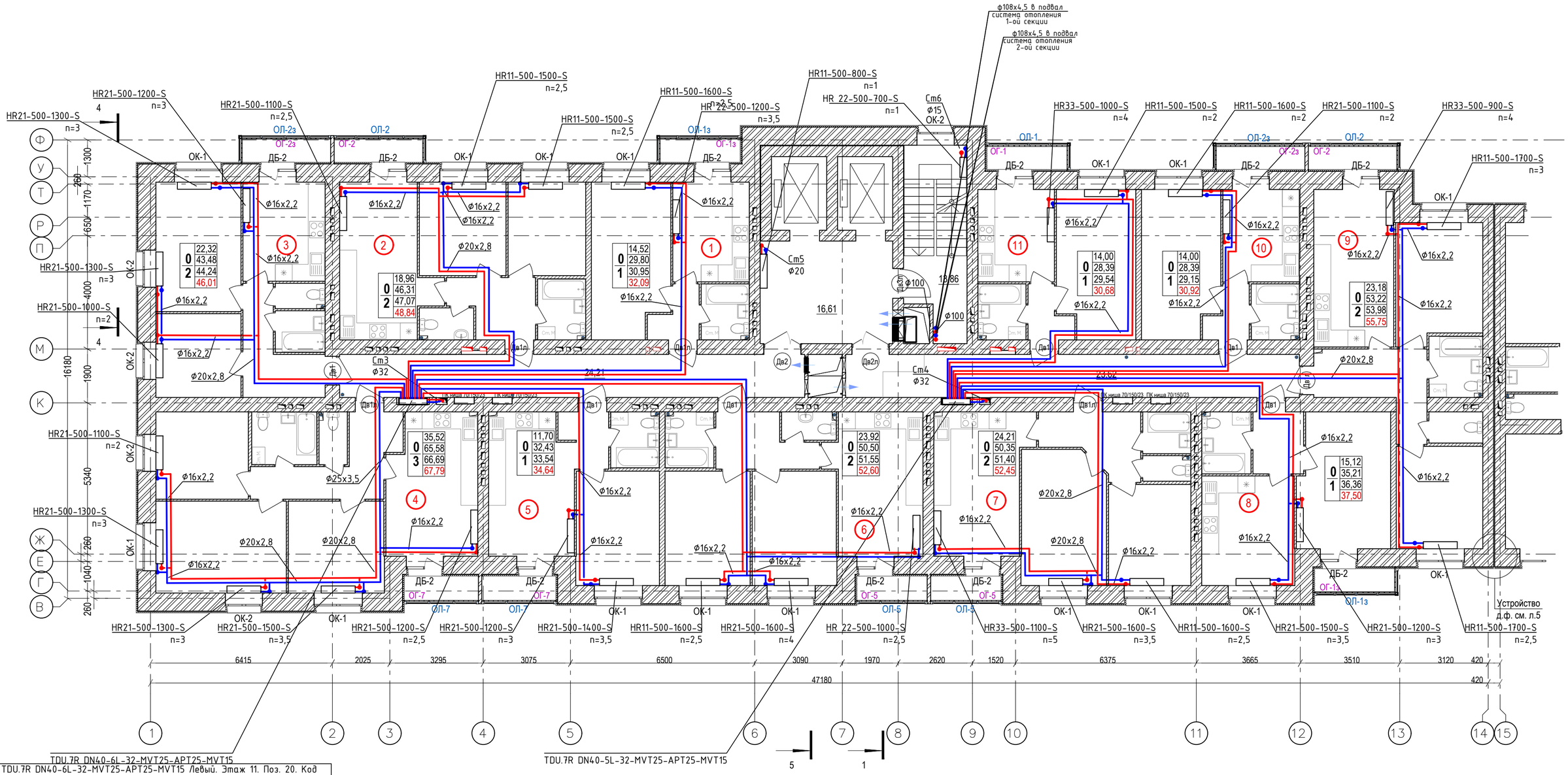
						09/08-2024-2-ОВ
1	–	зам.	–		10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	
ГИП		Казакова			04.25	План системы отопления 10 этажа. Секция 1 (12 эт)
ГАП		Бабаев			04.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (11), на отм. +30,000;



TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 11. Поз. 20. Код заказа TDU14424

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,2	827	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	827	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	91	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,6	136	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,9	94	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	117	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,8	165	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,7	224	

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 11. Поз. 19. Код заказа TDU12157

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,5	585	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	585	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	167	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	98	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,6	140	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	78	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	101	

1	–	зам.	–		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

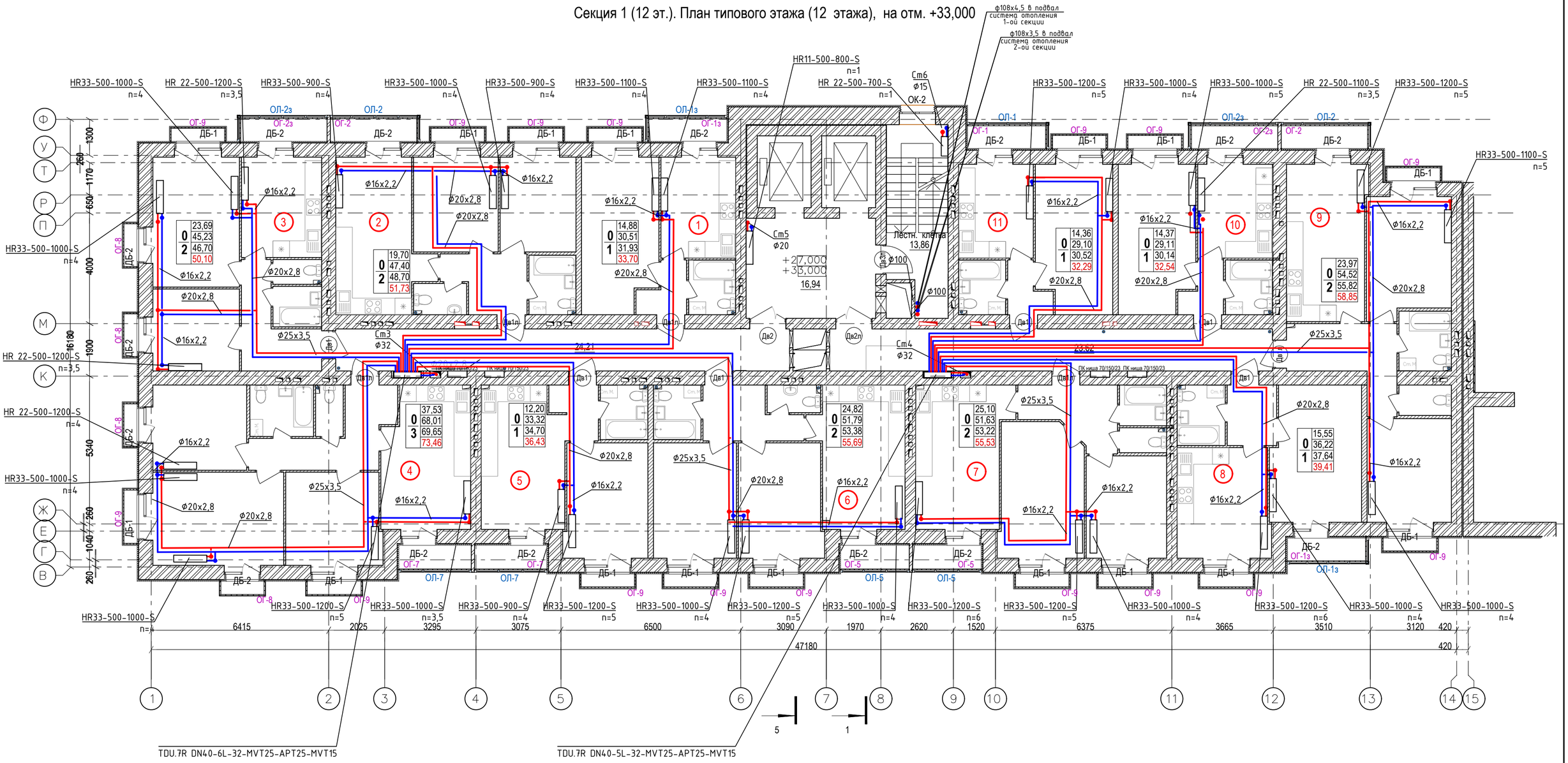
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План системы отопления 11 этажа. Секция 1 (12 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (12 этажа), на отм. +33,000



TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 12. Поз. 21. Код заказа TDU14424

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	5,5	1204	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	1204	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	134	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2	204	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	133	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,4	180	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,3	232	
10	6 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	3,6	322	

TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 12. Поз. 22. Код заказа TDU12157

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,3	844	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	844	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	3	237	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,7	142	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,6	208	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	117	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,6	140	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
1	–	зам.	–		10.26
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

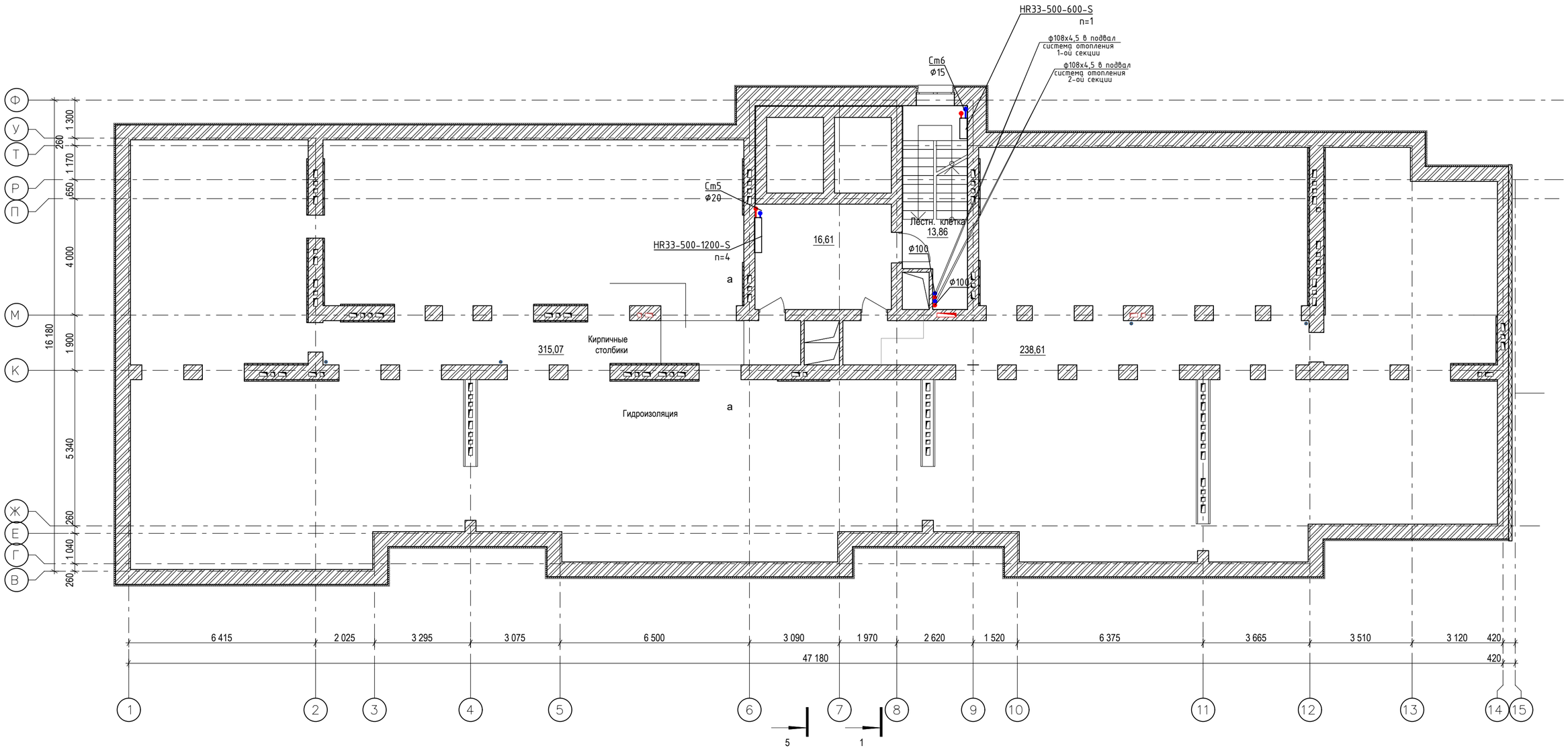
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План системы отопления 12 этажа. Секция 1 (12 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

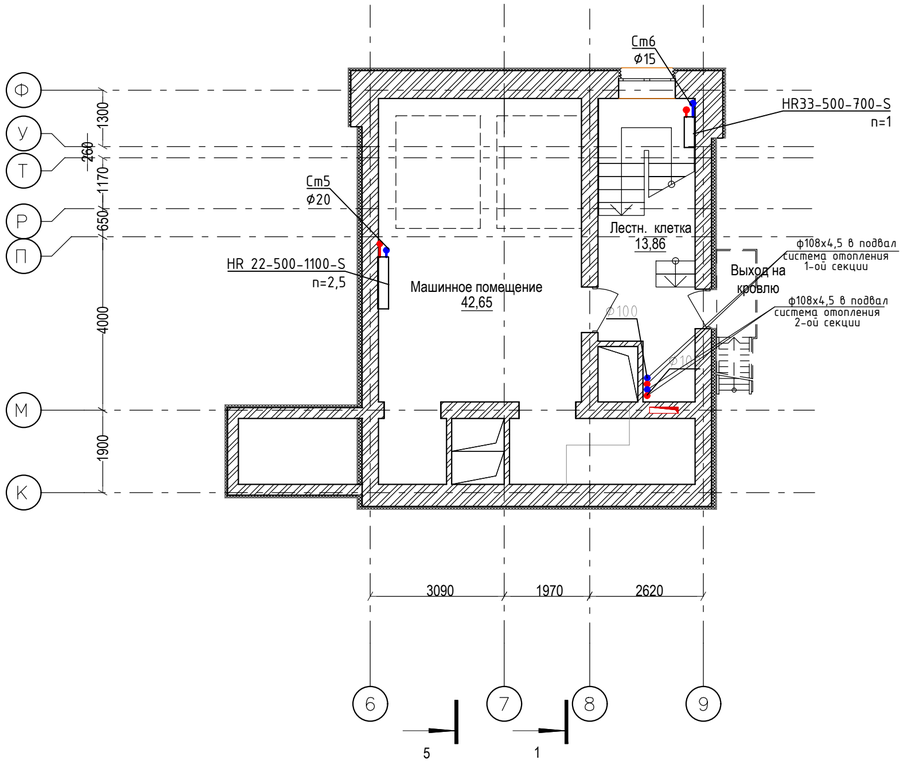
Секция 1 (12 этажей). План тех. чердака.



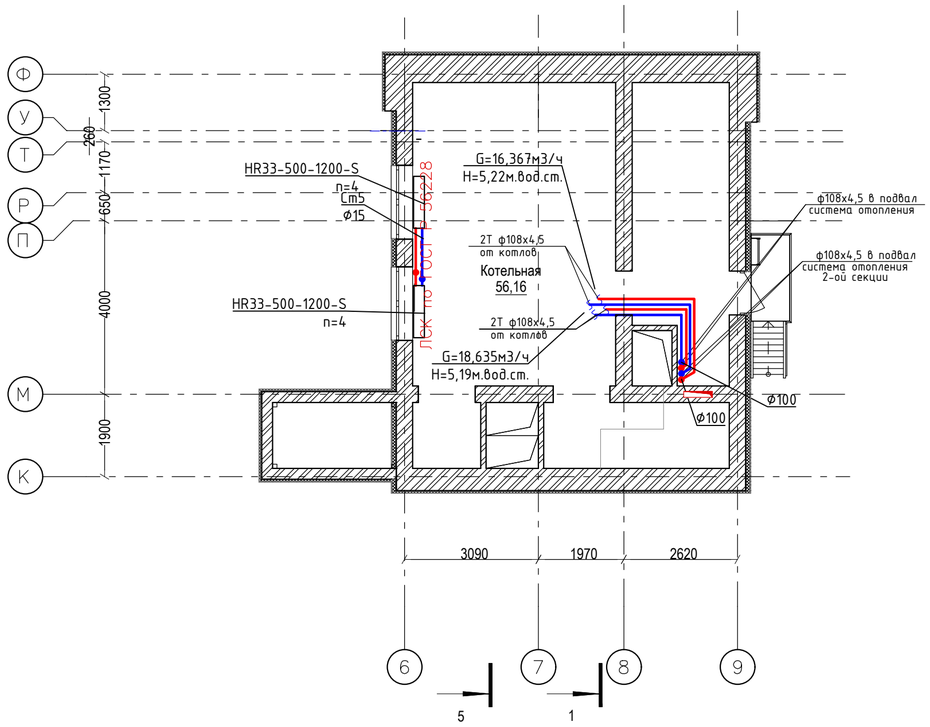
						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
1	–	зам.	–		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	План системы отопления тех. чердака. Секция 1 (12 эт)	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А2

Секция 1 (12 этажей).Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.

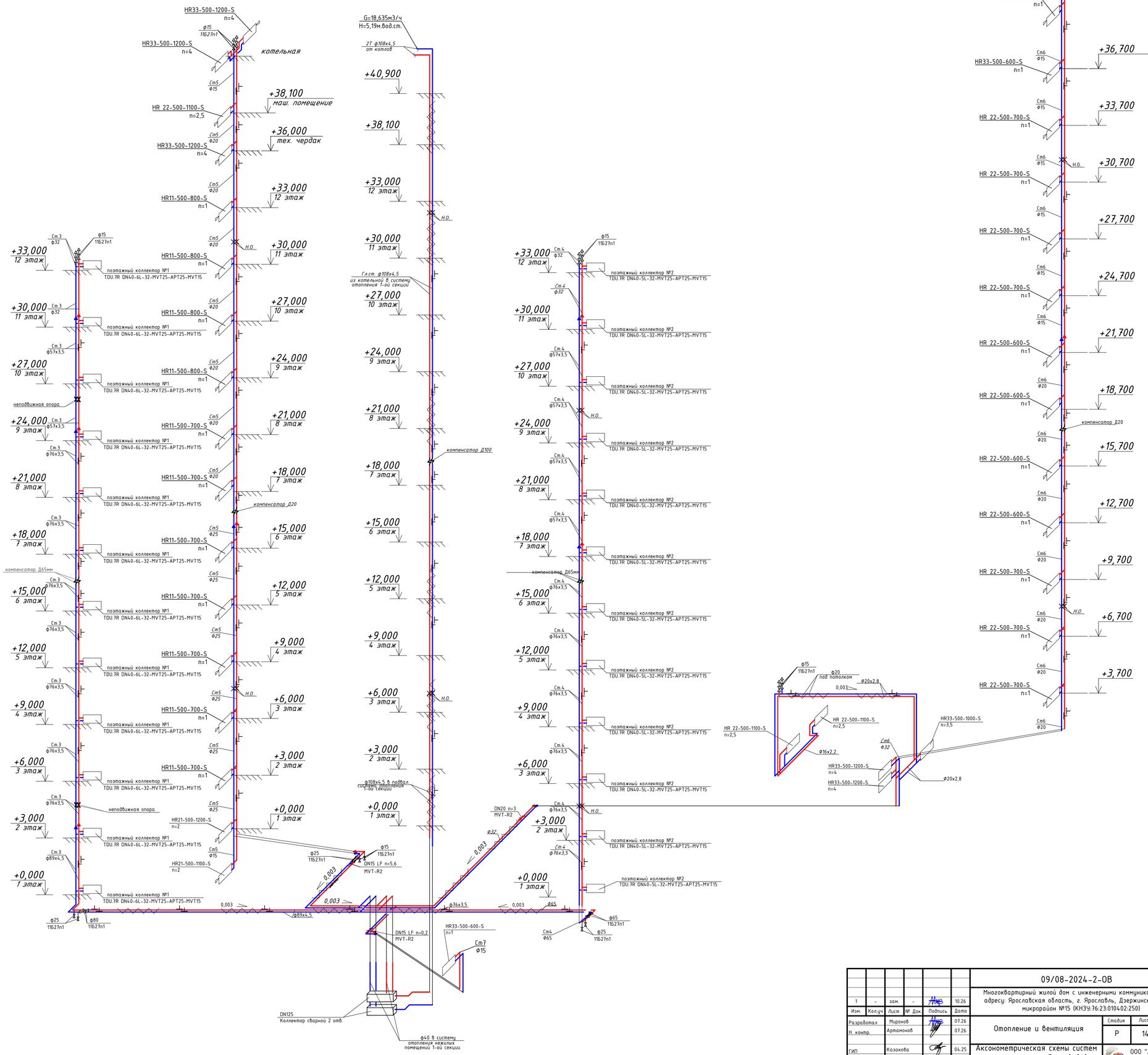


Секция 1 (12 этажей). Котельная.



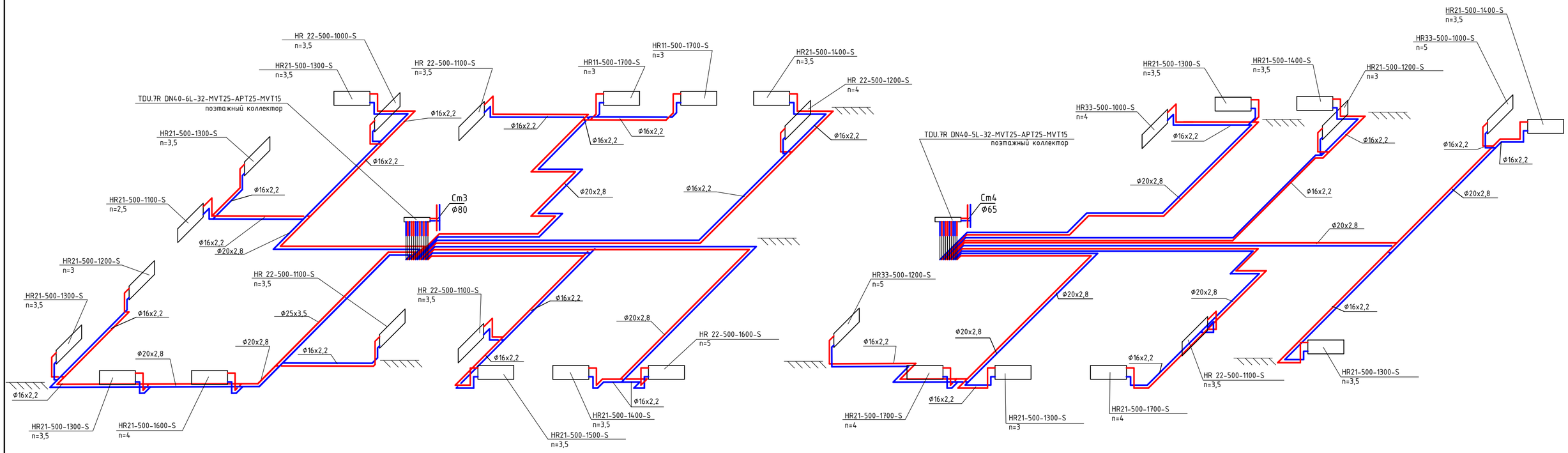
						09/08-2024-2-ОВ		
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)		
1	-	зам.	-		10.26			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Артамонов			07.26		Р	13	
ГИП		Казакова			04.25	План системы отопления маш. помещение. Кровля. Секция 1 (12 эт)	ООО "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП		Бабаев			04.25				

Формат А2

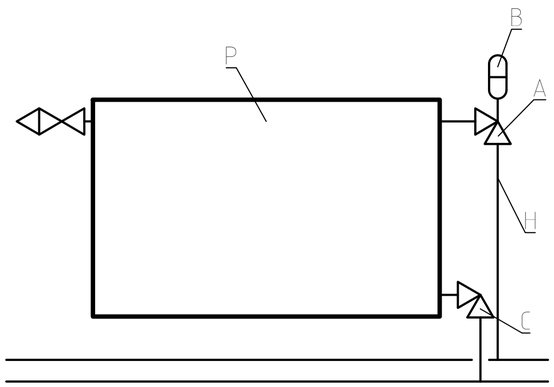


						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН39:76:23:010402:250)	
1	-	зам.	-		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	Аксонометрическая схемы систем магистральных трубопроводов и стояков. Секция 1	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А1

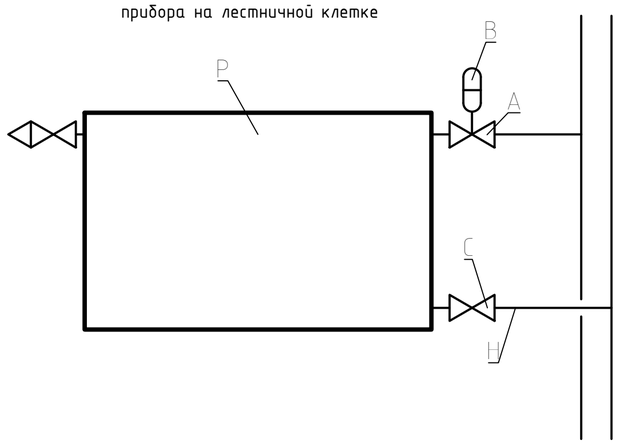


Подключение отопительного прибора в квартире жилого дома



Спецификация узла 2		
Поз.	Название	Примечание
A	TR-N угловой DN15	п3,5
C	LV угловой DN15	
B	TR 9015 Ultra	
H	Radi Pipe PN10 S3,2 Белая DN16	
P	HR 22-500-1100-S	

Подключение отопительного прибора на лестничной клетке



Спецификация узла 1		
Поз.	Название	Примечание
A	TR-N прямой DN15	п4
C	LV прямой DN15	
B	TR 9015 Ultra	
H	ГОСТ 3262-75 DN15	
P	HR33-500-1200-S	

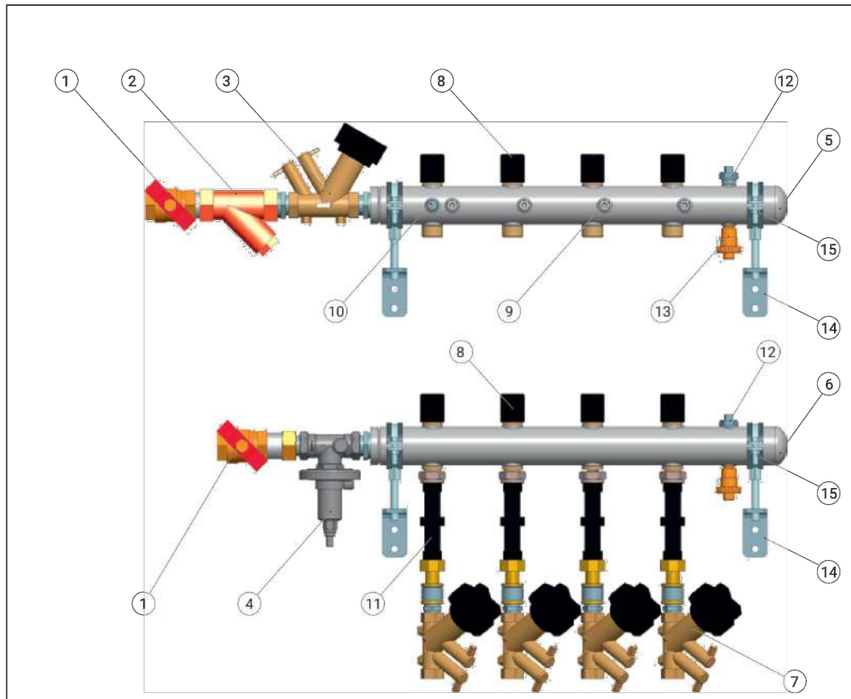
						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
1	–	зам.	–		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	Аксонометрическая схема системы отопления типового этажа. Секция 1 Схема подключения радиатора	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

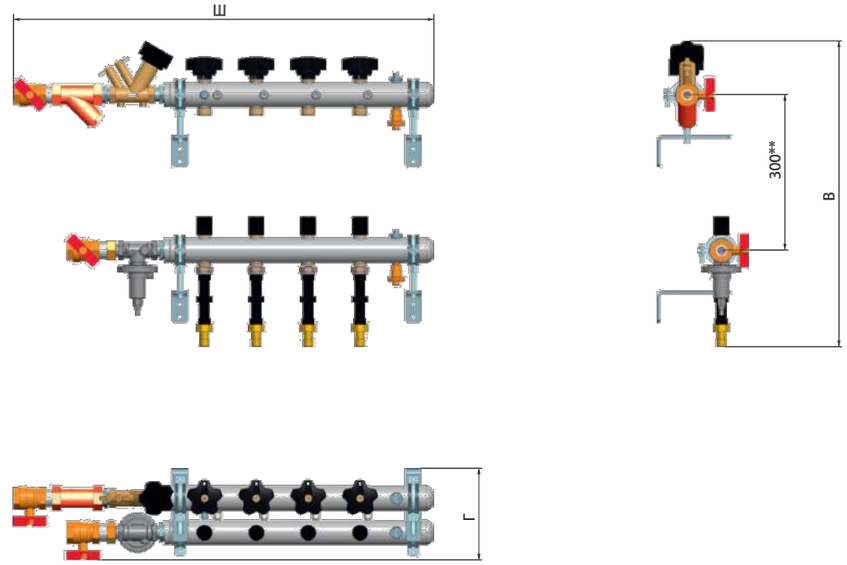
Формат А1

Коллекторный поэтажный узел

TDU.7R с ручными балансировочными клапанами MVT-R

1. *Шаровой кран с разъемным соединением.*
2. *Сетчатый фильтр.*
3. *Балансировочный клапан (опция MVT-R).*
4. *Автоматический балансировочный клапан APT-R3.*
5. *Подающий распределительный коллектор.*
6. *Обратный распределительный коллектор.*
7. *Ручной балансировочный клапан MVT-R.*
8. *Запорная клапанная вставка.*
9. *Адаптер для подключения температурного датчика.*
10. *Адаптер для подключения импульсной трубки от APT-R3.*
11. *Место установки теплосчетчика DN15, L=110 мм.*
12. *Воздуховыпускной клапан.*
13. *Дренажный кран.*
14. *Кронштейн*
15. *Хомут*





Размер APT	Клапан-партнер	В, мм	Г, мм	Ш (в зависимости от количества контуров), мм								
				2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN 15	–	558	173	482	582	682	782	882	982	1082	1182	1282
DN 20	–	558	177	508	608	708	808	908	1008	1108	1208	1308
DN 25	–	558	186	553	653	753	853	953	1053	1153	1253	1353
DN 15	+	588	173	579	679	779	879	979	1079	1179	1279	1379
DN 20	+	589	177	611	711	811	911	1011	1111	1211	1311	1411
DN 25	+	594	186	657	757	857	957	1057	1157	1257	1357	1457

*Размеры носят справочный характер. Актуальные размеры согласовываются в индивидуальных чертежах при заказе оборудования.

**Габаритные размеры зависят от места установки. Допускается монтаж устройства без кожуха со смещением коллекторов вертикально и горизонтально в пределах длины импульсной трубки регулятора перепада давления.

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

1	–	зам.	–		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

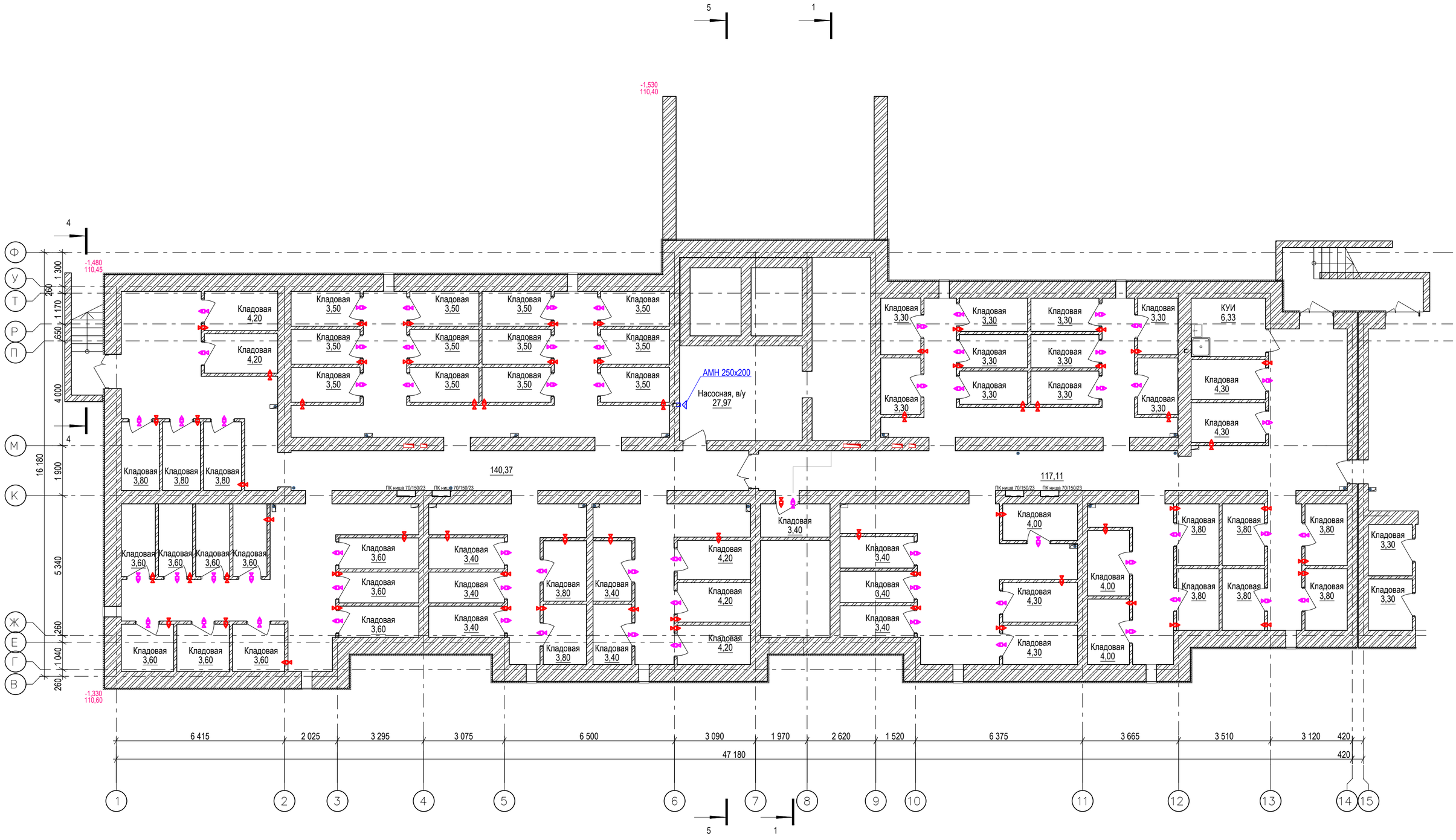
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схема поэтажного коллектора системы отопления

ООО "Альфапроект" г. Ярославль



Условные обозначения:

- Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 150x150 на отм -2.800
- Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 150x150 над дверью на отм -0.700
- Вентилятор

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
1	-	зам.	-		10.26
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

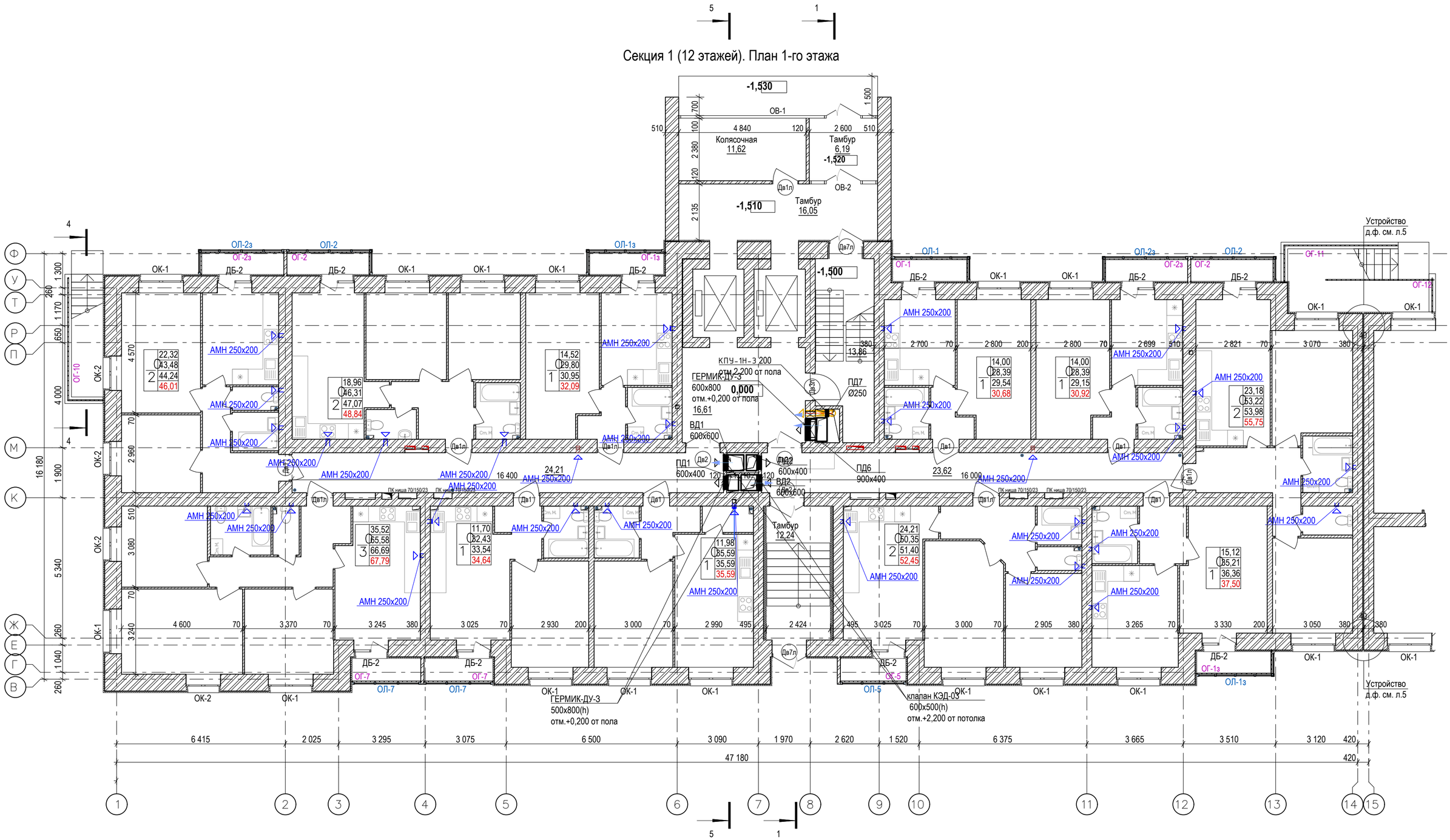
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

План системы вентиляции подвала. Секция 1

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 этажей). План 1-го этажа



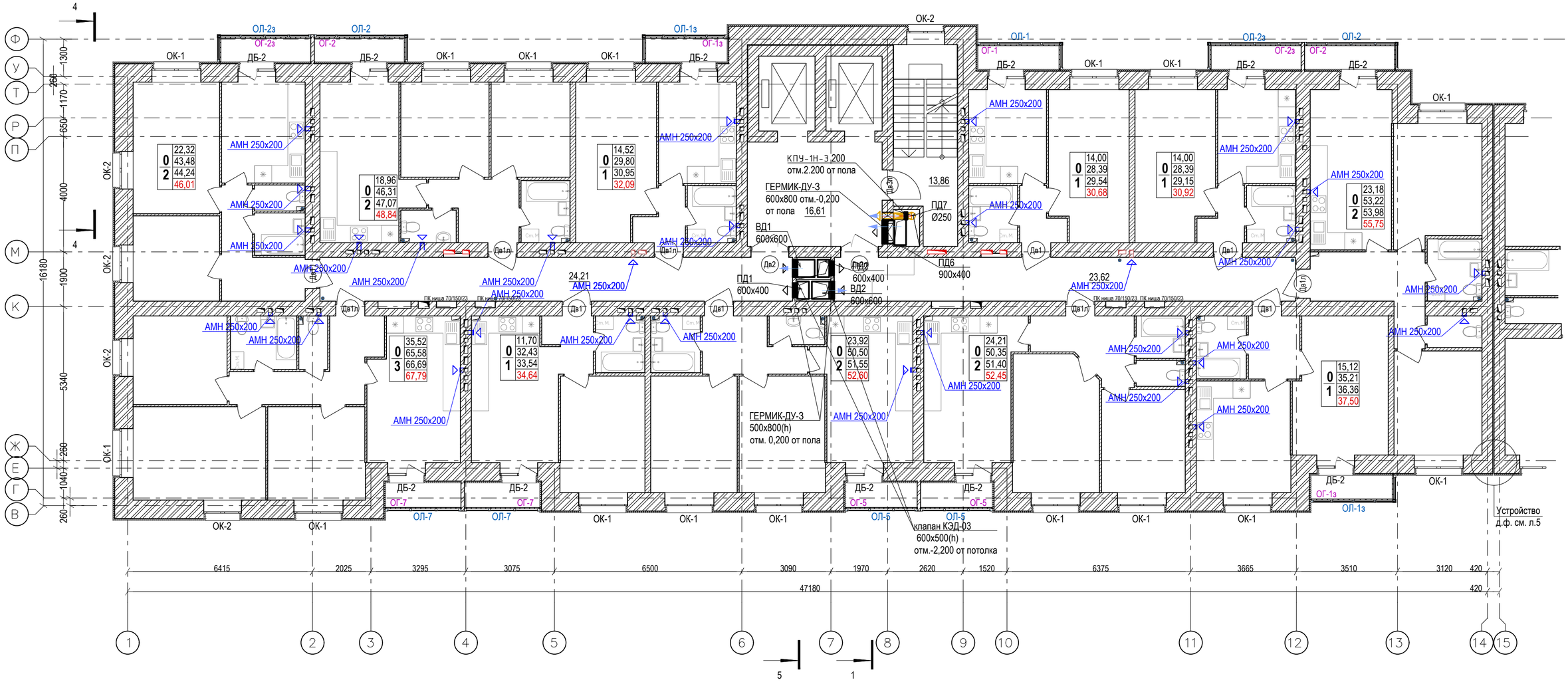
						09/08-2024-2-ОВ
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)
1	–	зам.	–		10.26	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	
ГИП		Казакова			04.25	План системы вентиляции 1 этажа. Секция 1
ГАП		Бабаев			04.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (2-8), на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12.000; +15.000; +18.000; +21.000



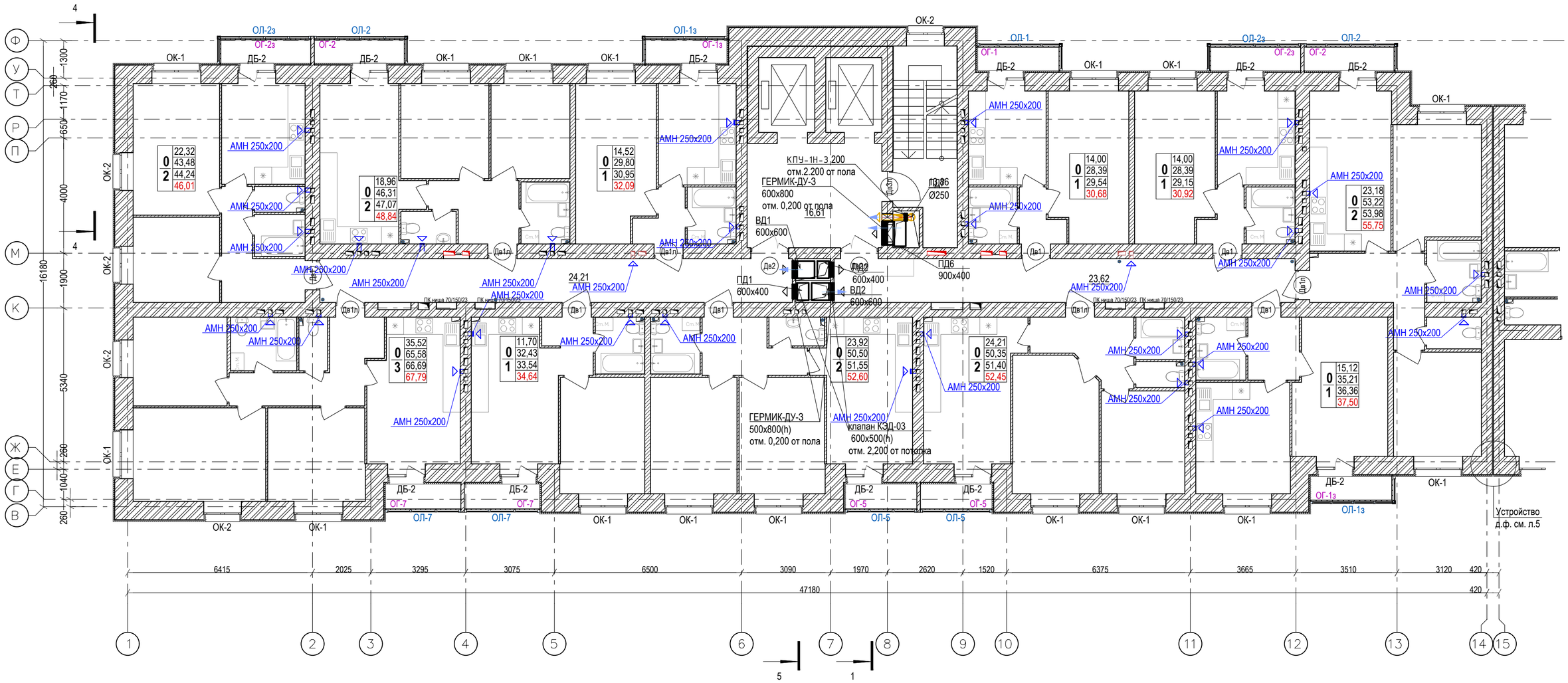
Примечания

Разводка труб от поэтажных распределительных гребенок к отопительным приборам осуществлена в стяжке пола.

						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
1	-	зам.	-		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	План системы вентиляции 2-8 этажа. Секция 1	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А2

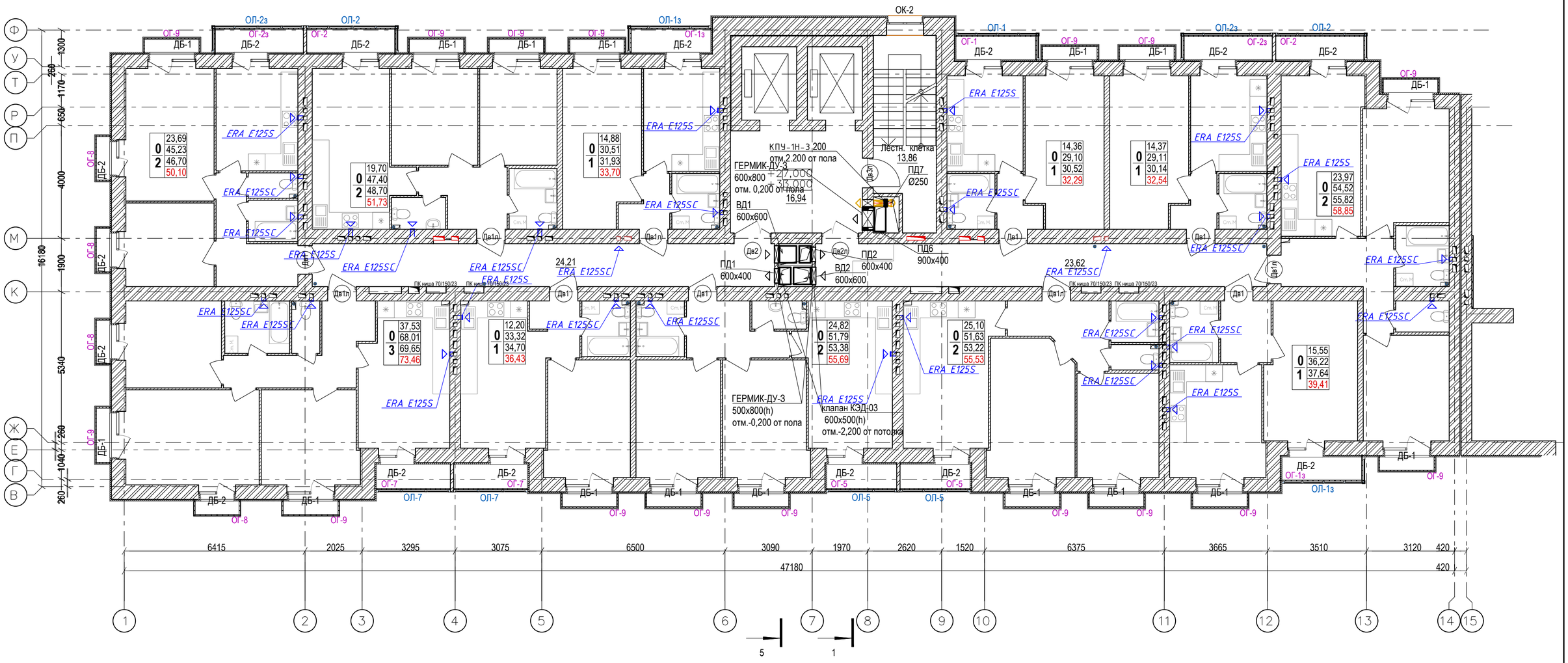
Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (9,11), на отм. +24,000;+30,000



						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
1	–	зам.	–		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	План системы вентиляции 9,11 этажа. Секция 1	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План типового этажа (10,12 этажа), на отм. +27.000; +33,000



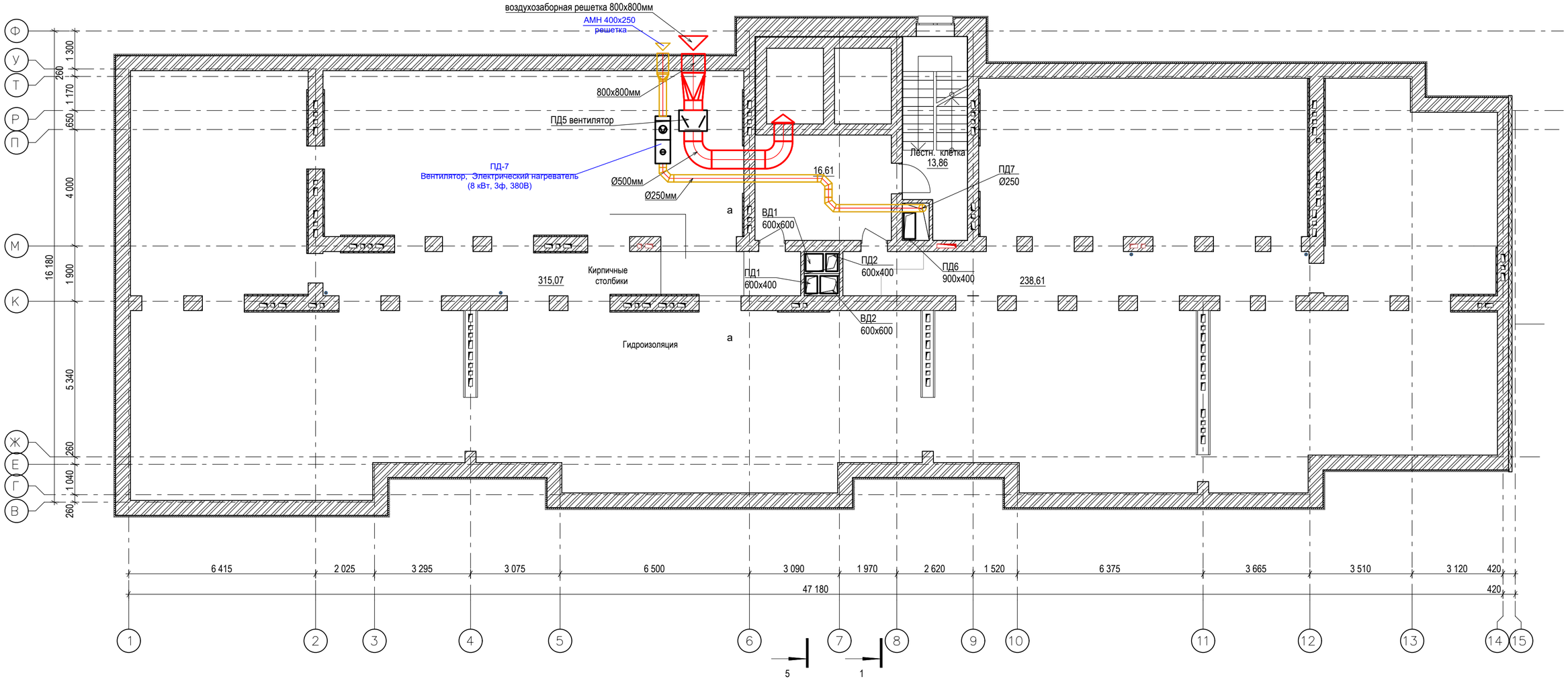
						09/08-2024-2-ОВ
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)
1	–	зам.	–		10.26	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	
ГИП		Казакова			04.25	План системы вентиляции 10,12 этажа. Секция 1
ГАП		Бабаев			04.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

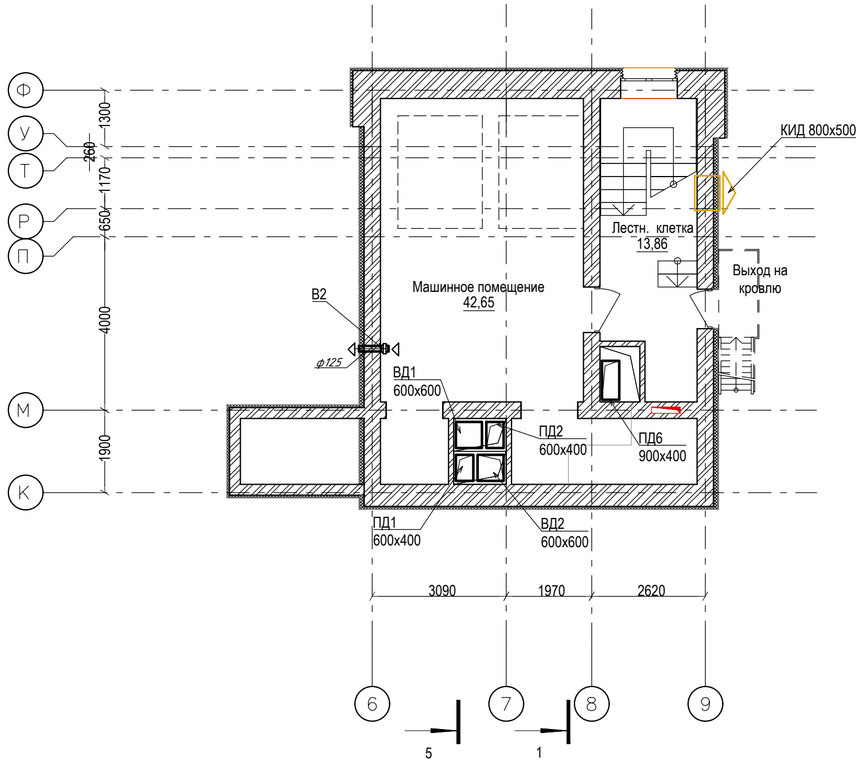
Секция 1 (12 этажей). План тех. чердака.



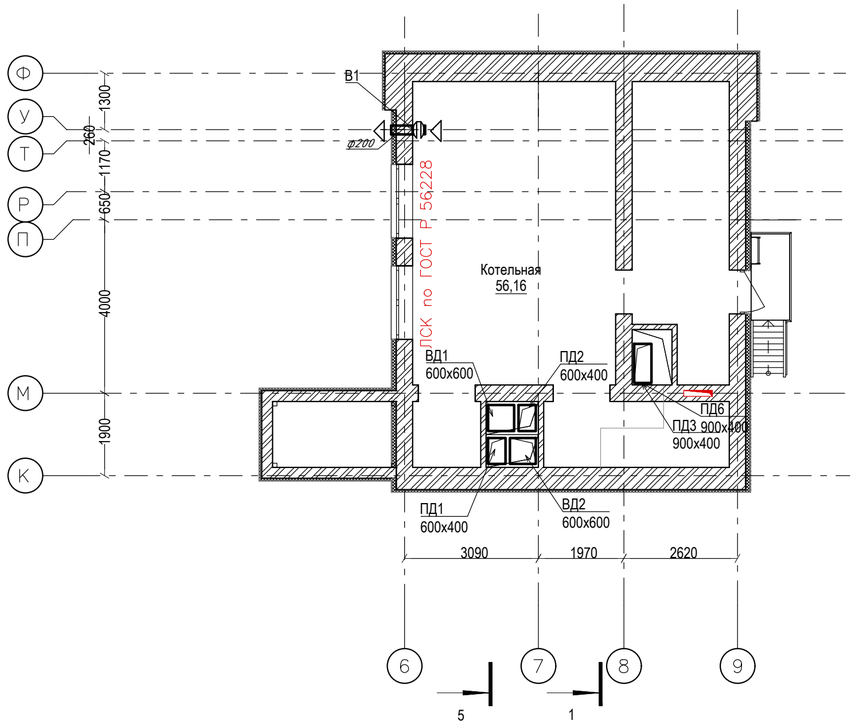
						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
1	–	зам.	–		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	План системы вентиляции тех. чердака. Секция 1	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А2

Секция 1 (12 этажей).Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.



Секция 1 (12 этажей). Котельная.



ЛСК по ГОСТ Р 56228

1	–	зам.	–		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

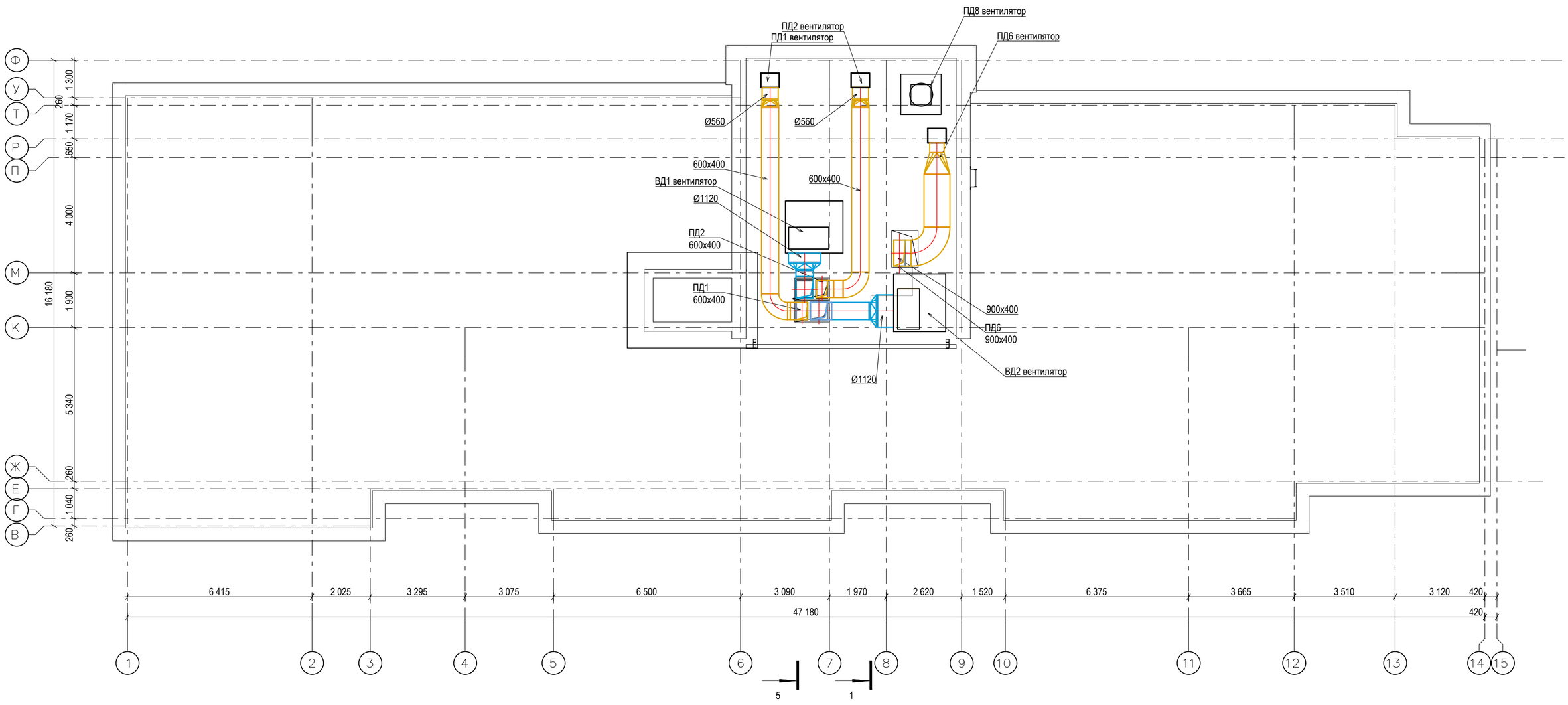
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

План системы вентиляции. Машинное помещение. Котельная. Секция 1

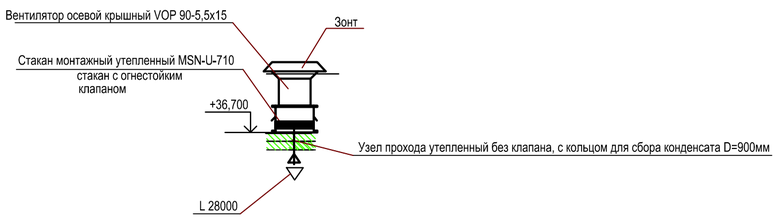
ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2

Секция 1 (12 эт.). План кровли



ПД-8



						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
1	-	зам.	-		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	План кровли. Секция 1	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А2

Схемы систем вентиляции



						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)	
1	-	зам.	-		10.26		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	Схемы вентканалов систем вентиляции (секция 1)	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

Формат А2

ПД8(лестничная клетка)

ПД6(тамбур-шлюз лифтового холла)

ПД7(подпор в тамбур лифтового холла МГН с подогревом)

ВД1(коридор)

ВД2(коридор)

ПД1(коридор)

ПД2(коридор)

ПД5(лифтовая шахта)

В1

В2

шахта

900x400 в шахте

600x400 в шахте

600x400 в шахте

600x600 в шахте

600x600 в шахте

АМН 400x250 решетка

КПУ-1Н-3 Ø200

ГЕРМИК-ДУ-3 600x800

ГЕРМИК-ДУ-3 800x500

клапан КЭД-03 600x500

33,000

30,000

27,000

24,000

21,000

18,000

15,000

12,000

9,000

6,000

3,000

0,000

1	–	зам.	–		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

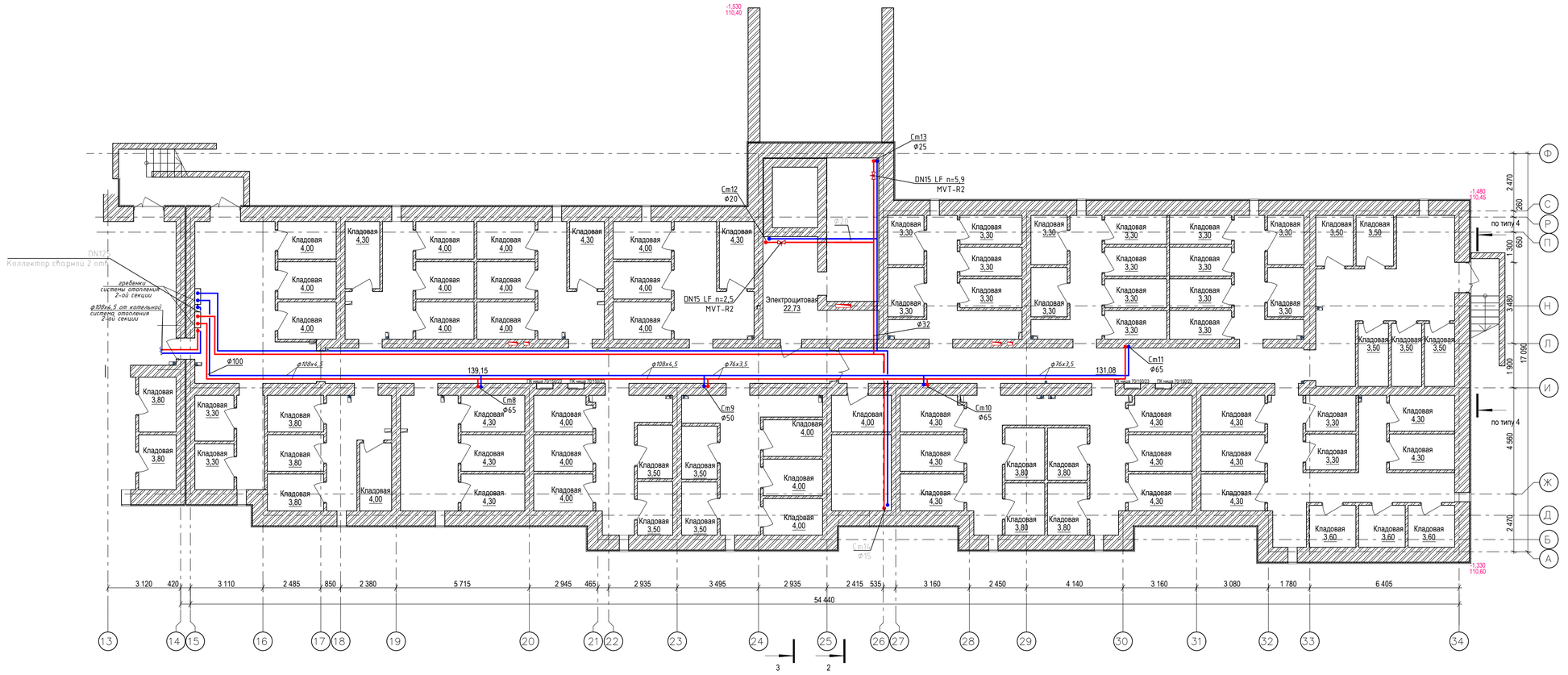
Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Схемы систем дымоудаления и подпора при пожаре (секция 1)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2



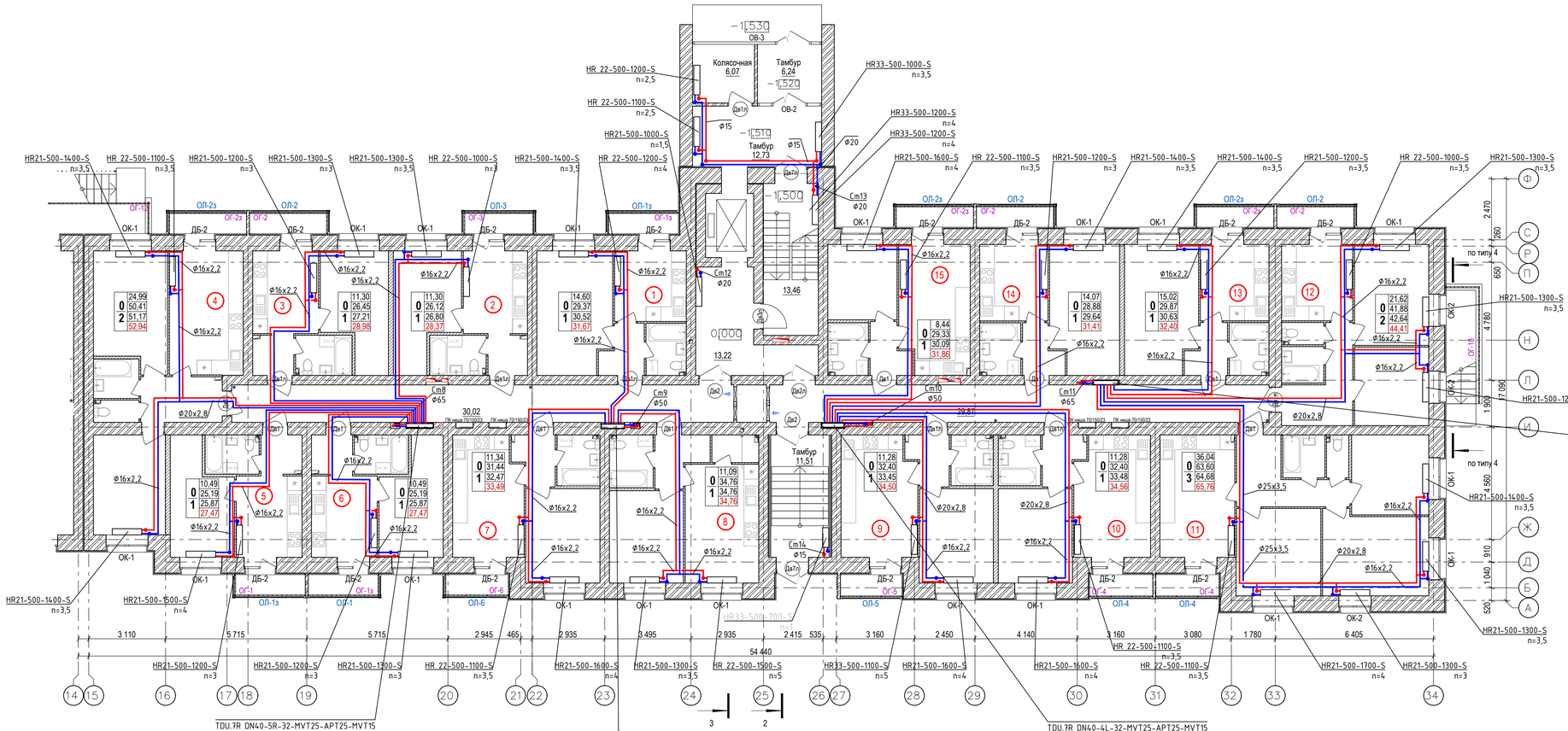
						09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-		10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН ЗУ:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	
ГИП		Казакова			04.25	План системы отопления подвала. Секция 2 (9 эт)
ГАП		Бабаев			04.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 этажей). План 1-го этажа на отм.



TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 1. Поз. 26. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,3	542	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	542	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	3,1	263	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,2	182	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	97	

TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15 Правый. Этаж 1. Поз. 25. Код заказа TDU10544

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,3	525	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	525	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	91	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	91	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,7	154	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	100	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	90	

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 1. Поз. 23. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,6	339	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	339	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	120	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	110	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	109	

TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 1. Поз. 24. Код заказа TDU14568

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,1	452	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	452	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	135	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,9	112	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,9	94	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	110	

Примечания

Разводка труб от поэтажных распределительных гребенок к отопительным приборам осуществлена в стяжке пола.

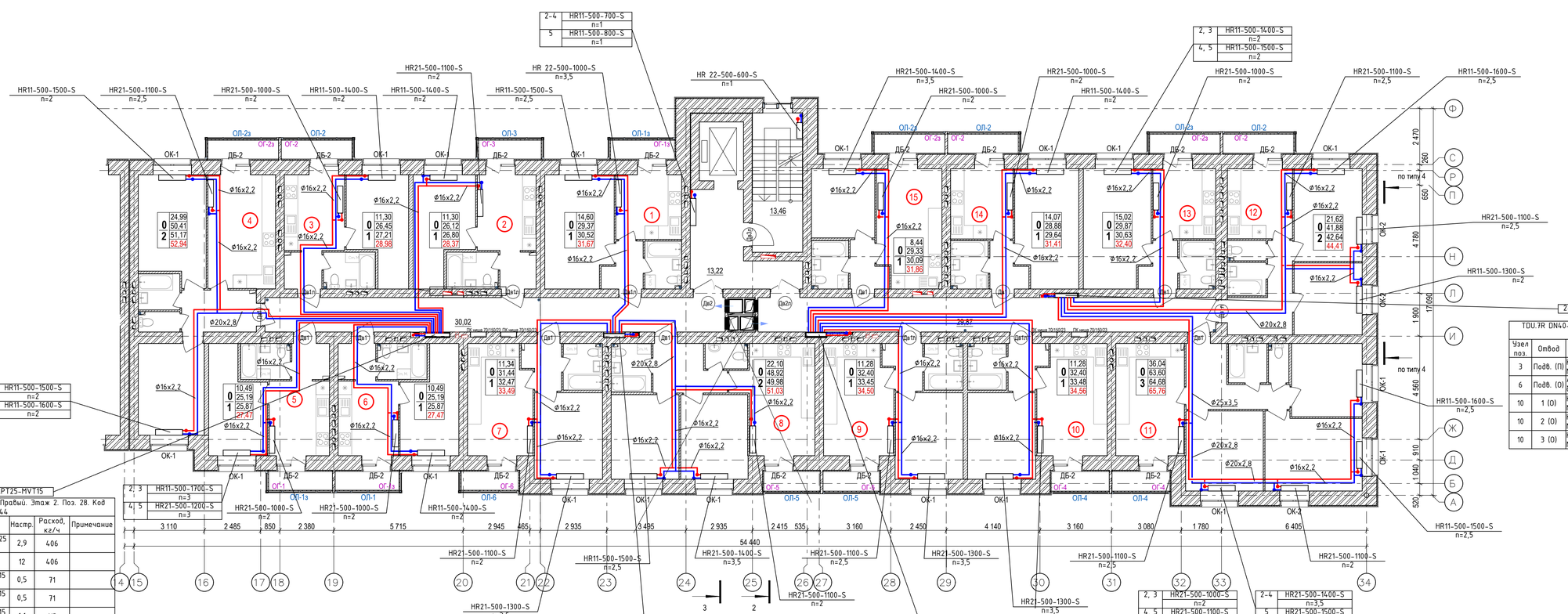
							09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-			10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН)Y:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	
Разработал		Миронов				07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов				07.26	
ГИП		Казакова				04.25	План системы отопления 1 этажа. Секция 2 (9 эт)
ГАП		Бабаев				04.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (2-5) на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000



2-5 TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15 Правый. Этаж 2. Поз. 28. Код заказа TDU10544

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,9	406	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	12	406	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	71	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	71	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	113	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	81	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	71	

2-5 TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 2. Поз. 30. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,3	296	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	12	296	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,3	125	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	87	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	84	

2-5 TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 2. Поз. 29. Код заказа TDU14568

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,6	331	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	331	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	85	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	86	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	72	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	87	

2-5 TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 2. Поз. 27. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3	430	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	430	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,6	206	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,7	151	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	73	

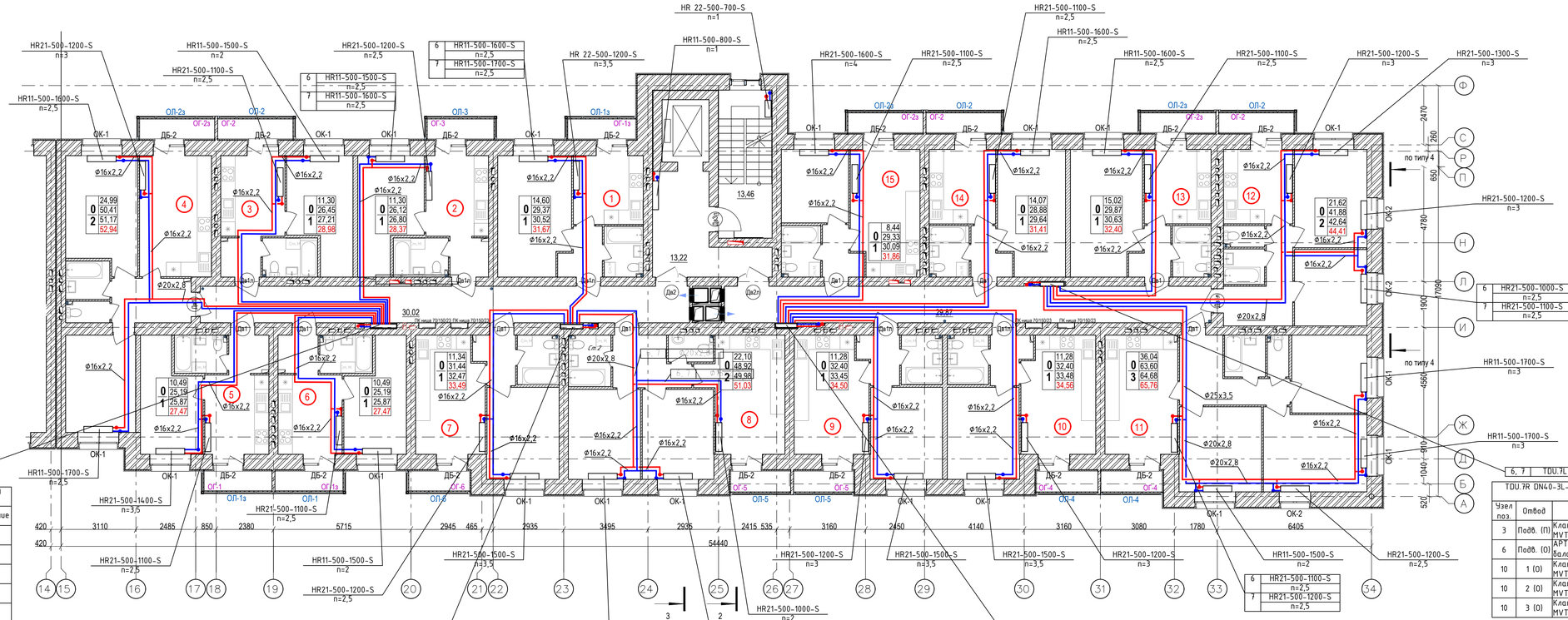
Примечания

Разводка труб от поэтажных распределительных гребенок к отопительным приборам осуществлена в стяжке пола.

1	-	зам.	-		10.26	09/08-2024-2-ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН:ЗУ:76:23:010402:250)
Н. контр.		Артамонов			07.26	Отопление и вентиляция
ГИП		Казакова			04.25	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
ГАП		Бабаев			04.25	План системы отопления 2-5 этажа. Секция 2 (9 эт)
						ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (6,7) на отм. +15,000; +18,000;



6, 7 TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15 Правый. Этаж 6. Поз. 33. Код заказа TDU10544

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3	441	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	441	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	76	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	76	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	123	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	89	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	76	

6, 7 TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 6. Поз. 31. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,6	316	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	12	316	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,4	128	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	96	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	92	

6, 7 TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 6. Поз. 32. Код заказа TDU14568

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,7	364	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	364	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	95	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	95	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	78	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	96	

6, 7 TDU.7L DN40-3R-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 6. Поз. 34. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,1	453	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	453	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,6	206	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,1	167	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	79	

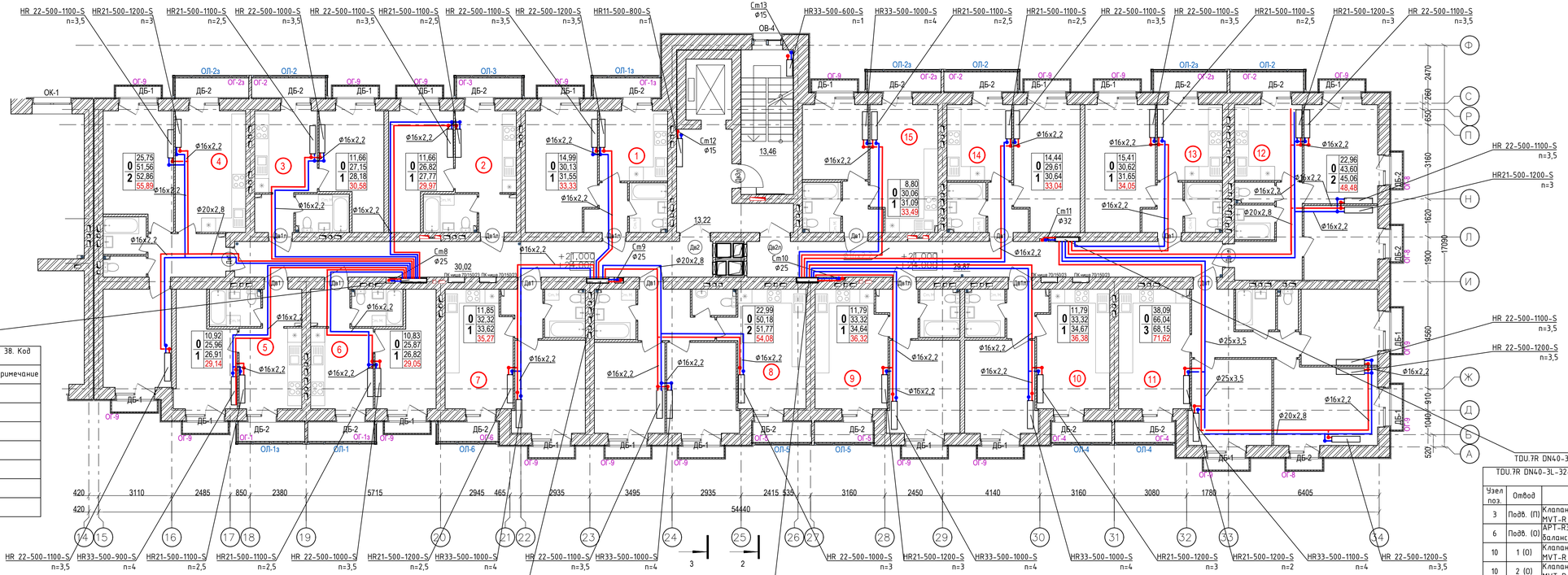
Примечания

Разводка труб от поэтажных распределительных гребенок к отопительным приборам осуществлена в стяжке пола.

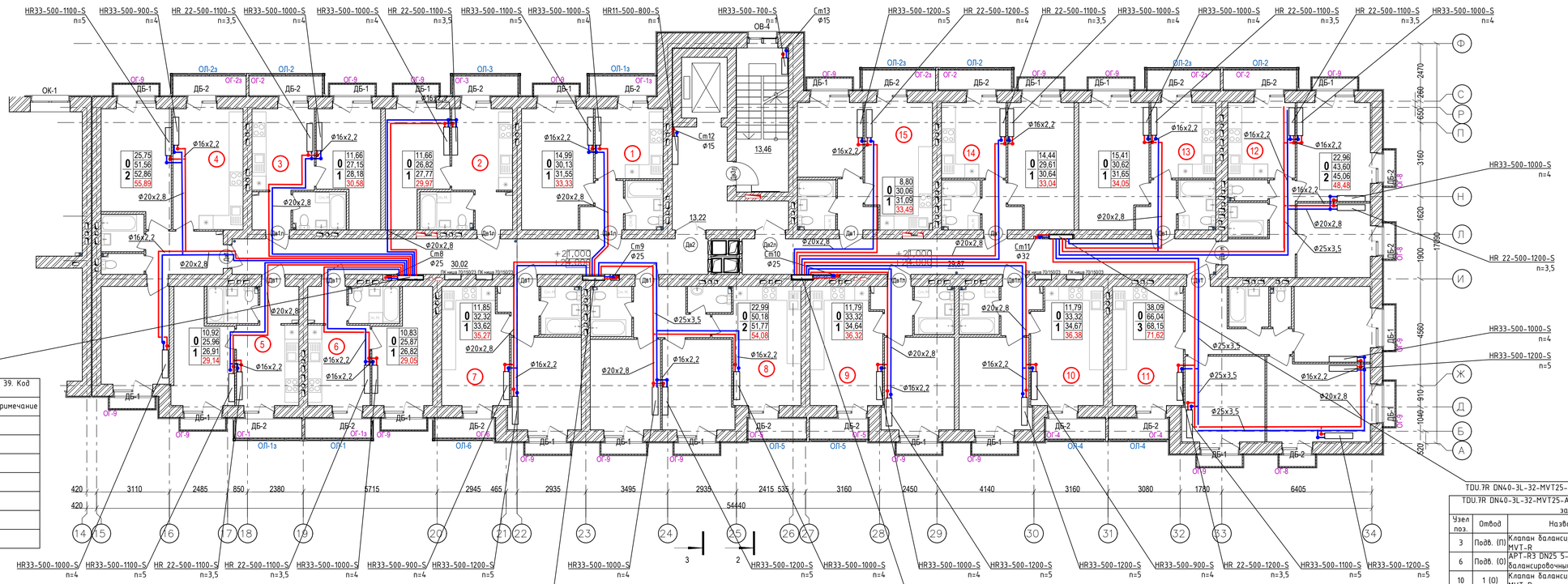
							09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-			10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН:ЗУ:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	
Разработал		Миронов				07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов				07.26	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
ГИП		Казакова				04.25	План системы отопления 6,7 этажа. Секция 2 (9 эт)
ГАП		Бабаев				04.25	ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (8) на отм. +21,000;


HR 22-500-1100-S n=3,5
HR21-500-1200-S n=3
HR21-500-1100-S n=2,5
HR 22-500-1000-S n=3,5
HR 22-500-1100-S n=3,5
HR21-500-1100-S n=2,5
HR 22-500-1100-S n=3,5
HR 22-500-1200-S n=3,5
HR11-500-800-S n=7
Ст13 Ф15
HR33-500-600-S n=1
HR33-500-1000-S n=4
HR21-500-1100-S n=2,5
HR21-500-1100-S n=2,5
HR 22-500-1100-S n=3,5
HR 22-500-1100-S n=3,5
HR21-500-1100-S n=2,5
HR21-500-1200-S n=3
HR 22-500-1100-S n=3,5
ОВ-4
ОК-1
ОГ-9
ОЛ-2з
ОГ-2з
ОЛ-2
ОГ-2
ОЛ-3
ОГ-3
ОЛ-1з
ОГ-1з
ОЛ-1
ОГ-1
ОЛ-6
ОГ-6
ОЛ-5
ОГ-5
ОЛ-4
ОГ-4
ДБ-1
ДБ-2
Ф16х2,2
Ф20х2,8
Ф25х3,5
Ст8 Ф25
Ст9 Ф25
Ст10 Ф25
Ст11 Ф32
Ст12 Ф15
13,46
13,22
30,02
28,27
+21,000
+21,000
ПК клапан 70/150/23
ПК клапан 70/150/23
ПК клапан 70/150/23

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (9) на отм. +24,000;



TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15 Правый. Этаж 9. Поз. 39. Код заказа TDU10544

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,8	653	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	653	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	112	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	112	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,5	193	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	124	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	111	

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 9. Поз. 42. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,8	703	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	8	703	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	3,7	360	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	227	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	116	

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 9. Поз. 40. Код заказа TDU14087

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,1	472	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	12	472	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,3	203	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,4	135	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,4	134	

TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 9. Поз. 41. Код заказа TDU14568

Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,4	516	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	516	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	136	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,4	134	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,9	113	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,2	132	

Примечания

Разводка труб от поэтажных распределительных гребенок к отопительным приборам осуществлена в стяжке пола.

1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН)Y:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

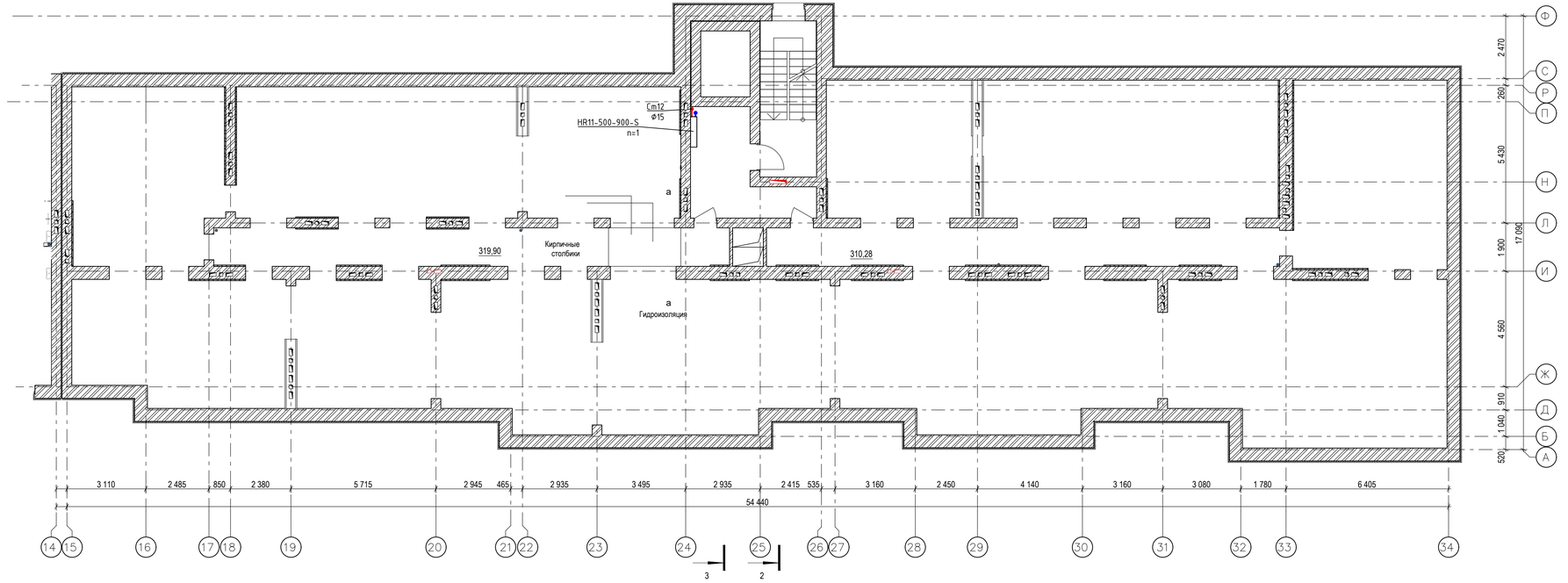
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

План системы отопления 9 этажа. Секция 2 (9 эт)

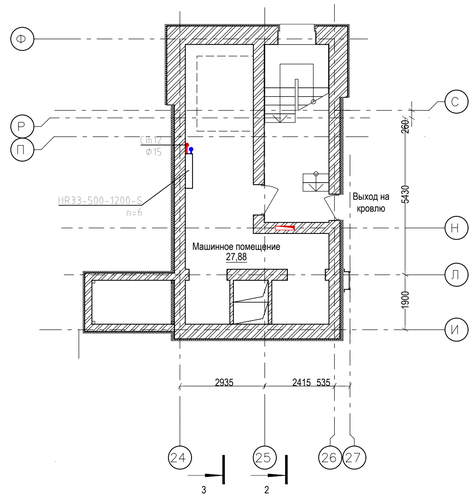
ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 этажей). План тех. чердака.



Секция 2 (9 этажей). Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.



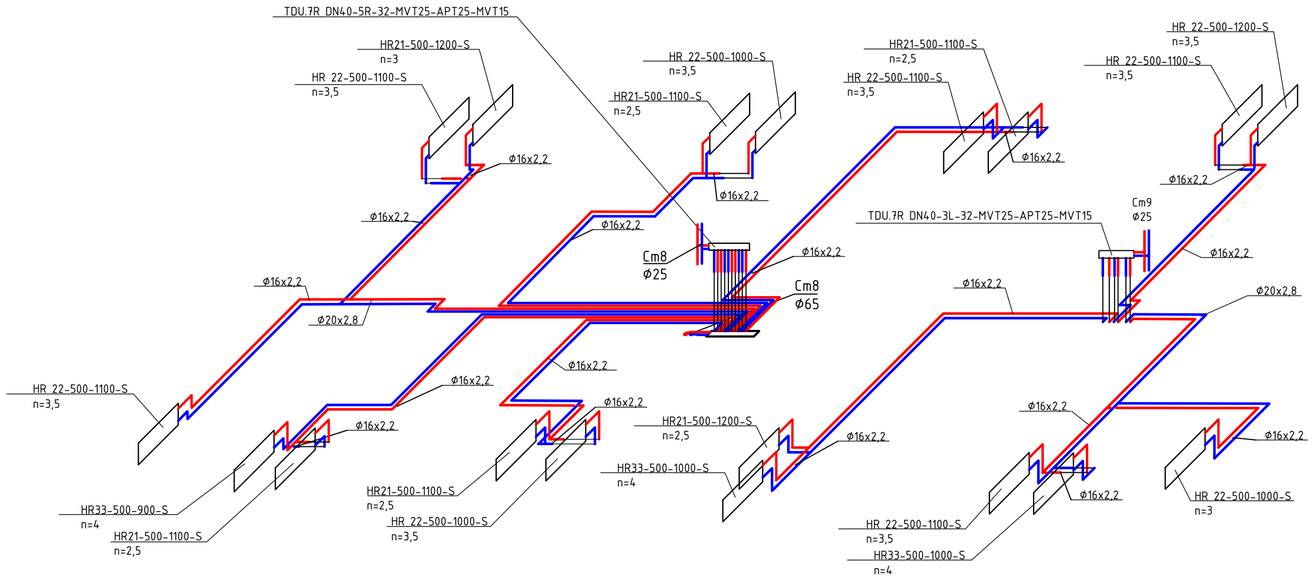
						09/08-2024-2-ОВ	
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН ЗУ:76:23:010402:250)	
1	-	зам.	-		10.26		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Н. контр.		Артамонов			07.26		
ГИП		Казакова			04.25	План системы отопления тех. чердака. Машинное помещение лифта. Секция 2 (9 эт)	ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП		Бабаев			04.25		

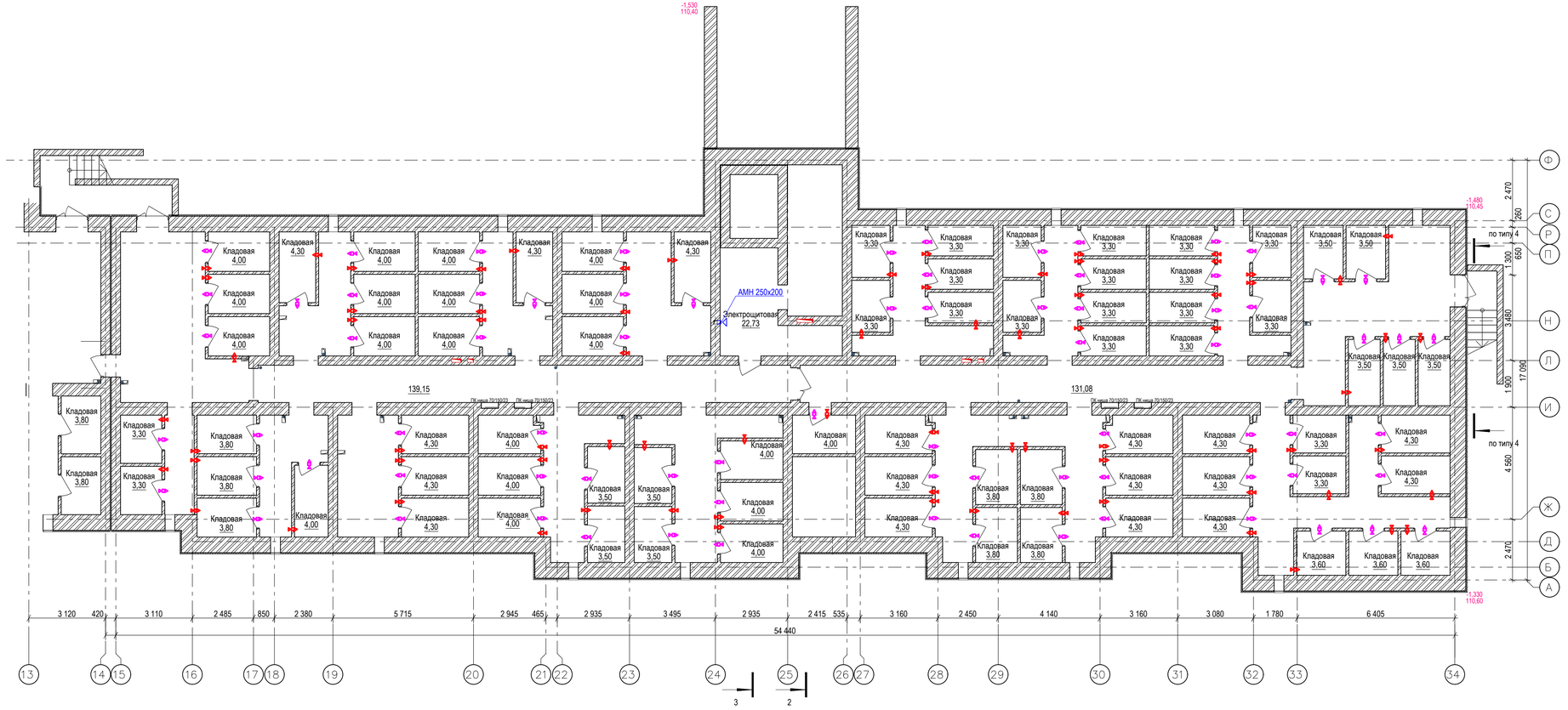
Формат А3

G=16,367м3/ч
H=5,22м.вод.ст.
2Т ф108х4,5
от котлов
+40,900
+38,100
+33,000
12 этаж
Н.О.
+30,000
11 этаж
Гл.ст. ф108х4,5
из котельной в систему
отопления 2-ой секции
+27,000
10 этаж
+24,000
9 этаж
+21,000
8 этаж
компенсатор Д100мм
+18,000
7 этаж
+15,000
6 этаж
+12,000
5 этаж
+9,000
4 этаж
+6,000
3 этаж
+3,000
2 этаж
Гл.ст. ф108х4,5
из котельной в систему
отопления 2-ой секции
+0,000
1 этаж
Н.О.
ф100
0,003
Т2
Т1
компенсатор
0,003
DN125
Коллектор сварной 2 отв.
ф108х4,5
ф125 гребенка
системы отопления
2-ой секции
Н.О.
ф108х4,5
"а"
Ст.1
ф65
0,003
ф108х4,5
"б"
Ст.2
ф50
ф76х3,5
компенсатор
ф76х3,5
"в"
Ст.10
ф65
Н.О.
"г"
"д"
ф32
Н.О.
компенсатор
0,003
ф32
0,003
ф32
Н.О.
"ж"
ф15
11Б27п1
Ст13
ф15
HR 22-500-700-S
n=1
+27,700
+24,700
Ст13
ф15
Н.О.
+21,700
HR 22-500-600-S
n=1
Ст13
ф15
+18,700
компенсатор Д15
Ст13
ф15
+15,700
HR 22-500-600-S
n=1
Ст13
ф15
+12,700
HR 22-500-600-S
n=1
Ст13
ф20
+9,700
HR 22-500-600-S
n=1
Ст13
ф20
Н.О.
+6,700
HR 22-500-600-S
n=1
Ст13
ф20
+3,700
HR 22-500-700-S
n=1
Ст13
ф20
ф15
11Б27п1
Ст.12
ф15
+29,100
Ст.12
ф15
+27,000
Ст.12
ф15
+24,000
Н.О.
Ст.12
ф15
+21,000
Ст.12
ф20
+18,000
Ст.12
ф20
+15,000
Ст.13
ф20
Ст.12
ф20
+12,000
компенсатор Д20мм
Ст.12
ф20
+9,000
Ст.12
ф20
+6,000
ф15
11Б27п1
ф15
под потолком
0,003
ф15
HR33-500-1000-S
n=3,5
HR 22-500-1100-S
n=2,5
Ст13
ф20
ф15
HR33-500-1200-S
n=4
HR33-500-1200-S
n=4
HR 22-500-1200-S
n=2,5
DN15 LF n=5,9
MVT-R2
ф25
11Б27п1
Ф20х2,8
ф25
ф15
11Б27п1
+3,000
+0,000
Н.О.
ф20
11Б27п1
DN15 LF n=2,5
MVT-R2
ф20
11Б27п1
0,003
ф20
ф25
"ж"
ф32
ф15
11Б27п1
0,003
ф15
ф15
11Б27п1
Ст.14
ф15
+24,000
9 этаж
+21,000
8 этаж
+18,000
7 этаж
+15,000
6 этаж
+12,000
5 этаж
+9,000
4 этаж
+6,000
3 этаж
+3,000
2 этаж
+0,000
1 этаж
ф15
11Б27п1
поэтажный коллектор №3
TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15
Ст.8
ф25
Н.О.
Ст.8
ф25
Ст.8
ф32
Ст.8
ф40
Ст.8
ф50
компенсатор Д50мм
Ст.8
ф50
Ст.8
ф50
Ст.8
ф50
Ст.8
ф65
Н.О.
ф25
11Б27п1
"а"
Ст.1
ф65
ф65
11Б27п1
+24,000
9 этаж
+21,000
8 этаж
+18,000
7 этаж
+15,000
6 этаж
+12,000
5 этаж
компенсатор Д40мм
+9,000
4 этаж
+6,000
3 этаж
+3,000
2 этаж
+0,000
1 этаж
ф15
11Б27п1
поэтажный коллектор №4
TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15
Ст.9
ф25
Н.О.
Ст.9
ф25
Ст.9
ф32
Ст.9
ф32
Ст.9
ф40
компенсатор Д40мм
Ст.9
ф40
Ст.9
ф50
Ст.9
ф50
Ст.9
ф50
Н.О.
ф25
11Б27п1
"б"
Ст.2
ф50
ф50
11Б27п1
+24,000
9 этаж
+21,000
8 этаж
+18,000
7 этаж
+15,000
6 этаж
+12,000
5 этаж
компенсатор Д40мм
+9,000
4 этаж
+6,000
3 этаж
+3,000
2 этаж
+0,000
1 этаж
ф15
11Б27п1
поэтажный коллектор №5
TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15
Ст.10
ф25
Н.О.
Ст.10
ф25
Ст.3
ф32
Ст.10
ф32
Ст.10
ф40
компенсатор Д40мм
Ст.10
ф40
Ст.10
ф50
Ст.10
ф50
Ст.10
ф50
Н.О.
ф25
11Б27п1
"д"
Ст.10
ф65
ф65
11Б27п1
+24,000
9 этаж
+21,000
8 этаж
+18,000
7 этаж
+15,000
6 этаж
+12,000
5 этаж
компенсатор Д50мм
+9,000
4 этаж
+6,000
3 этаж
+3,000
2 этаж
+0,000
1 этаж
ф15
11Б27п1
поэтажный коллектор №6
TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15
Ст.11
ф32
Н.О.
Ст.11
ф32
Ст.4
ф32
Ст.11
ф40
Ст.11
ф50
компенсатор Д50мм
Ст.11
ф50
Ст.11
ф50
Ст.11
ф50
Ст.11
ф65
Н.О.
ф65
11Б27п1
"г"
Ст.4
ф65
ф25
11Б27п1
Ст.11
ф65
"е"
"з"
"и"
"к"
"л"
"м"
"н"
"о"
"п"
"р"
"с"
"т"
"у"
"ф"
"х"
"ц"
"ч"
"ш"
"щ"
"ъ"
"ы"
"ь"
"э"
"ю"
"я"

						09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-		10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН)Э:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
ГИП		Казакова			04.25	Аксонометрическая схемы систем магистральных трубопроводов и стояков. Секция 2
ГАП		Бабаев			04.25	ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А1


TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15
HR21-500-1200-S
n=3
HR 22-500-1100-S
n=3,5
HR 22-500-1000-S
n=3,5
HR21-500-1100-S
n=2,5
HR21-500-1100-S
n=2,5
HR 22-500-1100-S
n=3,5
HR 22-500-1200-S
n=3,5
HR 22-500-1100-S
n=3,5
Ф16x2.2
Ф16x2.2
Ф16x2.2



Условные обозначения:

- Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 150x150 на отм -2.800
- Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 150x150 над дверью на отм -0.700
- Вентилятор

1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН)Y:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

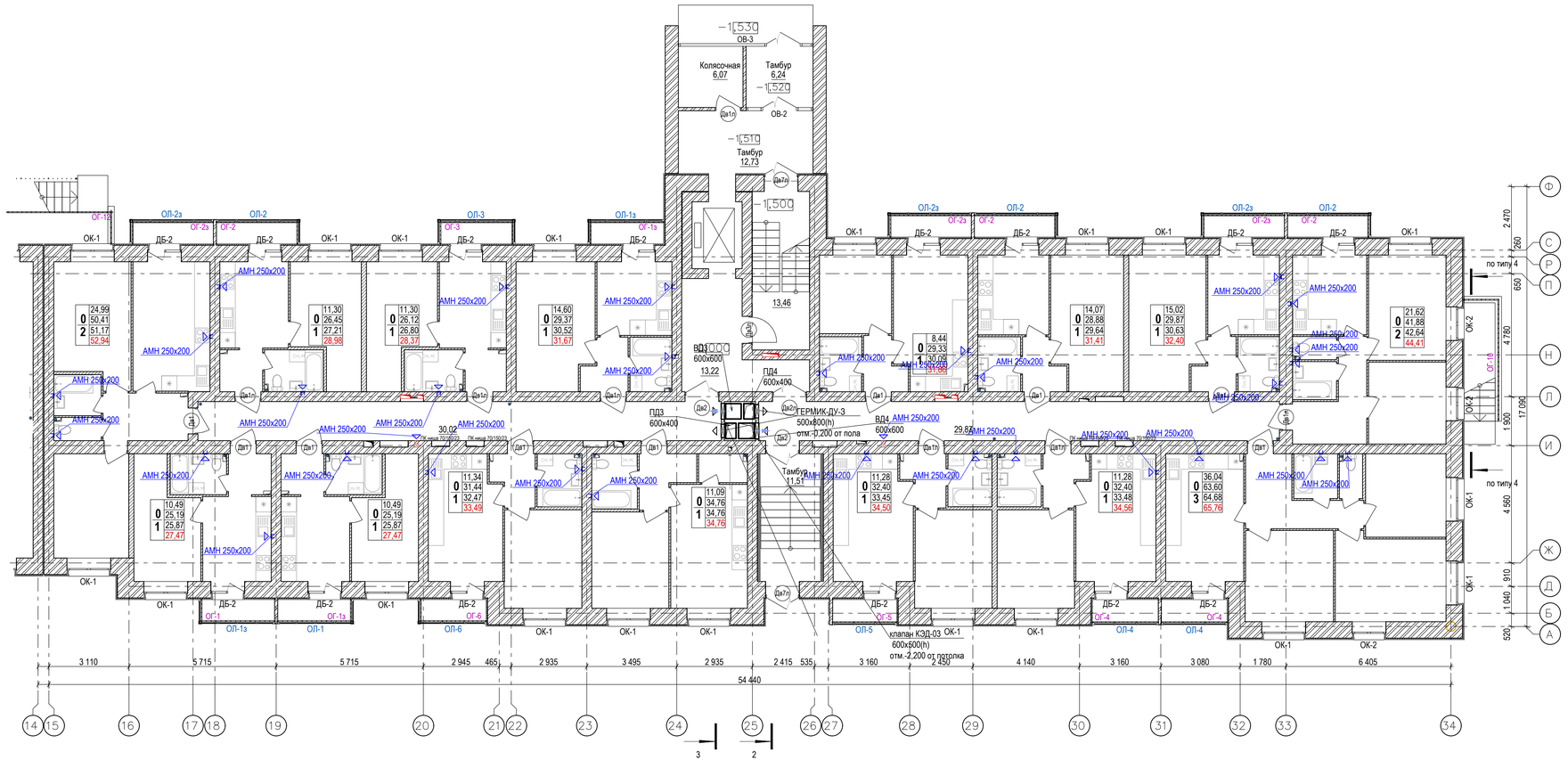
Стадия	Лист	Листов
Р	36	

План системы вентиляции подвала. Секция 2 (9 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 этажей). План 1-го этажа на отм.



					09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН ЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

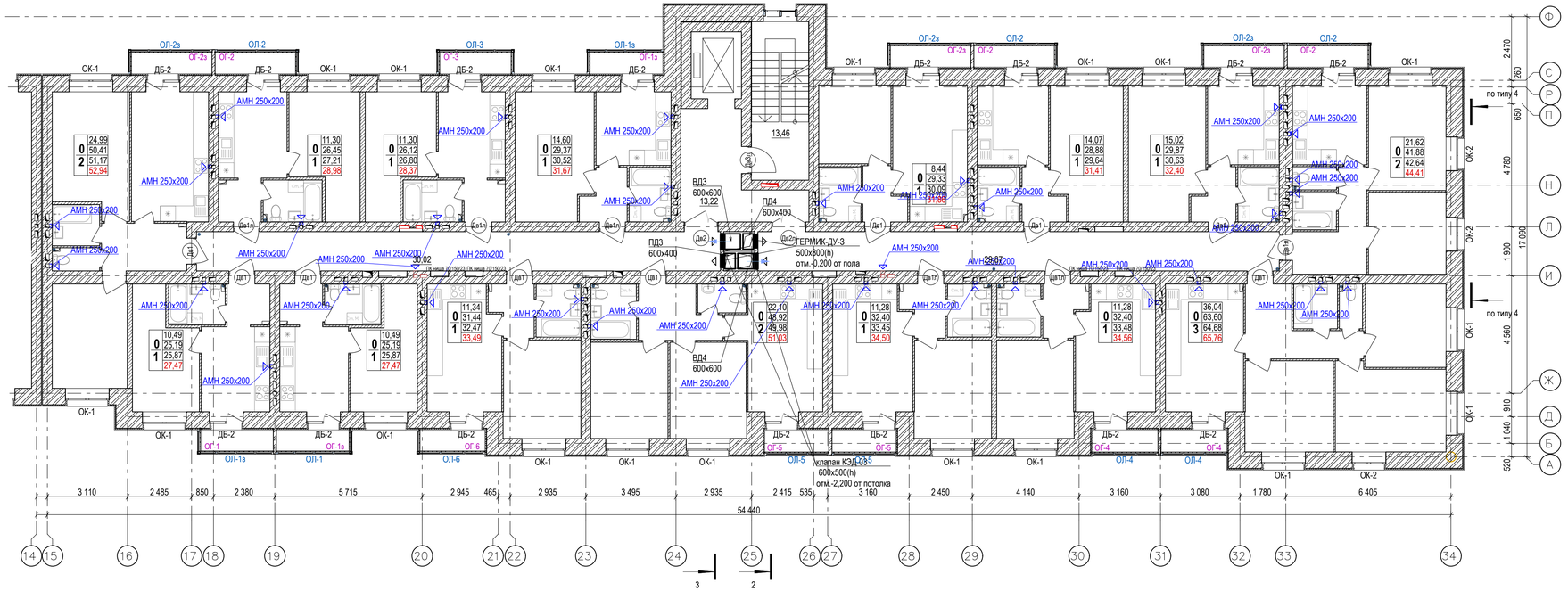
Стадия	Лист	Листов
Р	37	

План системы вентиляции 1 этажа. Секция 2 (9 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (2-5) на отм. +3,000; +6,000; +9,000; +12,000



					09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН ЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

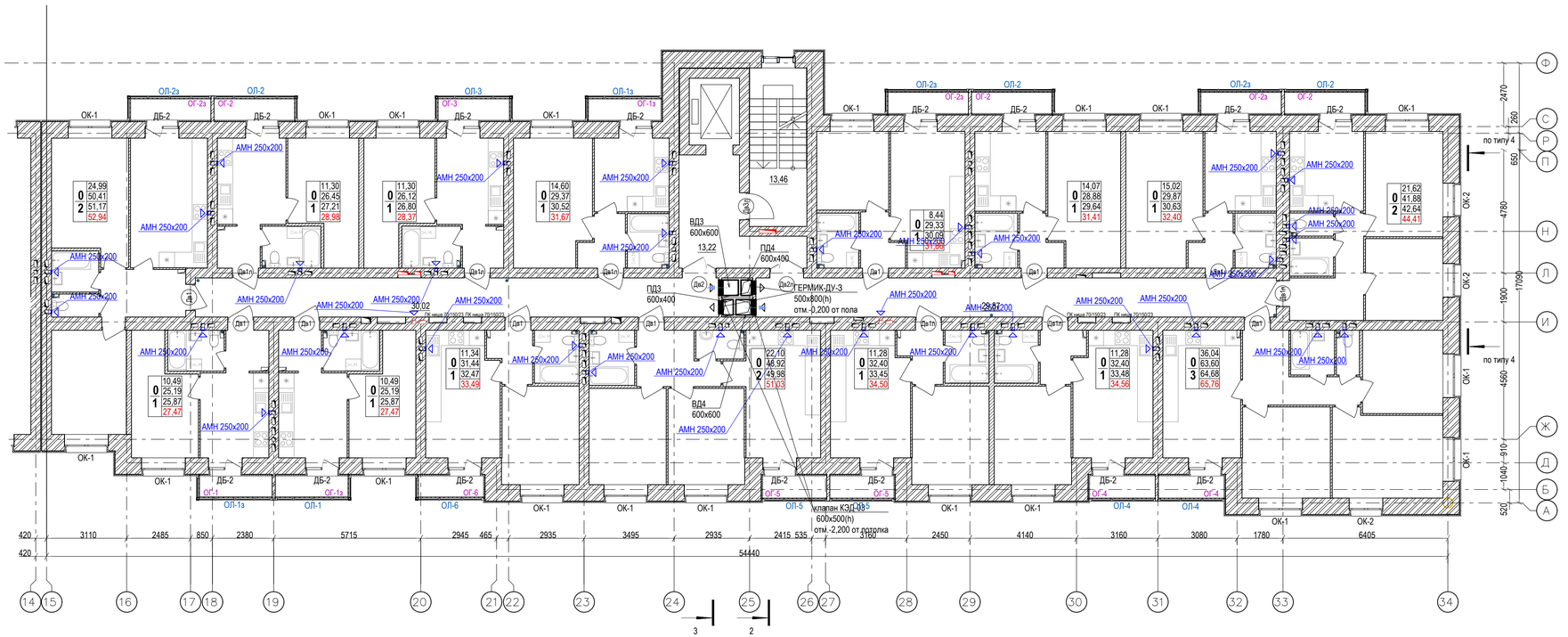
Стадия	Лист	Листов
Р	38	

План системы вентиляции 2-5 этажа. Секция 2 (9 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

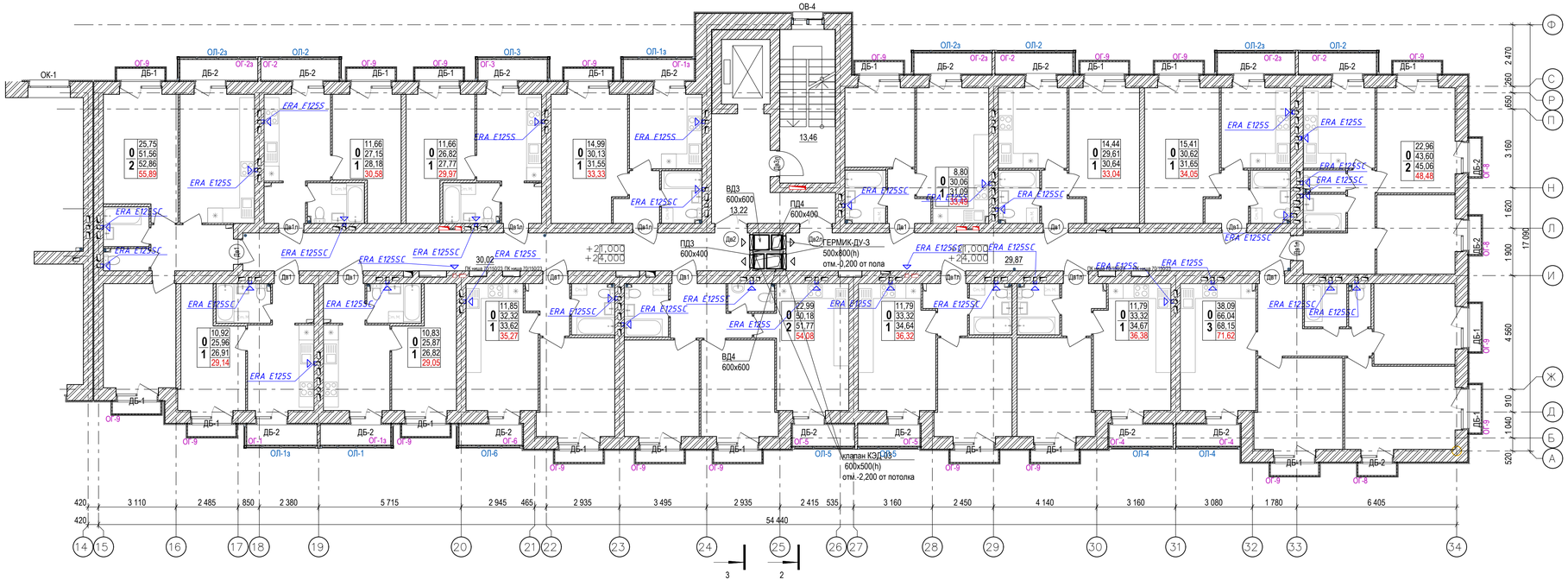
Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (6,7) на отм. +15,000; +18,000;



							09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-			10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН:ЗУ:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов			07.26	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Артамонов			07.26	Отопление и вентиляция	Р	39	
ГИП		Казакова			04.25			
ГАП		Бабаев			04.25	План системы вентиляции 6,7 этажа. Секция 2 (9 эт)	ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

Формат А3

Секция 2 (9 эт.). План типового этажа (8, 9) на отм. +21,000; +24,000.



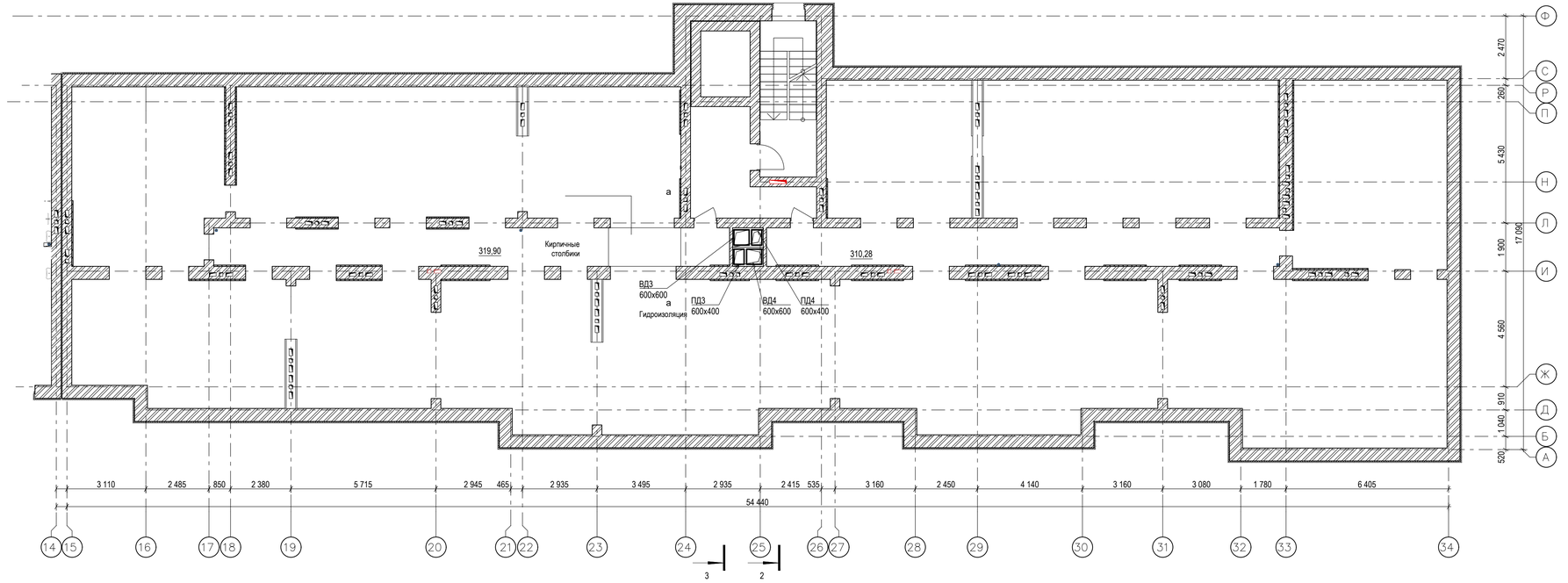
						09/08-2024-2-ОВ
1	-	зам.	-		10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КН ЗУ:76:23:010402:250)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Миронов			07.26	Отопление и вентиляция
Н. контр.		Артамонов			07.26	
ГИП		Казакова			04.25	План системы вентиляции 8,9 этажа. Секция 2 (9 эт)
ГАП		Бабаев			04.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

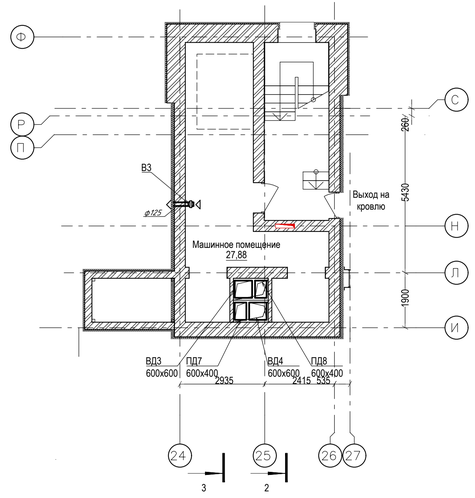
ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 этажей). План тех. чердака.



Секция 2 (9 этажей). Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.



1	-	зам.	-			10.26	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Миронов				07.26	
Н. контр.		Артамонов				07.26	
ГИП		Казакова				04.25	
ГАП		Бабаев				04.25	

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

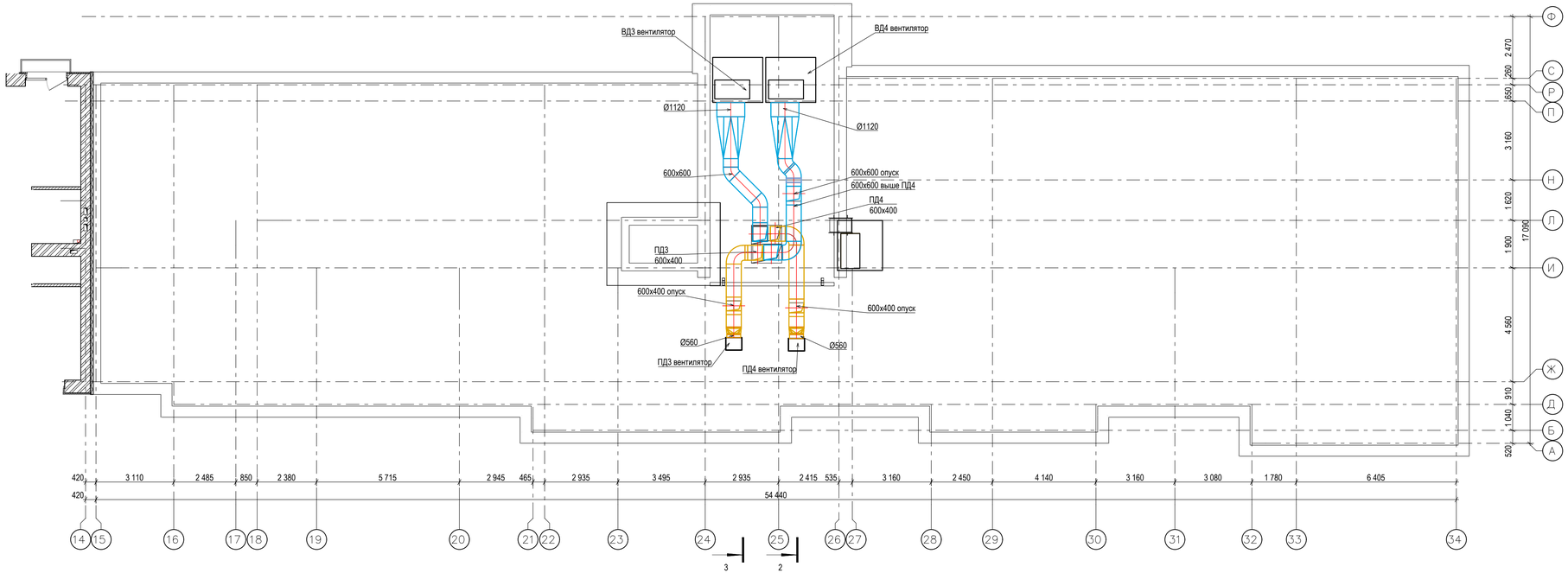
Стадия	Лист	Листов
Р	41	

План системы вентиляции тех. чердака. Машинное помещение лифта. Секция 2 (9 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Секция 2 (9 эт.). План кровли



1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

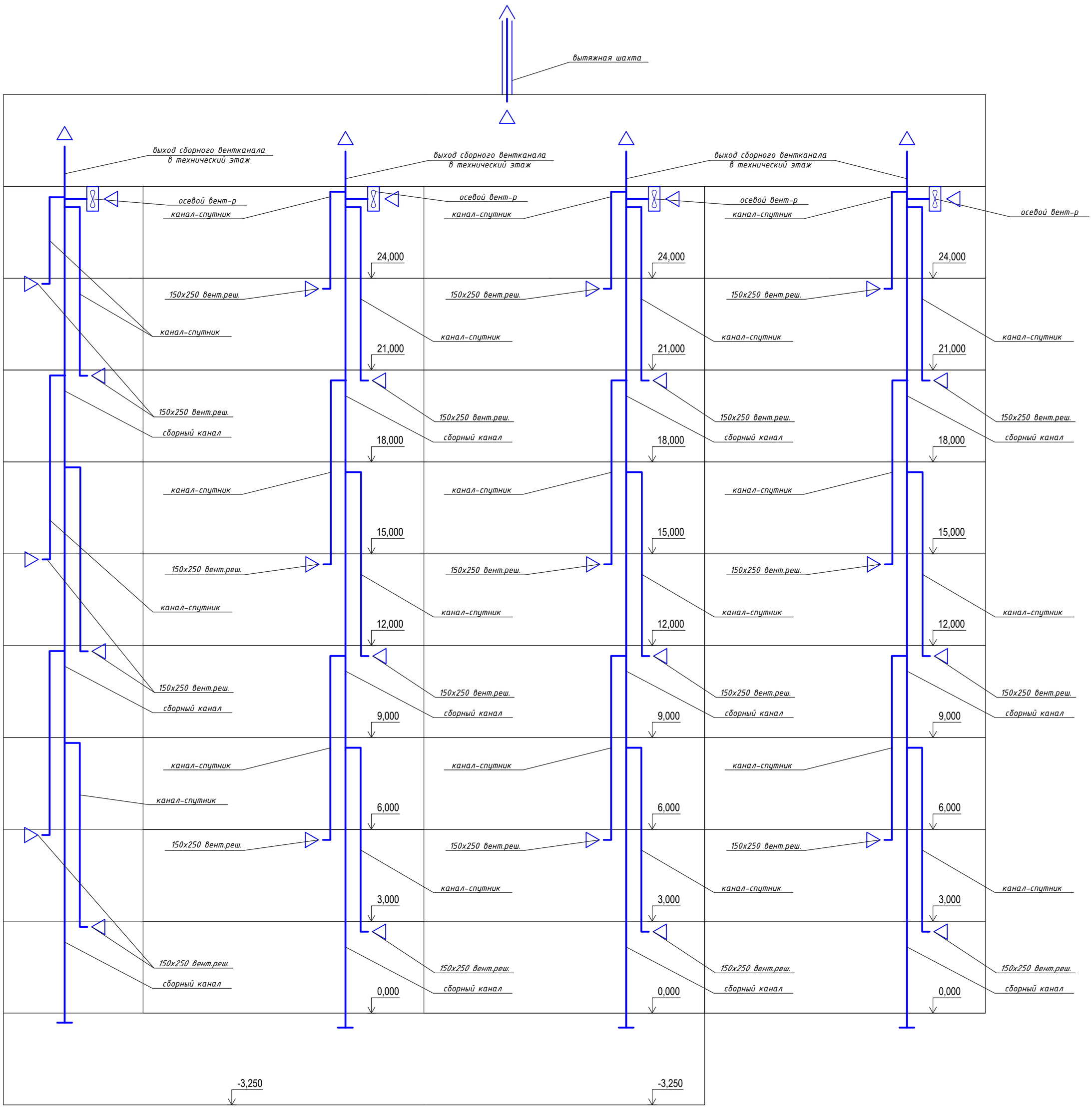
Отопление и вентиляция

План кровли. Секция 2 (9 эт)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А3

Схемы систем вентиляции



1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

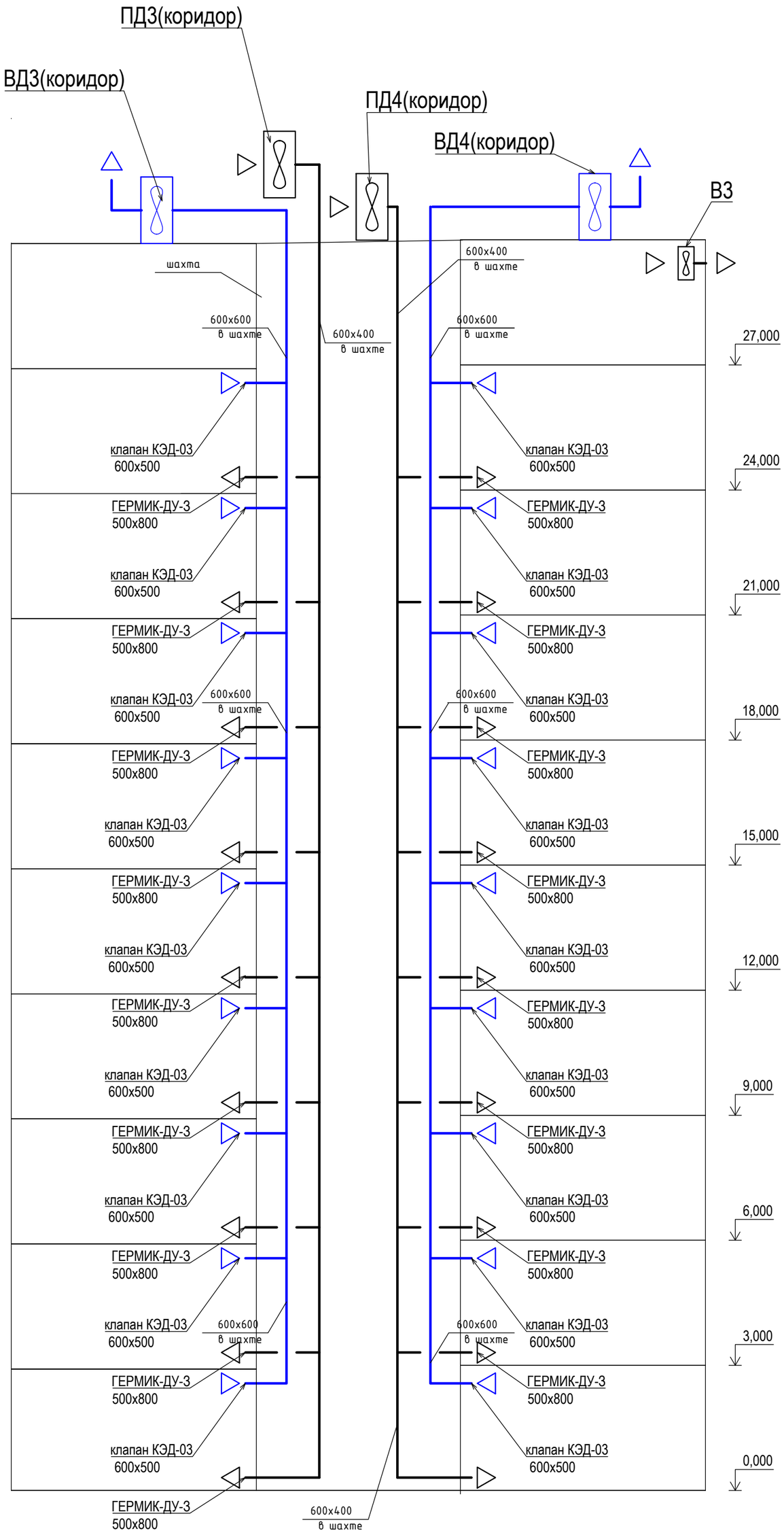
Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	43	

Схемы вентканалов систем вентиляции (секция 2)

ООО "Альфапроект" г. Ярославль

Формат А2



1	–	зам.	–		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	44	

Схемы систем дымоудаления и подпора при пожаре (секция 2)

ООО "Альфапроект"
г. Ярославль

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Отопление					
1	Труба для систем напольного и радиаторного отопления, рабочее давление 10 бар, рабочая температура 90°С - Ф16х2,2	Radi Pipe PN10 S3,2 Белая			мп	8000		
2	Труба для систем напольного и радиаторного отопления, рабочее давление 10 бар, рабочая температура 90°С - Ф20х2,8	Radi Pipe PN10 S3,2 Белая			мп	3000		
3	Труба для систем напольного и радиаторного отопления, рабочее давление 10 бар, рабочая температура 90°С - Ф25х3,5	Radi Pipe PN10 S3,2 Белая			мп	650		
4	Теплоизоляционные трубки Energoflex Super 18х6 мм				мп	8000		
5	Теплоизоляционные трубки Energoflex Super 22х6 мм				мп	3000		
6	Теплоизоляционные трубки Energoflex Super 28х6 мм				мп	650		
7	Труба стальная водогазопроводная Д15мм	ГОСТ 3262-75			мп	190		
8	Труба стальная водогазопроводная Д20мм	ГОСТ 3262-75			мп	220		
9	Труба стальная водогазопроводная Д25мм	ГОСТ 3262-75			мп	210		
10	Труба стальная водогазопроводная Д32мм	ГОСТ 3262-75			мп	220		
11	Труба стальная водогазопроводная Д40мм	ГОСТ 3262-75			мп	50		
12	Труба стальная электросварная Д57х3,5мм	ГОСТ 10704-91			мп	130		
13	Труба стальная электросварная Д76х3,5мм	ГОСТ 10704-91			мп	220		
14	Труба стальная электросварная Д89х3,5мм	ГОСТ 10704-91			мп	90		
15	Труба стальная электросварная Д108х4,5мм	ГОСТ 10704-91			мп	310		
17	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 22, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR22-500-600-S	Q70=1442Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	8		
18	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 22, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR22-500-700-S	Q70=1683Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	6		
19	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 22, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR22-500-1000-S	Q70=2403Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	14		
20	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 22, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR22-500-1100-S	Q70=2644Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	52		
21	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 22, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR22-500-1200-S	Q70=2884Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	28		
22	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 22, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR22-500-1500-S	Q70=3605Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	1		
23	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 22, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR22-500-1600-S	Q70=3846Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

1	-	зам.	-		10.26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал		Миронов			07.26
Н. контр.		Артамонов			07.26
ГИП		Казакова			04.25
ГАП		Бабаев			04.25

09/08-2024-2-ОВ СО

Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Спецификация

ООО "Альфапроект"
г. Ярославль

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отопление								
24	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-700-S	Q70=905Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	10		
26	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-800-S	Q70=1034Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	9		
27	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-900-S	Q70=1164Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	1		
28	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-1200-S	Q70=1551Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	6		
29	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-1300-S	Q70=1681Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	5		
30	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-1400-S	Q70=1810Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	46		
31	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-1500-S	Q70=1939Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	70		
32	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-1600-S	Q70=2067Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	41		
33	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR11-500-1700-S	Q70=2198Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	14		
34	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-700-S	Q70=1292Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	3		
35	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1000-S	Q70=1845Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	53		
36	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1100-S	Q70=2030Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	119		
37	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1200-S	Q70=2214Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	60		
38	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1300-S	Q70=2399Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	49		
39	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1400-S	Q70=2583Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	46		
40	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1500-S	Q70=2768Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	14		
41	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1600-S	Q70=2952Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	12		
42	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 21, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR21-500-1700-S	Q70=3137Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	3		
43	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 33, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR33-500-600-S	Q70=1990Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	3		
44	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 33, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR33-500-700-S	Q70=2323Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	3		
45	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 33, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR33-500-900-S	Q70=2988Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	9		
46	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 33, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR33-500-1000-S	Q70=3317Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	42		
47	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 33, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR33-500-1100-S	Q70=3650Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	12		
48	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 33, 6 компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR33-500-1200-S	Q70=3982Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	24		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	зам.	-		10.26

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отопление								
49	Клапан терморегулятора для двухтрубной насосной системы отопления TR-N; прямой; подключение термоэлемента типа M30x1,5; внутренняя резьба DN15	TR-N прямой	013G7014R	ООО "Ридан Трейд"	шт	55		
50	Клапан запорный с возможностью опорожнения LV; угловой DN15	LV угловой	003L0143R	ООО "Ридан Трейд"	шт	709		
51	Клапан терморегулятора для двухтрубной насосной системы отопления TR-N; угловой; подключение термоэлемента типа M30x1,5; внутренняя резьба DN15	TR-N угловой	013G7013R	ООО "Ридан Трейд"	шт	709		
52	Клапан запорный с возможностью опорожнения LV; прямой DN15	LV прямой	003L0144R	ООО "Ридан Трейд"	шт	55		
53	Термостатический элемент TR 9015 Ultra со встроенным датчиком, присоединение M30x1,5, диапазон настройки 15-28C	TR 9015 Ultra	013G9015R	ООО "Ридан Трейд"	шт	764		
54	Коллектор сварной, изготавливаемый на месте из стальной трубы DN125. Кол-во отводов: 2шт.				шт	4		
55	Ручной муфтовый балансировочный клапан MVT-R2 с блокировкой настройки DN15 LF	MVT-R2	003Z4060R	ООО "Ридан Трейд"	шт	4		
56	Ручной муфтовый балансировочный клапан MVT-R2 с блокировкой настройки DN20	MVT-R2	003Z4062R	ООО "Ридан Трейд"	шт	1		
57	Кран шаровый латунный Д32мм, PN25	11Б27П1			шт	4		
58	Кран шаровый латунный Д25мм, PN25	11Б27П1			шт	16		
59	Кран шаровый латунный Д20мм, PN25	11Б27П1			шт	4		
60	Кран шаровый латунный Д15мм, PN25	11Б27П1			шт	34		
61	12. Кран стальной шаровой со стандартным проходом фланцевый с рукояткой тип JiP-R Standard FF DN50	JiP-R Standart FF			шт	4		
62	12. Кран стальной шаровой со стандартным проходом фланцевый с рукояткой тип JiP-R Standard FF DN65	JiP-R Standart FF			шт	6		
63	12. Кран стальной шаровой со стандартным проходом фланцевый с рукояткой тип JiP-R Standard FF DN80	JiP-R Standart FF			шт	2		
64	12. Кран стальной шаровой со стандартным проходом фланцевый с рукояткой тип JiP-R Standard FF DN100	JiP-R Standart FF			шт	4		
65	Узел распределительный этажный TDU.7R с диаметром коллекторов Ду40, на 3 квартиры, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=APT-R3 5-25 Ду25), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду25, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15	TDU.7R		ООО "Ридан Трейд"	шт	18		
66	Узел распределительный этажный TDU.7R с диаметром коллекторов Ду40, на 4 квартиры, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=APT-R3 5-25 Ду25), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду25, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15	TDU.7R		ООО "Ридан Трейд"	шт	9		
67	Узел распределительный этажный TDU.7R с диаметром коллекторов Ду40, на 5 квартир, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=APT-R3 5-25 Ду25), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду25, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15	TDU.7R		ООО "Ридан Трейд"	шт	12		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	зам.	-		10.26

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отопление								
68	Узел распределительный этажный TDU.7R с диаметром коллекторов Ду40, на 5 квартир, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=APT-R3 5-25 Ду25), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду25, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15	TDU.7R		ООО "Ридан Трейд"	шт	9		
69	Узел распределительный этажный TDU.7R с диаметром коллекторов Ду40, на 5 квартир, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=APT-R3 5-25 Ду25), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду25, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15	TDU.7R		ООО "Ридан Трейд"	шт	9		
70	Узел распределительный этажный TDU.7R с диаметром коллекторов Ду40, на 6 квартир, левостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=APT-R3 5-25 Ду25), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду25, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15	TDU.7R		ООО "Ридан Трейд"	шт	12		
71	Ультразвуковой квартирный счетчик тепла с модулем RS-485 Modbus и четырьмя импульсными входами, тип РУТ-01 DN15 qp1,5	РУТ-01 RS-485 Modbus + 4 имп.		ООО "Ридан Трейд"	шт	187		
72	Шкаф для узлов регулирования 990x850x200 мм, Сталь	150U5301		ООО "Ридан Трейд"	шт	18		
73	Шкаф для узлов регулирования 990x1000x200 мм, Сталь	150U5302		ООО "Ридан Трейд"	шт	30		
74	Шкаф для узлов регулирования 990x1150x200 мм, Сталь	150U5303		ООО "Ридан Трейд"	шт	12		
75	Сгон латунный Д15мм				шт	124		
76	Контргайка 15				шт	124		
77	Муфта латунная 15				шт	124		
78	Концовка разборная 16 x 3/4"ВР (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.1622			шт	314		подключен. коллектора
79	Концовка разборная 20 x 3/4"ВР (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.2028			шт	184		подключен. коллектора
80	Концовка разборная 25 x 3/4"ВР (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.2535			шт	52		подключен. коллектора
81	Концовка разборная 16 x 3/4"ВР (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.1622			шт	1410		подключен. радиатора

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
80	Автоматический воздухоотводчик Д15мм				шт	24		
81	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 22x25				мп	190		
82	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 28x25				мп	220		
83	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 34x25				мп	210		
84	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 42x30				мп	220		
85	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 48x30				мп	50		
86	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 57x30				мп	130		
87	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 76x30				мп	220		
88	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 89x30				мп	90		
89	Теплоизоляция из минеральной ваты K-ROCK ALU в трубках с покровным слоем из армированной фольги, K-Flex 108x50				мп	310		
90	Сильфонный компенсатор с внутренней гильзой и наружным кожухом Д15мм	065H0001R		Ридан	шт	4		
91	Сильфонный компенсатор с внутренней гильзой и наружным кожухом Д20мм	065H0021R		Ридан	шт	8		
92	Сильфонный компенсатор с внутренней гильзой и наружным кожухом Д40мм	065H0027R		Ридан	шт	8		
93	Сильфонный компенсатор с внутренней гильзой и наружным кожухом Д50мм	065H0029R		Ридан	шт	8		
94	Сильфонный компенсатор с внутренней гильзой и наружным кожухом Д65мм	065H0031R		Ридан	шт	8		
95	Сильфонный компенсатор с внутренней гильзой и наружным кожухом Д100мм	082X9252R		Ридан	шт	4		
96	Маслянно-битумное покрытие трубопроводов БТ-577 по ОСТ 6-10-426-79				м2	280		
97	2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82				м2	280		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	зам.	-		10.26

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Един. измерения	Кол-во	Масса еденицы кг	Примеч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Вентиляция квартиры, подвал					
1	Осевой накладной вентилятор Производительность 140м3/час	*ERA E125S*			шт	26		кухня последнего этажа
2	Осевой накладной вентилятор Производительность 50м3/час	*ERA E125SC*			шт	39		с/у и коридор последнего этажа
3	Решетка вентиляционная	АМН 250х200			шт	604		
4	Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE	150х150			шт	284		
			Вентиляция В1-3					
1	Шумоглушитель KNK 160/6	ND26-037769/2			шт	1		
2	Шумоглушитель KNK 100/6	ND26-037769/2			шт	2		
3	Вентилятор KVR 160/1	ND26-037769/2			шт	1		
4	Вентилятор KVR 100/1	ND26-037769/2			шт	2		
5	Хомут соединительный HTK 160	ND26-037769/2			шт	2		
6	Хомут соединительный HTK 160	ND26-037769/2			шт	4		
7	Заслонка регулирующая KCH 160	ND26-037769/2			шт	1		
8	Заслонка регулирующая KCH 160	ND26-037769/2			шт	2		
9	Подставка под привод PP	ND26-037769/2			шт	3		
10	Кронштейн крепления вентилятора KKV 160	ND26-037769/2			шт	1		
11	Кронштейн крепления вентилятора KKV 100	ND26-037769/2			шт	2		
12	Регулятор скорости STY-1,5	ND26-037769/2			шт	3		
13	Привод PDF 03/230.D (для засл. выт. канала)	ND26-037769/2			шт	3		
14	Диффузор DVS Ø160мм				шт	1		
15	Диффузор DVS Ø100мм				шт	2		
16	Воздуховод из оцинкованной стали Ø100мм				мп	2		
17	Воздуховод из оцинкованной стали Ø160мм				мп	1		
18	Решетка наружная АРН 200х200				шт	3		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	09/08-2024-2-ОВ СО	Лист 6
1	–	зам.	–		10.26		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Дымоудаление ВД-1-4						
1	Вентилятор VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF L0-У2	ND26-037769/2			шт	4		
2	Вставка гибкая VGKR-T6-1120 (ТИП1)	ND26-037769/2			шт	4		
3	Вставка гибкая VGPR-T6-1120 (ТИП1)	ND26-037769/2			шт	4		
4	Кожух двигателя KGD-1120 (ТИП1)	ND26-037769/2			шт	4		
5	Комплект резинометаллических виброопор (RVI-10) (ТИП1)	ND26-037769/2			шт	4		
6	Щит управления вентилятором ACV-DU-V11-TG	ND26-037769/2			шт	4		
7	Воздуховод из оцинкованной стали 600х600 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	170		
8	Воздуховод из оцинкованной стали Ф1120 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	4		
9	Тройник из оцинкованной стали 600х600-600х500	ГОСТ 5582-75			шт.	42		
10	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 90° 600х600	ГОСТ 5582-75			шт.	7		
11	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 45° 600х600	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
12	Заглушка из оцинкованной стали 600х600	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
13	Клапан КЭД-03-600х500-1*ф-МВ220-ВН-Р-МРЗ				шт.	42		
14	Огнезащитное покрытие Термал с фольгой, толщиной 8мм, EI 150 в два слоя				м2	560		
15	Огнезащитный состав Файрекс-700				кг	2240		
16	Сталь для крепления воздуховодов				кг	2000		
17	Компенсатор линейного расширения COM-КЛР - 600х600				шт	45		каждые 3,75 м

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Подпор воздуха ПД-1-4								
1	Вентилятор осевой горизонтальный VOC 56-3x30	ND26-037769/2			шт	4		
2	Козырёк защитный VPN-560	ND26-037769/2			шт	4		
3	Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	ND26-037769/2			шт	4		
4	Клапан ГЕРМИК-ДУ-3 500x800-1хф-МВ220-СН-Р				шт	42		
5	Воздуховод из оцинкованной стали ⌀560 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	3		
6	Воздуховод из оцинкованной стали 600x400 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	210		
7	Переход из оцинкованной стали 600x400 - ⌀560	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
8	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 400x600	ГОСТ 5582-75			шт.	10		
9	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 600x400	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
10	Тройник прямоугольный из оцинкованной стали со скругленными кромками 90° 600x400-800x500	ГОСТ 5582-75			шт.	42		
11	Заглушка из оцинкованной стали 600x400 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
12	Огнезащитное покрытие Термал с фольгой, толщиной 8мм, EI 150 в два слоя				м2	550		
13	Огнезащитный состав Файрекс-700				кг	2200		
14	Сталь для крепления воздуховодов				кг	1500		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	зам.	-		10.26

09/08-2024-2-ОВ СО

Лист 8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Подпор воздуха ПД-5					
1	Вентилятор осевой горизонтальный VOC 50-2,2x30	ND26-037769/2			шт	1		
2	Козырёк защитный VPN-500	ND26-037769/2			шт	1		
3	Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	ND26-037769/2			шт	1		
4	Клапан обратный Д500мм				шт	1		
5	Воздуховод из оцинкованной стали ⌀500 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	5		
6	Воздуховод из оцинкованной стали 800x800 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	1		
7	Переход из оцинкованной стали 800x800 - ⌀500	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
8	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 90° ⌀500мм	ГОСТ 5582-75			шт.	2		
9	Огнезащитное покрытие Термал с фольгой, толщиной 8мм, EI 150 в два слоя				м2	16		
10	Огнезащитный состав Файрекс-700				кг	64		
11	Сталь для крепления воздуховодов				кг	100		
12	Решетка сетка 500x500				шт.	1		
13	Решетка наружная АРН 800x800				шт	1		
			Подпор воздуха ПД-6					
1	Вентилятор осевой горизонтальный VOC 50-2,2x30	ND26-037769/2			шт	1		
2	Козырёк защитный VPN-500	ND26-037769/2			шт	1		
3	Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	ND26-037769/2			шт	1		
4	Клапан обратный Д500мм				шт	1		
5	Клапан ГЕРМИК-ДУ-3 500x800-1хф-МВ220-СН-Р	ГОСТ 5582-75			шт	12		
6	Воздуховод из оцинкованной стали ⌀500 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	1		
7	Воздуховод из оцинкованной стали 900x400 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	40		
8	Переход из оцинкованной стали 900x400 - ⌀500	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
9	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 400x900	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
10	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 900x400	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
11	Тройник прямоугольный из оцинкованной стали со скругленными кромками 90° 900x400-500x800x900x400	ГОСТ 5582-75			шт.	12		
12	Заглушка из оцинкованной стали 900x400 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
13	Огнезащитное покрытие Термал с фольгой, толщиной 8мм, EI 150 в два слоя				м2	140		
14	Огнезащитный состав Файрекс-700				кг	560		
15	Сталь для крепления воздуховодов				кг	400		
			Подпор воздуха ПД-8					
1	Вентилятор осевой крышный VOP 90-5,5x15 (без крыши)	ND26-037769/2			шт	1		
2	Комплект крыши для VOP-N 90	ND26-037769/2			шт	1		
3	Стакан монтажный утепленный MSN-U-710	ND26-037769/2			шт	1		
4	Плита опорная SPN-900	ND26-037769/2			шт	1		
5	Щит управления вентилятором ACV-DU-V5,5-TG	ND26-037769/2			шт	1		
6	Переход из оцинкованной стали 1075x1075-Д900мм				шт	1		
7	Сетка защитная 1400x1400мм				шт	1		
8	Узел прохода утепленный без клапана, с кольцом для сбора конденсата D=900мм				шт	1		
9	КИД 800x500, стеновой, исполнение 1				шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	зам.	-		10.26

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Подпор воздуха ПД-7					
1	Корпус фильтра укороченного LITENED 40-20 FRUM	ND26-037769/2			шт	1		
2	Вставка карманная фильтрующая укороченная DFUM 40-20 G3	ND26-037769/2			шт	1		
3	Секция промежуточная LITENED 40-20 PS	ND26-037769/2			шт	1		
4	Воздухонагреватель электрический LITENED 40-20 EA/12	ND26-037769/2			шт	1		
5	Вентилятор LITENED 40-20 G1.22-0,37x30	ND26-037769/2			шт	1		
6	Крыша LITENED 40-20 L=1000мм Наружное исполнение	ND26-037769/2			шт	1		
7	Крыша LITENED 40-20 L=900мм Наружное исполнение	ND26-037769/2			шт	1		
8	Воздухозаборная решетка LITENED 40-20 M Наружное исполнение	ND26-037769/2			шт	1		
9	Вставка гибкая FH 40-20-T4	ND26-037769/2			шт	1		
10	Модуль управления электрическим нагревателем ACET 15 Нестандарт	ND26-037769/2			шт	1		
11	Погружной регулируемый термостат 0-90 градусов WPF15-K090	ND26-037769/2			шт	1		
12	Щит управления вентилятором ACV-DU-V0,55-RB	ND26-037769/2			шт	1		
13	Клапан КПУ-1Н-3-Н-ф200-2*ф-МВ220-СН-кк-О-мл-0-0-0				шт	12		
14	Воздуховод из оцинкованной стали ф200 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	12		
15	Воздуховод из оцинкованной стали ф250 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	51		
16	Воздуховод из оцинкованной стали 400x250 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	1		
17	Переход из оцинкованной стали 200x200 - ф200	ГОСТ 5582-75			шт.	12		
18	Переход из оцинкованной стали 400x200 - ф250	ГОСТ 5582-75			шт.	2		
19	Переход из оцинкованной стали 400x200 - 400x250	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
20	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 90° ф250	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
21	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 45° ф250	ГОСТ 5582-75			шт.	2		
22	Тройник прямоугольный из оцинкованной стали 90° ф250-200-250	ГОСТ 5582-75			шт.	12		
23	Заглушка из оцинкованной стали ф250	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
24	Огнезащитное покрытие Термал с фольгой, толщиной 8мм, EI 150 в два слоя				м2	60		
25	Огнезащитный состав Файрекс-700				кг	240		
26	Сталь для крепления воздуховодов				кг	400		
27	Решетка наружная АРН 400x250				шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	09/08-2024-2-ОВ СО	Лист 10
1	-	зам.	-		10.26		

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**B1**
Тип установки	**KVR 160/1 [Подвесная]**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026
Наименование объекта	Многоквартирный жилой дом с
Адрес объекта	РОССИЯ, , Ярославская обл, , Ярославль г, , , , микрорайон №15,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	11.2 кг
Исполнение	Внутреннее

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

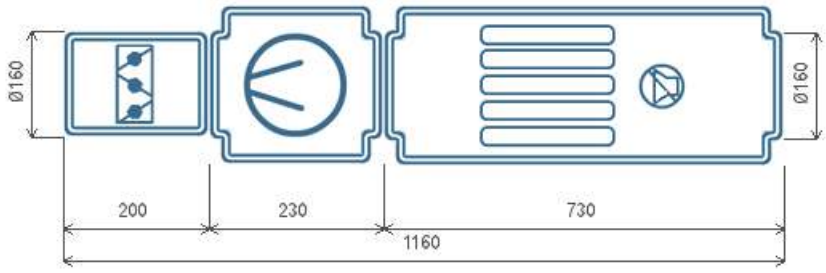
	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	420	420
P свободное (Па)	80	80
Скорость воздуха (м/с)	5.9	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1160/340/340	

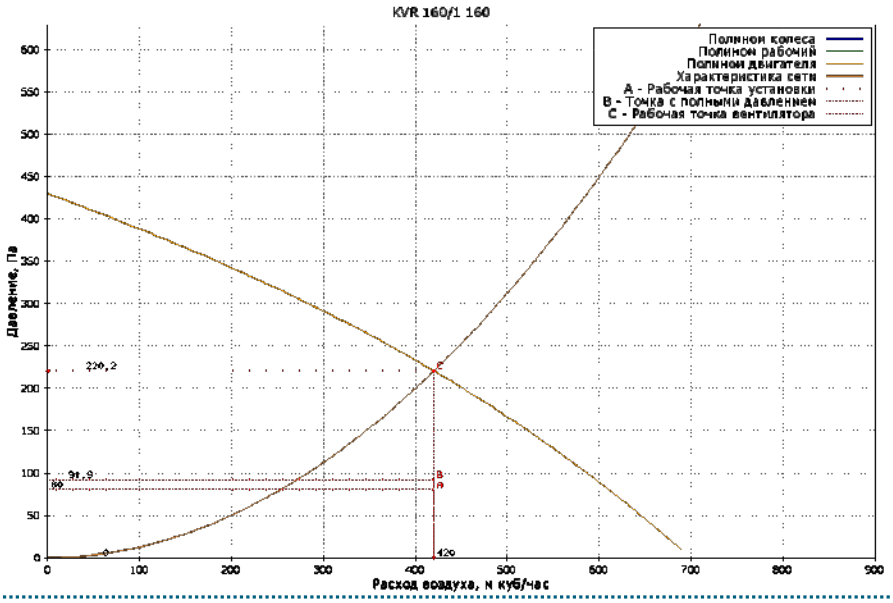
ДАННЫЕ КОРПУСА

Материал секции вентилятора	Пластик
Материал корпуса секций (кроме секции вентилятора)	Оцинкованная сталь

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
НАИМЕНОВАНИЕ	Размер ДхШхВ (мм)	Масса (кг)	Потери давл. (Па)	Скор. в сечении (м/с)	Размер ДхШхВ (мм)	Масса (кг)	Потери давл. (Па)	Скор. в сечении (м/с)
Шумоглушитель укороченный	-	-	-	-	730×272×272	5.5	0	5.8
Вентилятор	-	-	-	-	230×340×340	4	0	5.9
Хомут соединительный	-	-	-	-	60×212×212	0.3	0	5.8
Хомут соединительный	-	-	-	-	60×212×212	0.3	0	5.8
Заслонка торцевая	-	-	-	-	200×235×160	1.1	12	5.8
ИТОГО:						11.2	12	

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	B1
Дата коммерческого предложения	22.07.2026





Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR	Степень защиты оболочки	IP54
Количество агрегатов (шт)	1	Потребляемая мощность (Nп, кВт)	0.1
Расход воздуха (м^3/ч)	420	Установочная мощность (Nуст, кВт)	0.105
P статическое (Па)	220.2	Ток (А)	0.48
P свободное (Па)	80	Скорость воздуха в сечении (м/с)	5.9
P дорегулирования (Па)	128.3	n номинальная (об/мин)	2550
Частота (Гц)	50	Напряжение (В)	230
Двигатель	160	Масса (кг)	4
n рабочая (об/мин)	2550		

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**Сум. дБ(А)**
На всасывании (Приток/вытяжка)	46	52	58	60	52	57	43	64
На нагнетании (Приток/вытяжка)	55	63	68	68	59	60	44	72
К окружению (Приток/вытяжка)	37	41	45	51	49	49	37	55

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**B1**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**B2, B3**
Тип установки	**KVR 100/1 [Подвесная]**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026
Наименование объекта	Многоквартирный жилой дом с
Адрес объекта	РОССИЯ, , Ярославская обл, , Ярославль г, , , , микрорайон №15,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	7.9 кг
Исполнение	Внутреннее

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

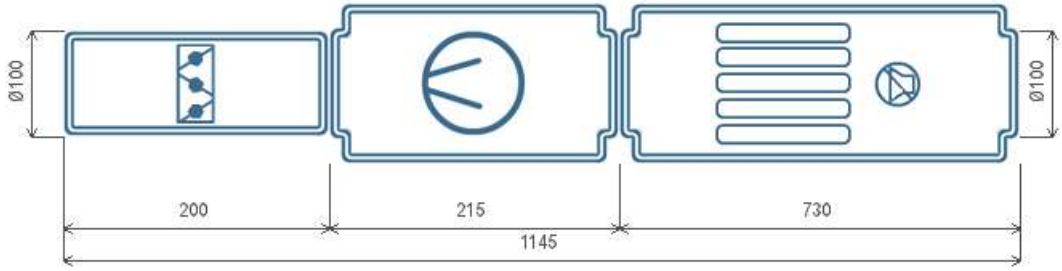
	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	105	105
P свободное (Па)	50	50
Скорость воздуха (м/с)	3.8	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1145/251/251	

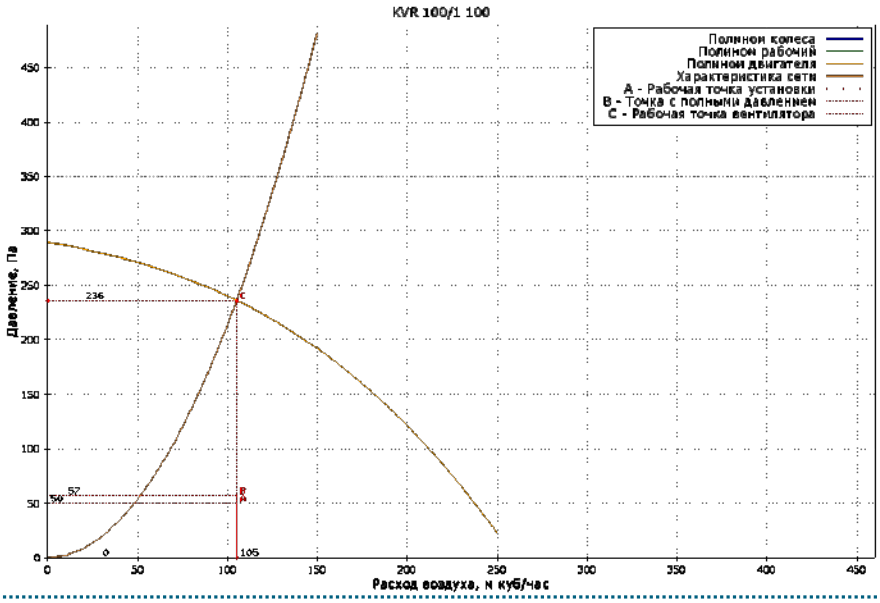
ДАННЫЕ КОРПУСА

Материал секции вентилятора	Пластик
Материал корпуса секций (кроме секции вентилятора)	Оцинкованная сталь

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
НАИМЕНОВАНИЕ	Размер ДхШхВ (мм)	Масса (кг)	Потери давл. (Па)	Скор. в сечении (м/с)	Размер ДхШхВ (мм)	Масса (кг)	Потери давл. (Па)	Скор. в сечении (м/с)
Шумоглушитель укороченный	-	-	-	-	730x209x209	4	0	3.7
Вентилятор	-	-	-	-	215x251x251	2.6	0	3.8
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x148x148	0.2	0	3.7
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x148x148	0.2	0	3.7
Заслонка торцевая	-	-	-	-	200x175x100	0.9	7	3.7
ИТОГО:						7.9	7	

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**B2, B3**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026





Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR	Степень защиты оболочки	IP54
Количество агрегатов (шт)	1	Потребляемая мощность (Nп, кВт)	0.05
Расход воздуха (м^3/ч)	105	Установочная мощность (Nуст, кВт)	0.06
P статическое (Па)	236	Ток (А)	0.27
P свободное (Па)	50	Скорость воздуха в сечении (м/с)	3.8
P дорегулирования (Па)	179	n номинальная (об/мин)	2450
Частота (Гц)	50	Напряжение (В)	230
Двигатель	100	Масса (кг)	2.6
n рабочая (об/мин)	2450		

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**Сум. дБ(А)**
На всасывании (Приток/вытяжка)	42	45	49	50	48	45	32	55
На нагнетании (Приток/вытяжка)	53	60	61	61	55	49	34	66
К окружению (Приток/вытяжка)	31	35	35	41	39	40	33	46

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**B2, B3**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**ПД7**
Тип установки	**LITENED 40-20 G1.22-0.37x30.R [Напольная]**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026
Наименование объекта	Многоквартирный жилой дом с
Адрес объекта	РОССИЯ, , Ярославская обл, , Ярославль г, , , , микрорайон №15,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	LITENED
Сторона обслуживания	Слева
Масса	92.7 кг
Исполнение	Наружное

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

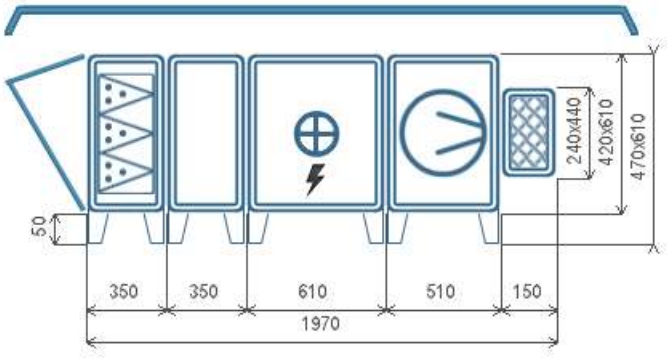
	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	500	500
P свободное (Па)	250	250
Скорость воздуха (м/с)	0.8	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1820/610/420	

ДАННЫЕ КОРПУСА

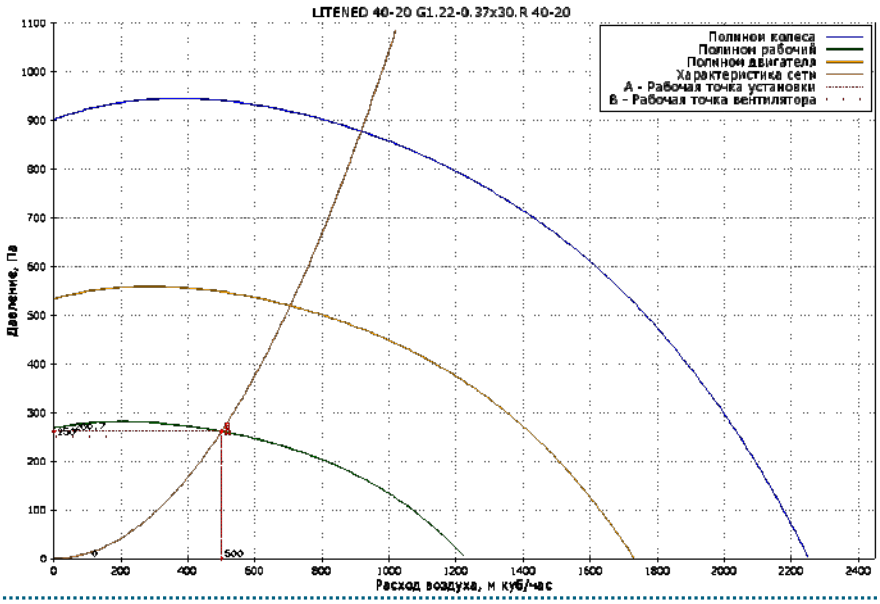
Толщина панелей, мм	25
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
НАИМЕНОВАНИЕ	Размер ДхШхВ (мм)	Масса (кг)	Потери давл. (Па)	Скор. в сечении (м/с)	Размер ДхШхВ (мм)	Масса (кг)	Потери давл. (Па)	Скор. в сечении (м/с)
Корпус фильтра укороченного (Вставка карманная фильтрующая укороченная G3)	350x610x420	13	4	1	-	-	-	-
Секция промежуточная	350x610x420	9	0	1.7	-	-	-	-
Воздухонагреватель электрический (12 кВт)	610x610x420	28	6	1.7	-	-	-	-
Вентилятор (выброс прямо)	510x610x420	40	0	0.8	-	-	-	-
Вставка гибкая (торцевая)	150x440x240	2.7	0	1.7	-	-	-	-
ИТОГО:		92.7	10					

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	ПД7
Дата коммерческого предложения	22.07.2026



A x B - Высота x Ширина



Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	G1.22-0.37x30.R
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха ($м^3$/ч)	500
P статическое (Па)	260.7
P свободное (Па)	250
P дорегулирования (Па)	0
Частота (Гц)	35
Двигатель	АИР63А2
n рабочая (об/мин)	1936

Степень защиты оболочки	IP54
Номинальная мощность (Nуст, кВт)	0.37
Мощность на валу двигателя (Nу, кВт)	0.05
Ток (А)	0.96
Скорость воздуха в сечении (м/с)	0.8
n номинальная (об/мин)	2730
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	40

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	EA
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	7.95
Мощность нагрева установочная (кВт)	12
Напряжение/Число ступеней	400 / 2
Потеря давления воздуха (Па)	6.3
t°/влажность вх. воздуха (°C / %)	-29
t°/влажность вых. воздуха (°C / %)	18
Скорость воздуха в сечении (м/с)	1.7

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRUM
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	4.4
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	1
Масса (кг)	13

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Масса (кг)	28

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**Сум. дБ(А)**
На всасывании (Приток/вытяжка)	42	52	55	52	48	40	34	59
На нагнетании (Приток/вытяжка)	48	59	65	65	62	57	51	70
К окружению (Приток/вытяжка)	41	50	51	50	48	36	28	56

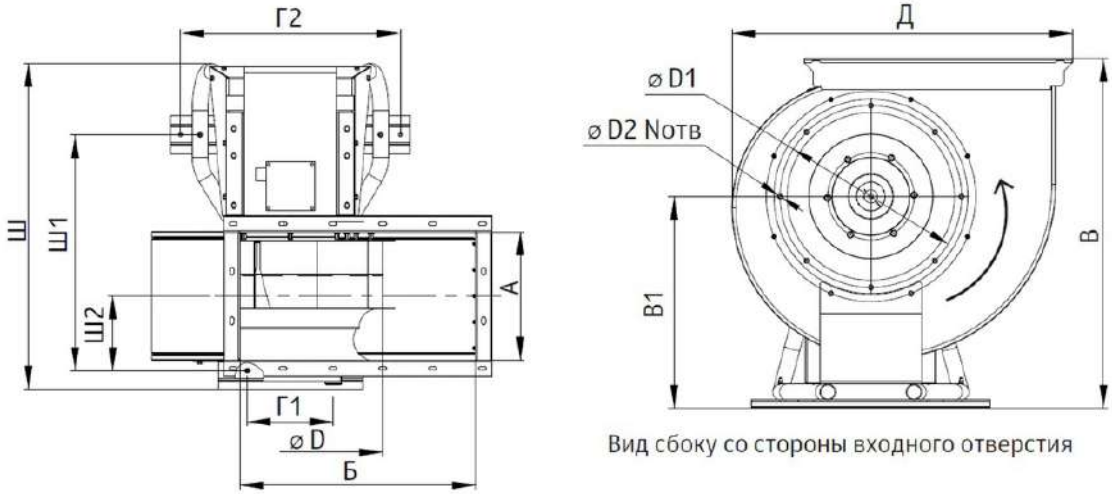
Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**ПД7**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	**ВД1, ВД2, ВД3, ВД4**
Дата коммерческого предложения	22.07.2026

Левое исполнение



Вид сбоку со стороны входного отверстия

Вентилятор: VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF-L0-У2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м3/ч)	12300	12530
Статическое давление (Па)	800	830
Заданная температура	20	

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Типоразмер	112
Огнестойкость	600 °C
Исполнение	L0

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА

Электродвигатель	11x7,5
n рабочая	730 об/мин
Частота вращения	50 Гц
Установочная мощность	11 кВт
Номинальный ток	26.4 A
Напряжение	380 В

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

D мм	1120	Б мм	1423
Д мм	2002	А мм	760
Ш мм	1805	Г1 мм	726
Ш2 мм	403	Г2 мм	1280
Ш1 мм	1397	D1 мм	1040
В мм	1993	D2 мм	12
В1 мм	1246	N шт	12
Масса кг	509		

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

Щит управления вентилятором ACV-DU-V11-TG	1

ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

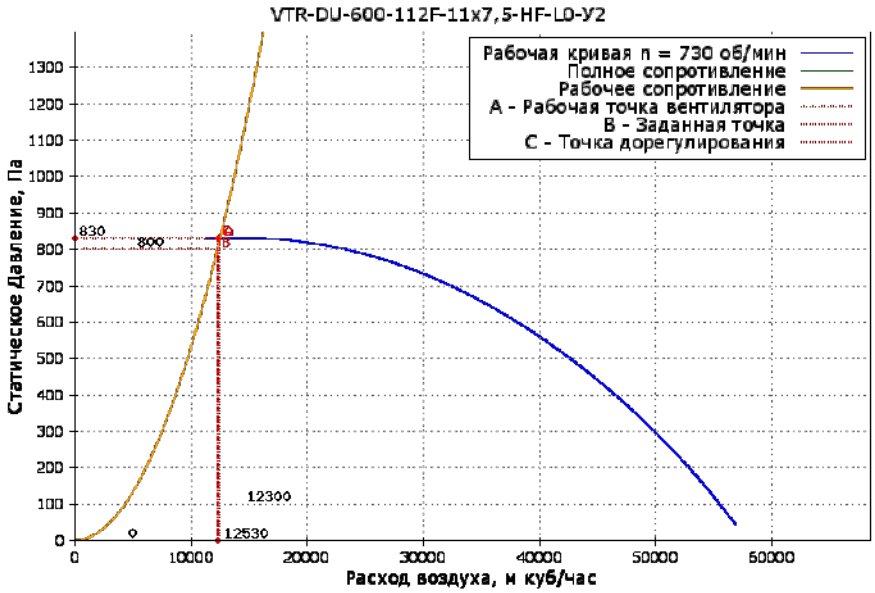
Вставка гибкая VGKR-T6-1120 (ТИП1)	1
Вставка гибкая VGPR-T6-1120 (ТИП1)	1
Кожух двигателя KGD-1120 (ТИП1)	1

ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

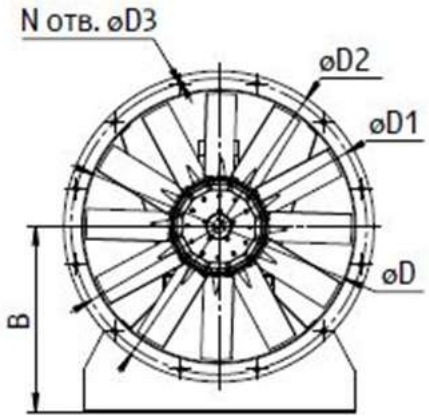
Комплект резинометаллических виброопор (RVI-10) (ТИП1)	1

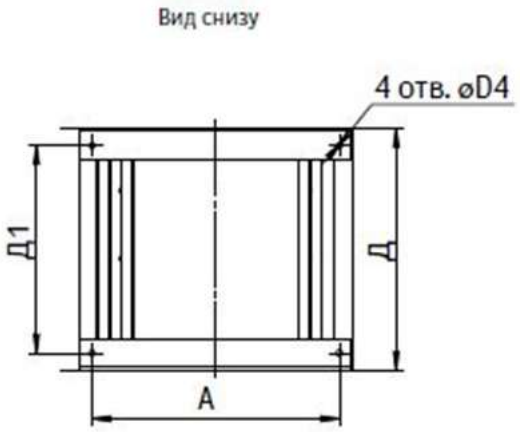
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
Звуковая мощность	79	93	94	97	96	94	90	86	103
Звуковое давление	68	82	83	86	85	83	79	75	92



Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	ПД1, ПД2, ПД3, ПД4
Дата коммерческого предложения	22.07.2026





Вентилятор: VOC 56-3x30

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м3/ч)	8600	8944
Статическое давление (Па)	550	594

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА

Электродвигатель	3x30
Частота вращения	2860 об/мин
Установочная мощность	3 кВт
Напряжение	400 В

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Типоразмер	56

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

D (мм)	560	A (мм)	510
D1 (мм)	610	D4 (мм)	12.5
D2 (мм)	640	D3 (мм)	12
Д (мм)	500	N (шт.)	12
B (мм)	382	Масса (кг)	45.2
Д1 (мм)	427		

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

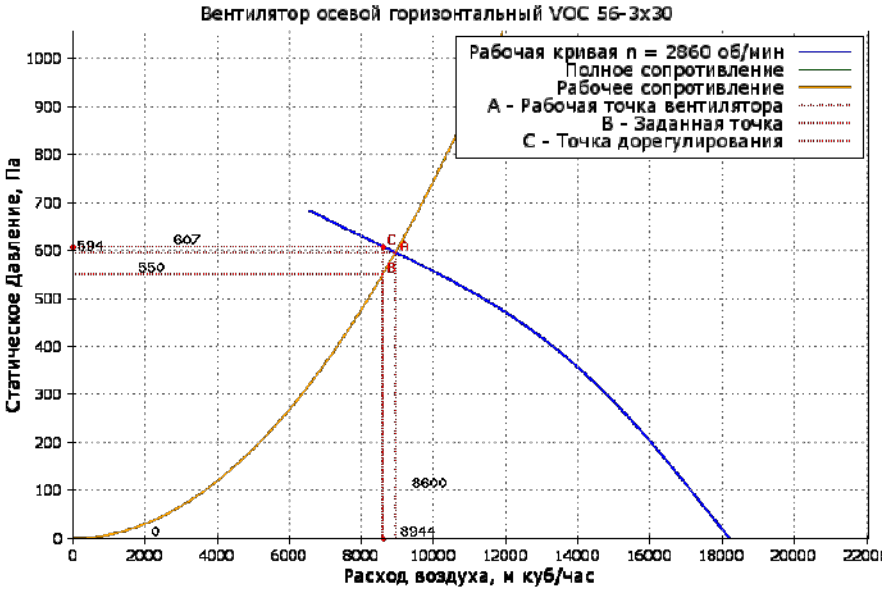
Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	1

ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

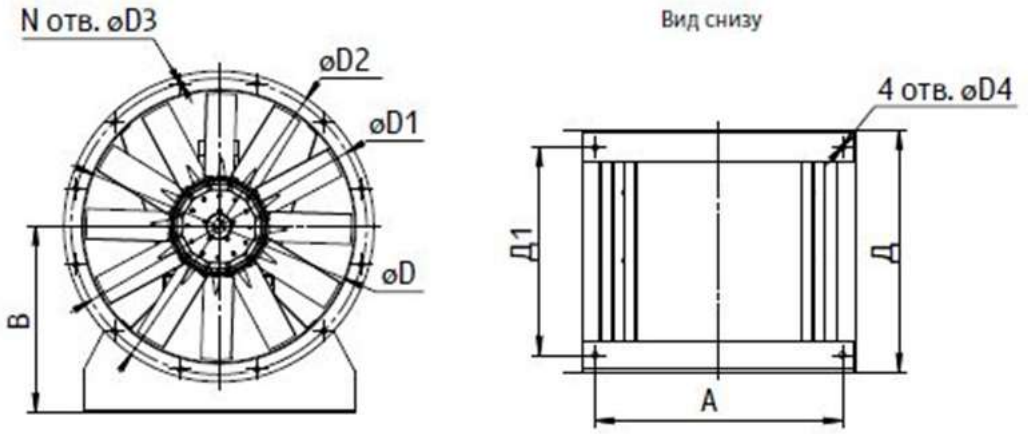
Козырёк защитный VPN-560	1

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
Звуковая мощность	92	94	96	96	96	90	89	80	102
Звуковое давление	81	83	85	85	85	79	78	69	91


Вентилятор осевой горизонтальный VOC 56-3x30
Рабочая кривая n = 2860 об/мин
Полное сопротивление
Рабочее сопротивление
A - Рабочая точка вентилятора
B - Заданная точка
C - Точка дорегулирования
Статическое Давление, Па
Расход воздуха, м куб/час
594
607
550
0
8600
8944
0
100
200
300
400
500
600
700
800
900
1000
0
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
18000
20000
22000

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	ПД5
Дата коммерческого предложения	22.07.2026



Вентилятор: VOC 50-2,2x30

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м3/ч)	10400	10474
Статическое давление (Па)	300	304

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА

Электродвигатель	2,2x30
Частота вращения	2860 об/мин
Установочная мощность	2.2 кВт
Напряжение	400 В

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Типоразмер	50

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

D (мм)	500	A (мм)	450
D1 (мм)	550	D4 (мм)	12.5
D2 (мм)	580	D3 (мм)	12
Д (мм)	500	N (шт.)	12
B (мм)	350	Масса (кг)	38
Д1 (мм)	427		

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

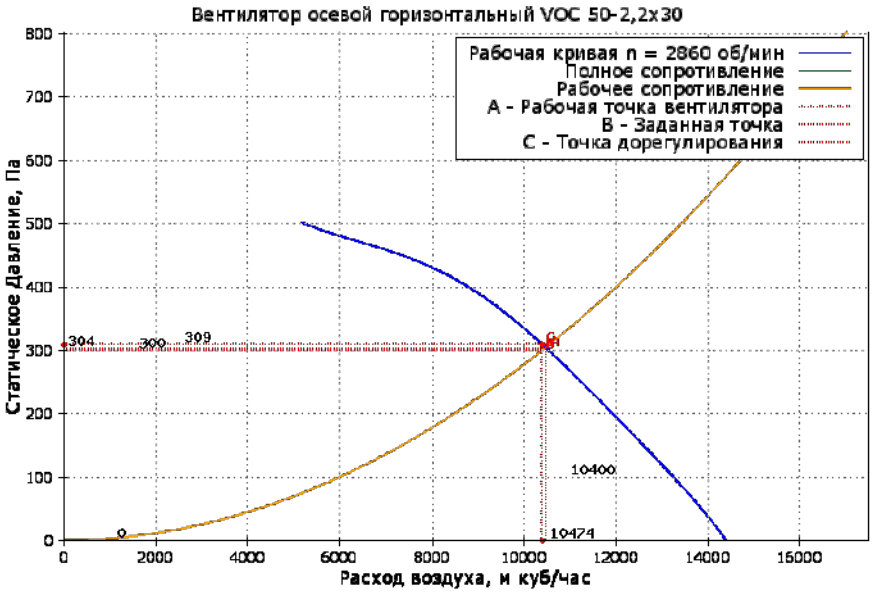
Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	1

ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

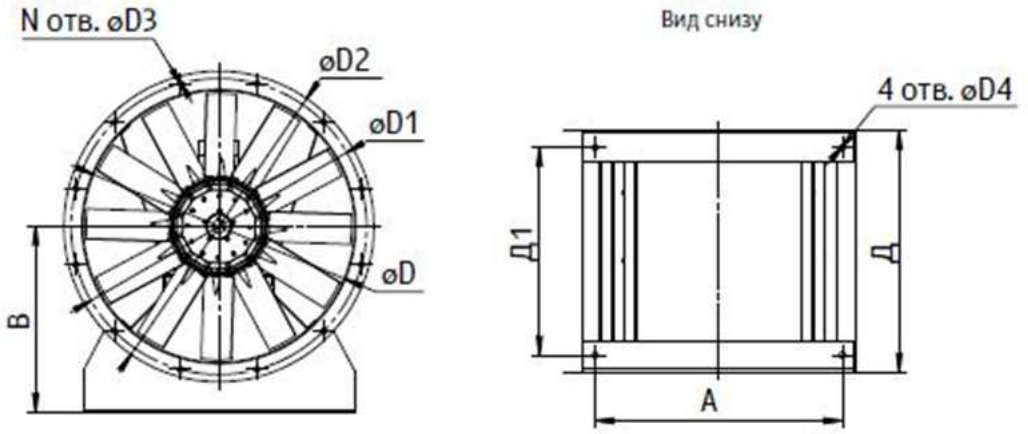
Козырёк защитный VPN-500	1

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
Звуковая мощность	93	91	89	90	90	89	88	79	99
Звуковое давление	82	80	78	79	79	78	77	68	88


Вентилятор осевой горизонтальный VOC 50-2,2x30
Рабочая кривая n = 2860 об/мин
Полное сопротивление
Рабочее сопротивление
A - Рабочая точка вентилятора
B - Заданная точка
C - Точка дорегулирования
Статическое Давление, Па
Расход воздуха, м куб/час
304
300
309
10400
10474
0
0
100
200
300
400
500
600
700
800
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	ПД6
Дата коммерческого предложения	22.07.2026



Вентилятор: VOC 50-2,2x30

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м3/ч)	10200	10379
Статическое давление (Па)	300	310

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА

Электродвигатель	2,2x30
Частота вращения	2860 об/мин
Установочная мощность	2.2 кВт
Напряжение	400 В

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Типоразмер	50

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

D (мм)	500	A (мм)	450
D1 (мм)	550	D4 (мм)	12.5
D2 (мм)	580	D3 (мм)	12
Д (мм)	500	N (шт.)	12
B (мм)	350	Масса (кг)	38
Д1 (мм)	427		

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

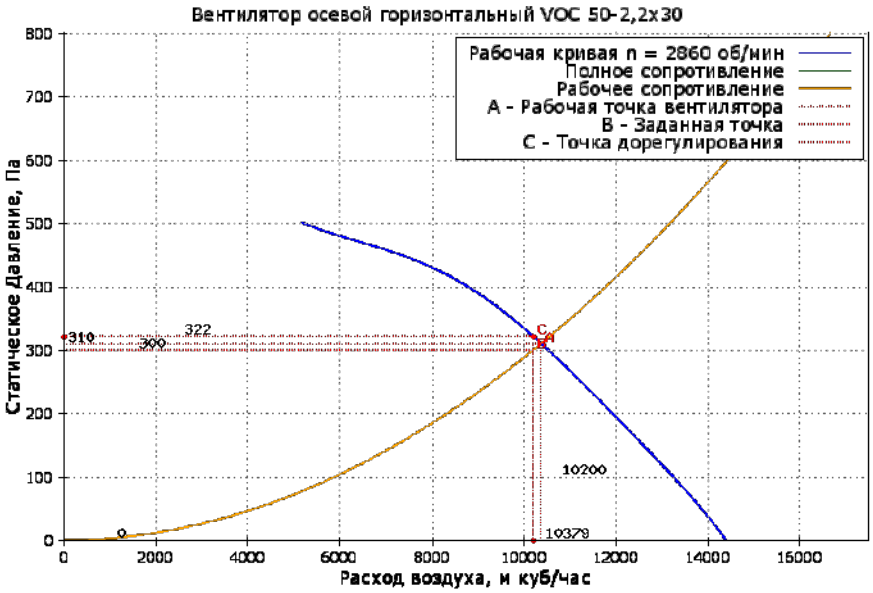
Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	1

ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

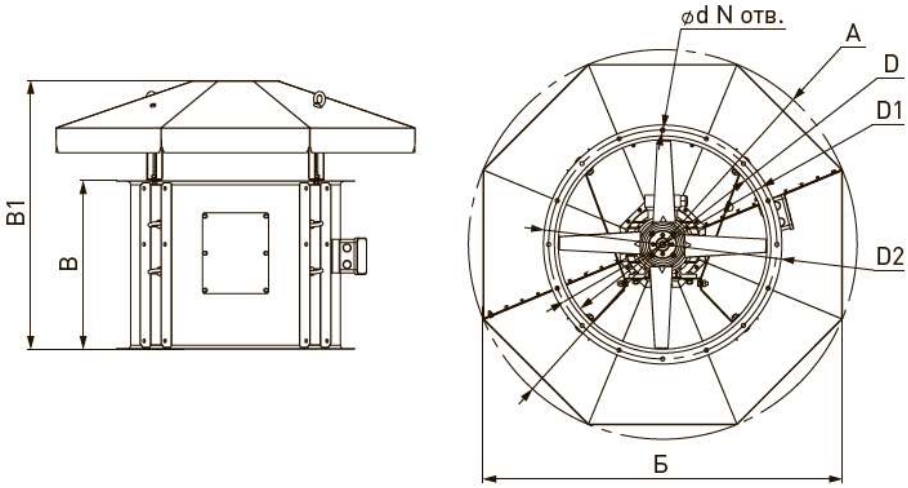
Козырёк защитный VPN-500	1

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
Звуковая мощность	93	91	89	90	90	89	88	79	99
Звуковое давление	82	80	78	79	79	78	77	68	88


Вентилятор осевой горизонтальный VOC 50-2,2x30
Рабочая кривая n = 2860 об/мин
Полное сопротивление
Рабочее сопротивление
A - Рабочая точка вентилятора
B - Заданная точка
C - Точка дорегулирования
Статическое Давление, Па
Расход воздуха, м куб/час
310
322
300
10200
10379
0
A
C
0
100
200
300
400
500
600
700
800
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000

Номер коммерческого предложения	ND26-037769/2
Наименование установки	ПД8
Дата коммерческого предложения	22.07.2026



Вентилятор: VOP 90-5,5x15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м3/ч)	28000	28659
Статическое давление (Па)	200	209

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА

Электродвигатель	5,5x15
Частота вращения	1430 об/мин
Установочная мощность	5.5 кВт
Напряжение	400 В

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Типоразмер	90

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

D (мм)	900	A (мм)	1660
D1 (мм)	950	Б (мм)	1533
D2 (мм)	1000	d (мм)	14
B (мм)	620	N (шт.)	24
B1 (мм)	1041		
Масса (кг)	123.4		

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

Щит управления вентилятором ACV-DU-V5,5-TG	1

ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

Комплект крыши для VOP-N 90	1
Стакан монтажный утепленный MSN-U-710	1
Плита опорная SPN-900	1

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полосы октав, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
Звуковая мощность	95	92	90	88	85	85	86	79	98

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Звуковое давление	84	81	79	77	75	74	75	68	88

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)
Комплект крыши для VOP-N 90	108

