



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	Аксометрическая схемы систем магистральных трубопроводов и стояков. Секция 1	И1 (зам)
15	Аксометрическая 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	Аксометрическая схемы систем магистральных трубопроводов и стояков. Секция 2	И1 (зам)
35	Аксометрическая 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 (КНЗУ: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. Обязка 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, настроенную арматуру (балансировочный клапан), счетчик индивидуальный для каждого контура (квартиры), теплоизоляция трубопроводов стояков и горизонтального участка предусматривается кашированными 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 РЕ–Х 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 окончании 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 материалам.		
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

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 маломумные 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–шлз (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 НЗ (нормально закрытыми) и огнестойкими воздуховодами. Системы подачи наружного воздуха (ПД1–4) состоят из осевых вентиляторов (противопожарными клапанами), дымовыми клапанами НЗ (нормально закрытыми) и огнестойкими воздуховодами.			
20. Система подачи наружного воздуха в тамбур–шлз с зоной безопасности из расчета на открытую дверь (ПД6) закрытую дверь (ПД7) состоит из осевого вентилятора, нормально закрытых клапанов и огнестойких воздухопроводов, 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 воздухопроводов противодымной и общеобменной вентиляции,			
–установка огнезадерживающих и дымовых клапанов на воздухопроводах.			
Управление клапанов принято автоматическое, местное и дистанционное.			
Параметры отопительно–вентиляционного оборудования приведены в таблице «Характеристика вентиляционных систем».			

						09/08-2024-2-ОВ				
1	-	зам.	-	<i>АИ</i>	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			<i>АИ</i>	07.26	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Артамонов			<i>АИ</i>	07.26			Р	1	
ГИП	Казакова			<i>К</i>	04.25	Общие данные			ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
ГАП	Бабаев				04.25					



ООО “Альфапроект”
г. Ярославль

Характеристика систем																												
Обозна- чение системы	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель						Теплоутилизатор							Примечан ие	
				Тип	N	Схем а испо лнен ия	Поло жени е	L, м³/ч	P, Па	п, об/ми н	Тип	N, кВт	п, об/мин	Тип	N	Кол.	Т-ра нагр.		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	N	Кол.	Т-ра охл.		Мощн ость нагре ва, Вт		ΔP, Па
																	от	до						от	до			
B1	1	Котельная	KVR 160/1 [Подвесная]					420	80	—	однофазн ый	0,1050	2550															
B2	1	Машинное помещение (1 секция)	KVR 100/1 [Подвесная]					105	50	—	однофазн ый	0,0600	2450															
B3	1	Машинное помещение (2 секция)	KVR 100/1 [Подвесная]					105	50	—	однофазн ый	0,0600	2450															
ВД1	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (1 секция, оси 1-6)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5- HF-L0-Y2				12300	800		трехфазн ый	11,000 0	730															
ВД2	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (1 секция, оси 7-15)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5- HF-L0-Y2				12300	800		трехфазн ый	11,000 0	730															
ВД3	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (2 секция, оси 14-25)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5- HF-L0-Y2				12300	800		трехфазн ый	11,000 0	730															
ВД4	1	Дымоудаление. Коридор межквартирный (2 секция, оси 25-34)	центробежный	VTR-DU-600-112F-11x7,5- HF-L0-Y2				12300	800		трехфазн ый	11,000 0	730															
ПД1	1	Компенсация. Коридор межквартирный (1 секция, оси 1-6)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазн ый	3,0000	2860															
ПД2	1	Компенсация. Коридор межквартирный (1 секция, оси 7-15)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазн ый	3,0000	2860															
ПД3	1	Компенсация. Коридор межквартирный (2 секция, оси 14-25)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазн ый	3,0000	2860															
ПД4	1	Компенсация. Коридор межквартирный (2 секция, оси 25-34)	осевой	VOC 56-3x30				8600	550		трехфазн ый	3,0000	2860															
ПД5	1	Подпор в лифтовую шахту с режимом "перевозка пожарных подразделений" (1 секция)	осевой	VOC 50-2,2x30				10400	300		трехфазн ый	2,2000	2860															
ПД6	1	Подпор в тамбур-шлюз (лифтовой холл) с зоной безопасности МГН (1 секция)	осевой	VOC 50-2,2x30				10200	300		трехфазн ый	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		трехфазн ый	0,37		EA			-29	18	7950									
ПД8	1	Подпор в лестничную клетку Н2 (1 секция)	осевой	VOP 90-5,5x15				28000	200		трехфазн ый	5,5000	1430															

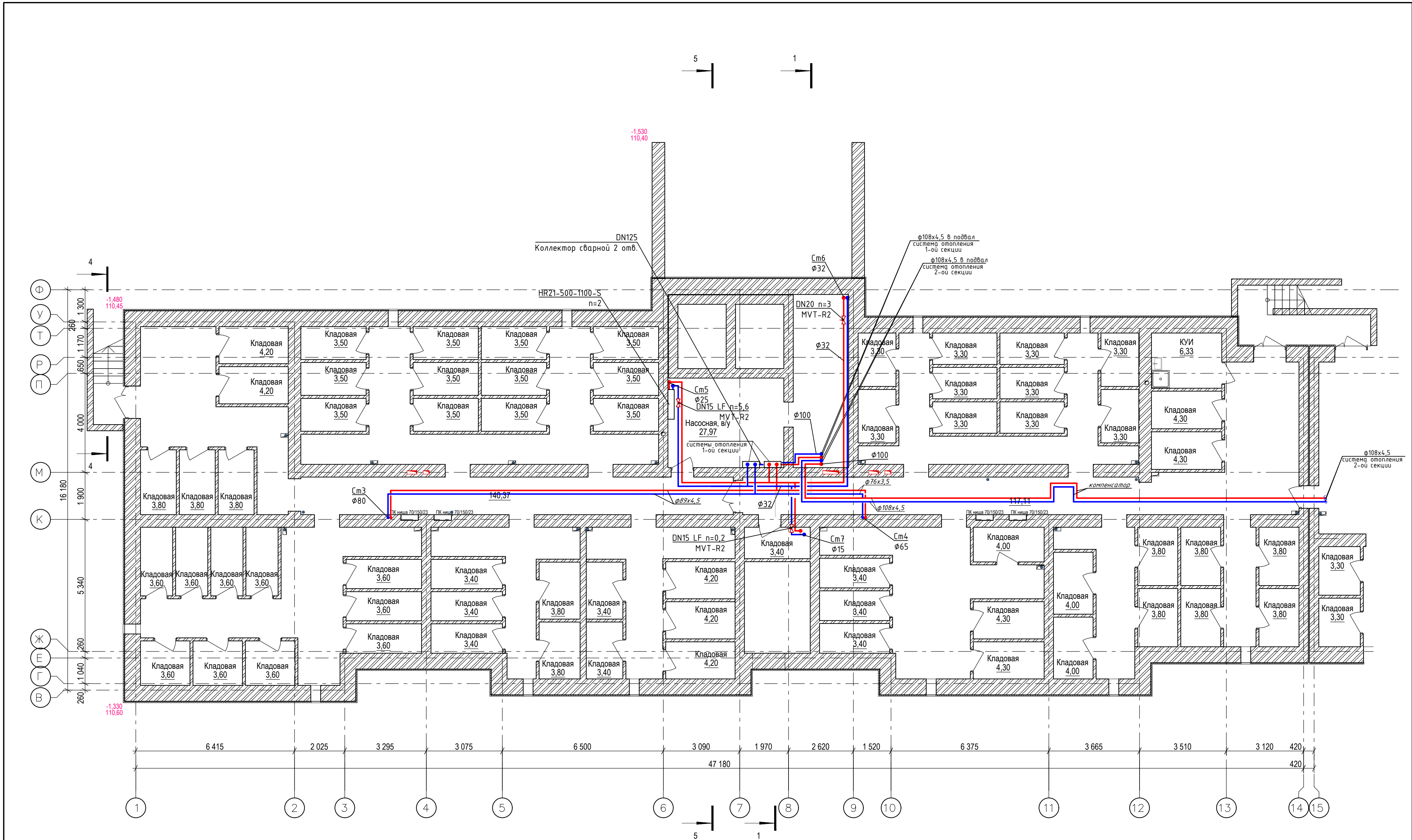
Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при тн, °С	Расход теплоты, кВт				Установле нная мощность электродв игателей, кВт
			на отоплен ие	на вентили ацию	на горячее водосна бжение	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

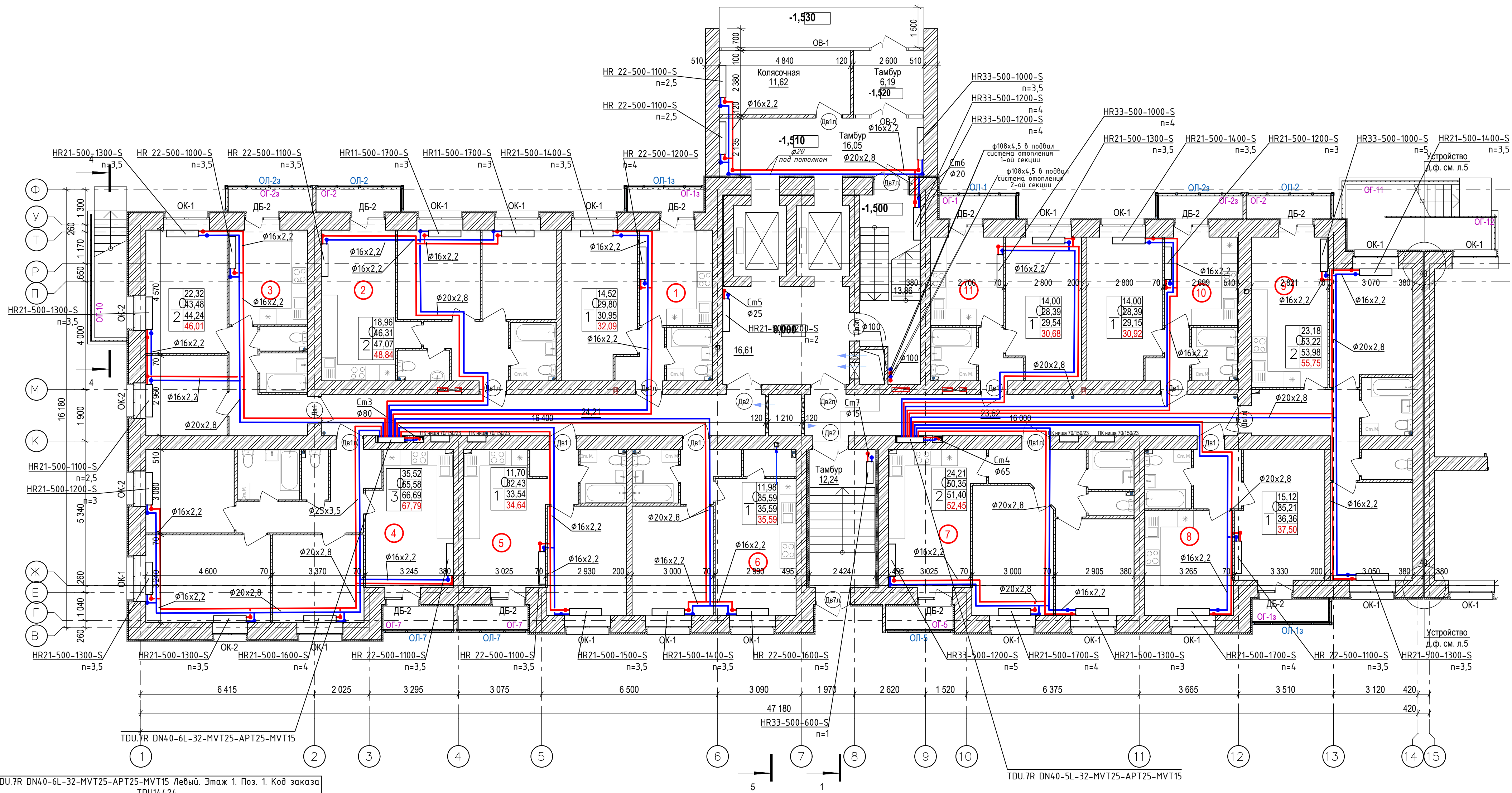
Наименование помещения	Внутренняя температура °С	Относительн ая влажность, %	Скорость движения воздуха	Воздухообмен	
				приток	вытяжка
Жилая комната угловая	22-24	60	0,2	естественный, через окна	1 кр. через с/у, ванную, кухню
Жилая комната	21-24	60	0,2	естественный, через окна	1 кр. через с/у, ванную, 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			
							Множokвартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)			
1	-	зам.	-	ДМБ	10.26					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Миронов			ДМБ	07.26			P	2	
Н. контр.	Артамонов				07.26	Характеристика систем вентиляции		 000 "Альфапроект" г. Ярославль		
ГИП	Казакова				04.25					
ГАП	Бабаев				04.25					



						09/08-2024-2-0В					
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)					
1	-	зам.	-	<i>Д.И.Б.</i>	10.26	Отопление и вентиляция			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				Р	3	
Разработал		Миронов		<i>Д.И.Б.</i>	07.26	План системы отопления подвала. Секция 1 (12 эт)			 ООО "Альфапроект" г. Ярославль		
Н. контр.		Артамонов		<i>Д.И.Б.</i>	07.26						
ГИП		Казакова		<i>Д.И.Б.</i>	04.25						
ГАП		Бабаев			04.25						

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	

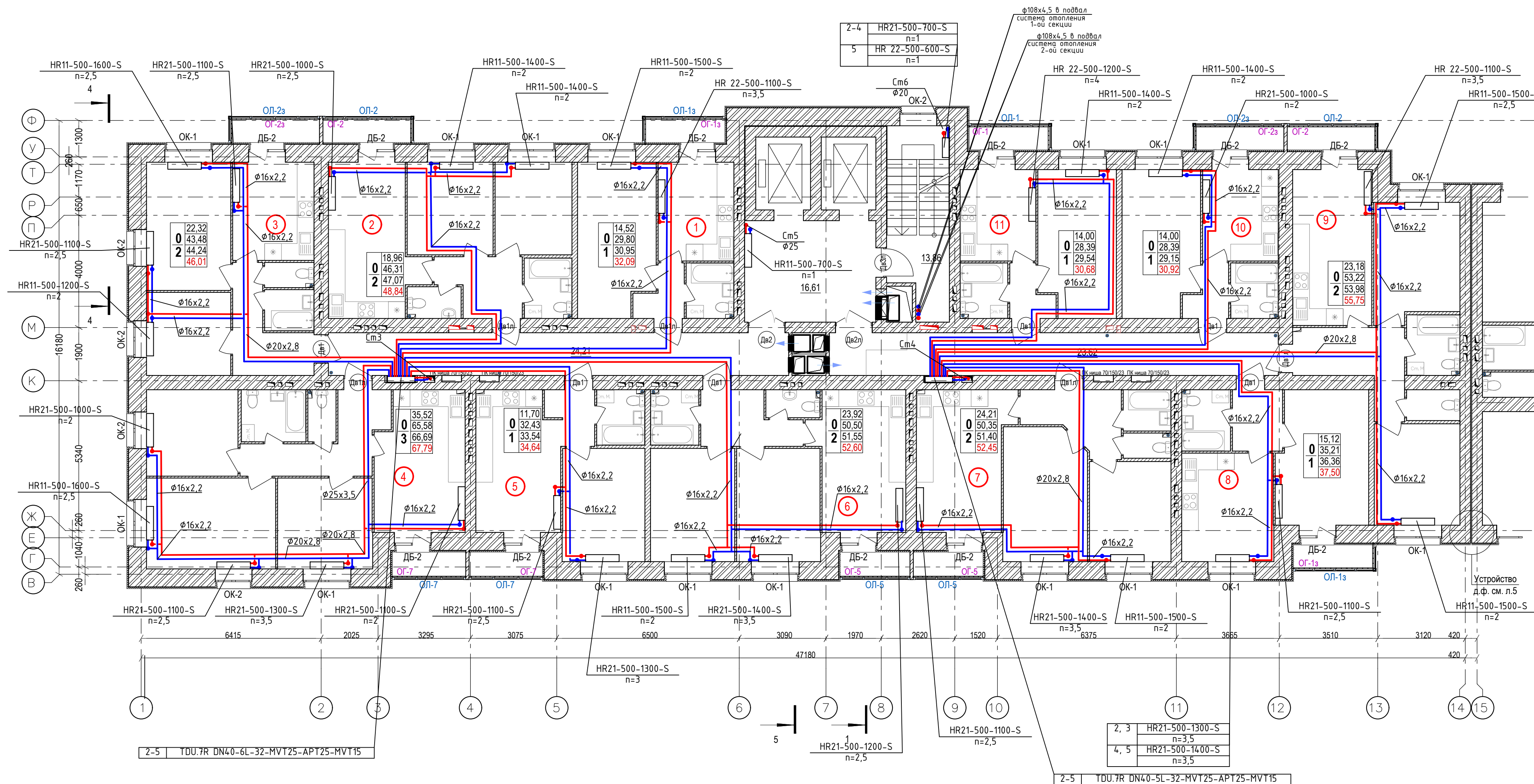
TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 1. Поз. 2. Код заказа TDU12157

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	

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

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
Н. контр.	Артамонов				07.26
ГИП	Казакова				04.25
ГАП	Бабаев				04.25
Отопление и вентиляция				Р	4
План системы отопления 1 этажа. Секция 1 (12 эт)				ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

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

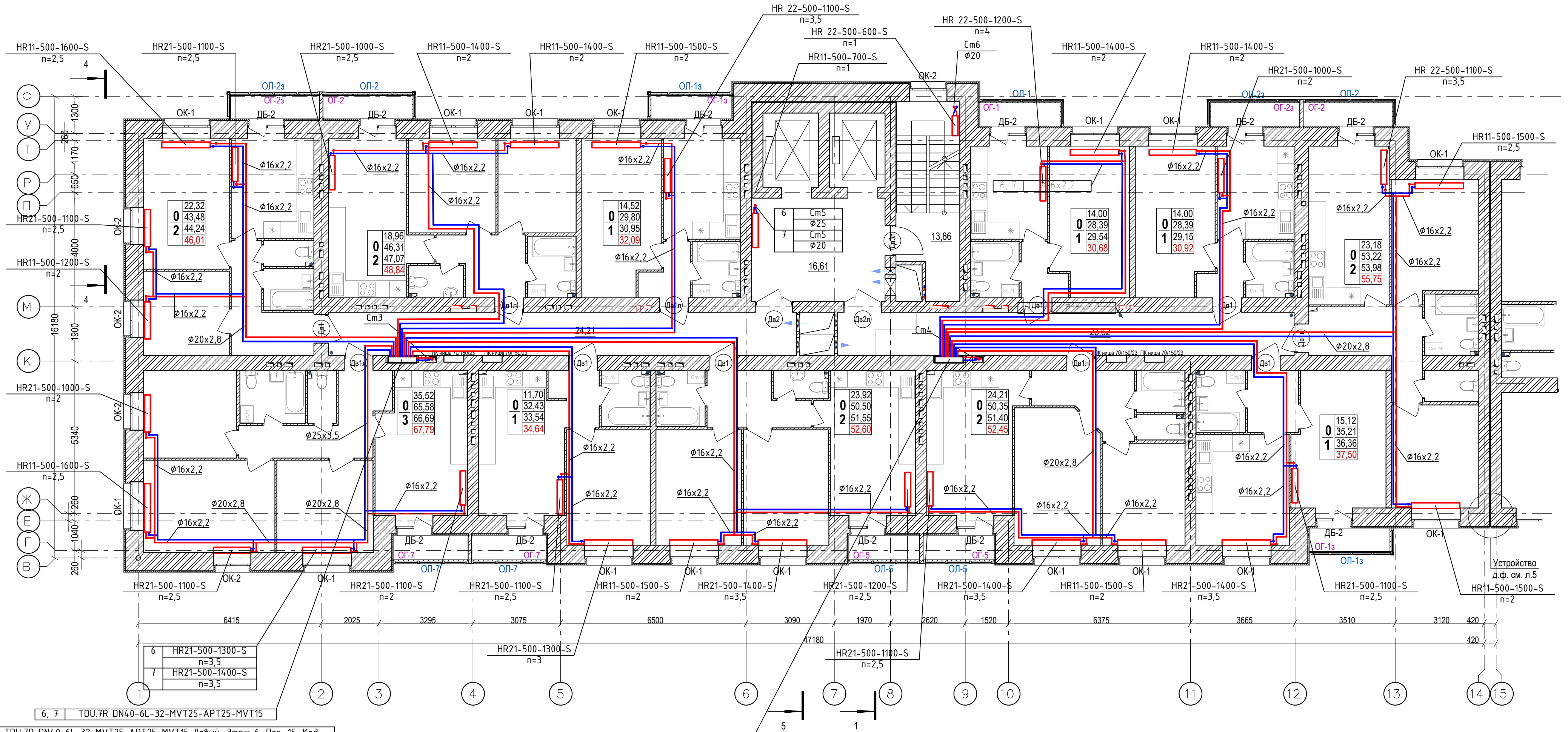


TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 2. Поз. 4. Код заказа TDU14424					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4	751	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	751	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	83	
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		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Артамонов			07.26			Р	5	
ГИП		Казачкова			04.25	План системы отопления 2-5 этажа. Секция 1 (12 эт)		 000 "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП		Бабаев			04.25					

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

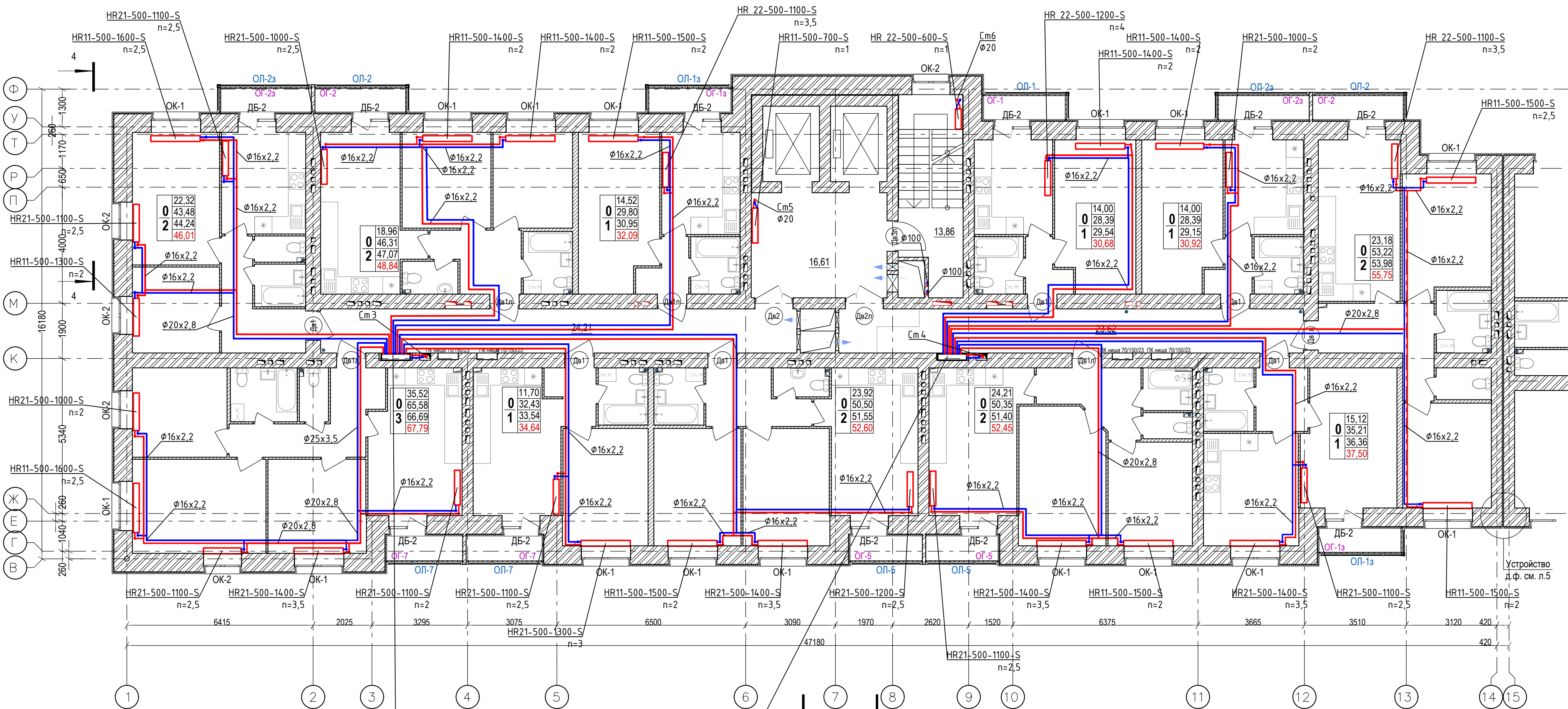


ТДУ.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 левый. Этаж 6. Поз. 15. Код заказа ТДУ14424					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,1	751	
6	Подб. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	751	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	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	

ТДУ.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 левый. Этаж 6. Поз. 16. Код заказа ТДУ12157					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,2	505	
6	Подб. (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-OB					
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	Артамонов			07.26
Н. контр.					07.26
ГИП	Казакова				04.25
ГАП	Бабаев				04.25
Отопление и вентиляция				Р	6
План системы отопления 6,7 этажа Секция 1 (12 эт.)				ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

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



ТДУ.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	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,1	751	
6	Подб. (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	

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

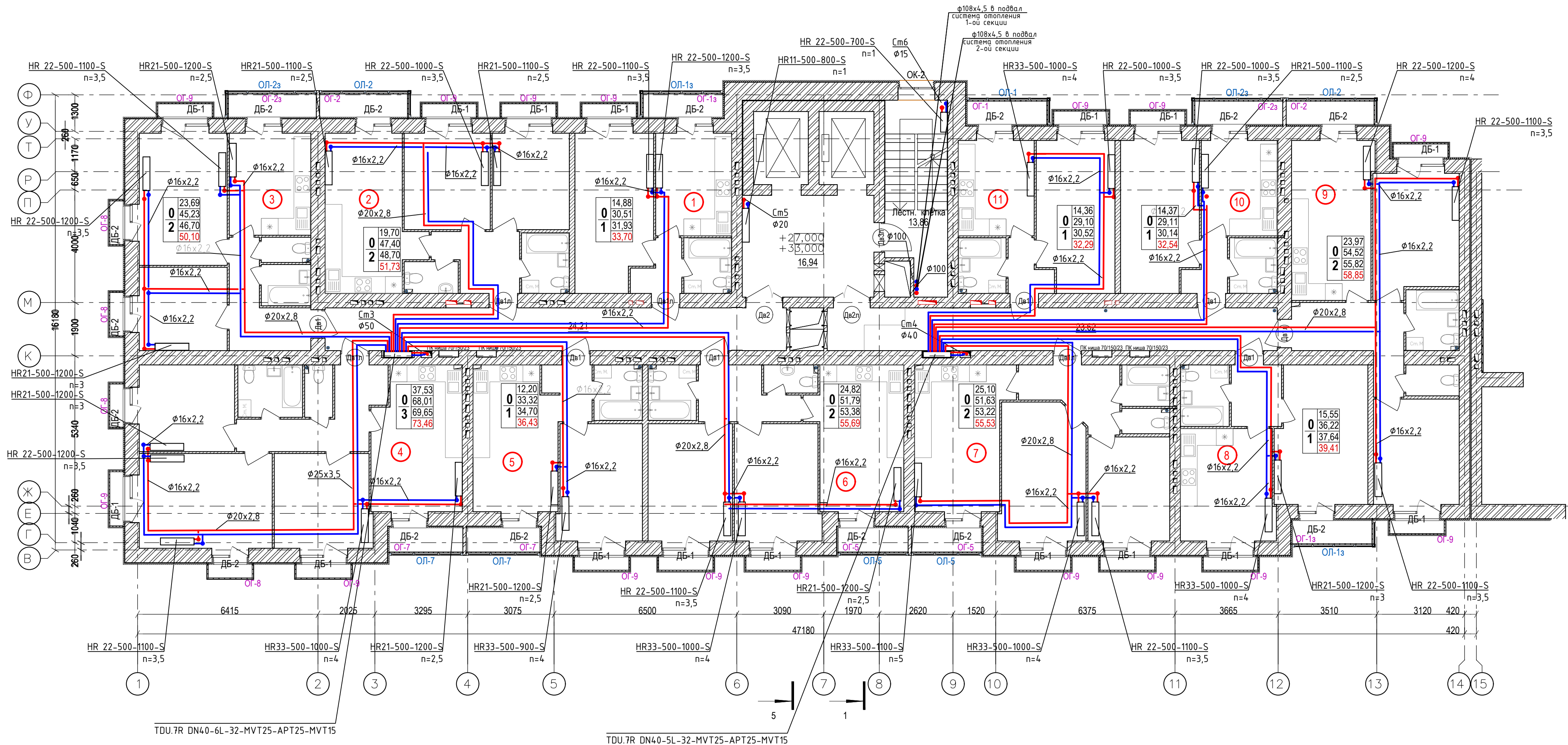
09/08-2024-2-OB					
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)					
1	-	зам.	-	10.26	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Миронов				07.26
Н. контр.	Артамонов				07.26
ГИП	Казакова				04.25
ГАП	Бабаев				04.25
Отопление и вентиляция				Р	7
План системы отопления 8 этажа. Секция 1 (12 эт.)				ООО "Альфапроект" г. Ярославль	



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	

Формат А2

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



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

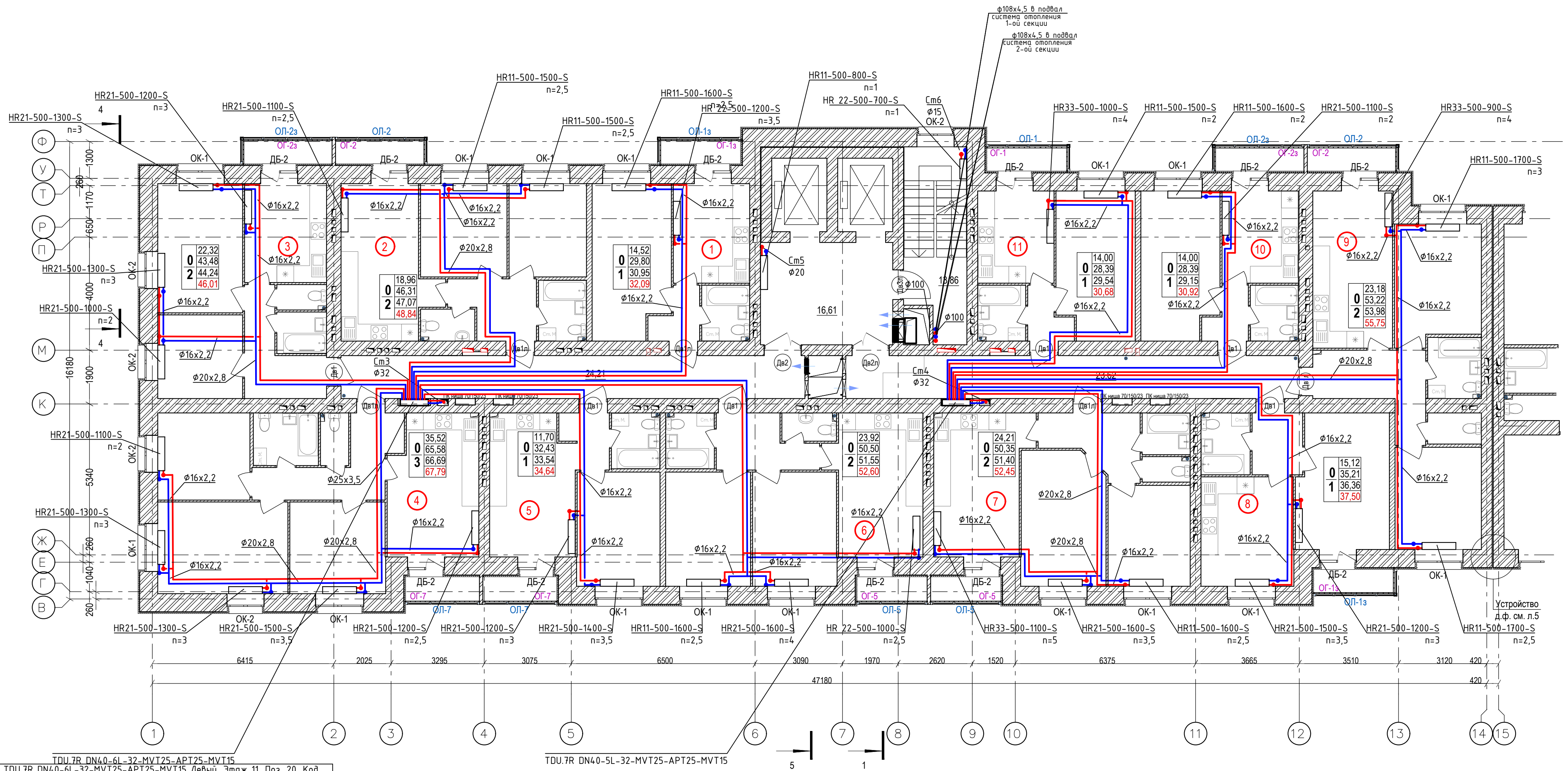
TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15

TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 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					
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	Артamonov	10.26		
Н. контр.	Артamonov	10.26			
ГИП	Казакова	10.25			
ГАП	Бабаев	10.25			
Отопление и вентиляция				Р	9
План системы отопления 10 этажа. Секция 1 (12 эт.)				ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

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

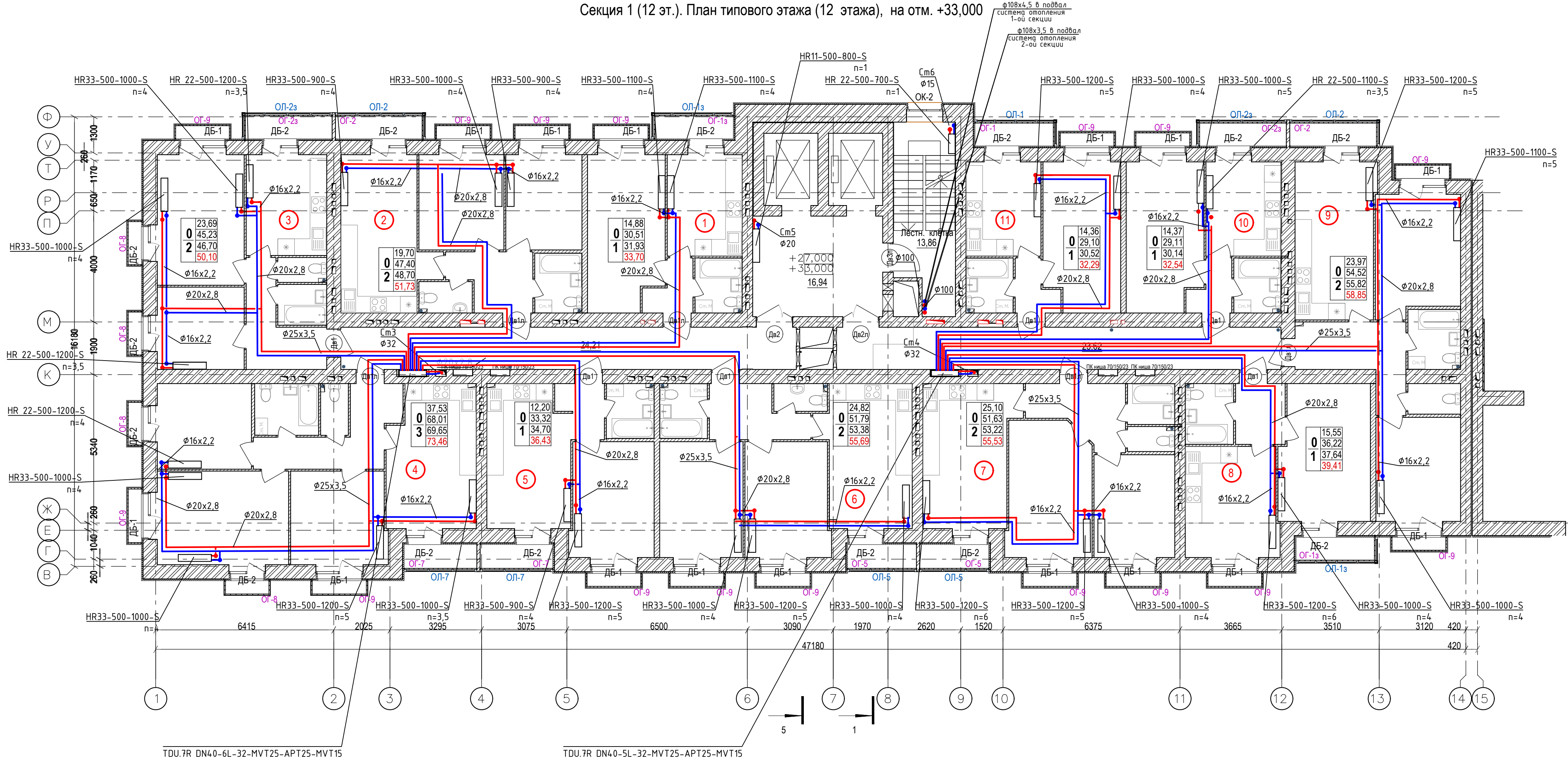


TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 TDU.7R DN40-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 левый. Этаж 11. Поз. 20. Код заказа TDU14424					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	4,2	827	
6	Подб. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	827	
10	1 (О)	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 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	

09/08-2024-2-0B					
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)					
1	зам.	№ Док.	Подпись	Дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Миронов	Артамонов			07.26
Н. контр.					07.26
ГИП	Казакова				04.25
ГАП	Бабаев				04.25
Отопление и вентиляция				Р	10
План системы отопления 11 этажа. Секция 1 (12 эт.)				ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

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



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

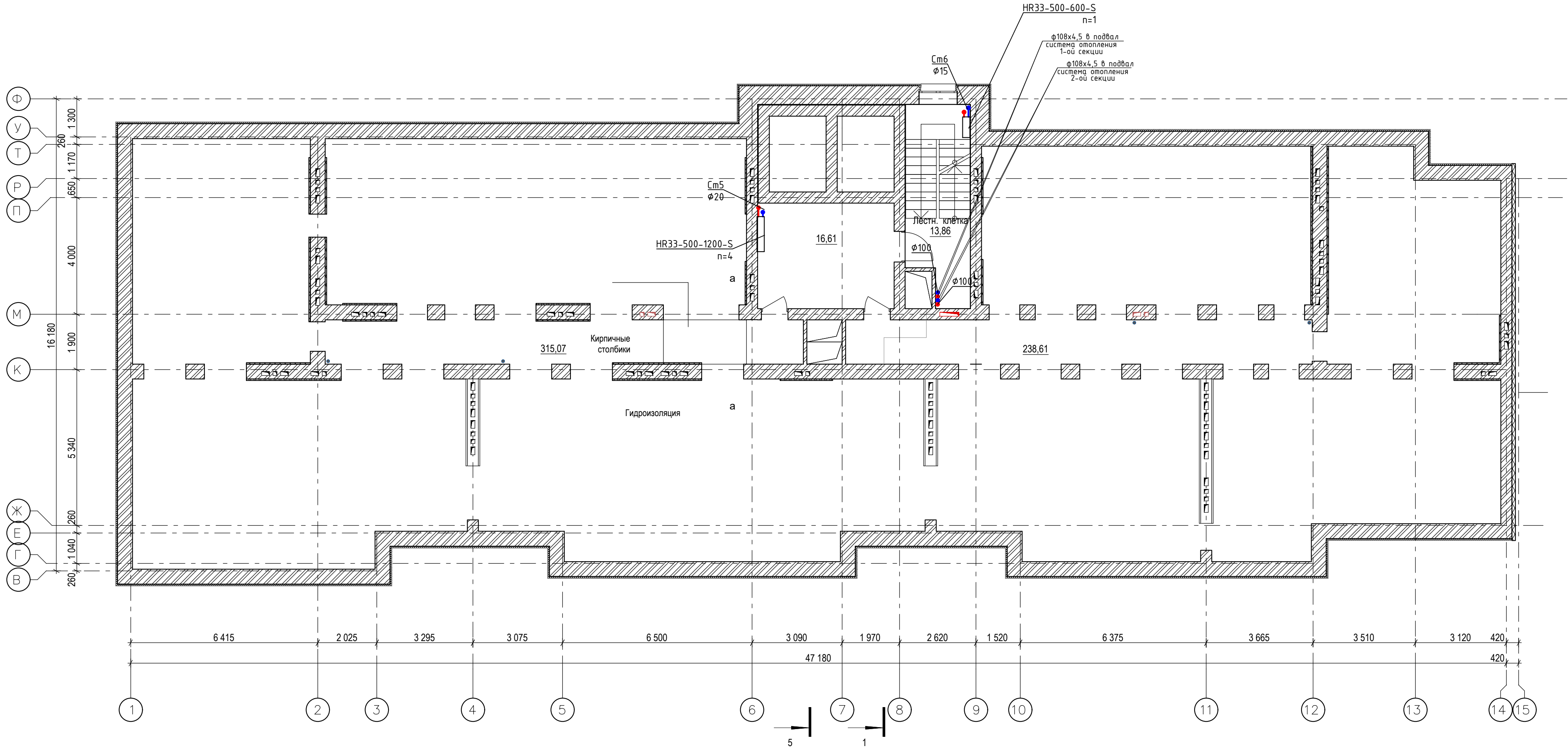
TDU.7R DN40-5L-32-MVT25-APT25-MVT15

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	

09/08-2024-2-OB					
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
Н. контр.	Артамонов				07.26
ГИП	Казакова				04.25
ГАП	Бабаев				04.25
Отопление и вентиляция				Р	11
План системы отопления 12 этажа. Секция 1 (12 эт)				ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

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



						09/08-2024-2-0В				
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)				
1	-	зам.	-	<i>ЛМБ</i>	10.26	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			Р	12	
Разработал		Миронов		<i>ЛМБ</i>	07.26	План системы отопления тех. чердака. Секция 1 (12 эт)			ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
Н. контр.		Артамонов		<i>ЛМБ</i>	07.26					
ГИП		Казакова		<i>ЛМБ</i>	04.25					
ГАП		Бабаев			04.25					

Architectural floor plan of a building section. The plan shows a machine room (Машинное помещение) with an area of 42.65 and a staircase (Лестн. клетка) with an area of 13.86. The plan includes dimensions for the overall building (4000 x 3090) and the machine room (1900 x 2620). The plan also shows the location of various equipment, including a pump (HR 22-500-1100-S) and a valve (HR33-500-700-S). The plan is oriented with North (N) at the top.

Labels and dimensions:

- Overall dimensions: 4000 (vertical), 3090 (horizontal)
- Machine room dimensions: 1900 (vertical), 2620 (horizontal)
- Machine room area: 42.65
- Staircase area: 13.86
- Equipment labels:
 - HR 22-500-1100-S (pump)
 - HR33-500-700-S (valve)
 - Лестн. клетка 13.86 (staircase)
 - Машинное помещение 42.65 (machine room)
 - Вход на кровлю (entrance to roof)
 - φ108x4,5 в подвал система отопления 1-ой секции (108x4.5 mm heating system 1st section)
 - φ108x4,5 в подвал система отопления 2-ой секции (108x4.5 mm heating system 2nd section)
- Orientation: N (North)

Ф

У

Т

Р

П

М

К

1300

1170

650

4000

1900

3090

1970

2620

6

7

8

9

5

1

HR33-500-1200-S

$n=4$

$\frac{m}{cm}$

$\phi 15$

HR33-500-1200-S

$n=4$

Г=16,367 м³/ч

Н=5,22 МПа

2Т $\phi 108 \times 4,5$ от котлов

Котельная 56,16

2Т $\phi 108 \times 4,5$ от котлов

Г=18,635 м³/ч

Н=5,19 МПа

$\phi 100$

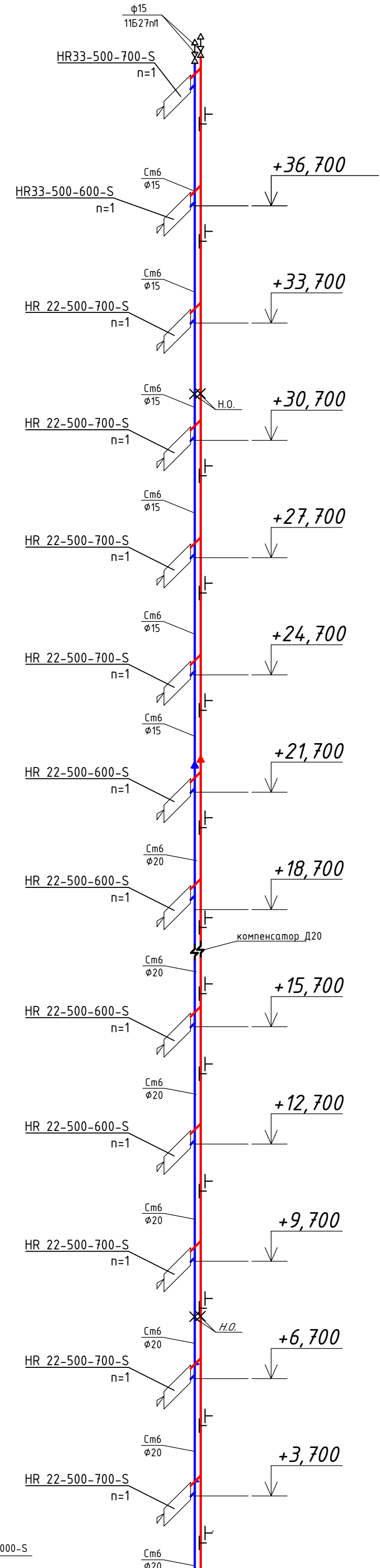
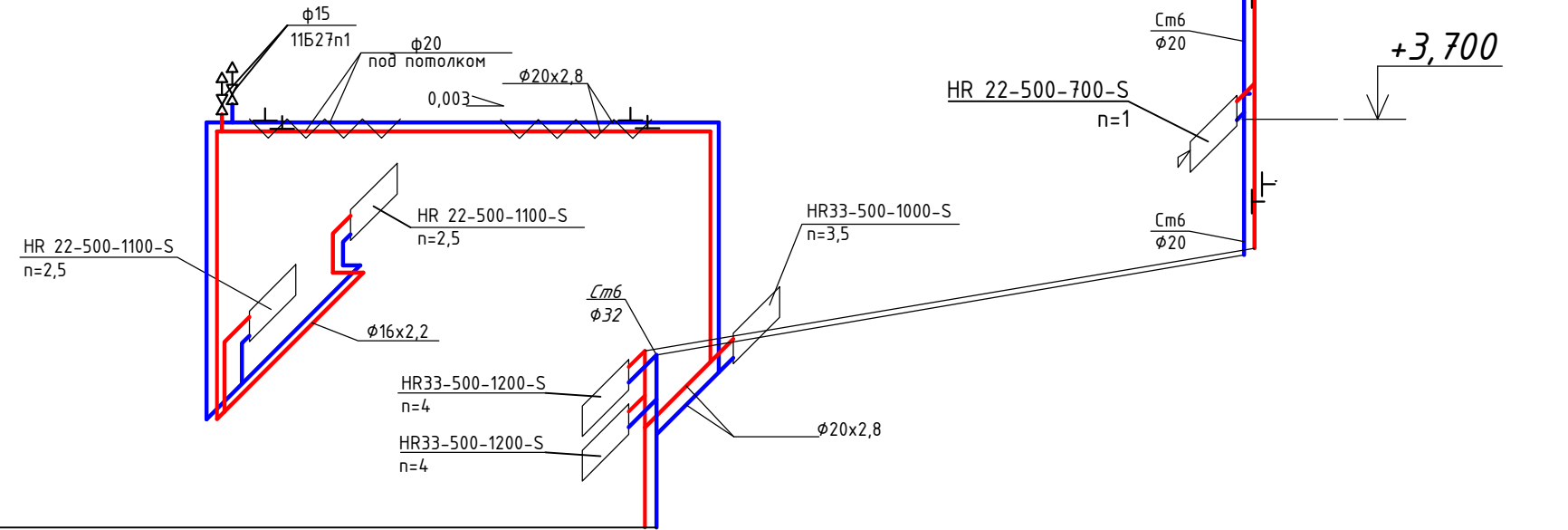
$\phi 100$

$\phi 108 \times 4,5$ в подвал система отопления

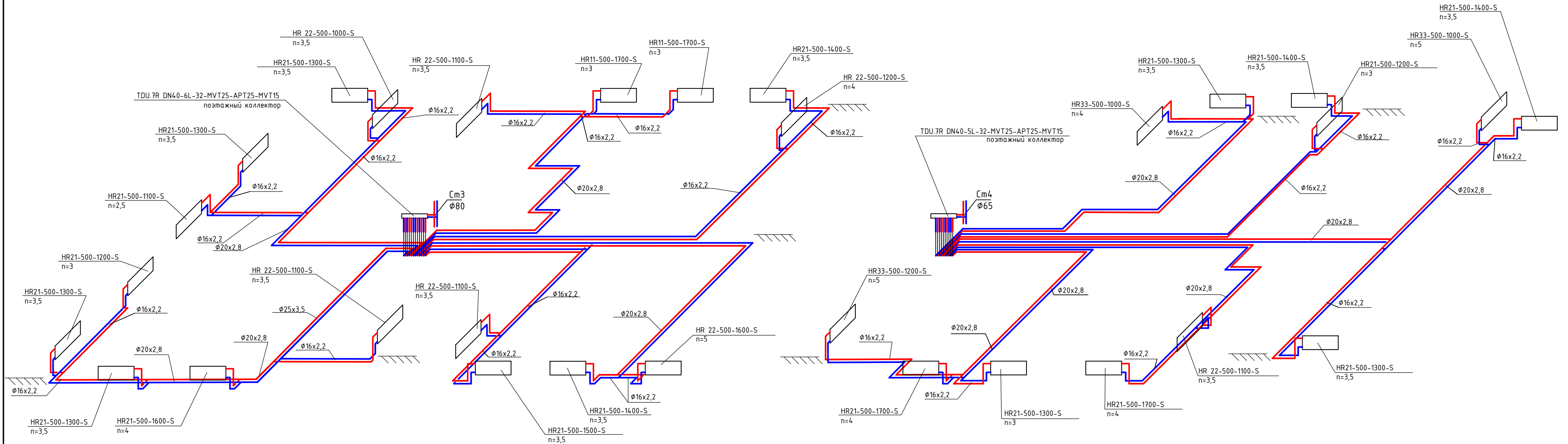
$\phi 108 \times 4,5$ в подвал система отопления 2-ой секции

ЛСК по ГОСТ 15628

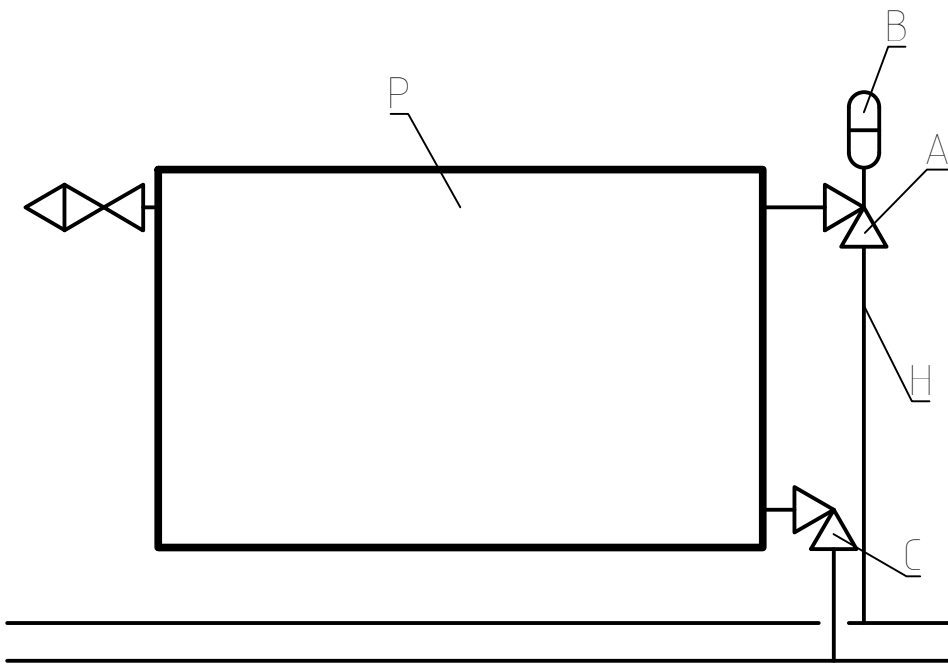
						09/08-2024-2-08		
1	-	зам.	-	<i>А.И.</i>	10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗ4.76:23:0104.02:250)		
Изм.	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разработал	Миронов				07.26	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Артамонов				07.26	Р	13	
ГИП	Казакова				04.25	 ООО "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев				04.25			
План системы отопления маш. помещение. Кровля. Секция 1 (12 эт)								



						09/08-2024-2-0В		
1	-	зам.	-	<i>Ан</i>	10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗ4-76.23.0104.02.250)		
Изн.	Колуч	Лист	№	Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист
Разработал	Миронов	<i>Ан</i>	07.26				Р	14
Н. контр.	Артананов	<i>Ан</i>	07.26					
ГИП	Казакова	<i>Ан</i>	04.25					000 "Альфaproект" г. Ярославль
ГАП	Вайшев	<i>Ан</i>	04.25					
						Отопление и вентиляция		
						Аксонометрическая схемы систем магистральных трубопроводов и стояков. Секция 1		
						формат А4		

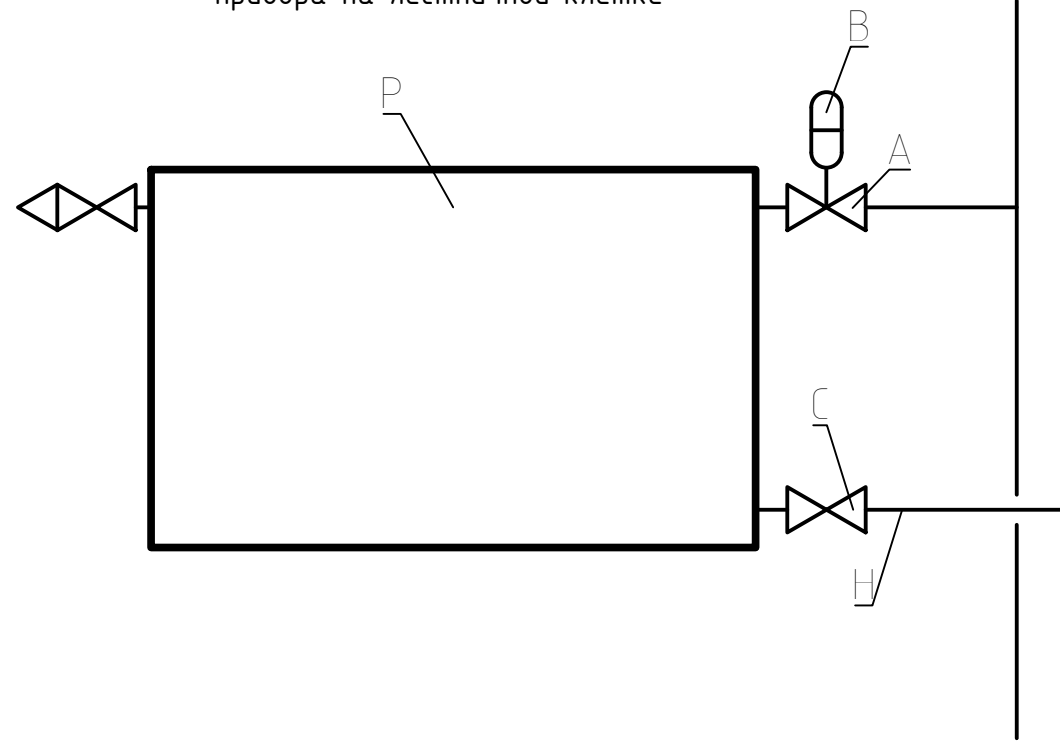


Подключение отопительного прибора в квартире жилого дома



Спецификация узла 2		
Поз.	Название	Примечание
A	TR-N угловой DN15	n3,5
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



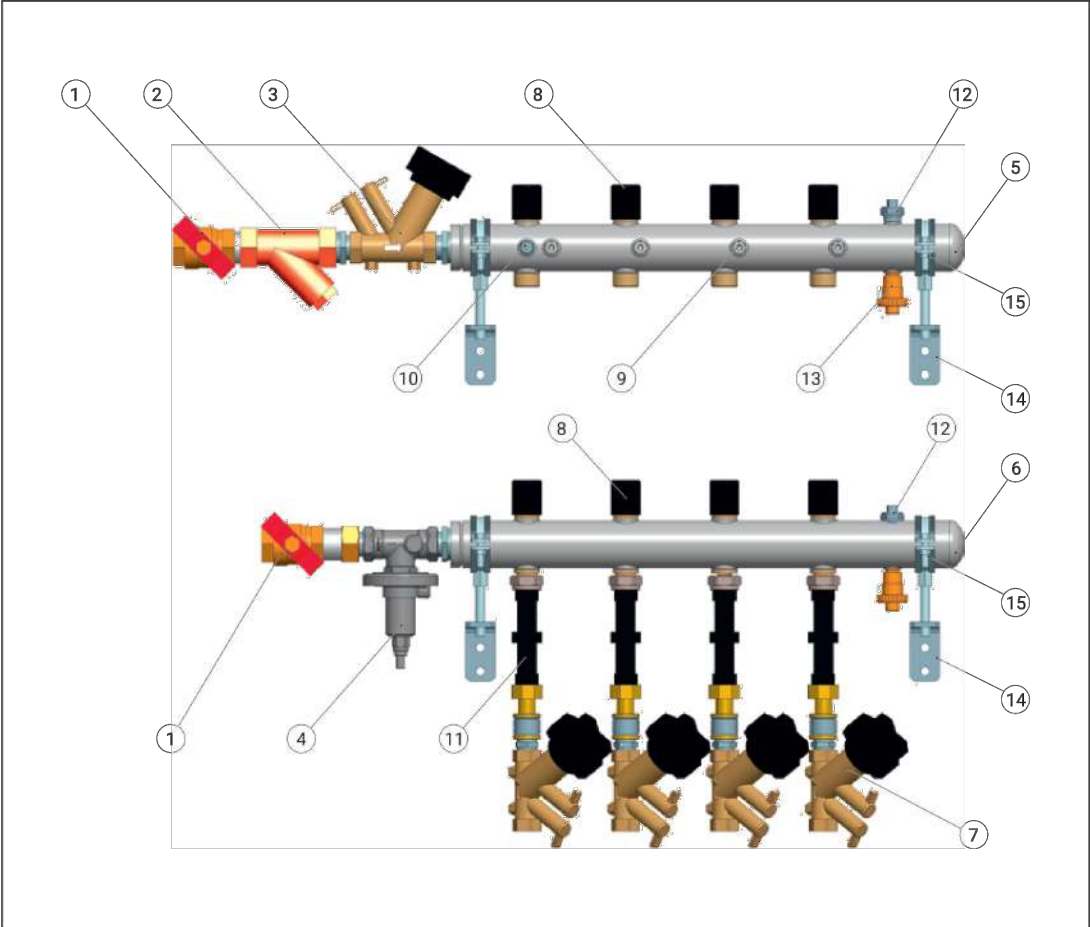
Спецификация узла 1		
Поз.	Название	Примечание
A	TR-N прямой DN15	n4
C	LV прямой DN15	
B	TR 9015 Ultra	
H	ГОСТ 3262-75 DN15	
P	HR33-500-1200-S	

09/08-2024-2-OB						
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)						
1	-	зам.	-	АМБ	10.26	Отопление и вентиляция
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал	Миронов	Артамонов	АМБ	07.26	07.26	Аксометрическая схема системы отопления типового этажа. Секция 1 Схема подключения радиатора
Н. контр.	Артамонов	АМБ	07.26	07.26	07.26	
ГИП	Казакова	АМБ	04.25	04.25	04.25	000 "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП	Бабаев	АМБ	04.25	04.25	04.25	

Коллекторный поэтажный узел

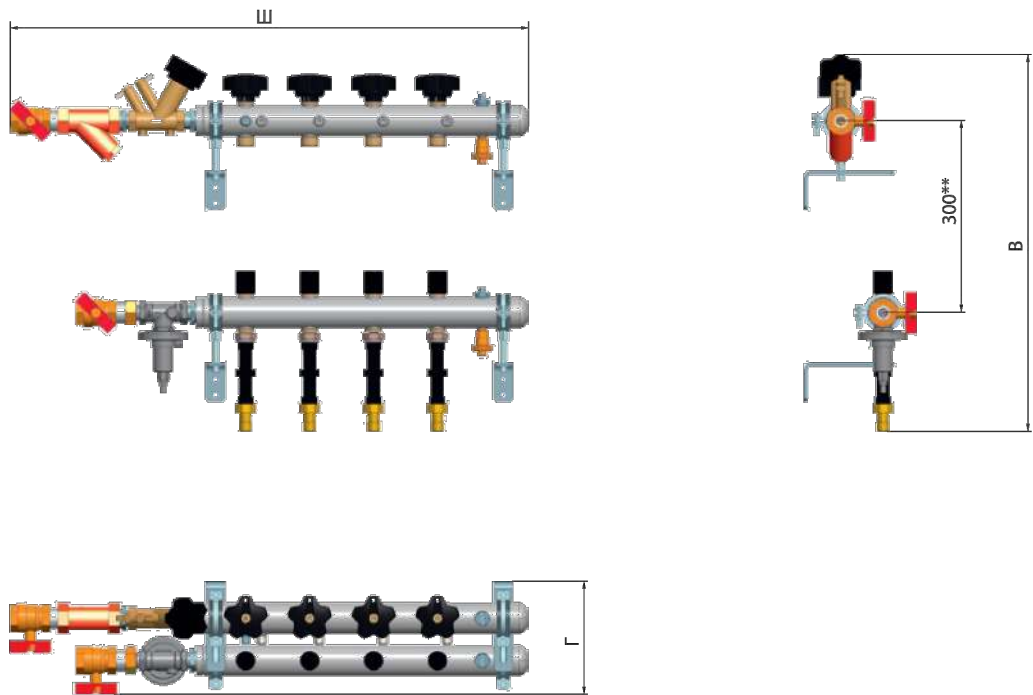
TDU.7R с ручными балансировочными клапанами MVT-R

- 1. Шаровый 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



2025

5

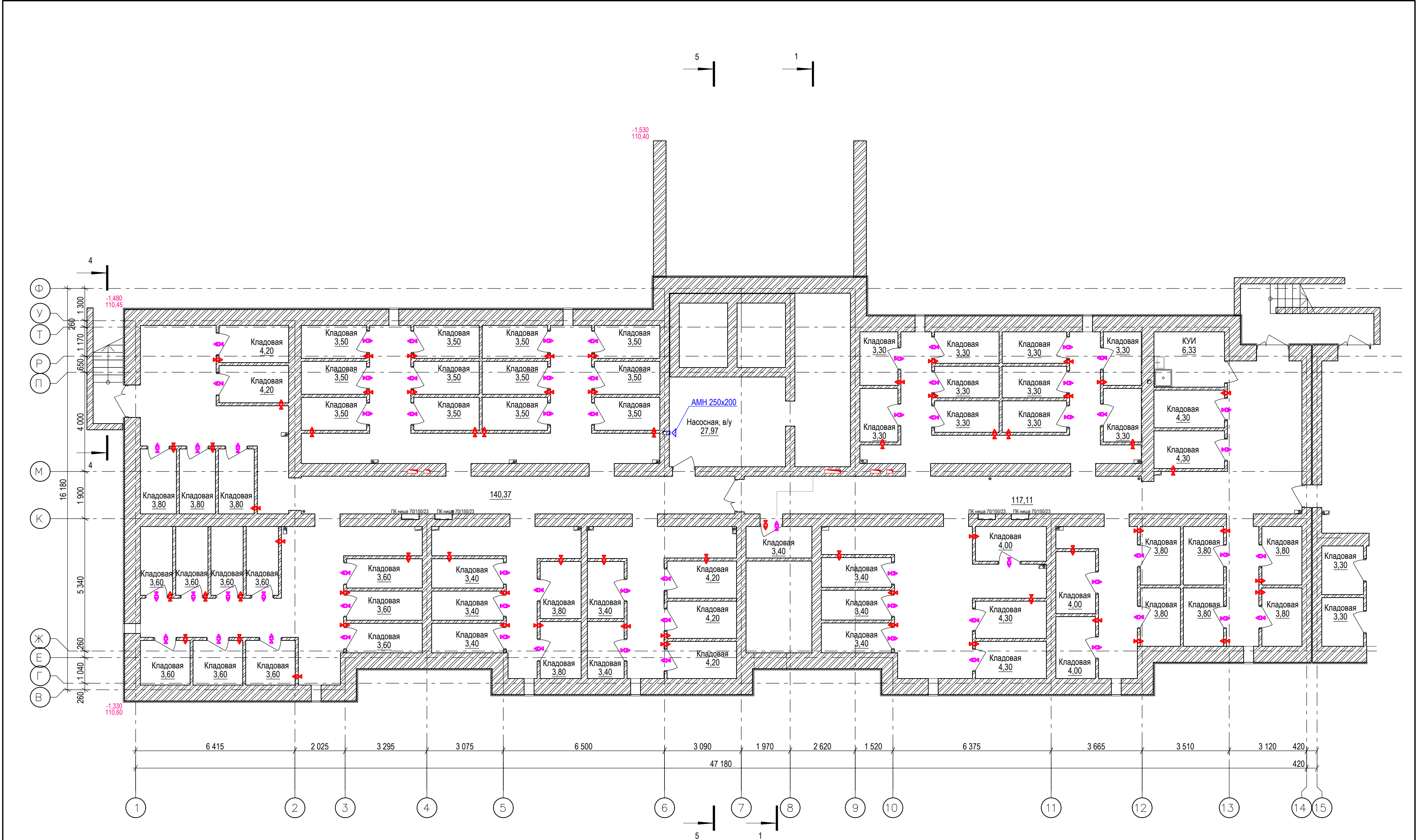


Раз-мер АРТ	Клапан-партнер	В, мм	Г, мм	Ш (в зависимости от количества контуров), мм									
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DN 15	-	558	173	482	582	682	782	882	982	1082	1182	1282	
DN 20	-	558	177	508	608	708	808	908	1008	1108	1208	1308	
DN 25	-	558	186	553	653	753	853	953	1053	1153	1253	1353	
DN 15	+	588	173	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.	

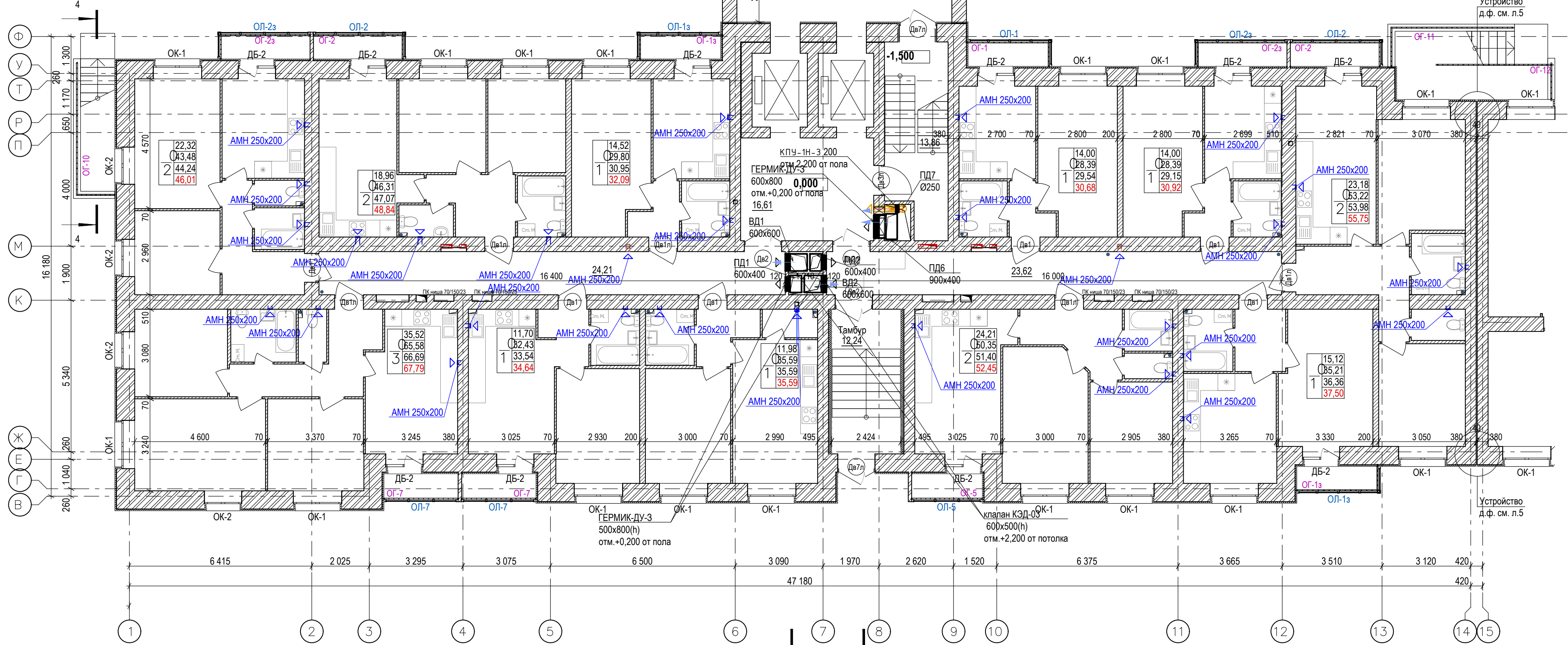
						09/08-2024-2-OB		
1	-	зам.	-	Алф	10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104.02:250)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разработал	Миронов		Алф	07.26	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Артамонов		Алф	07.26		Р	16	
ГИП	Казакова		Алф	04.25	Схема поэтажного коллектора системы отопления	 000 "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев		Алф	04.25				



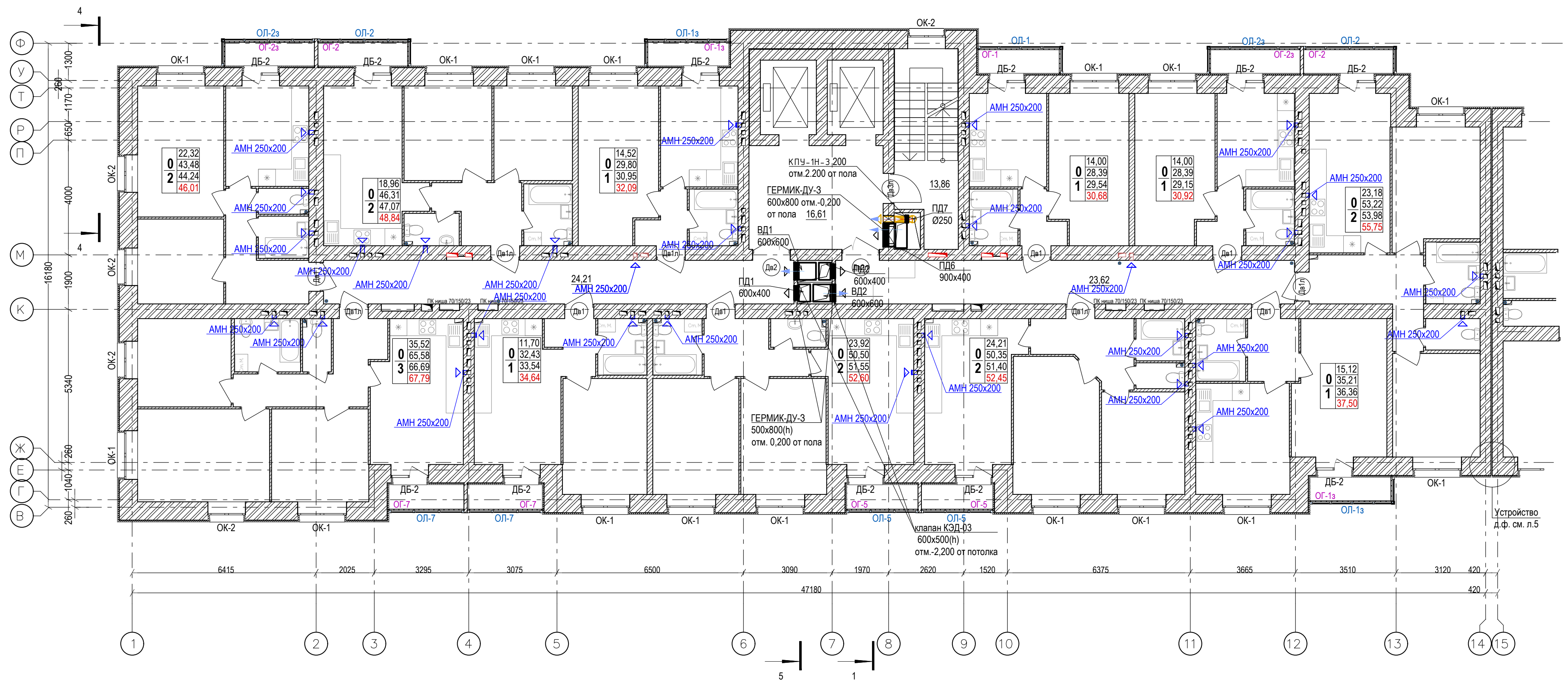
- Условные обозначения:
- Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 150x150 на отм -2.800
 - Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE 150x150 над дверью на отм -0.700
 - Вентилятор

						09/08-2024-2-0В			
1	-	зам.	-	ДМБ	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	ДМБ			07.26	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Артамонов				07.26		Р	17	
ГИП	Казакова				04.25	План системы вентиляции подвала. Секция 1	 000 "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев				04.25				

Секция 1 (12 этажей). План 1-го этажа



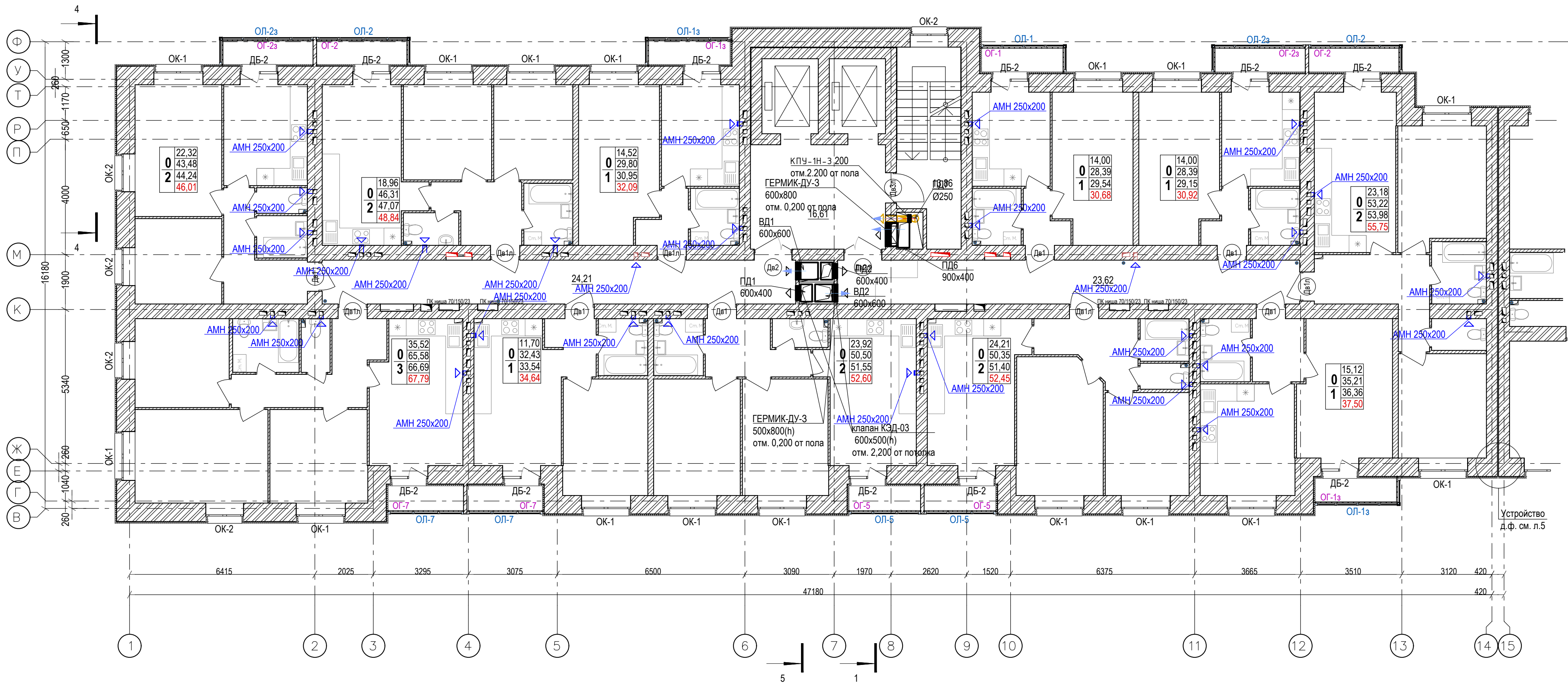
						09/08-2024-2-0В				
1	-	зам.	-	А.И.И.	10.26	Множoквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
Разработал				А.И.И.	07.26	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Артамонов			07.26			Р	18	
ГИП		Казакова			04.25	План системы вентиляции 1 этажа. Секция 1			ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
ГАП		Бабаев			04.25					



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

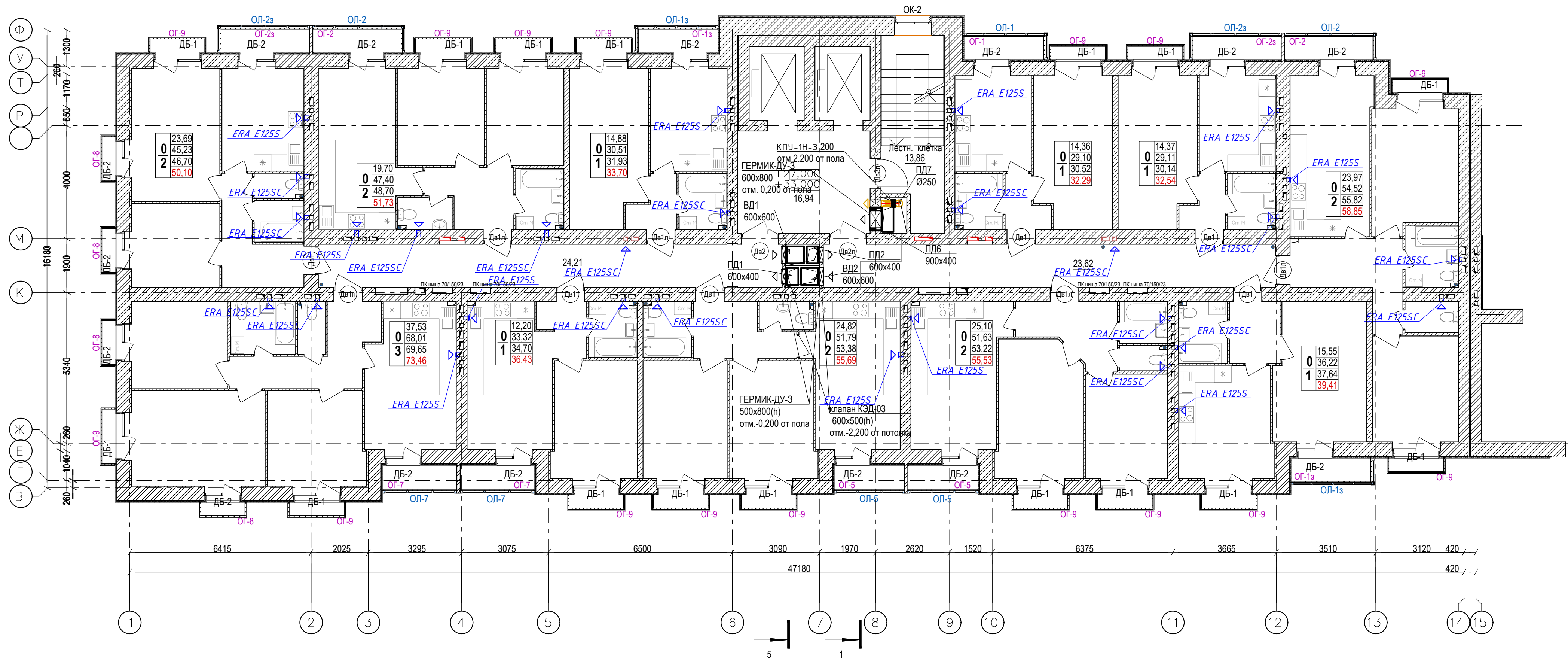
						09/08-2024-2-0В		
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗЧ:76-23:010402-250)		
1	-	зам.	-	<i>А.А.А.</i>	10.26			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разработал	Миронов			<i>А.А.А.</i>	07.26	Отопление и вентиляция		
Н. контр.	Артамонов			<i>А.А.А.</i>	07.26	Стация	Лист	Листов
						Р	19	
ГИП	Казакова			<i>А.А.А.</i>	04.25	 000 "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев			<i>А.А.А.</i>	04.25			
План системы вентиляции 2-8 этажа. Секция 1								

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



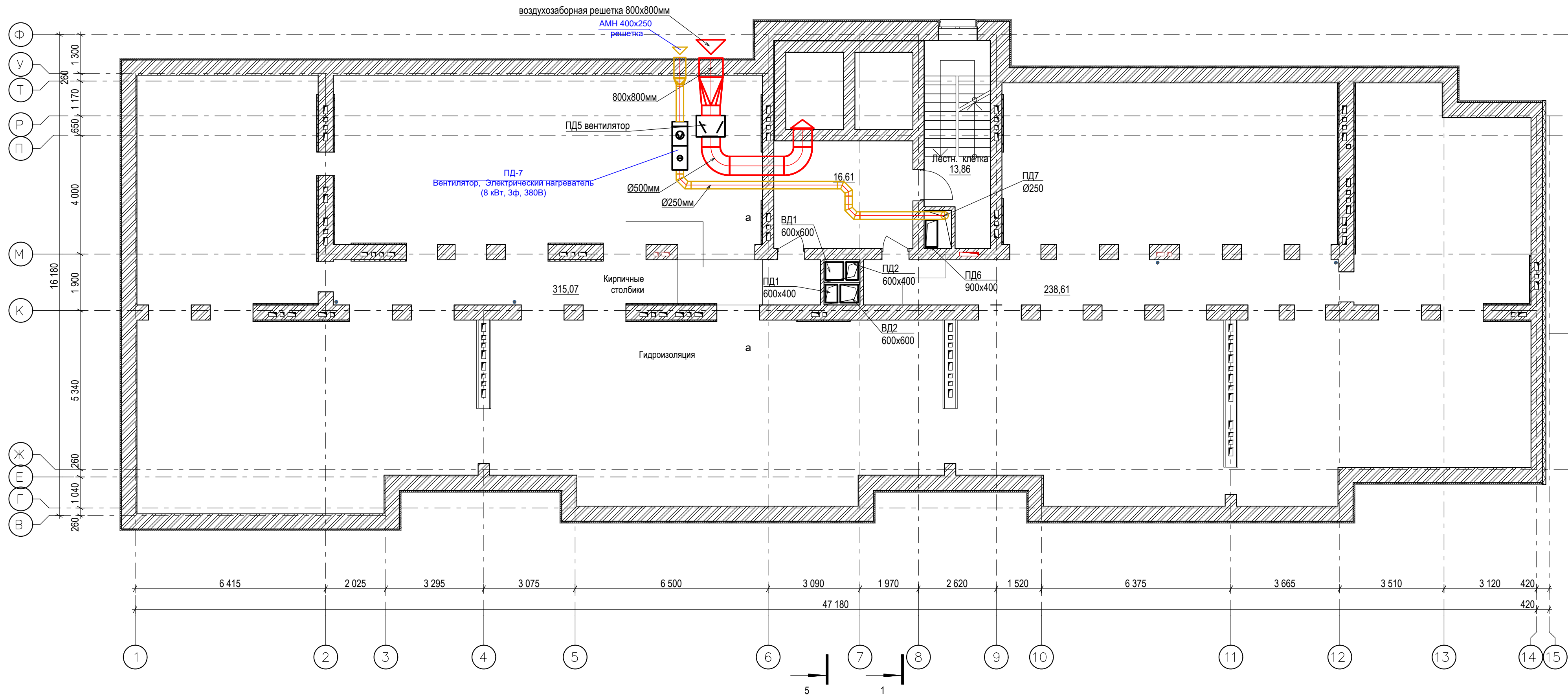
						09/08-2024-2-ОВ			
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)			
1	-	зам.	-	ДМБ	10.26	Отопление и вентиляция			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал	Миронов	ДМБ		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

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



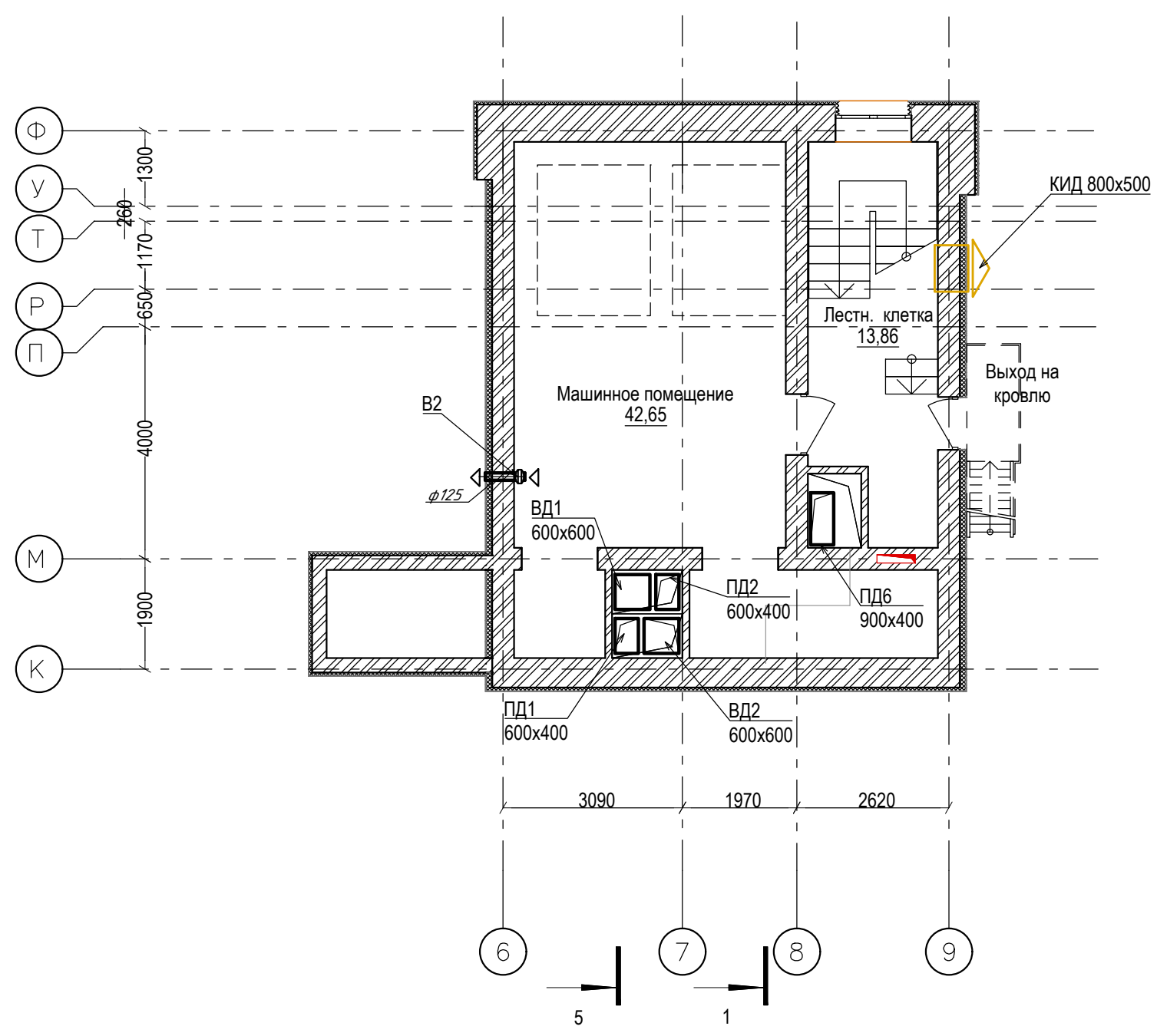
09/08-2024-2-0B						
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)						
1	-	зам.	-	ДМБ	10.26	Отопление и вентиляция
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Разработал	Миронов	ДМБ			07.26	План системы вентиляции 10,12 этажа. Секция 1
Н. контр.	Артамонов				07.26	
ГИП	Казакова				04.25	000 "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП	Бабаев				04.25	

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

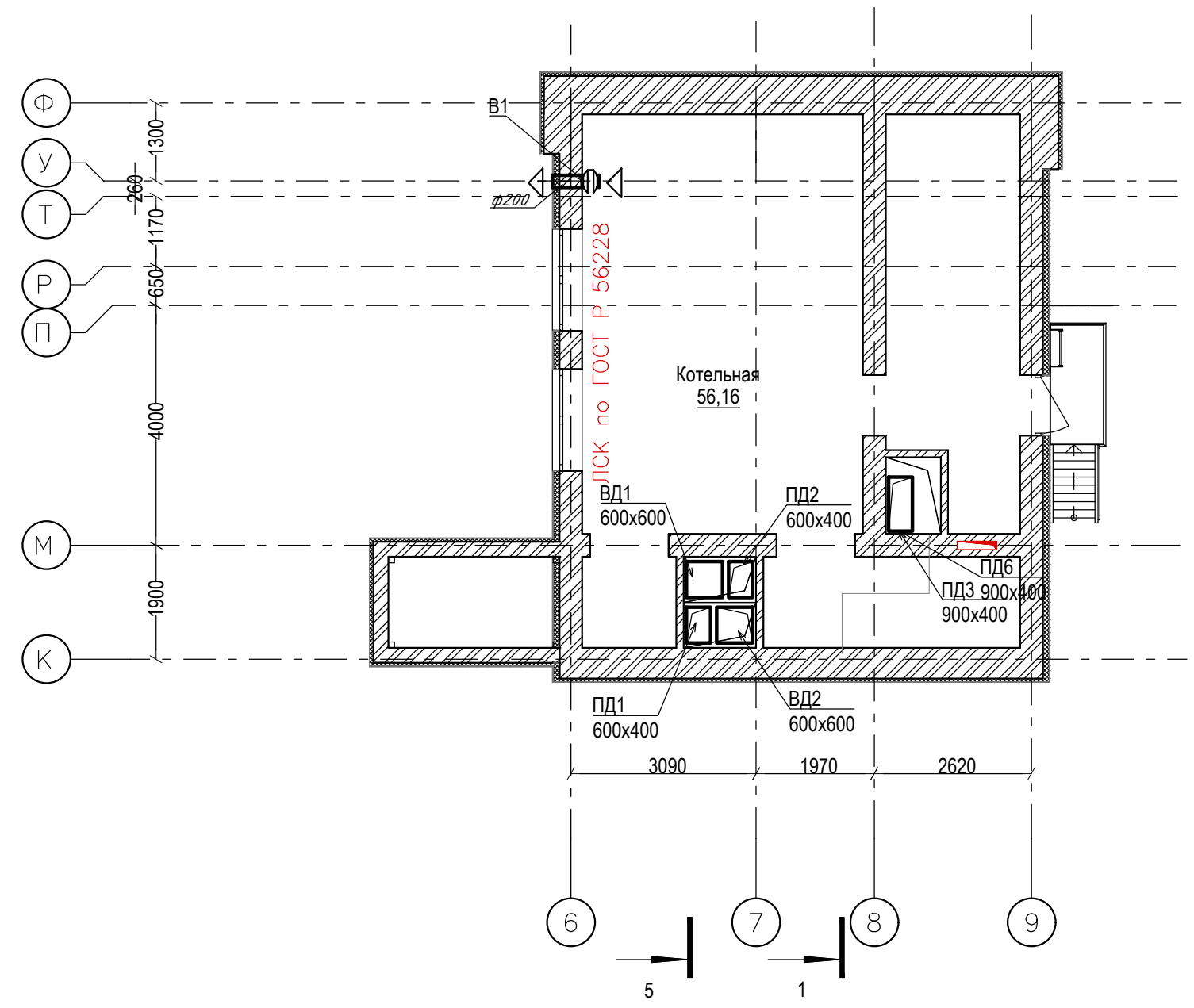


						09/08-2024-2-ОВ		
1	-	зам.	-	АМБ	10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разработал	Миронов	Артамонов	АМБ	07.26	07.26	Отопление и вентиляция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

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

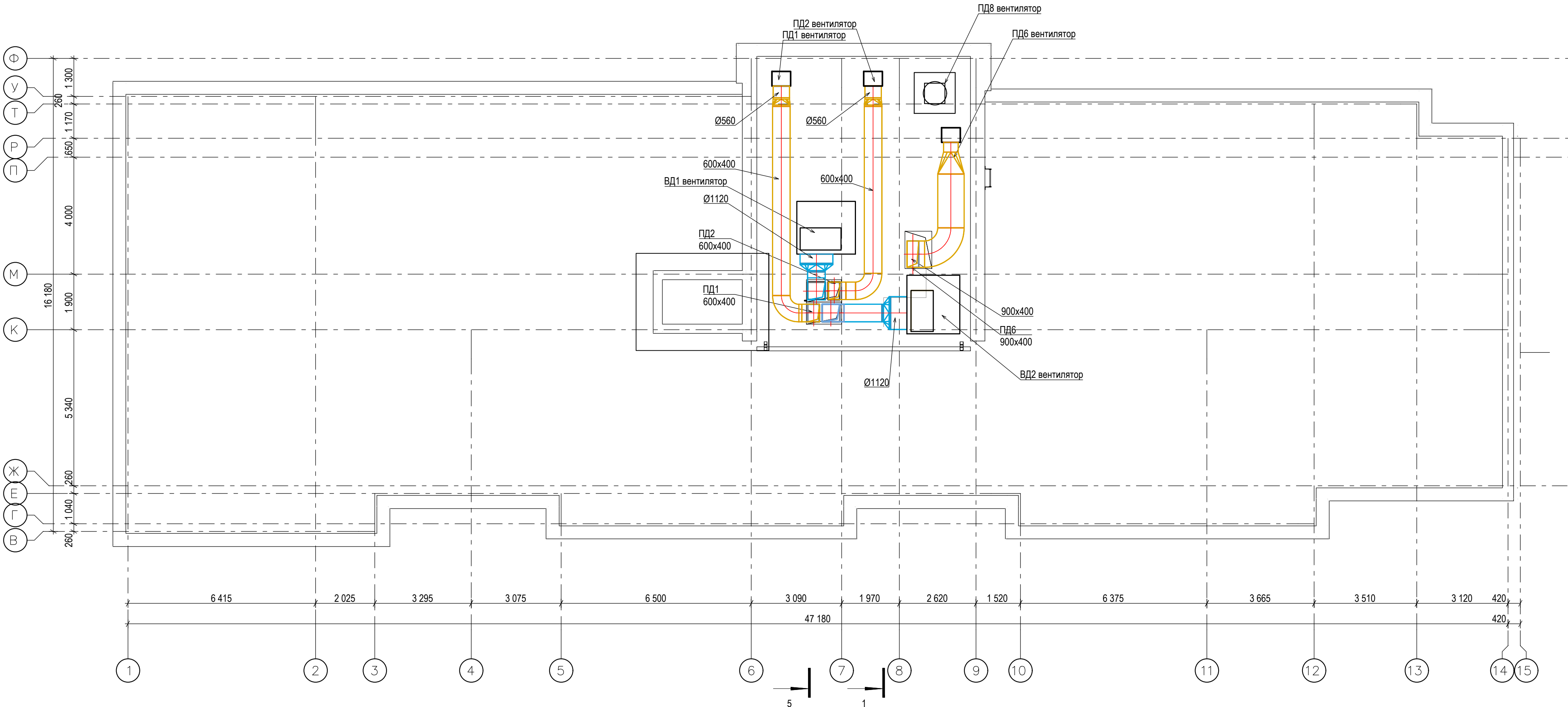


Секция 1 (12 этажей). Котельная.

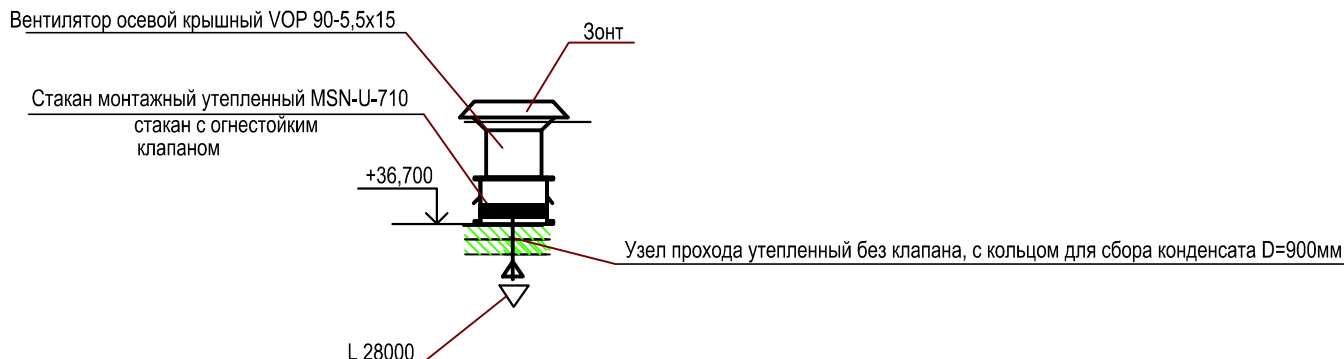


						09/08-2024-2-ОВ				
1	-	зам.	-	<i>Алекс</i>	10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Разработал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

Секция 1 (12 эт.). План кровли

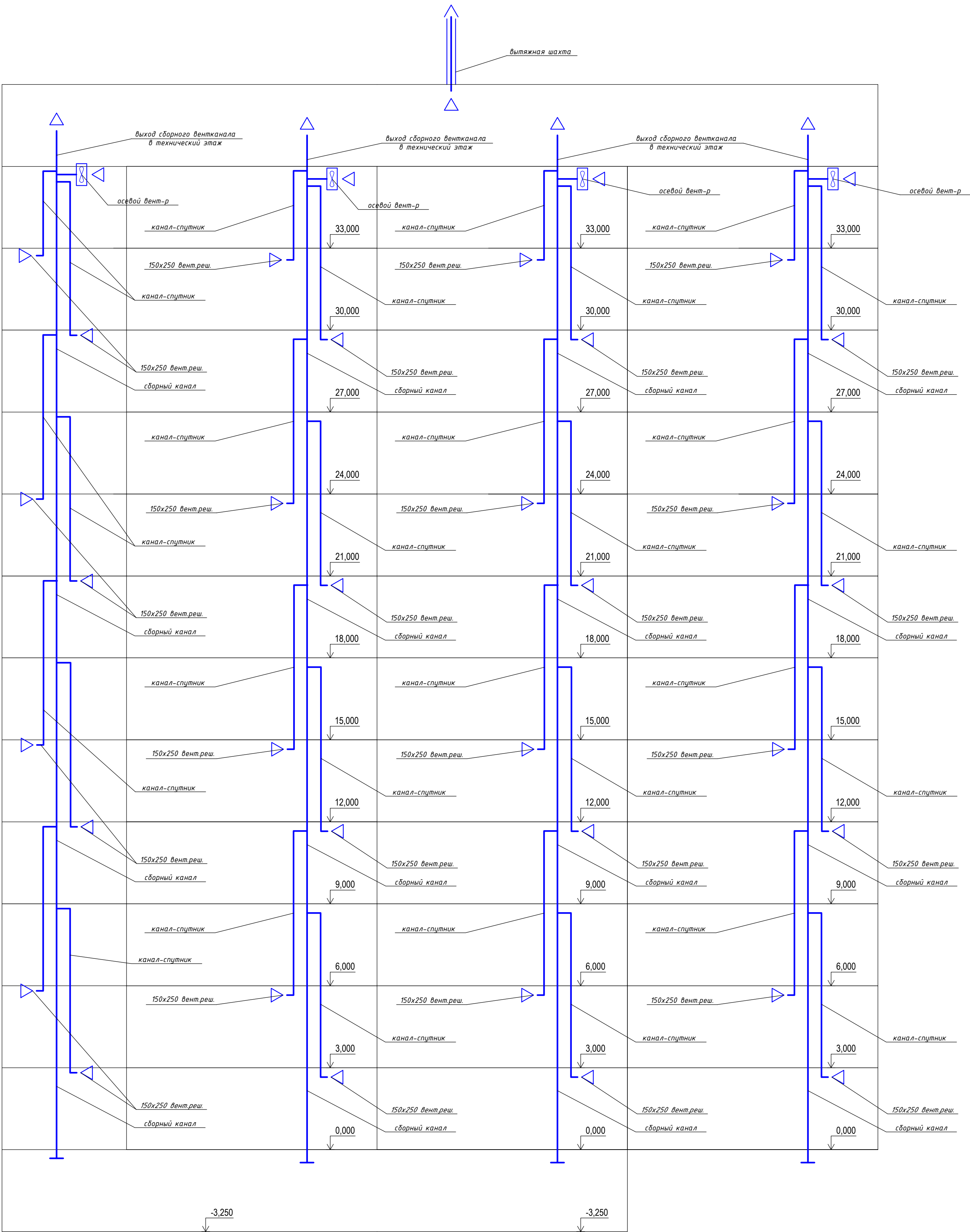


ПД-8

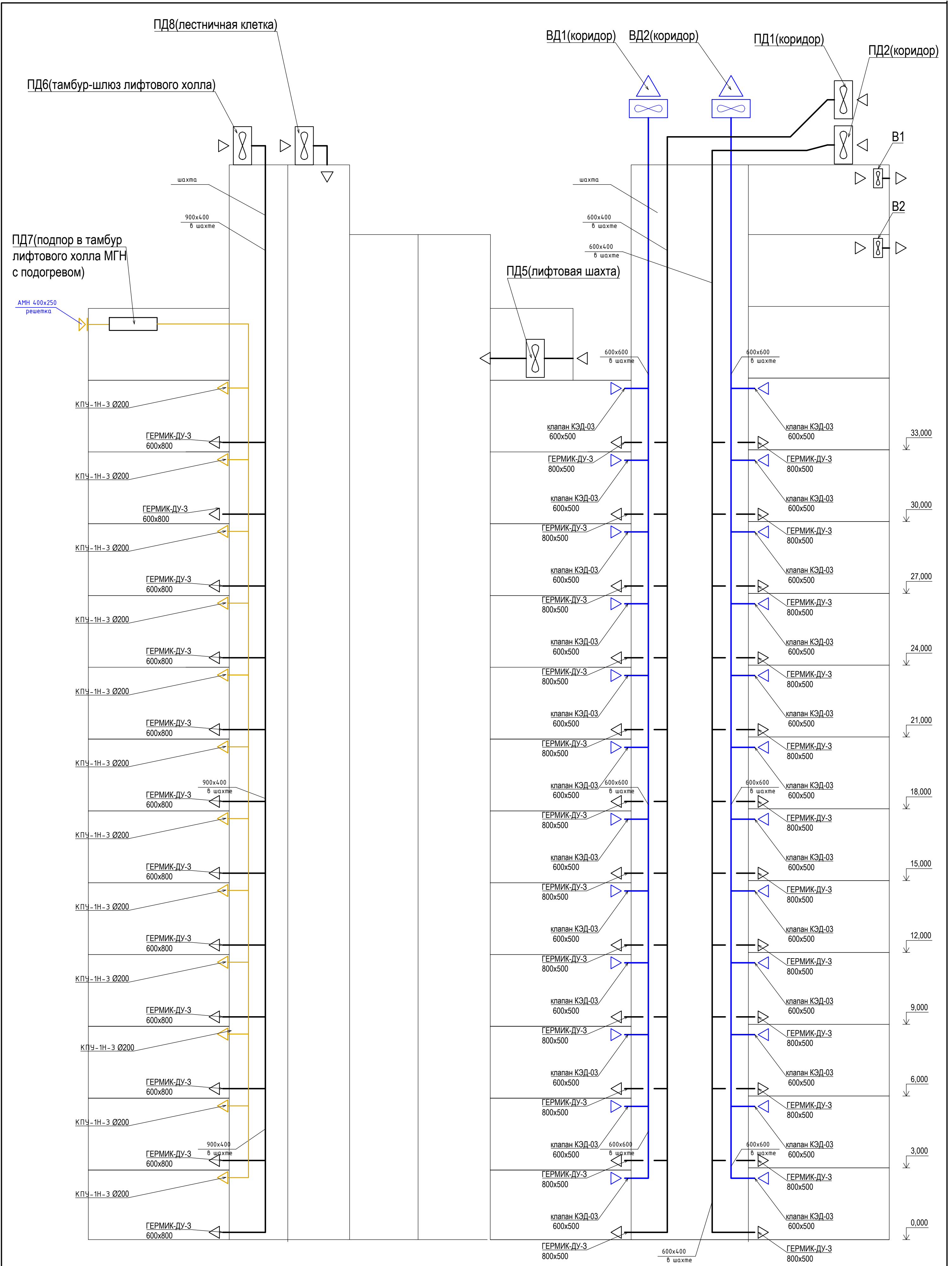


						09/08-2024-2-0В		
1	-	зам.	-	<i>Анне</i>	10.26	Множквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)		
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата			
Разработал	Миронов			<i>Анне</i>	07.26	Стадия		Лист
Н. контр.	Артамонов			<i>Анне</i>	07.26	Р		24
ГИП	Казакова			<i>Анне</i>	04.25	План кровли. Секция 1		 ООО "Альфапроект" г. Ярославль
ГАП	Бабаев			<i>Анне</i>	04.25			

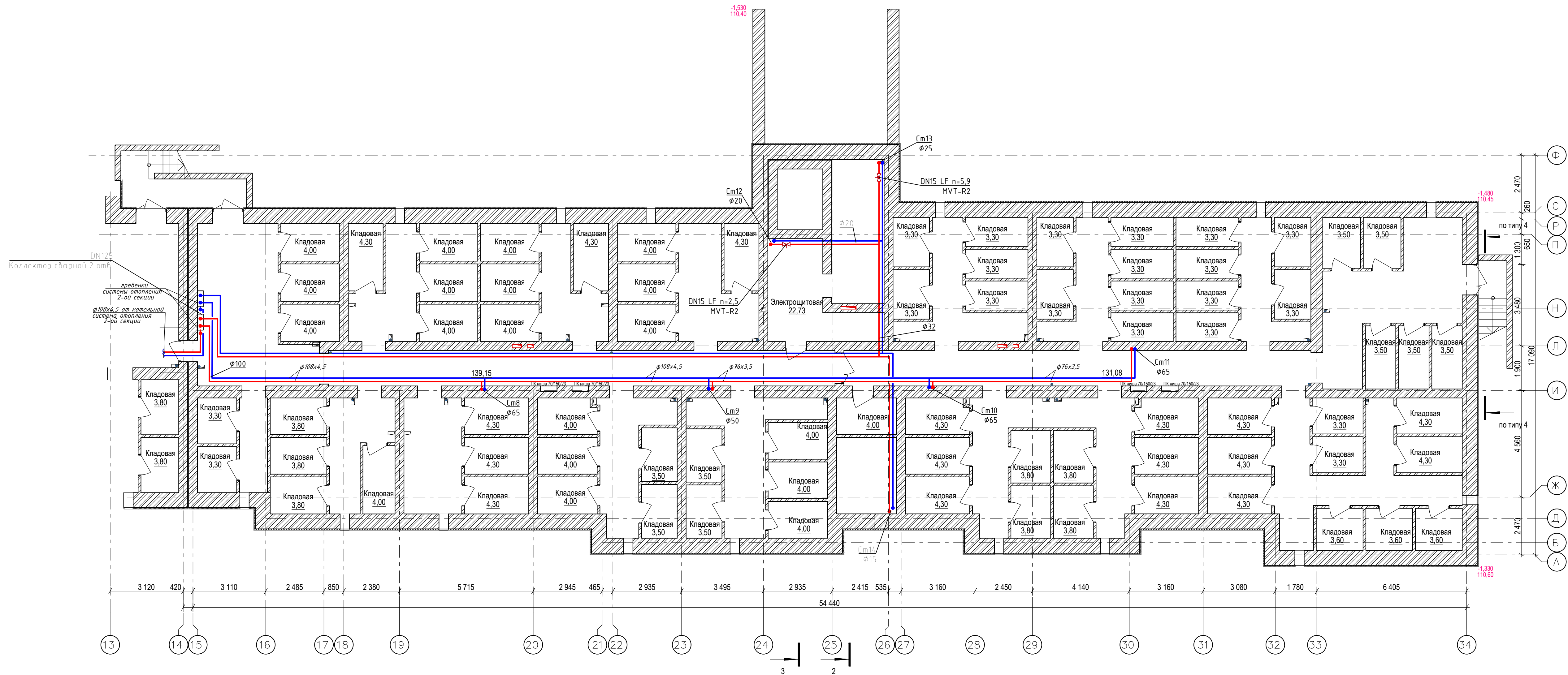
Схемы систем вентиляции



						09/08-2024-2-0В			
						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	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата		Р	25	
Разработал	Миронов				07.26	Схемы вентканалов систем вентиляции (секция 1)		ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
Н. контр.	Артамонов				07.26				
ГИП	Казакова				04.25				
ГАП	Бабаев				04.25				

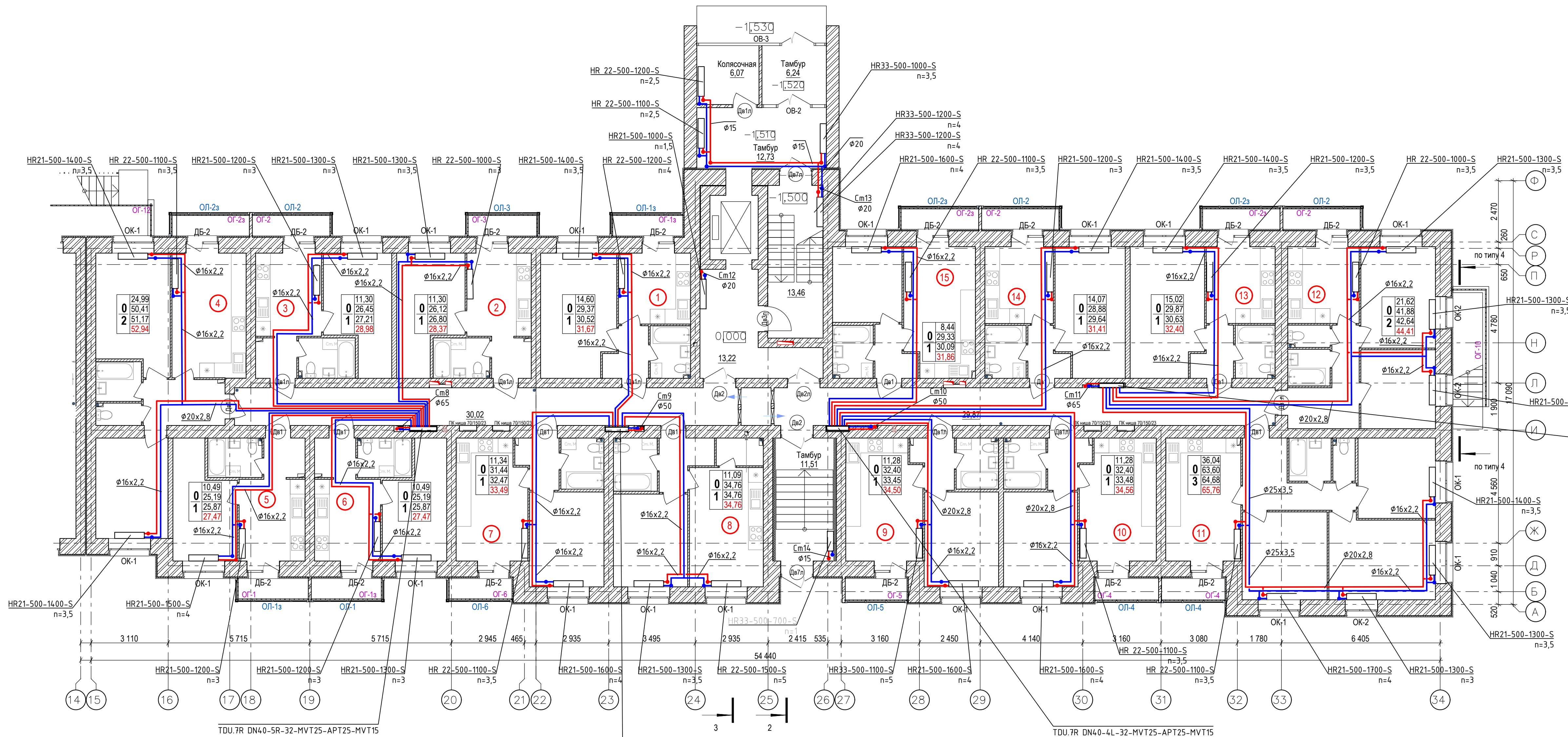


						09/08-2024-2-ОВ							
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗЧ:76:23:0104:02:250)							
1	-	зам.	-	<i>АМБ</i>	10.26	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата			Р	26				
Разработал	Миронов			<i>АМБ</i>	07.26	Схемы систем дымоудаления и подпора при пожаре (секция 1)		ООО "Альфапроект" г. Ярославль					
Н. контр.	Артамонов			<i>[Signature]</i>	07.26								
ГИП	Казакова			<i>[Signature]</i>	04.25								
ГАП	Бабаев				04.25								



						09/08-2024-2-0В			
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)			
1	-	зам.	-	Алф	10.26	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Р	27	
Разработал	Миронов			Алф	07.26	План системы отопления подвала. Секция 2 (9 эт)		ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
Н. контр.	Артемюков				07.26				
ГИП	Казакова				04.25				
ГАП	Бабеев				04.25				

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



ТДУ.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15					
ТДУ.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15. Левый. Этаж 1. Поз. 26. Код заказа ТДУ14087					
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	

ТДУ.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15					
ТДУ.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15. Правый. Этаж 1. Поз. 25. Код заказа ТДУ10544					
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	

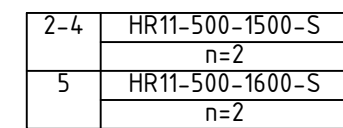
ТДУ.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15					
ТДУ.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15. Левый. Этаж 1. Поз. 23. Код заказа ТДУ14087					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,6	339	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	339	
10	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	

ТДУ.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15					
ТДУ.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15. Левый. Этаж 1. Поз. 24. Код заказа ТДУ14568					
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-OB					
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Миронов				07.26
Н. контр.	Арманонов				07.26
ГИП	Казакова				04.25
ГАП	Бабаев				04.25
Отопление и вентиляция			Р	28	
План системы отопления 1 этажа. Секция 2 (9 эт)			ООО "Альфапроект" г. Ярославль		

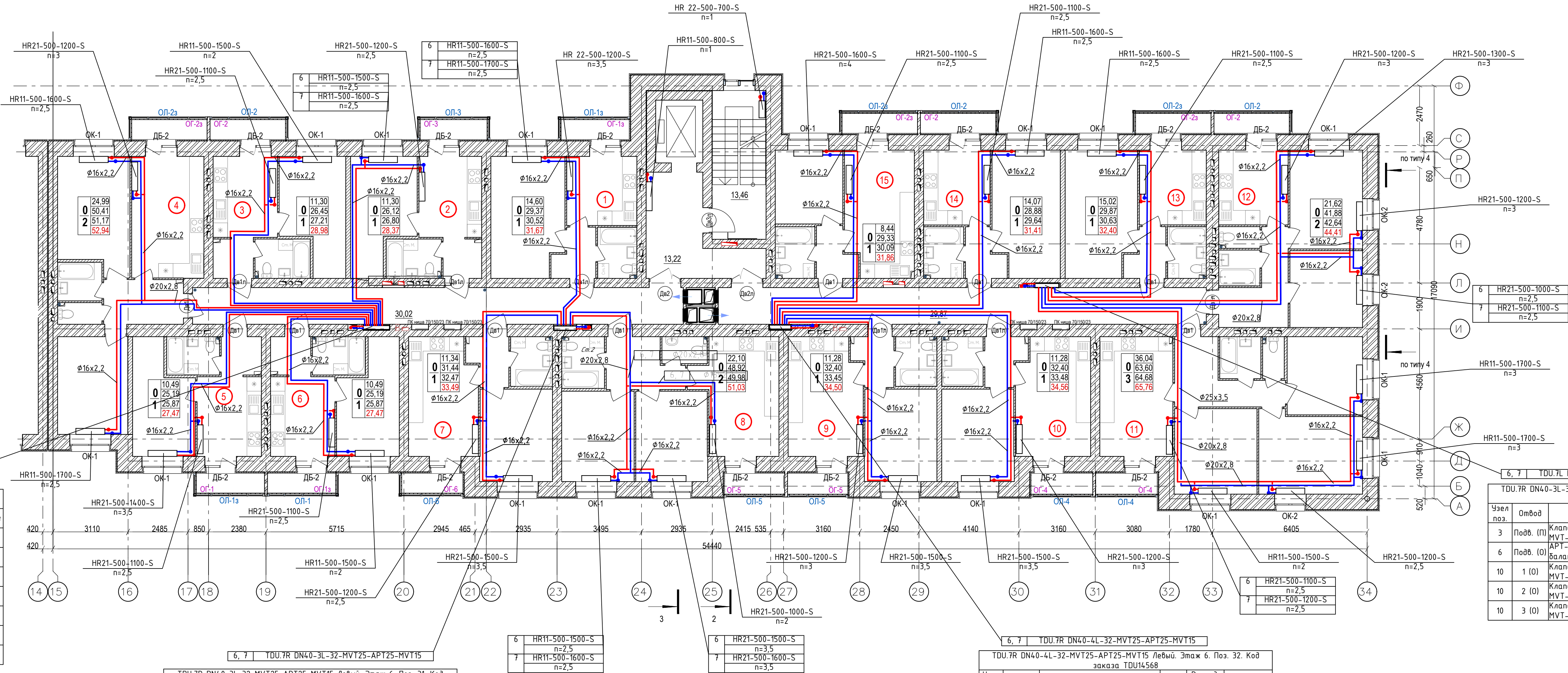


2-5		TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15			
TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 левый. Этаж 2. Поз. 29. Код заказа TDU14568					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,6	331	
6	Подб. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	331	
10	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	

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

Формат 3А

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	44,1	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	44,1	
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 HR11-500-1500-S		6 HR21-500-1500-S	
7	HR11-500-1600-S	7	HR21-500-1600-S
n=2,5	n=2,5	n=3,5	n=3,5

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	

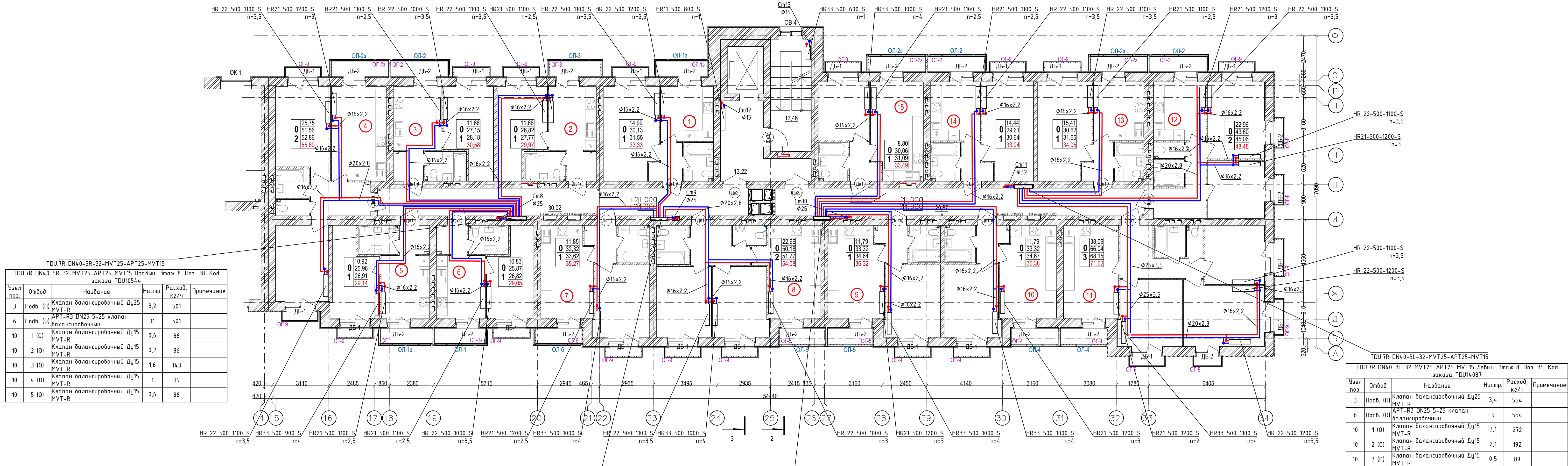
6, 7 TDU.7L DN40-3R-32-MVT25-APT25-MVT15					
TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 6. Поз. 34. Код заказа TDU14087					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,1	453	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	453	
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.

09/08-2024-2-0B					
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)					
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист	Листов
План системы отопления 6,7 этажа Секция 2 (9 эт)			Р	30	
ГИП Казакова			000 "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП Бабаев			04.25 04.25		

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



TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15					
TDU.7R DN40-5R-32-MVT25-APT25-MVT15 Правый. Этаж 8. Поз. 38. Код заказа TDU10544					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,2	501	
6	Подб. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	501	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	86	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,7	86	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,6	143	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	99	
10	5 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	86	

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15					
TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 8. Поз. 35. Код заказа TDU14087					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,4	554	
6	Подб. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	9	554	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	3,1	272	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	2,1	192	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,5	89	

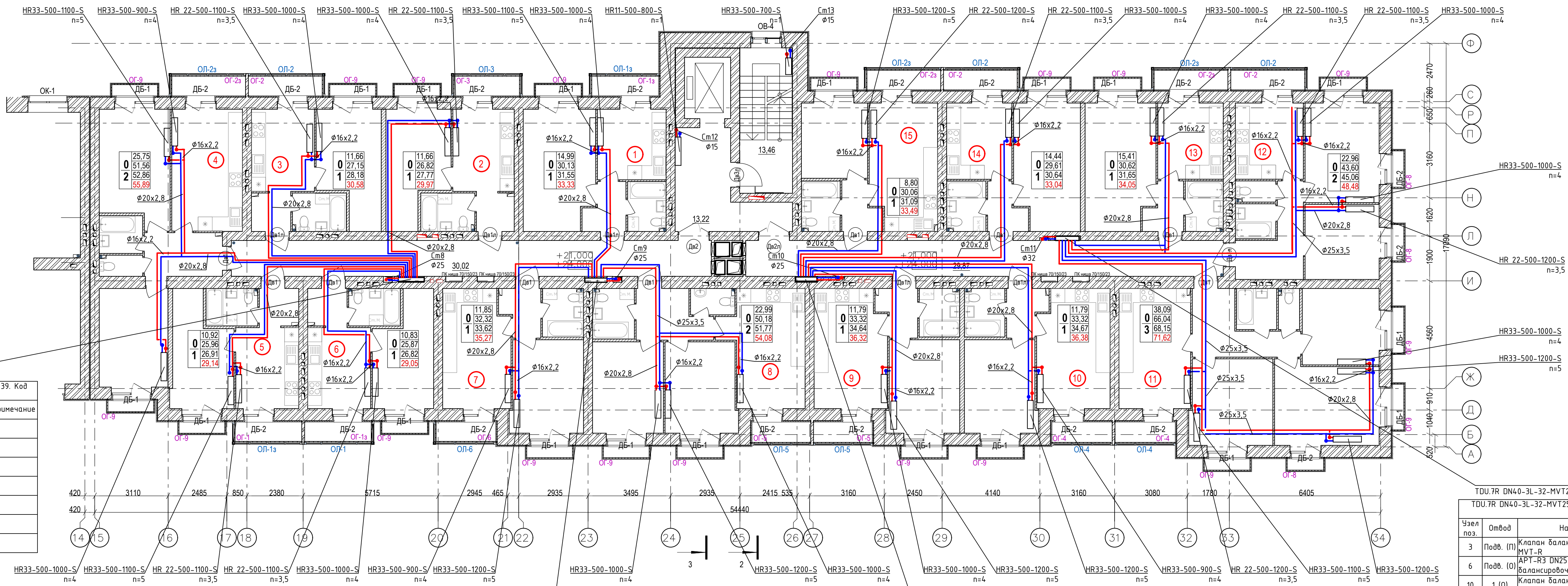
Примечания
Разводка труб от поэтажных распределительных гребенок к отопительным приборам осуществлена в стяжке пола.

TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15					
TDU.7R DN40-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 8. Поз. 37. Код заказа TDU14087					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,7	366	
6	Подб. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	12	366	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,9	158	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	106	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1,1	102	

TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15					
TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 8. Поз. 36. Код заказа TDU14568					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подб. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	2,9	404	
6	Подб. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	10	404	
10	1 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,8	105	
10	2 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	1	105	
10	3 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,6	88	
10	4 (О)	Клапан балансировочный Ду15 MVT-R	0,9	106	

09/08-2024-2-OB					
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Миронов	Артемюков			07.26
Н. контр.					07.26
ГИП	Казачкова				04.25
ГАП	Бабаев				04.25
Отопление и вентиляция			Стандия	Лист	Листов
План системы отопления 8 этажа. Секция 2 (9 эт)			Р	31	
			ООО "Альфапроект" г. Ярославль		

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	

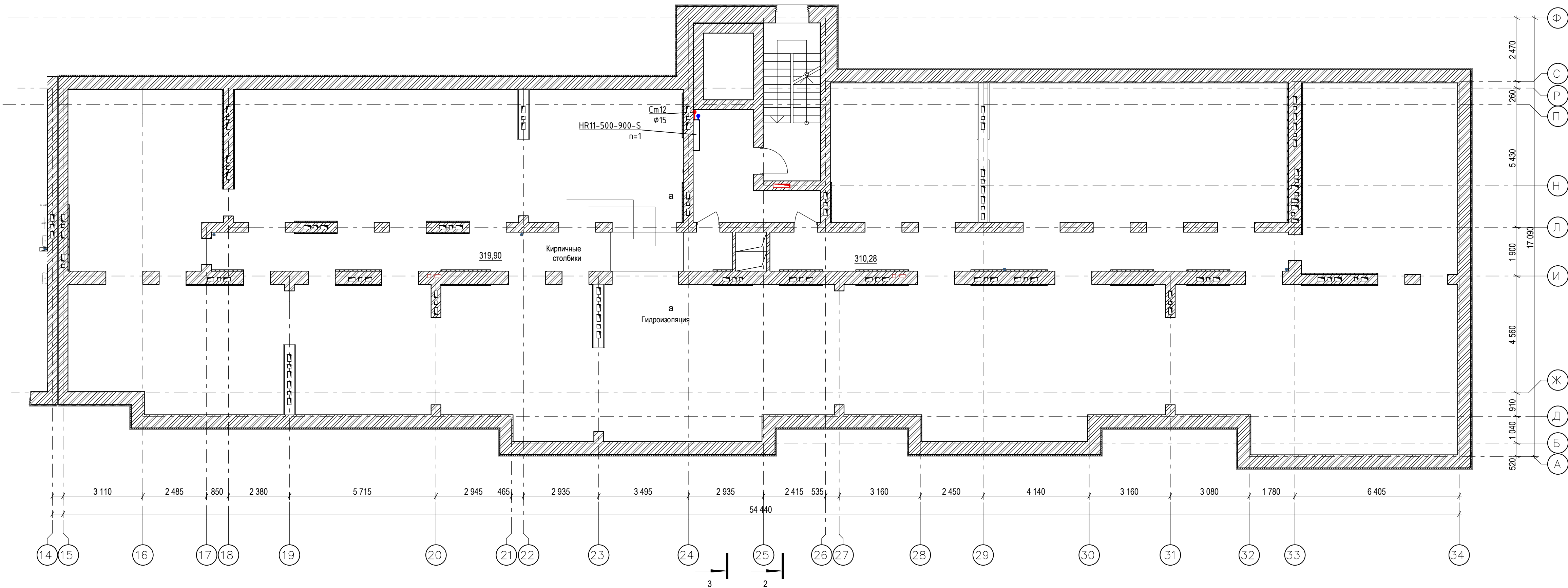
TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15					
TDU.7R DN40-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 Левый. Этаж 9. Поз. 41. Код заказа TDU14568					
Узел поз.	Отвод	Название	Настр.	Расход, кг/ч	Примечание
3	Подв. (П)	Клапан балансировочный Ду25 MVT-R	3,4	516	
6	Подв. (О)	APT-R3 DN25 5-25 клапан балансировочный	11	516	
10	1 (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

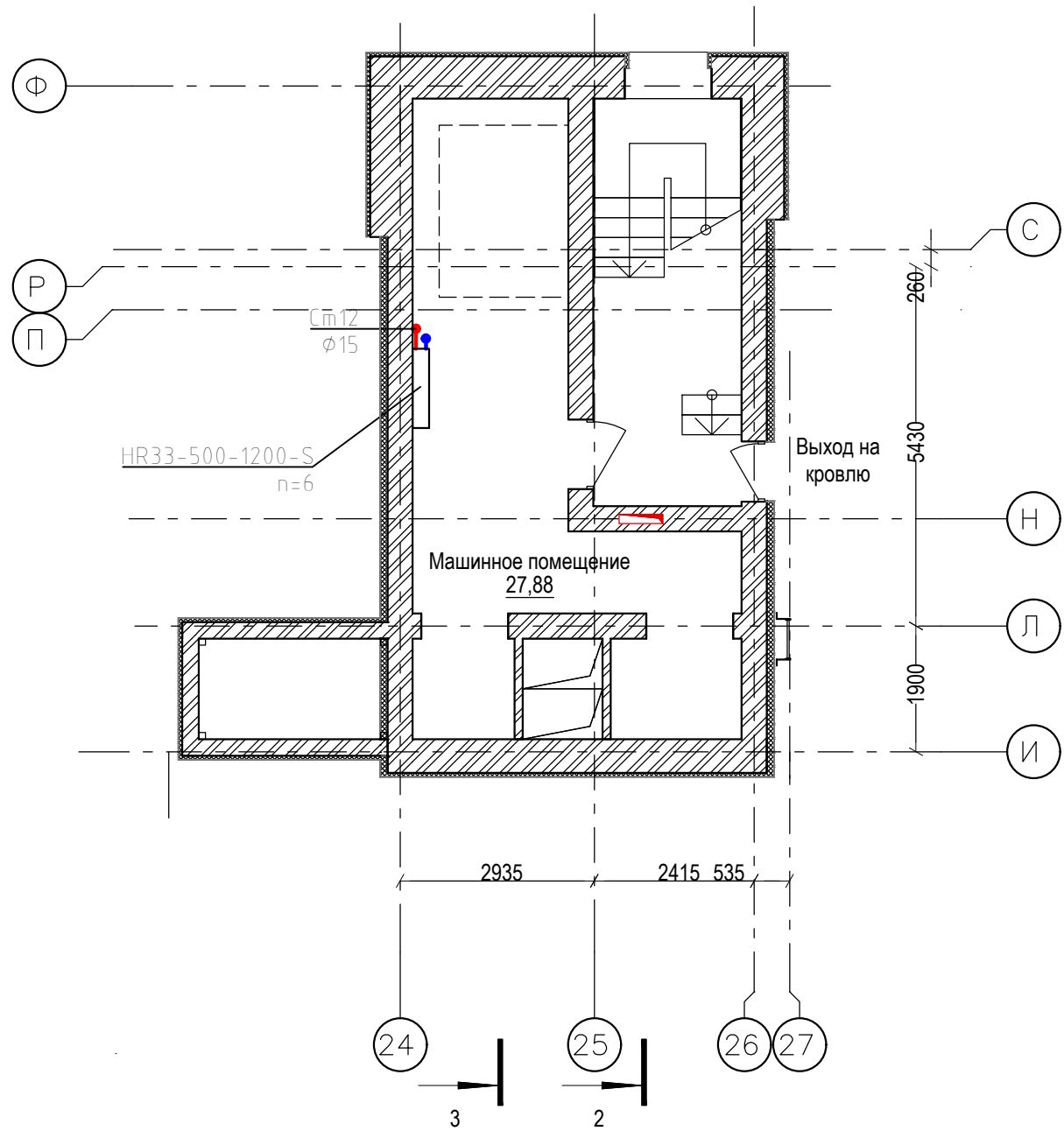
Разводка труб от поэтажных распределительных гребенок к отопительным приборам осуществлена в стяжке пола.

09/08-2024-2-OB									
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)									
Отопление и вентиляция									
План системы отопления 9 этажа. Секция 2 (9 эт)									
ООО "Альфапроект" г. Ярославль									

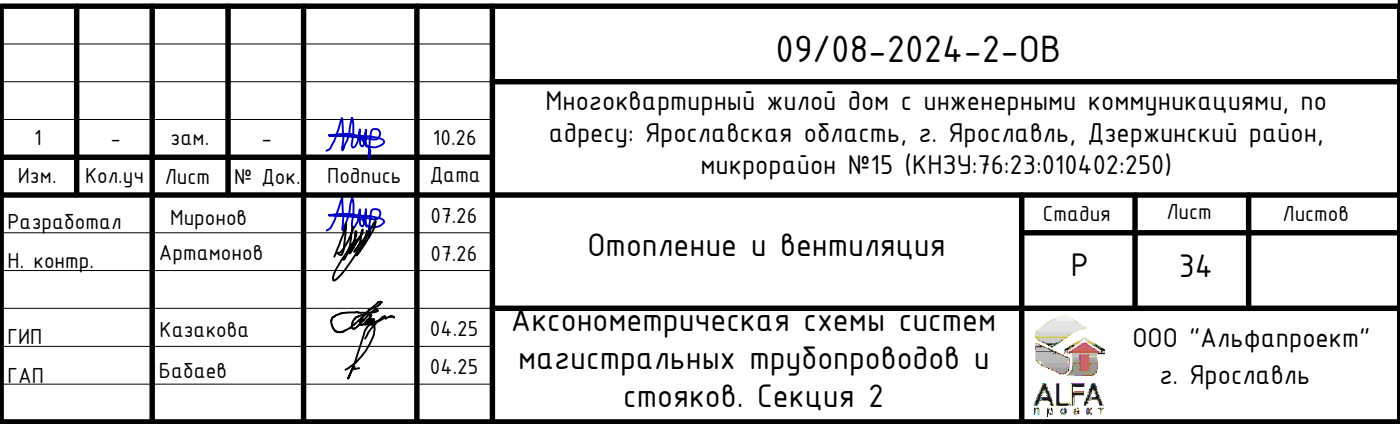
Секция 2 (9 этажей). План тех. чердака.

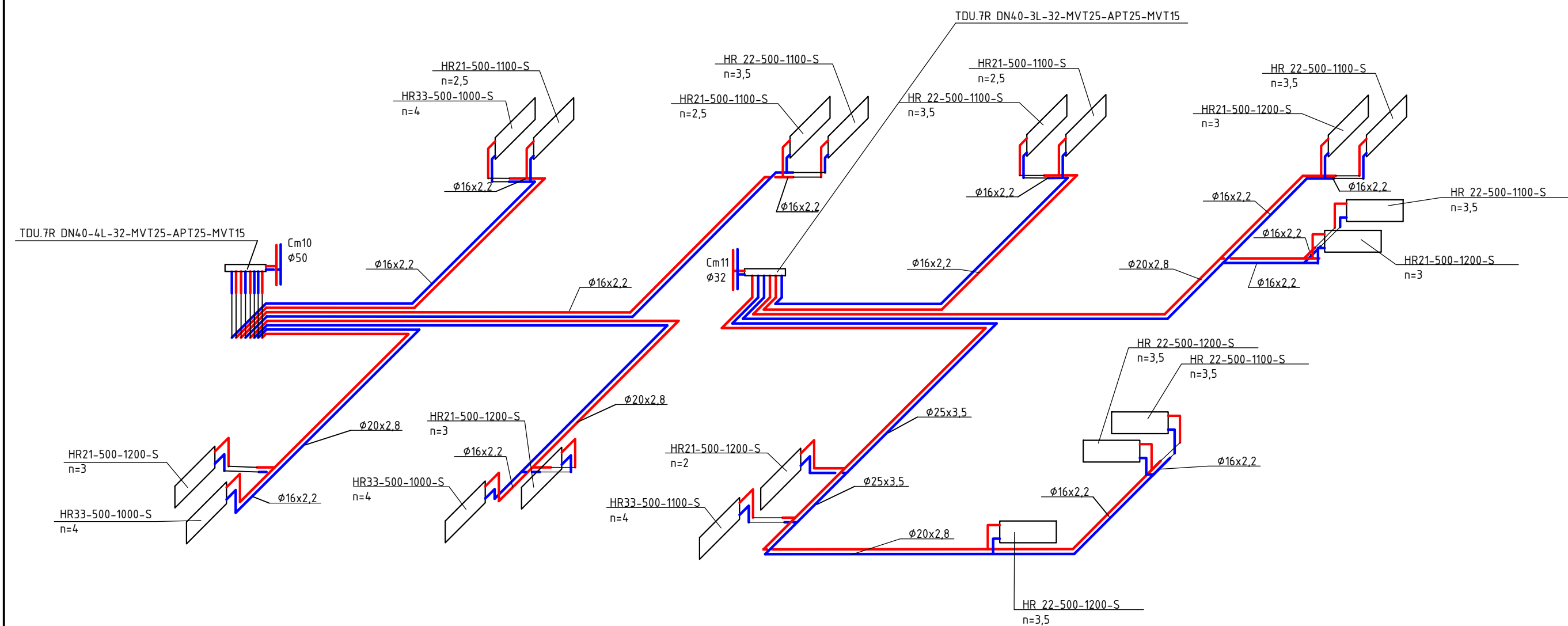
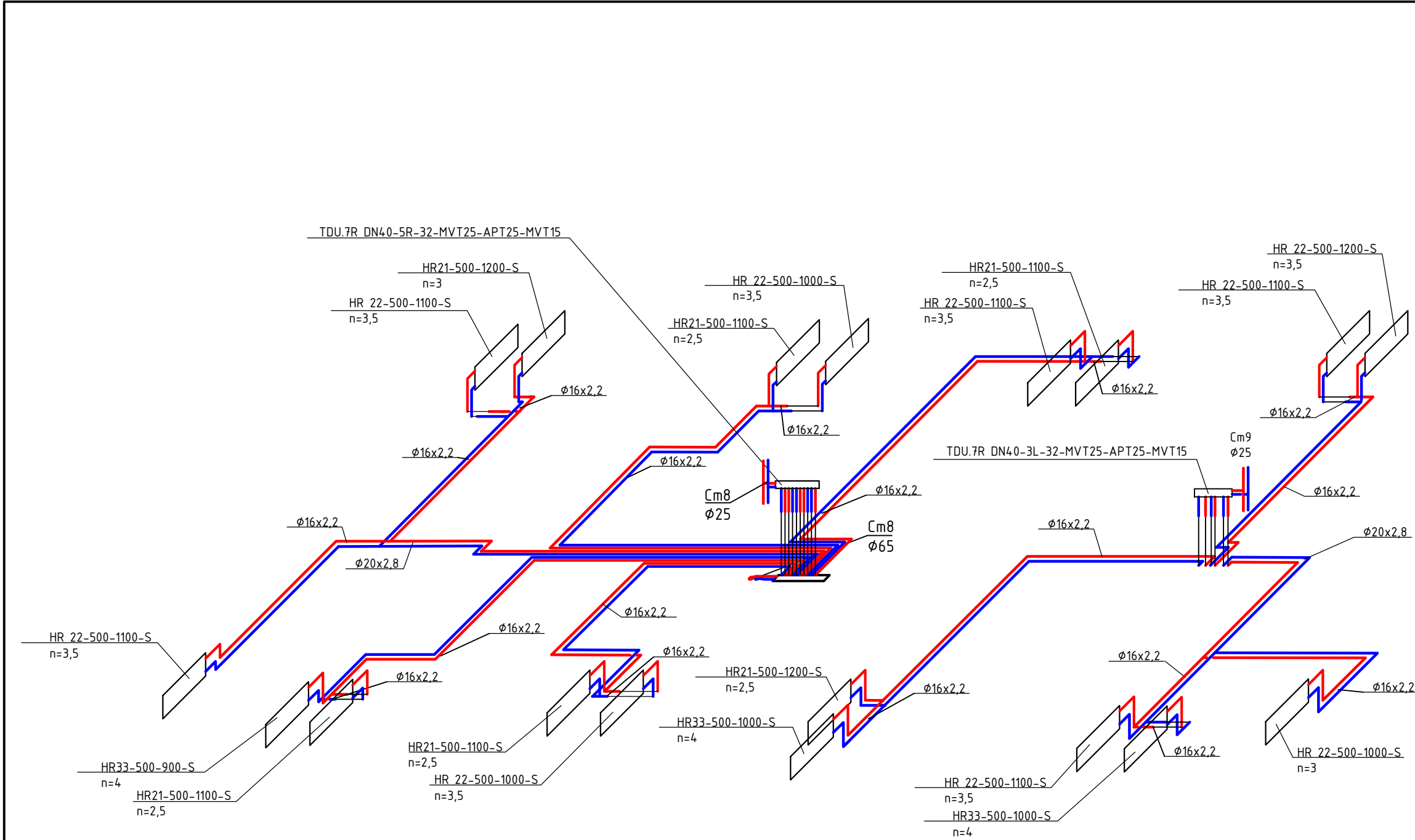


Секция 2 (9 этажей). Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.

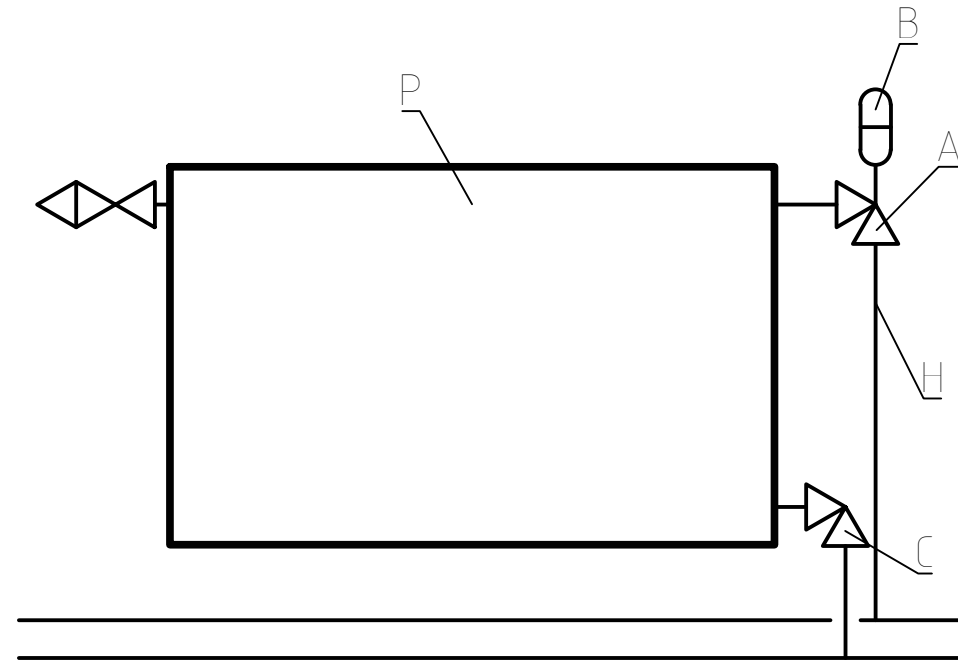


						09/08-2024-2-0В		
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104.02:250)		
1	-	зам.	-	Алс	10.26	Отопление и вентиляция		
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата			
Разработал	Миронов	Алс	07.26	Алс	07.26	План системы отопления тех. чердака. Машинное помещение лифта. Секция 2 (9 эт)		
Н. контр.	Артемюков	Алс	07.26	Алс	07.26			
ГИП	Казакова	Алс	04.25	Алс	04.25	ООО "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев	Алс	04.25	Алс	04.25			



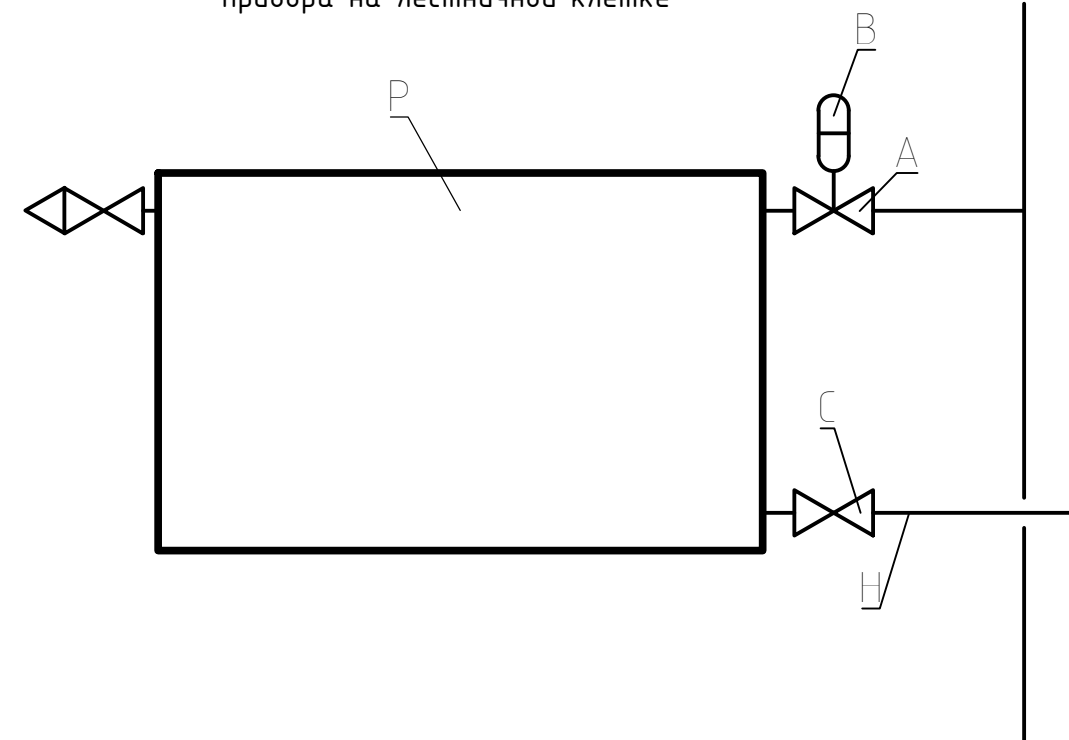


Подключение отопительного прибора в квартире жилого дома



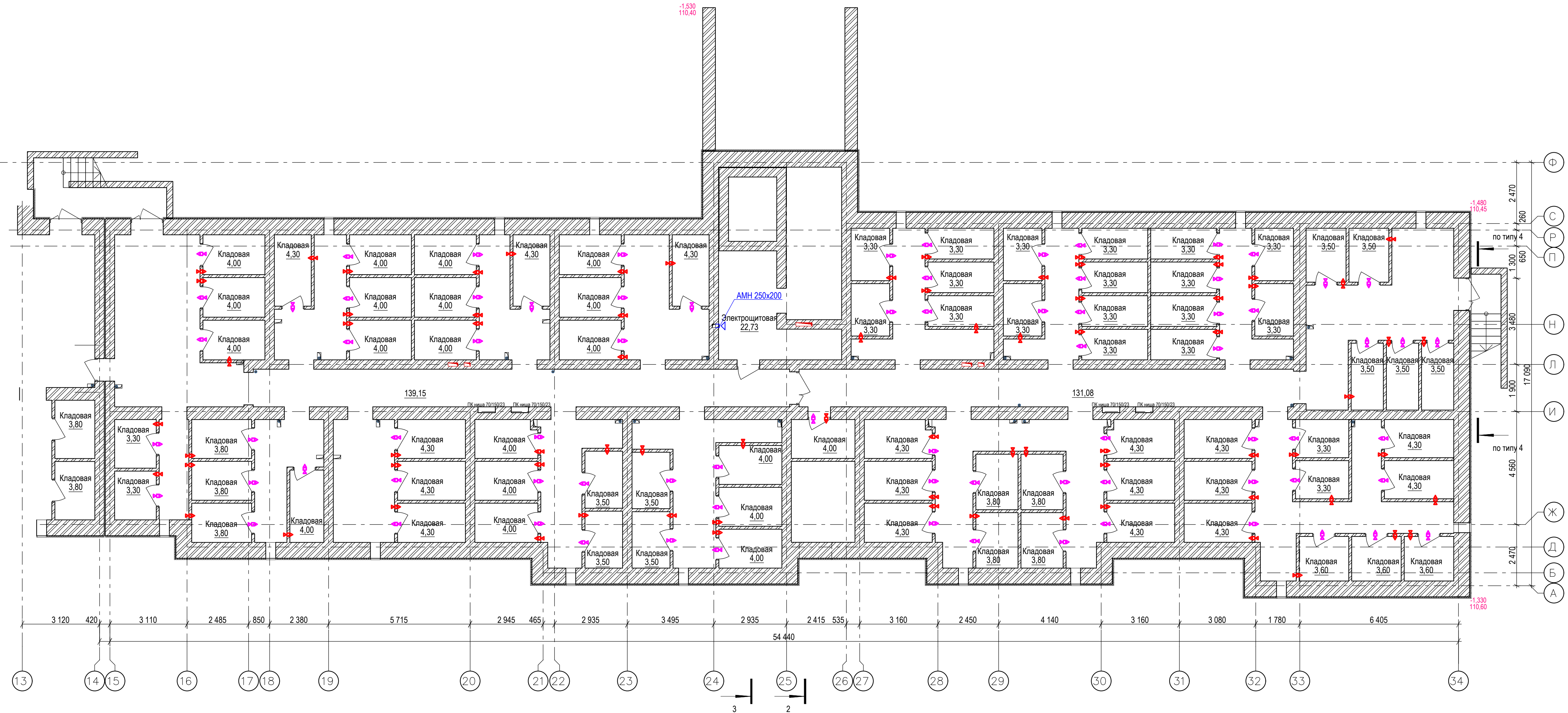
Спецификация узла 2		
Поз.	Название	Примечание
A	TR-N угловой DN15	n3,5
C	LV угловой DN15	
B	TR 9015 Ultra	
H	Radi Pipe PN10 S3,2 Белая DN16	
P	HR 22-500-1100-S	

Подключение отопительного прибора на лестничной клетке



Спецификация узла 1		
Поз.	Название	Примечание
A	TR-N прямой DN15	n4
C	LV прямой DN15	
B	TR 9015 Ultra	
H	ГОСТ 3262-75 DN15	
P	HR33-500-1200-S	

09/08-2024-2-OB						
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	Отопление и вентиляция
Разработал	Миронов	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Н. контр.	Артамонов	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Аксониметрическая схема системы отопления типового этажа. Секция 2 Схема подключения радиатора
ГИП	Казакова	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
САП	Бабаев	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
						ООО "Альфапроект" г. Ярославль

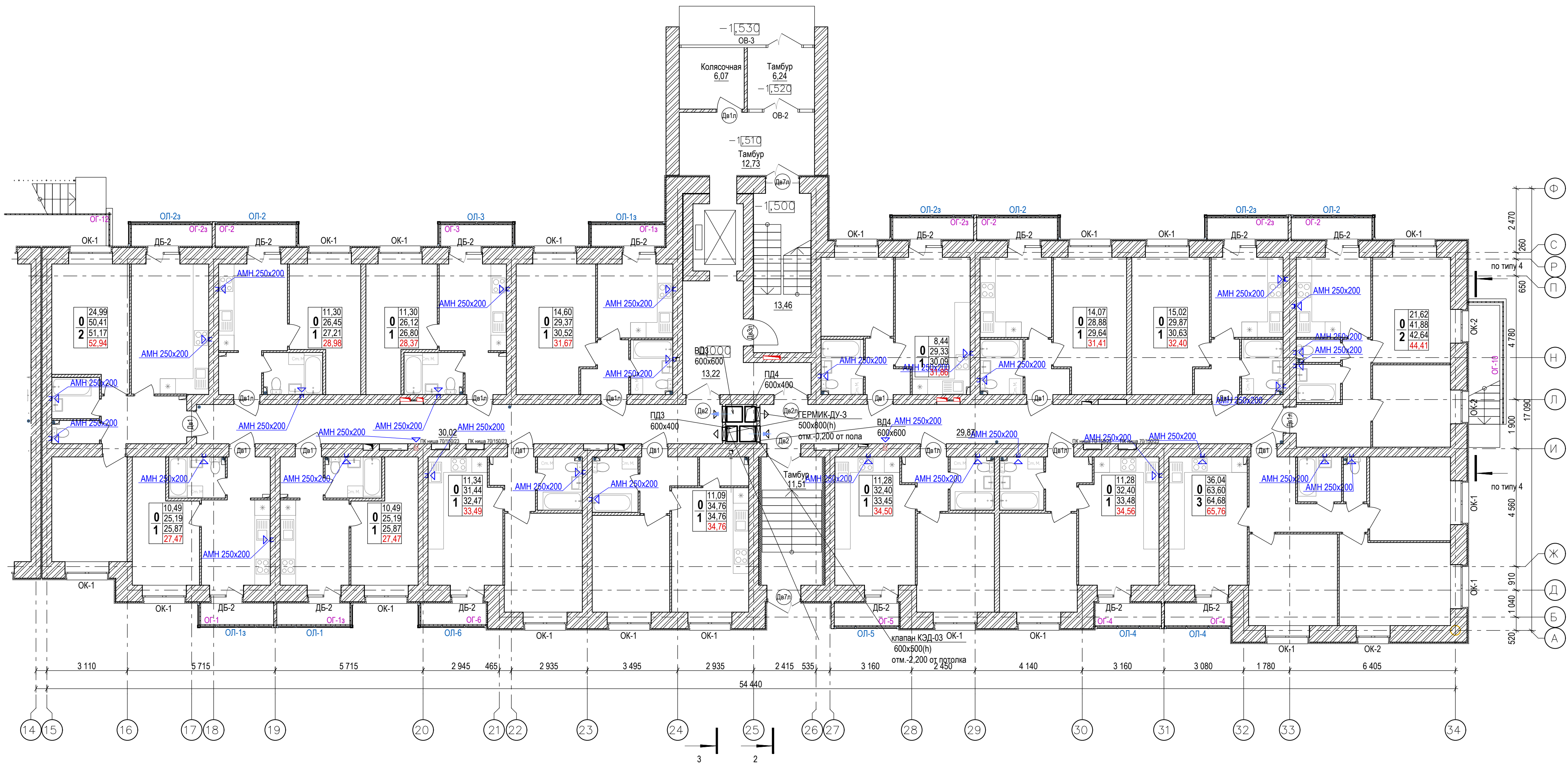


Условные обозначения:

- 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

						09/08-2024-2-0В			
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)			
1	-	зам.	-	Алф	10.26				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал	Миронов			Алф	07.26	Отопление и вентиляция			
Н. контр.	Артемюков				07.26				
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	36		
ГИП	Казакова				04.25	План системы вентиляции подвала. Секция 2 (9 эт)			
ГАП	Бабаев				04.25				
							ООО "Альфапроект" г. Ярославль		

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



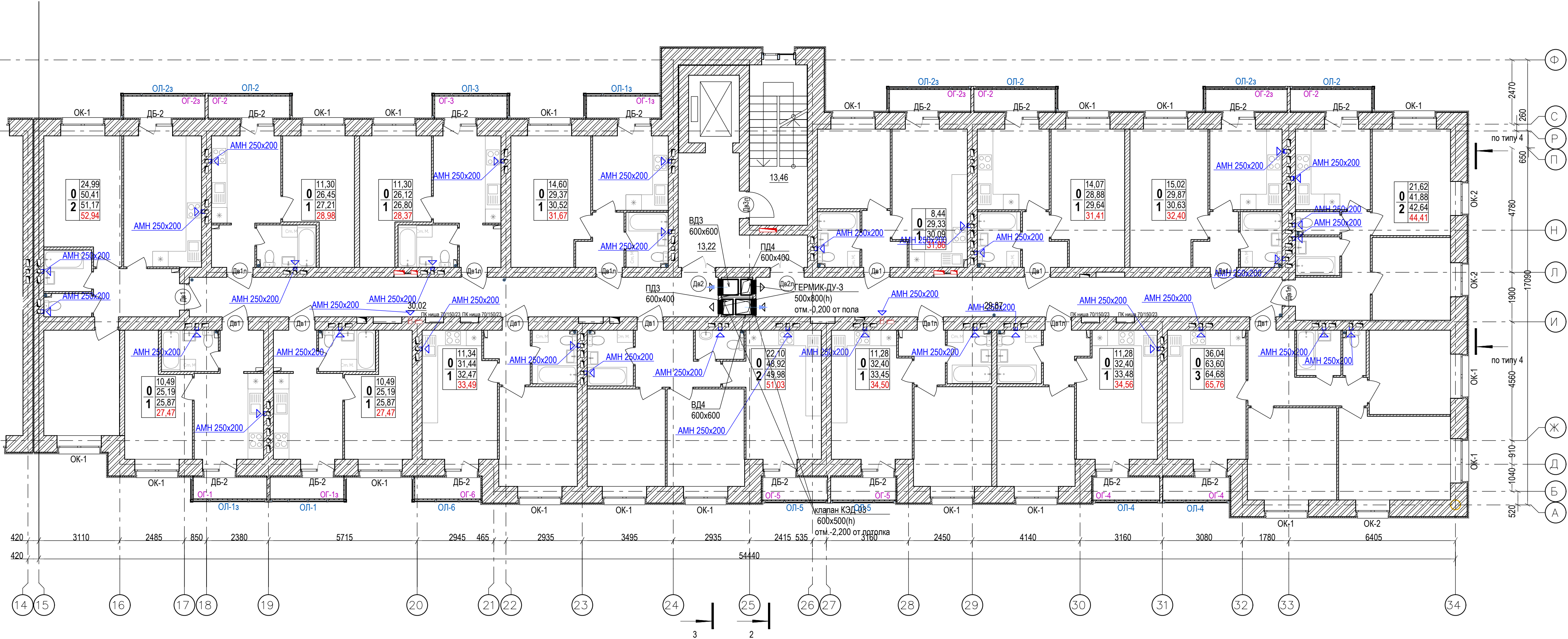
						09/08-2024-2-ОВ					
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104.02:250)					
1	-	зам.	-	А.И.С.	10.26	Отопление и вентиляция					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата						
Разработал	Миронов			А.И.С.	07.26	Стадия		Лист	Листов		
Н. контр.	Артемюков				07.26	Р		37			
ГИП	Казакова				04.25	План системы вентиляции 1 этажа Секция 2 (9 эт)		 000 "Альфапроект" г. Ярославль			
ГАП	Бадаев				04.25						



ООО "Альфапроект"
г. Ярославль

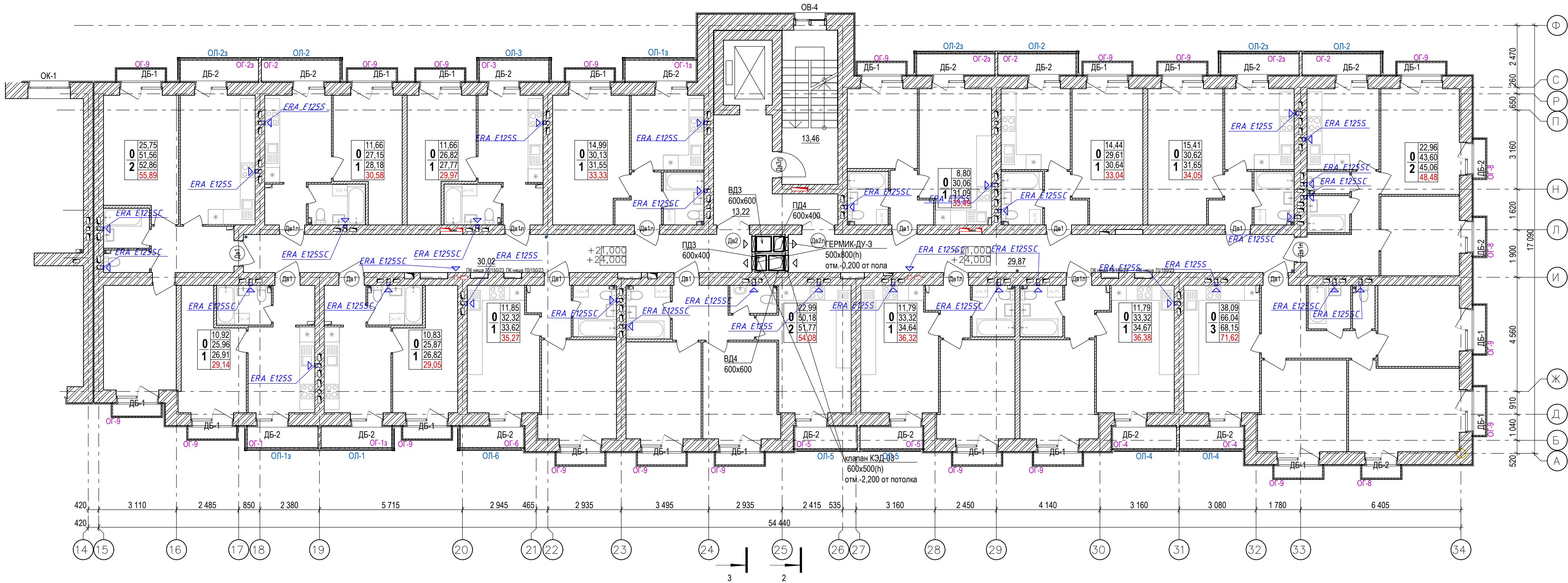
3 2

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



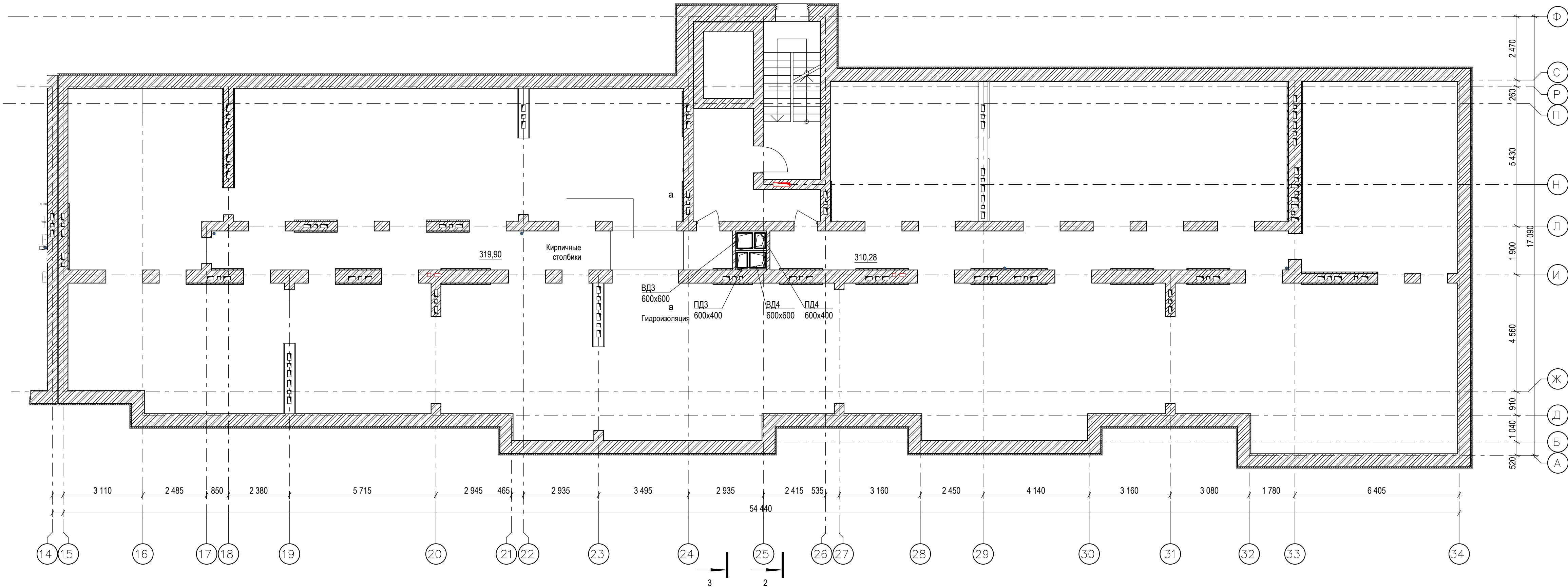
						09/08-2024-2-0В			
	1	-	зам.	-	<i>Андр</i>	10.26	Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104.02-250)		
Изм.	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Миронов			<i>Андр</i>	07.26		Р	39	
Н. контр.	Артамонов			<i>Андр</i>	07.26				
ГИП	Казакова			<i>Андр</i>	04.25				
ГАП	Бабаев			<i>Андр</i>	04.25				
План системы вентиляции 6,7 этажа. Секция 2 (9 эт)								ООО "Альфапроект" г. Ярославль	

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

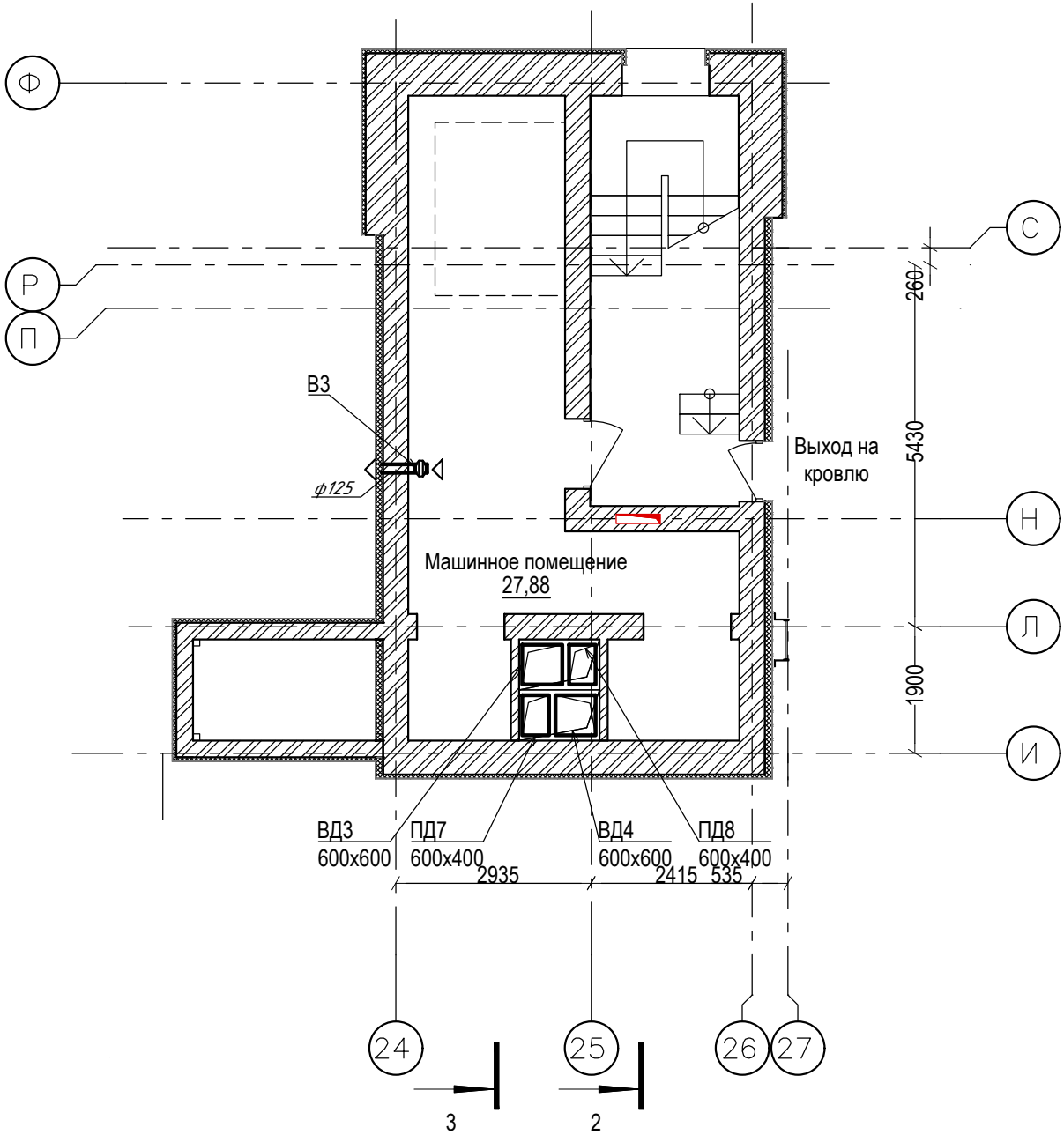


						09/08-2024-2-ОВ				
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104:02:250)				
1	-	зам.	-	А.И.С.	10.26					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
Разработал	Миронов			А.И.С.	07.26	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Артаманов				07.26			Р	40	
ГИП	Казакова				04.25	План системы вентиляции 8,9 этажа. Секция 2 (9 эт)		 ООО "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабеев				04.25					

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

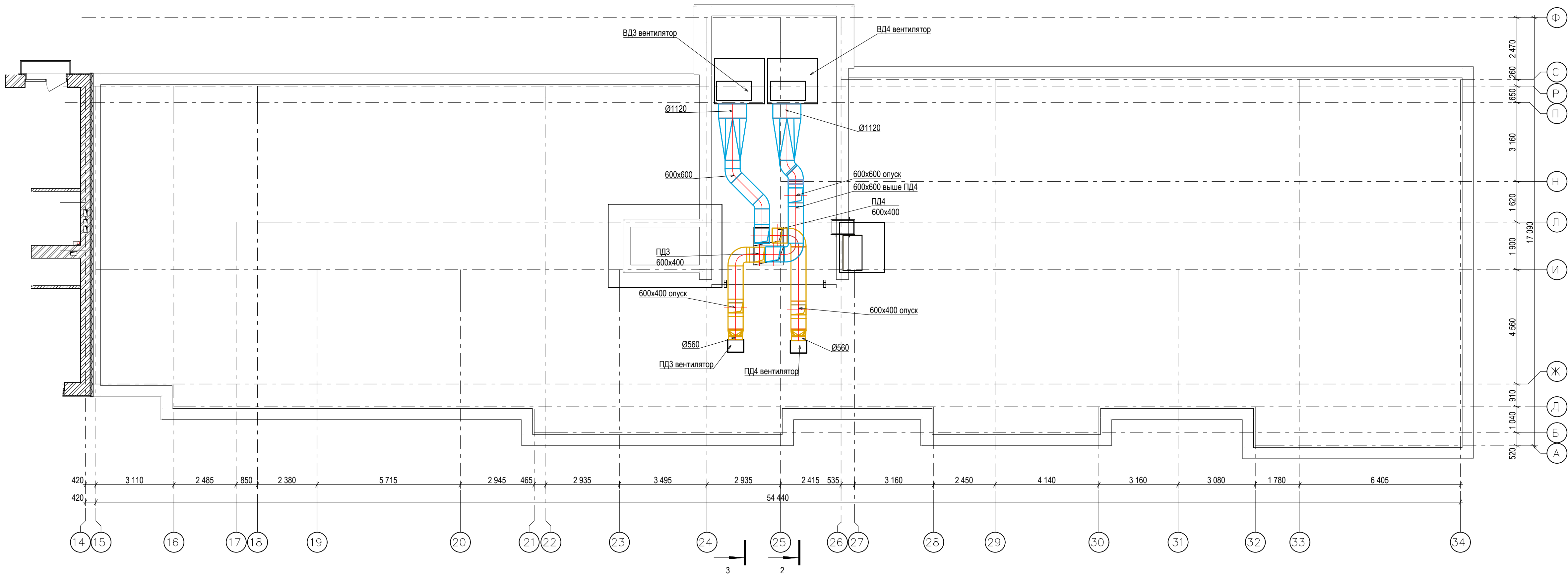


Секция 2 (9 этажей). Машинное помещение лифта. Выход на кровлю.



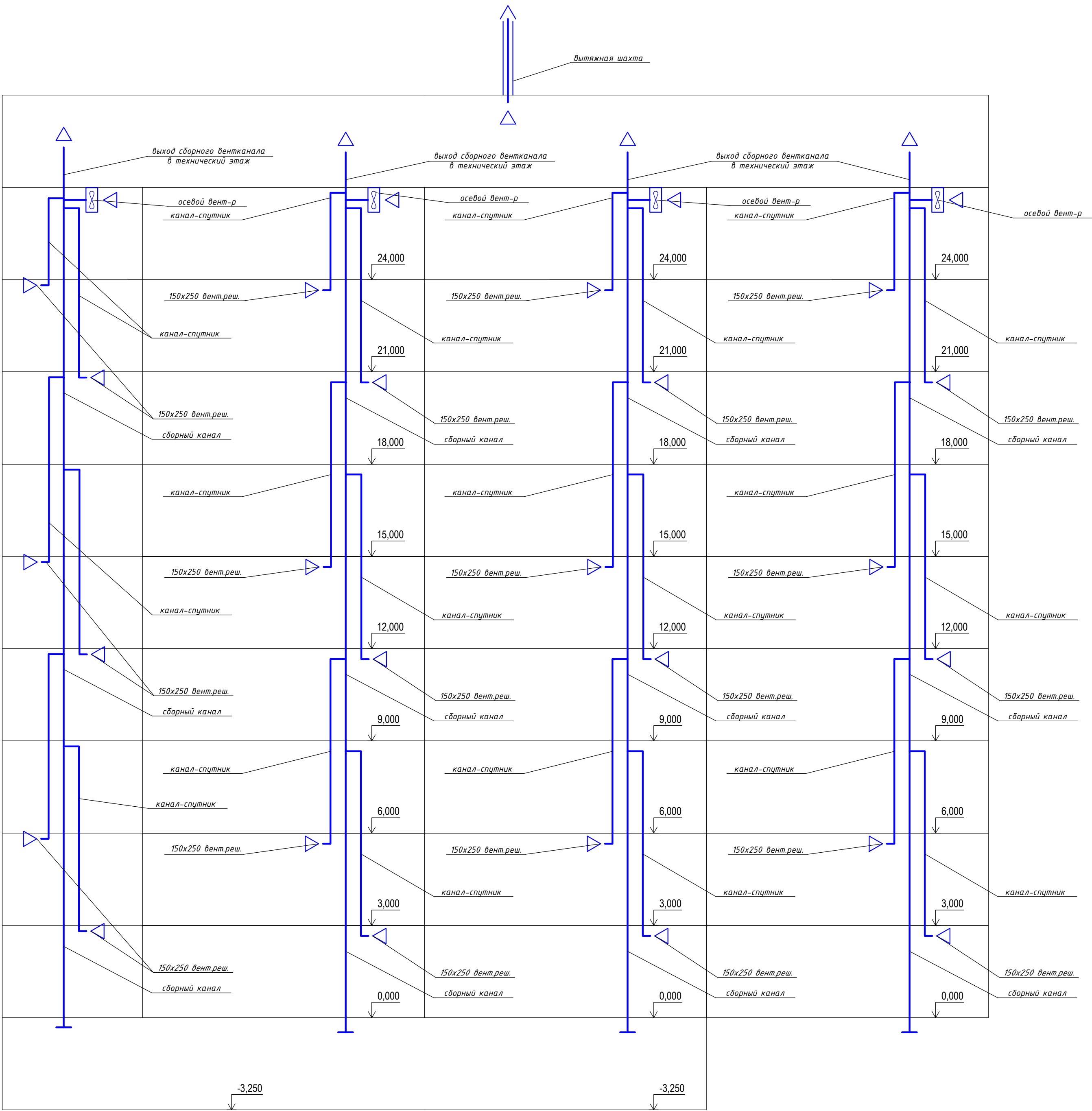
						09/08-2024-2-0В				
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104.02:250)				
1	-	зам.	-	Алф	10.26					
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата					
Разработал	Миронов			Алф	07.26	Отопление и вентиляция		Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Артемюков				07.26			Р	41	
ГИП	Казакова				04.25	План системы вентиляции тех. чердака. Машинное помещение лифта. Секция 2 (9 эт)		ООО "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев				04.25					

Секция 2 (9 эт.). План кровли

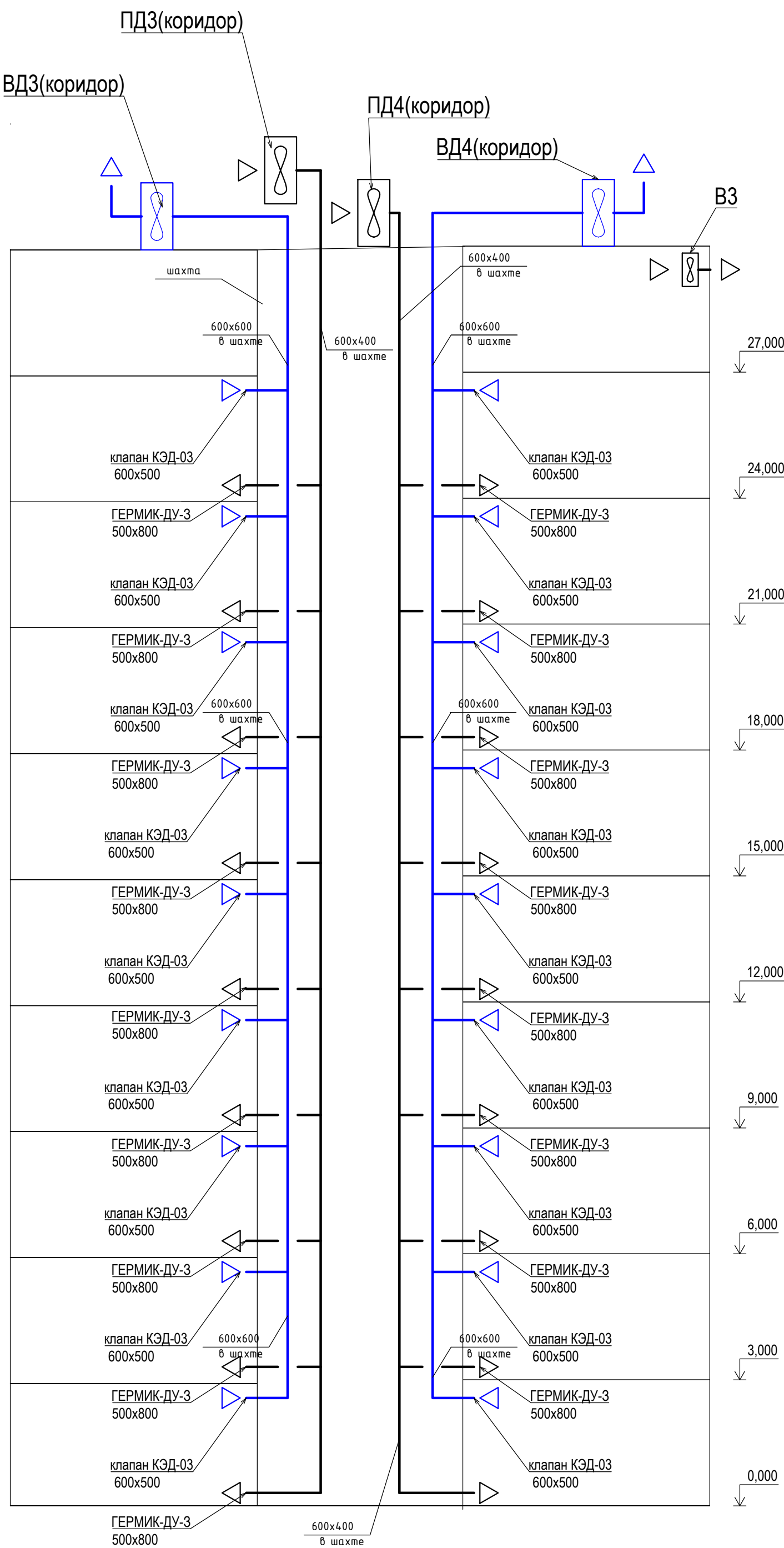


						09/08-2024-2-0В				
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:0104.02:250)				
1	-	зам.	-	Алс	10.26					
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата					
Разработал	Миронов			Алс	07.26	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов	
Н. контр.	Артемюков				07.26		Р	42		
ГИП	Казакова				04.25	План кровли. Секция 2 (9 эт)		ООО "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев				04.25					

Схемы систем вентиляции



						09/08-2024-2-0В			
						Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями, по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, Дзержинский район, микрорайон №15 (КНЗУ:76:23:010402:250)			
1	-	зам.	-	<i>АМБ</i>	10.26	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата		Р	43	
Разработал Н. контр.	Миронов Артамонов			<i>АМБ</i>	07.26 07.26	Схемы вентканалов систем вентиляции (секция 2)		ООО "Альфапроект" г. Ярославль	
ГИП	Казакова			<i>[Signature]</i>	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)			
1	-	зам.	-	АМБ	10.26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата				
Разработал	Миронов	Артамонов	АМБ	07.26	Отопление и вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Артамонов			07.26			Р	44	
ГИП	Казакова			04.25	Схемы систем дымоудаления и подпора при пожаре (секция 2)		 000 "Альфапроект" г. Ярославль		
ГАП	Бабаев			04.25					

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N



		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											
ИЗМ. КОЛ. ЛУСТ. № ДОК. ПОДП. ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N	24	Стальной панельный радиатор Rinovaflow с боковым подключением, тип 11, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø 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, Ø компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями HR33-500-1200-S	Q70=3982Bm		ООО "Ридан Трейд"	шт	24					
					1	-	зам.	-	Акс	10.26	09/08-2024-2-ОВ СО		Лист
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			2

		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 термозлемента типа M30x1,5; внутренняя резьба DN15	TR-N прямой	013G7014R	000 “Ридан Трейд”	шт	55		
		50	Клапан запорный с возможностью опорожнения LV; угловой DN15	LV угловой	003L0143R	000 “Ридан Трейд”	шт	709		
		51	Клапан терморегулятора для двухтрубной насосной системы отопления TR-N; угловой; подключение термозлемента типа M30x1,5; внутренняя резьба DN15	TR-N угловой	013G7013R	000 “Ридан Трейд”	шт	709		
		52	Клапан запорный с возможностью опорожнения LV; прямой DN15	LV прямой	003L0144R	000 “Ридан Трейд”	шт	55		
		53	Термостатический элемент TR 9015 Ultra со встроенным датчиком, присоединение M30x1,5, диапазон настройки 15–28С	TR 9015 Ultra	013G9015R	000 “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	000 “Ридан Трейд”	шт	4		
		56	Ручной муфтовый балансировочный клапан MVT-R2 с блокировкой настройки DN20	MVT-R2	003Z4062R	000 “Ридан Трейд”	шт	1		
		57	Кран шаровый латунный D32мм, PN25	11Б27П1			шт	4		
		58	Кран шаровый латунный D25мм, PN25	11Б27П1			шт	16		
		59	Кран шаровый латунный D20мм, PN25	11Б27П1			шт	4		
		60	Кран шаровый латунный D15мм, 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		000 “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		000 “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		000 “Ридан Трейд”	шт	12		
Инв. N подл.	Подп. и дата									
Взам. инв. N										
						09/08-2024-2-OB CO				Лист
										3
1	-	зам.	-	Подп.	Дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Инв. N подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N

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		000 "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		000 "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		000 "Ридан Трейд"	шт	12		
71	Ультразвуковой квартирный счетчик тепла с модулем RS-485 Modbus и четырьмя импульсными входами, тип РУТ-01 DN15 qр1,5	РУТ-01 RS-485 Modbus + 4 имп.		000 "Ридан Трейд"	шт	187		
72	Шкаф для узлов регулирования 990x850x200 мм, Сталь	150U5301		000 "Ридан Трейд"	шт	18		
73	Шкаф для узлов регулирования 990x1000x200 мм, Сталь	150U5302		000 "Ридан Трейд"	шт	30		
74	Шкаф для узлов регулирования 990x1150x200 мм, Сталь	150U5303		000 "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"BP (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.1622			шт	314		подключен. коллектора
79	Концовка разборная 20 x 3/4"BP (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.2028			шт	184		подключен. коллектора
80	Концовка разборная 25 x 3/4"BP (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.2535			шт	52		подключен. коллектора
81	Концовка разборная 16 x 3/4"BP (евроконус) для универсальной металлополимерной трубы	VT.4410.NVE.1622			шт	1410		подключен. радиатора

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

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 К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 22x25				мп	190		
82	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 28x25				мп	220		
83	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 34x25				мп	210		
84	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 42x30				мп	220		
85	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 48x30				мп	50		
86	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 57x30				мп	130		
87	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 76x30				мп	220		
88	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 89x30				мп	90		
89	Теплоизоляция из минеральной ваты К-РОСК ALU в трубах с покровным слоем из армированной фольги, К-Flex 108x50				мп	310		
90	Сильфонный компенсатор с внутреннй гильзой и наружным кожухом Д15мм	065H0001R		Рудан	шт	4		
91	Сильфонный компенсатор с внутреннй гильзой и наружным кожухом Д20мм	065H0021R		Рудан	шт	8		
92	Сильфонный компенсатор с внутреннй гильзой и наружным кожухом Д40мм	065H0027R		Рудан	шт	8		
93	Сильфонный компенсатор с внутреннй гильзой и наружным кожухом Д50мм	065H0029R		Рудан	шт	8		
94	Сильфонный компенсатор с внутреннй гильзой и наружным кожухом Д65мм	065H0031R		Рудан	шт	8		
95	Сильфонный компенсатор с внутреннй гильзой и наружным кожухом Д100мм	082X9252R		Рудан	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		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Един. измерения	Кол-во	Масса едениц 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	AMH 250x200			шт	604		
4	Противопожарная вентиляционная решетка INTU FR GRILLE	150x150			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 НТК 160	ND26-037769/2			шт	2		
6	Хомут соединительный НТК 160	ND26-037769/2			шт	4		
7	Заслонка регулирующая КСН 160	ND26-037769/2			шт	1		
8	Заслонка регулирующая КСН 160	ND26-037769/2			шт	2		
9	Подставка под привод РР	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 закл. 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 APH 200x200				шт	3		
					09/08-2024-2-OB CO			Лист
								6
1	-	зам.	-	Алс	10.26			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

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
<u>Дымоудаление ВД-1-4</u>								
1	Вентилятор VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF L0-Y2	ND26-037769/2			шт	4		
2	Вставка гудкая VGKR-T6-1120 (ТИП1)	ND26-037769/2			шт	4		
3	Вставка гудкая 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 600x600 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	170		
8	Воздуховод из оцинкованной стали φ1120 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	4		
9	Тройник из оцинкованной стали 600x600-600x500	ГОСТ 5582-75			шт.	42		
10	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 90° 600x600	ГОСТ 5582-75			шт.	7		
11	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 45° 600x600	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
12	Заглушка из оцинкованной стали 600x600	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
13	Клапан КЭД-03-600x500-1*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 Фаїрекс-700				кг	2240		
16	Сталь для крепления воздуховодов				кг	2000		
17	Компенсатор линейного расширения СОМ-КЛР - 600x600				шт	45		каждые 3,75 м

1	-	зам.	-	<i>АМБ</i>	10.26	09/08-2024-2-ОВ СО	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

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 56-3х30	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 500х800-1хф-МВ220-СН-Р				шт	42		
5	Воздуховод из оцинкованной стали Ø560 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	3		
6	Воздуховод из оцинкованной стали 600х400 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	210		
7	Переход из оцинкованной стали 600х400 – Ø560	ГОСТ 5582-75			шт.	1		
8	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 400х600	ГОСТ 5582-75			шт.	10		
9	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 600х400	ГОСТ 5582-75			шт.	4		
10	Тройник прямоугольный из оцинкованной стали со скругленными кромками 90° 600х400-800х500	ГОСТ 5582-75			шт.	42		
11	Заглушка из оцинкованной стали 600х400 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		

1	-	зам.	-		10.26	09/08-2024-2-ОВ СО	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		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 50-2,2х30	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 Ø500 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	5			
		6	Воздуховод из оцинкованной стали 800х800 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	1			
		7	Переход из оцинкованной стали 800х800 – Ø500	ГОСТ 5582-75			шт.	1			
		8	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1,5D 90° Ø500мм	ГОСТ 5582-75			шт.	2			
		9	Огнезащитное покрытие Термал с фольгой, толщиной 8мм, EI 150 в два слоя				м2	16			
		10	Огнезащитный состав Фаїрекс-700				кг	64			
		11	Сталь для крепления воздуховодов				кг	100			
		12	Решетка сетка 500х500				шт.	1			
		13	Решетка наружная АРН 800х800				шт	1			
		Подпор воздуха ПД-6									
		1	Вентилятор осевой горизонтальный VOC 50-2,2х30	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-З 500х800-1хф-МВ220-СН-Р	ГОСТ 5582-75			шт	12			
		6	Воздуховод из оцинкованной стали Ø500 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	1			
		7	Воздуховод из оцинкованной стали 900х400 δ=1,0 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	40			
		8	Переход из оцинкованной стали 900х400 – Ø500	ГОСТ 5582-75			шт.	1			
		9	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 400х900	ГОСТ 5582-75			шт.	1			
		10	Колено гладкое из оцинкованной стали с радиусом 1D 90° 900х400	ГОСТ 5582-75			шт.	1			
		11	Тройник прямоугольный из оцинкованной стали со скругленными кромками 90° 900х400-500х800х900х400	ГОСТ 5582-75			шт.	12			
		12	Заглушка из оцинкованной стали 900х400 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 Фаїрекс-700				кг	560			
		15	Сталь для крепления воздуховодов				кг	400			
		Подпор воздуха ПД-8									
		1	Вентилятор осевой крышный VOP 90-5,5х15 (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 1075х1075-Д900мм				шт	1			
		7	Сетка защитная 1400х1400мм				шт	1			
		8	Узел прохода утепленный без клапана, с кольцом для сбора конденсата D=900мм				шт	1			
		9	КИД 800х500, стеновой, исполнение 1				шт	1			
Инв. N подл.							09/08-2024-2-OB CO				Лист
											9
Подп. и дата		Взам. инв. N		1	-	зам.	-	Алкс	10.26		
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

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 G1.22-0,37х30	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-0-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 400х250 δ=0,8 мм	ГОСТ 5582-75			м.п.	1		
17	Переход из оцинкованной стали 200х200 – Ф200	ГОСТ 5582-75			шт.	12		
18	Переход из оцинкованной стали 400х200 – Ф250	ГОСТ 5582-75			шт.	2		
19	Переход из оцинкованной стали 400х200 – 400х250	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 Фаїрекс-700				кг	240		
26	Сталь для крепления воздуховодов				кг	400		
27	Решетка наружная АРН 400х250				шт	1		

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

микрорайон №15,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДААННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТ
Расход воздуха (м³/ч)	420	420
Р свободное (Па)	80	80
Скорость воздуха (м/с)	5.9	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1160/340/340	

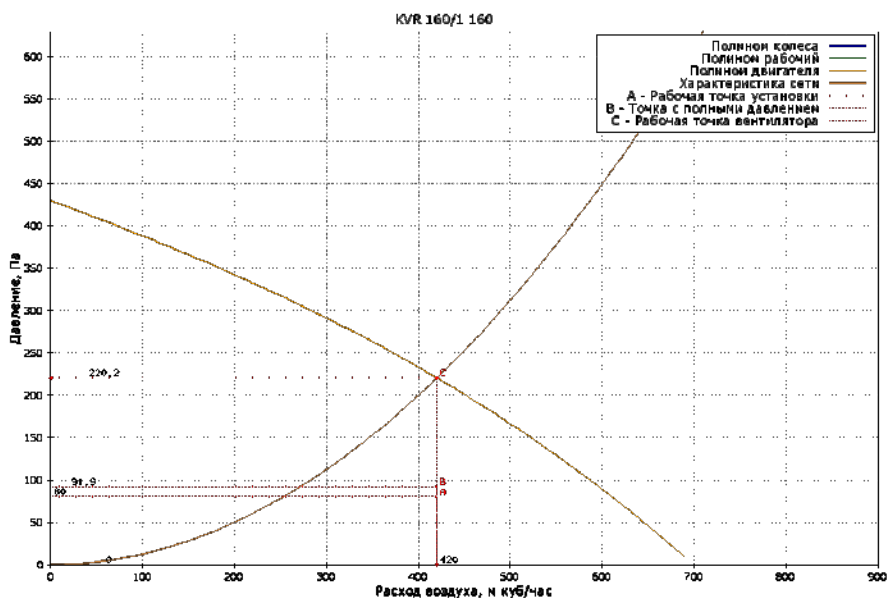
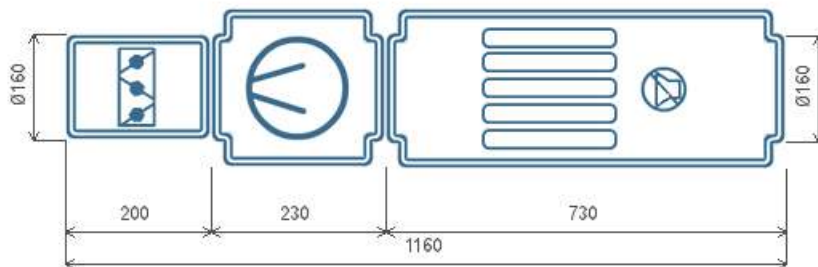
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	11.2 кг
Исполнение	Внутреннее

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	-	-	-	-	730х272х272	5.5	0	5.8
Вентилятор	-	-	-	-	230х340х340	4	0	5.9
Хомут соединительный	-	-	-	-	60х212х212	0.3	0	5.8
Хомут соединительный	-	-	-	-	60х212х212	0.3	0	5.8
Заслонка торцевая	-	-	-	-	200х235х160	1.1	12	5.8
ИТОГО:						11.2	12	



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР			
Обозначение	KVR	Степень защиты оболочки	IP54
Количество агрегатов (шт)	1	Потребляемая мощность (Nп, кВт)	0.1
Расход воздуха (м³/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

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	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

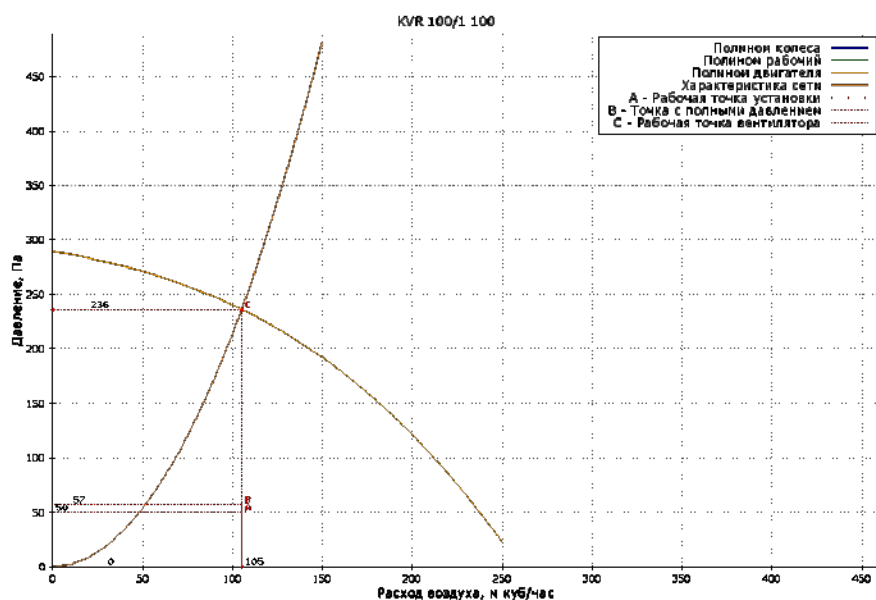
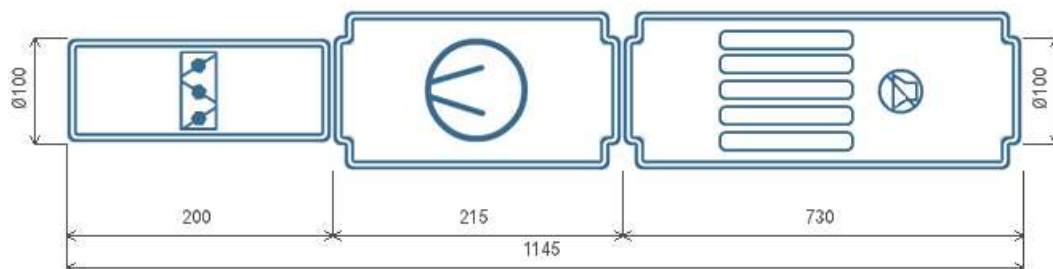
Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	7.9 кг
Исполнение	Внутреннее

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 (м³/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

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

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

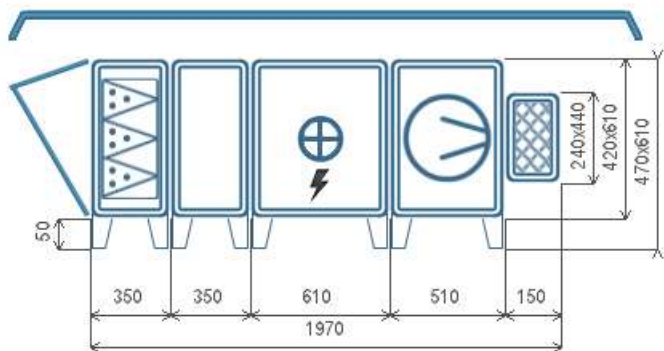
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	LITENED
Сторона обслуживания	Слева
Масса	92.7 кг
Исполнение	Наружное

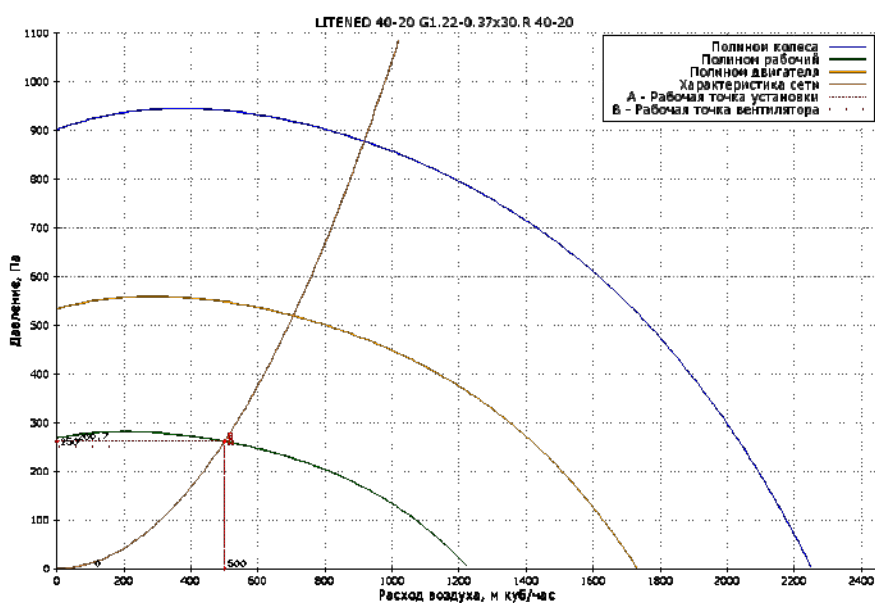
ДАННЫЕ КОРПУСА

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					



А x В - Высота x Ширина



Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	G1.22-0.37x30.R
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м³/ч)	500
Р статическое (Па)	260.7
Р свободное (Па)	250
Р дорегулирования (Па)	0
Частота (Гц)	35
Двигатель	AIP63A2
n рабочая (об/мин)	1936

Степень защиты оболочки	IP54
Номинальная мощность (Nуст, кВт)	0.37
Мощность на валу двигателя (Nu, 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

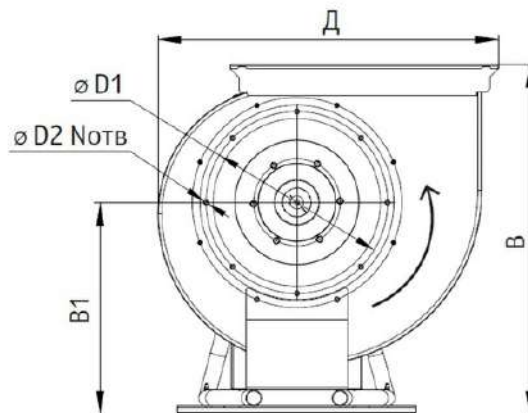
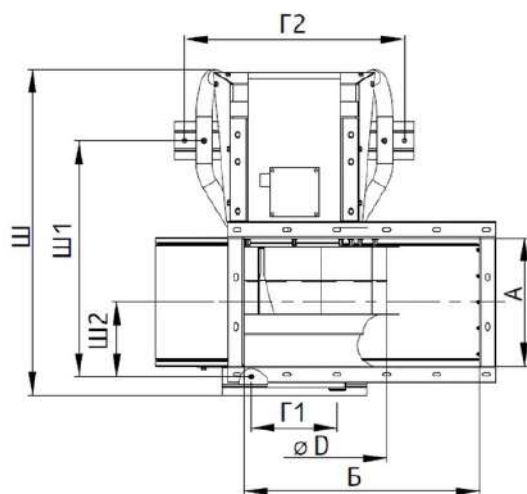
Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБ(А)
На всасывании (Приток/вытяжка)	42	52	55	52	48	40	34	59
На нагнетании (Приток/вытяжка)	48	59	65	65	62	57	51	70
К окружению (Приток/вытяжка)	41	50	51	50	48	36	28	56

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

Левое исполнение



Вид сбоку со стороны входного отверстия

Вентилятор: VTR-DU-600-112F-11x7,5-HF-L0-Y2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНЫЕ	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 А
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

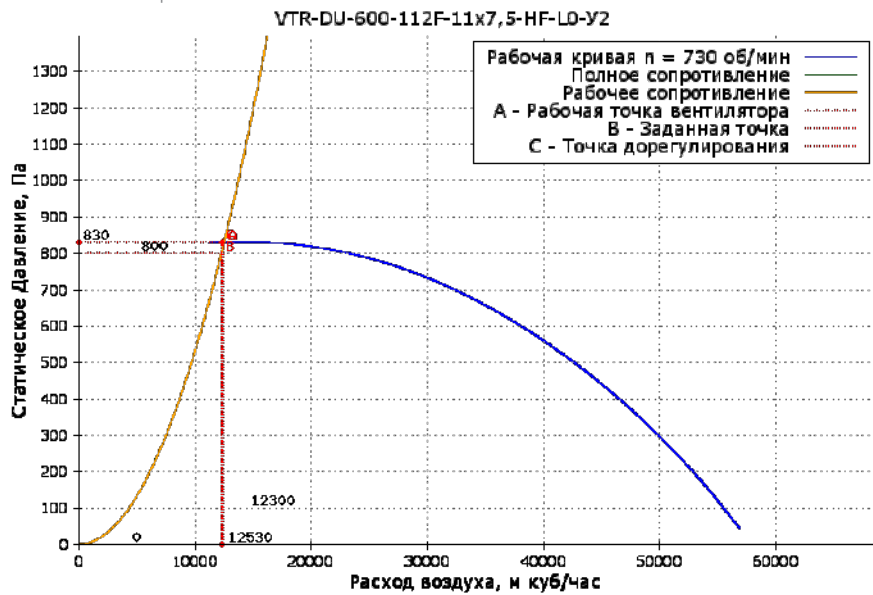
ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

Комплект резинометаллических виброопор (RVI-10) (ТИП1)

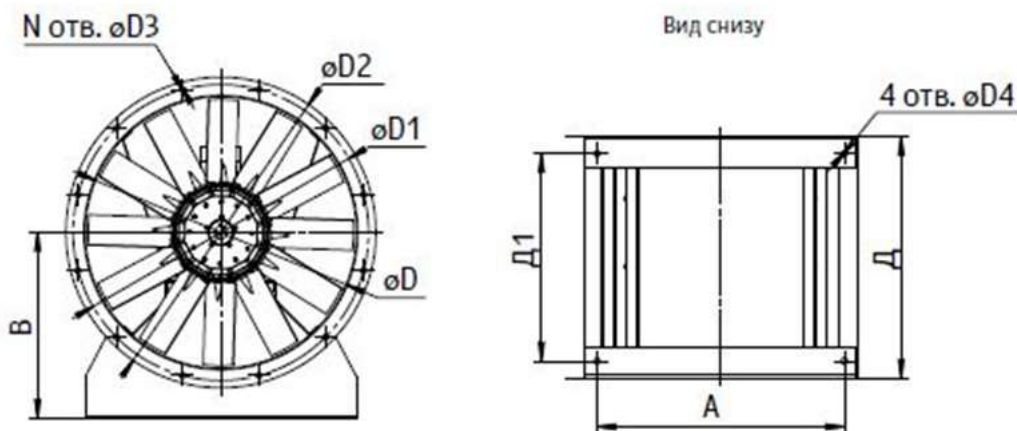
1

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

	ЗАДАНЫЕ	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
--	---

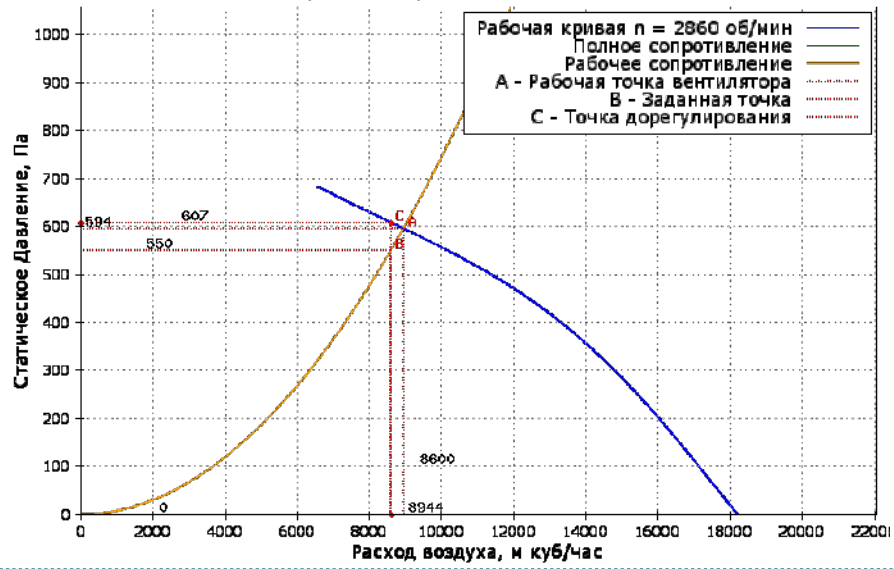
ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

Козырёк защитный VPН-560	1
--------------------------	---

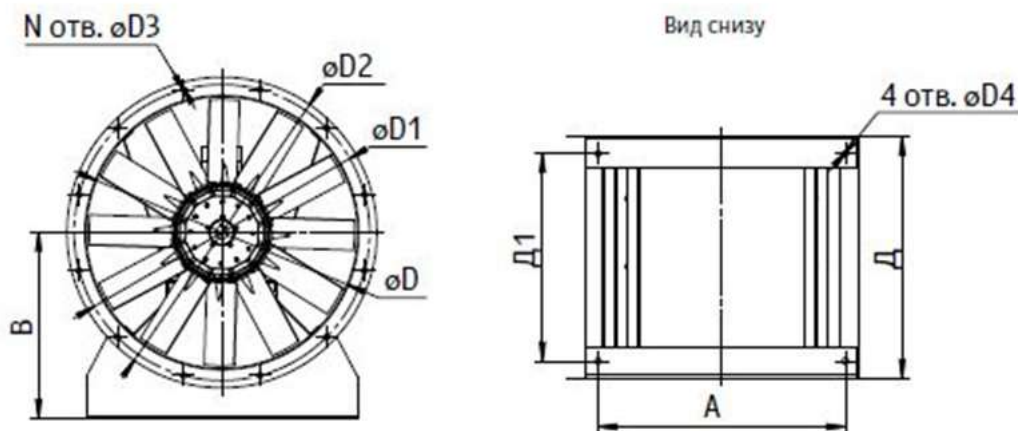
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 VOS 56-Эх30



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



Вентилятор: VOC 50-2,2x30

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНЫЕ	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
D (мм)	500	N (шт.)	12
B (мм)	350	Масса (кг)	38
D1 (мм)	427		

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	1
--	---

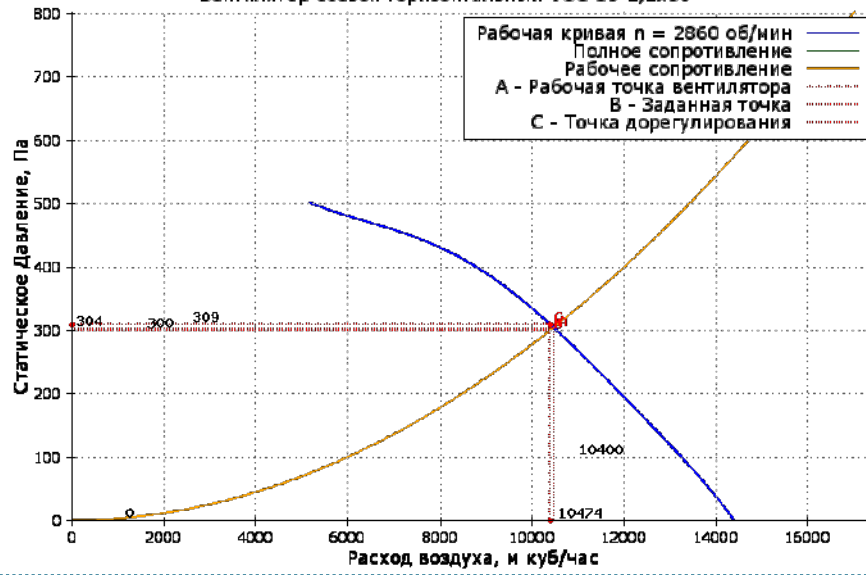
ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

Козырёк защитный VPН-500	1
--------------------------	---

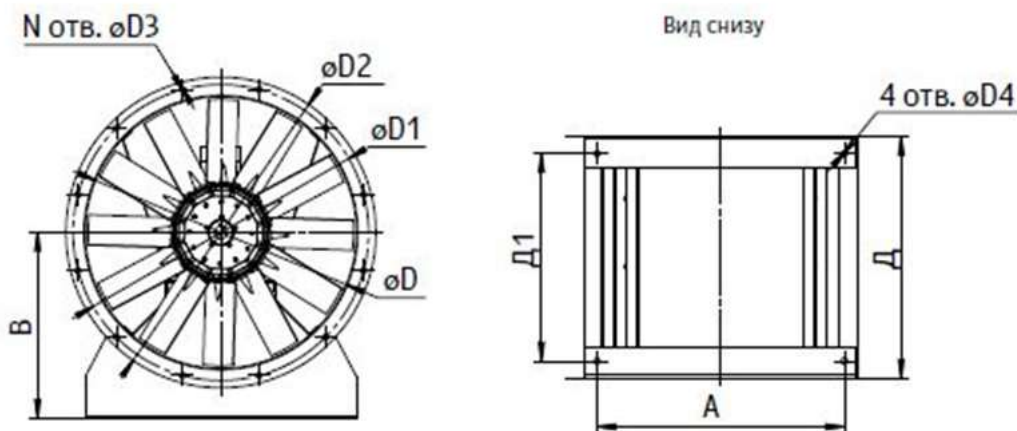
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 VOS 50-2,2х30



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



Вентилятор: VOC 50-2,2x30

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м ³ /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
D (мм)	500	N (шт.)	12
B (мм)	350	Масса (кг)	38
D1 (мм)	427		

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

Щит управления вентилятором ACV-DU-V3-TG	1
--	---

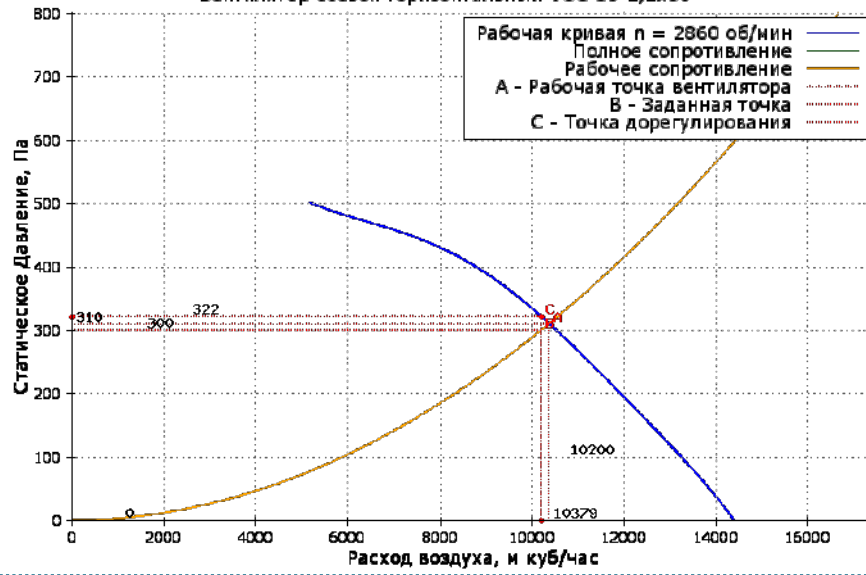
ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

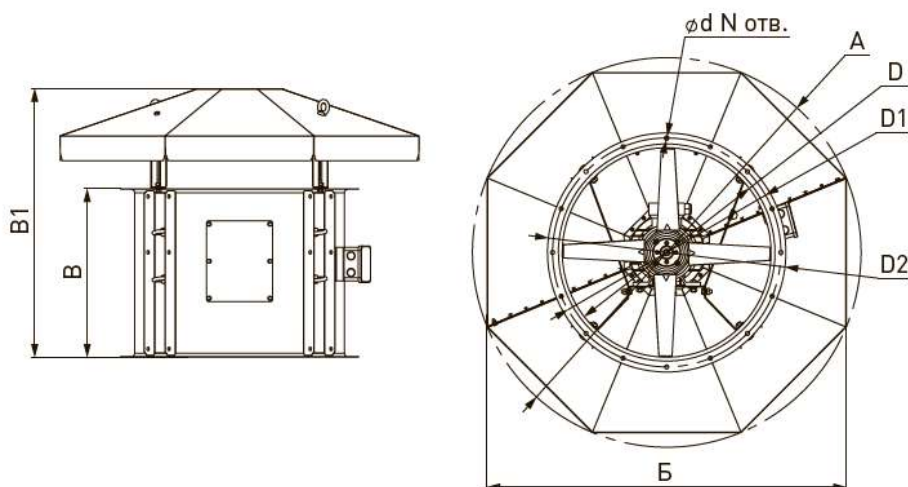
Козырёк защитный VPN-500	1
--------------------------	---

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 VOS 50-2,2х30





Вентилятор: VOP 90-5,5x15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м ³ /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	B (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

