

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор			Электровызватель			Воздуонагреватель			Примечание							
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	η, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт		η, об/мин	Тип	№	Код	Температура нагрева, °C от до	Расход тепла, Вт	P, Па
ВД1	1	Коридор в осях 4-8	УКРОС61-063-ДЧ400-Н-00400/4-У1				15900	550	1440											"Вега" или аналог
ВД2	1	Коридор в осях 15-16	УКРОС61-063-ДЧ400-Н-00400/4-У1				13950	470	1435											"Вега" или аналог
ВД3	1	Коридор в осях 17-19	УКРОС61-063-ДЧ400-Н-00400/4-У1				13760	455	1435											"Вега" или аналог
ПД1	1	Коридор в осях 4-8	ОСА 501-063-Н-00220/2-У2				8300	400	2855											"Вега" или аналог
ПД2, ПД3	1	Коридор в осях 15-16 Коридор в осях 17-19	ОСА 501-063-Н-00220/2-У2 630				8650	400	2855											"Вега" или аналог
ПД4	1	Лифтовой холл (безопасная зона) открытая дверь	Канал-ВЕНТ-ПД-315				10800	340	2855											"Вега" или аналог
ПД4а	1	Лифтовой холл (безопасная зона) закрытая дверь	УКРОС61-063-ДЧ400-Н-00400/4-У1				770	230					экалорифер			-35	+5	10350		"Вега" или аналог
ПД5	1	Лифтовой холл (безопасная зона) открытая дверь	ОСА 501-063-Н-00400/2-У2 630				15120	340	2860											"Вега" или аналог
ПД5а	1	Лифтовой холл (безопасная зона) закрытая дверь	Канал-ВЕНТ-ПД-315				770	230					экалорифер			-35	+5	10350		"Вега" или аналог
ПД6	1	Лифт с режимом "перевозка пожарных подразделений"	ОСА 501-080-Н-01100/2-У2 800				28800	470	2895											"Вега" или аналог
ПД7	1	Лифт с режимом "перевозка пожарных подразделений"	ОСА 501-080-Н-01100/2-У2 800				28800	470	2650											"Вега" или аналог
П11	1	Выставочный зал №1	AirTube 160				300	150	2650				2650	экалорифер		-35	+20	58435		"Русклимат" или аналог
В11	1	Выставочный зал №1	CFW_160				300	30	2650											"Русклимат" или аналог
П12	1	Выставочный зал №2	AIRTUBE 160				300	460	2650				2650	экалорифер		-35	+20	58435		"Русклимат" или аналог
В12	1	Выставочный зал №2	CFW_100				300	290	2650				2650							"Русклимат" или аналог
В13	1	С/У	Evro 3 Ф250				50	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.4	1	С/У	Evro 3 Ф250				50	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.5	1	Архив №4	Evro 3 Ф250				55	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.6	1	С/У	Evro 3 Ф250				50	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.7	1	Выставочный зал №3	Evro 3 Ф250				60	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.8	1	Выставочный зал №4	Evro 3 Ф250				60	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.9	1	С/У	CFW_160				50	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.10	1	С/У	CFk 100 VIM				50	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.11	1	С/У	Evro 3 Ф250				50	40	1400				1400							"Русклимат" или аналог
В2.12	1	С/У, КЦИ	CFk 100 VIM ш				60	35	1400				1400							"Русклимат" или аналог
ВЕ11-ВЕ18	8	Кухня					60													
ВЕ19-ВЕ116	8	С/у					25/50													
ВЕ117	1	Архив 1					40													
ВЕ118	1	Подсобное					70													
ВЕ119	1	Кладоные					265													
ВЕ120	1	Архив 2					85													
ВЕ121-ВЕ126, ВЕ128	8	С/у, КЦИ					50/10													
ВЕ127	1	Кладоные					15													
ВЕ129	1	Лифтовая шахта	Дефлектор Д250.00.000-00				230													
ВЕ21-ВЕ28	7	Кухня					60													
ВЕ29-ВЕ217	9	С/у					25/50													
ВЕ2.18	1	Архив 3					95													
ВЕ2.19	1	Электрощитовая					25													
ВЕ2.20	1	Водомерный узел					35													
ВЕ2.21	1	Насосная					60													
ВЕ2.22	1	ИТП					115													
ВЕ2.23	1	С/У					50													
ВЕ2.24	1	Кладоная					195													
ВЕ2.25	1	С/У					50													
ВЕ2.26	1	С/У					50													
ВЕ2.27	1	Коласочная					50													
ВЕ2.28	1	С/У					50													
ВЕ2.29	1	Лифтовая шахта	Дефлектор Д250.00.000-00				230													

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План подвала	
5	План 1 этажа	
6	План типового 2 - 7 этажа	
7	План 8 этажа	
8	План антресоли	
9	План кровли	
10	Схема системы отопления №1 на отм. -1.400, +1.800, +6.710, +9.610, +12.510, +15.410, +18.310, +21.210	
11	Схема системы отопления №1 на отм. +2.110	
12	Схема системы отопления №2 на отм. +2.800	
13	Схема системы отопления №3. Схема Ст.1, Ст.2	
14	Схема системы отопления №4	
15	Схемы систем ВД1, ВД2, ВД3	
16	Схемы систем ПД1, ПД2, ПД3, ПД6, ПД7	
17	Схемы систем ПД4, ПД4а, ПД5а	
18	Схемы систем П1.1, В1.2, В1.3, В2.4, В2.5, В2.6, В2.7, В2.8, В2.9, В2.10, В2.11, В2.12	
19	Схемы систем В2.7, В2.8, В2.9, В2.10, В2.11, В2.12	
20	Настройки этажных коллекторных узлов Ст.1 и Ст.2	

Основные показатели систем отопления и вентиляция

Наименование здания (сооружения помещения)	Объем, м³	Периоды года при тн, °C	Расход теплоты, кВт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электроприводов, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Множквартирный жилой по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская	-	-35	0,6698 (0,576)		0,209 0,18	0,8788 0,765		56,59

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
с.5.900-7-В.0-4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	Примечание
с.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
03-23/СМП-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	л. 1-31

03-23/СМП-ОВ					
Множквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:014211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Разработал	Попков				
Проверил					
Н. контроль					
Жилой дом				Стадия	Лист
Общие данные (начало)				Р	1
				Листов	20

1. Общие указания

1.1 Исходные данные

Рабочие чертежи многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями расположенного на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская выполнены на основании технического задания, архитектурно-строительных планировок и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 22.07.2008 №123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральный закон от 23.11.2009 №261 "Об энергосбережении";
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 23-101-2004 "Проектирование тепловой защиты зданий";
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»
- ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

1.2 Климатические данные

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления -35 °С
Продолжительность отопительного периода 225 дней. Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно действующих норм.

1.3 Источник теплоснабжения

Источником теплоснабжения здания являются ВК-2 с температурным графиком 150-70 °С, ориентировочный напор сетевой воды в К-549-9-1 М1-06: подающий трубопровод 188 м, обратный трубопровод 176 м, статический напор 156,4 м, согласно договора на подключение ПАО "Т Плюс" № 51000-32-00002/ТУ. Параметры теплоносителя в системе отопления жилой части : температура подающего трубопровода 80 °С, заданный температурный перепад 20 °С.

2. Основные решения по отоплению

Система отопления запроектирована для жилой части здания (квартиры) двухтрубная система отопления с нижней разводкой магистралей и с поквартирной периметральной разводкой.

Для обеспечения требуемых параметров запроектировано 4 самостоятельных систем отопления:

- Система отопления №1 (обслуживает жилую часть),
- Система отопления №2 (обслуживает офисные помещения 1 этажа),
- Система отопления №3 (обслуживает лестничные клетки),
- Система отопления №4 (обслуживает техподполье).

Система №1 обслуживает жилую часть здания (квартиры). Система принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей, поквартирная периметральная разводка с установкой поэтажного распределительного шкафа.

В местах подключения этажных коллекторных шкафов предусматривается установка регуляторов перепада давления с клапаном партнером. Для квартирной балансировки предусматривается установка ручных балансировочных клапанов, а также и запорного клапана. Установка поквартирных шкафов учета тепловой энергии предусматривается в поэтажных помещениях МОП. Для учета тепловой нагрузки на квартирных подводках устанавливается теплосчетчик.

Система отопления №2 обслуживает офисные помещения. Принята периметральная разводка, в помещениях офиса двухтрубная горизонтальная. В каждом офисе устанавливается коллектор с узлом учета.

Система №3 обслуживает лестничную клетку, места общего пользования. Принята стояковая двухтрубная система отопления с нижним расположением подающей и обратной магистралей. Регулировка теплоотдачи осуществляется термостатическим вентилем без термостатического элемента, на обратной подводке установлен клапан запорный. Радиаторы, расположенные на лестничной клетке располагаются на высоте 2,200 м от уровня пола до низа радиатора.

Система №4 обслуживает помещения техподполья. Принята двухтрубная система с боковой подводкой к отопительным приборам. Регулировка теплоотдачи осуществляется термостатическим вентилем без термостатического элемента, на обратной подводке установлен клапан запорный.

Для соблюдения тепловых и гидравлических режимов в системах отопления предусмотрено центральное (из ИТП) и местное регулирование (термостатические вентили на приборах). Регулирующая арматура установлена на всех отопительных приборах. Прокладка транзитных трубопроводов осуществляется открыто под потолком техподполья. Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздушных кранов на приборах и автоматических воздухоотводчиков в высших точках системы. Трубы монтировать с уклоном 0,002. Магистральные горизонтальные трубопроводы проложить в техподполье с уклоном 0.002 к ИТП.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления запроектированы из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Для разводки в полу приняты трубопроводы из "сшитого" полиэтилена РЕ-Ха с кислородозащитным слоем, проложенные в трубной изоляции из вспененного полиэтилена.

Для уменьшения потерь тепла и сохранения параметров теплоносителя подающие и обратные магистральные трубопроводы систем отопления, прокладываемые в техподполье и подающие и обратные стояки покрыть трубчатой теплоизоляцией из вспененного каучука.

До изоляции трубы покрыть антикоррозийным покрытием:

- краской БТ-177 (2 слоя) по грунту ГФ-021 (1слой).

В качестве нагревательных приборов приняты узлы обвязки:

- Узел №1 стальные панельные радиаторы «Royal Thermo Ventil Compact» тип (11, 21, 22, 33) h = 500 мм. нижнее левое подключение - в квартирах, офисах 1 - 7 этажи.
- Узел №2 стальные панельные радиаторы «Royal Thermo Ventil Compact» тип (11, 21, 22, 33) h = 500 мм. нижнее правое подключение - в квартирах, офисах.
- Узел №3 стальные панельные радиаторы «Royal Thermo Compact» тип 33 h = 300 мм. боковое подключение - в лестничных клетках.
- Узел №4 стальной панельный радиатор "Prado Classic Style V" шириной 500 мм нижнее подключение - в квартирах 8 этажа.

Поддержание индивидуальной температуры воздуха в каждом жилом помещении осуществляется встроенным термостатическим радиаторным клапаном. Подключение отопительных приборов в квартирах, офисах и кафе нижнее с использованием запорной арматуры. В жилых помещениях отопительные приборы устанавливаются у наружных стен без ниш. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики и краны типа "Маевского", установленные в верхних точках. Для отключения и опорожнения систем отопления на стояках и на ответвлениях предусматриваются шаровые (ш. к.), спускные шаровые краны (с.к.) и пробно-спускные краны.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перекрытий проложить в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов выполнена за счет естественных изгибов и сильфонных компенсаторов на стояках. Монтаж систем отопления вести согласно СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85*", крепление трубопроводов и отопительных приборов по альбому серии 4.904-69 и инструкций фирм производителей оборудования.

03-23/СМП-0В								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Руководит.	Сунцов							
ГИП	Барышев							
Разработал	Попков							
Проверил								
Н. контроль								
Жилой дом						Стадия	Лист	Листов
Общие данные (продолжение)						Р	2	
								

3. Основные решения по вентиляции

3.1 Офисная часть

В проекте разработана приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

У входных дверей предусматривается установка воздушно-тепловых завес с электрическим нагревом.

Для офисов, проектом предусмотрен приток естественный (через фрамуги в окнах) с механическим побуждением (с помощью приточных установок). Вытяжка запроектирована с естественным и механическим побуждением, через вентканалы в строительном исполнении. Для монтажной регулировки вентсистем запроектированы регулируемые решетки компании "ЭРА" (или аналог), которые оснащены интегрированными в корпус решетки регуляторами расхода воздуха.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали толщиной согласно СП 60.13330.2020.

Транзитные воздуховоды с пределом огнестойкости EI 30, проходящие ниже обслуживаемого этажа, запроектированы из стали δ=0,8мм плотными, в разъемных соединениях предусмотрены прокладки из негоряемых материалов.

Транзитные воздуховоды за пределами пожарного отсека запроектированы плотными из стали =0,8мм, в разъемных соединениях предусмотрены прокладки из негоряемых материалов. Для обеспечения необходимого предела огнестойкости этих воздуховодов EI 150 предусмотрена комплексная система огнезащиты воздуховодов.

Монтаж и изготовление систем вентиляции производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 и ГОСТ 12.4.021-75. Воздухозаборная решетка приточной шахты, утепление шахты, закладные детали для крепления клапанов, воздуховодов выполняются по строительным чертежам.

Стыки воздуховодов не должны располагаться в толщине стены и перекрытий. После прокладки воздуховодов в перекрытиях, стенах отверстия подлежат тщательной заделке негоряемым материалом, обеспечивающим нормируемую огнестойкость строительного ограждения.

Вентиляционные системы после окончания их монтажа должны быть отрегулированы монтажной организацией до проектных параметров. Регулировку и наладку систем производить регулируемыми решетками, дроссель-клапанами, заслонками. Здание жилого дома это один пожарный отсек.

3.2 Жилая часть

Для создания в помещениях воздушной среды, удовлетворяющей установленным ГОСТ 30494-2011 и СанПиН 2.1.2.2645-10 гигиеническим нормам запроектирована приточновытяжная общеобменная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха. Нормируемый воздухообмен в жилых помещениях принят согласно требований СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные». Вентиляция жилой части дома предусмотрена с естественным побуждением воздуха.

Приток через приточный клапан в оконных блоках, вытяжка – организованная из кухонь, кухоньниш, санузлов.

Вытяжка осуществляется вертикальными каналами в строительном исполнении. Каждая группа каналов состоит из сборного канала и каналов-спутников, присоединяемых к сборному каналу через этаж. Для вытяжки из кухонь и санузлов последнего этажа предусматриваются отдельные вентканалы с установкой вытяжного стенового вентилятора. Сборные вентканалы выходят на кровлю, устанавливаются турбодефлекторы для усиления тяги. В вентиляционных каналах предусматриваются регулируемые решетки АМН. В кухняхнишах, кухнях и санузлах на последнем этаже предусматривается установка вентиляторов ERA 4.

Для обеспечения эвакуации людей во время пожара запроектированы системы противодымной защиты:

- ВД1 – дымоудаление из межквартирных коридоров (в осях 4-8) через клапаны дымоудаления с декоративной решеткой, воздуховоды с пределом огнестойкости EI45.
- ВД2 – дымоудаление из межквартирных коридоров (в осях 15-16) через клапаны дымоудаления с декоративной решеткой, воздуховоды с пределом огнестойкости EI45.
- ВД3 – дымоудаление из межквартирных коридоров (в осях 17-19) через клапаны дымоудаления с декоративной решеткой, воздуховоды с пределом огнестойкости EI45.
- ПД1 – для подачи наружного воздуха в коридор (в осях 4-8) для компенсации дымоудаления, воздуховоды с пределом огнестойкости EI30.
- ПД2 – для подачи наружного воздуха в коридор (в осях 15-16) для компенсации дымоудаления, воздуховоды с пределом огнестойкости EI30.
- ПД3 – для подачи наружного воздуха в коридор (в осях 17-19) для компенсации дымоудаления, воздуховоды с пределом огнестойкости EI30.
- ПД4 – Подача воздуха в зону безопасности (рассчитанную на открытую дверь) без подогрева, воздуховоды с пределом огнестойкости EI60.
- ПД4а – Подача воздуха в зону безопасности (рассчитанную на открытую дверь) с подогревом, воздуховоды с пределом огнестойкости EI60.
- ПД5 – Подача воздуха в зону безопасности (рассчитанную на открытую дверь) без подогрева, воздуховоды с пределом огнестойкости EI60.
- ПД5а – Подача воздуха в зону безопасности (рассчитанную на закрытую дверь) с подогревом, воздуховоды с пределом огнестойкости EI60.
- ПД6 – Подача воздуха лифт для пожарных подразделений, воздуховоды с пределом огнестойкости EI120.
- ПД7 – Подача воздуха лифт для пожарных подразделений, воздуховоды с пределом огнестойкости EI120.

Клапана НЗ с реверсивным приводом EI30. Клапан дымоудаления располагается под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов.

Подача наружного воздуха в коридор для компенсации дымоудаления осуществляется в нижнюю зону.

Предел огнестойкости клапанов дымоудаления согласно п. 7.11 б СП 7.13130.2013 должен быть не менее E30 (для клапанов, устанавливаемых непосредственно в проемах шахт), согласно каталога производителя принимается клапаны дымовые (клапан дымовой стенового исполнения, с реверсивным приводом) с пределом огнестойкости EI90. Предел огнестойкости клапанов приточной противодымной вентиляции согласно п. 7.17 д СП7.13130.2013:

- EI30– системы ПД1, ПД2, ПД3;
- EI60– системы ПД4, ПД5; ПД4а, ПД5а;
- EI120– системы ПД6, ПД7.

Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции ПД1, ПД2, ПД3, ПД4, ПД5. запроектированы на кровле здания. Применяются крышные вентиляторы.

Вентиляторы ПД4а, ПД5а установлены в обслуживаемом лифтовом холле.

Воздуховоды от шахт до вентиляторов выполняются из тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80* δ=0,8 мм. С покрытием огнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI60. Вентиляторы систем ПД4а, ПД5а приняты канальным. Система ПД4а, ПД5а предусматривается с электрокалорифером.

Вентиляторы дымоудаления расположены на кровле, высота выбросов принимается не менее 2м от уровня кровли. Расстояние от выброса систем дымоудаления и приемных отверстий систем подпора составляет не менее 5 м.

Все клапаны приняты с реверсивным приводом с декоративной решеткой. Исполнительные механизмы противопожарных нормально закрытых клапанов при отключении электропитания сохраняют заданное при пожаре положение. Включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически и дистанционно. Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во время пожара отключаются системы общеобменной вентиляции.

3.3 Общественная часть

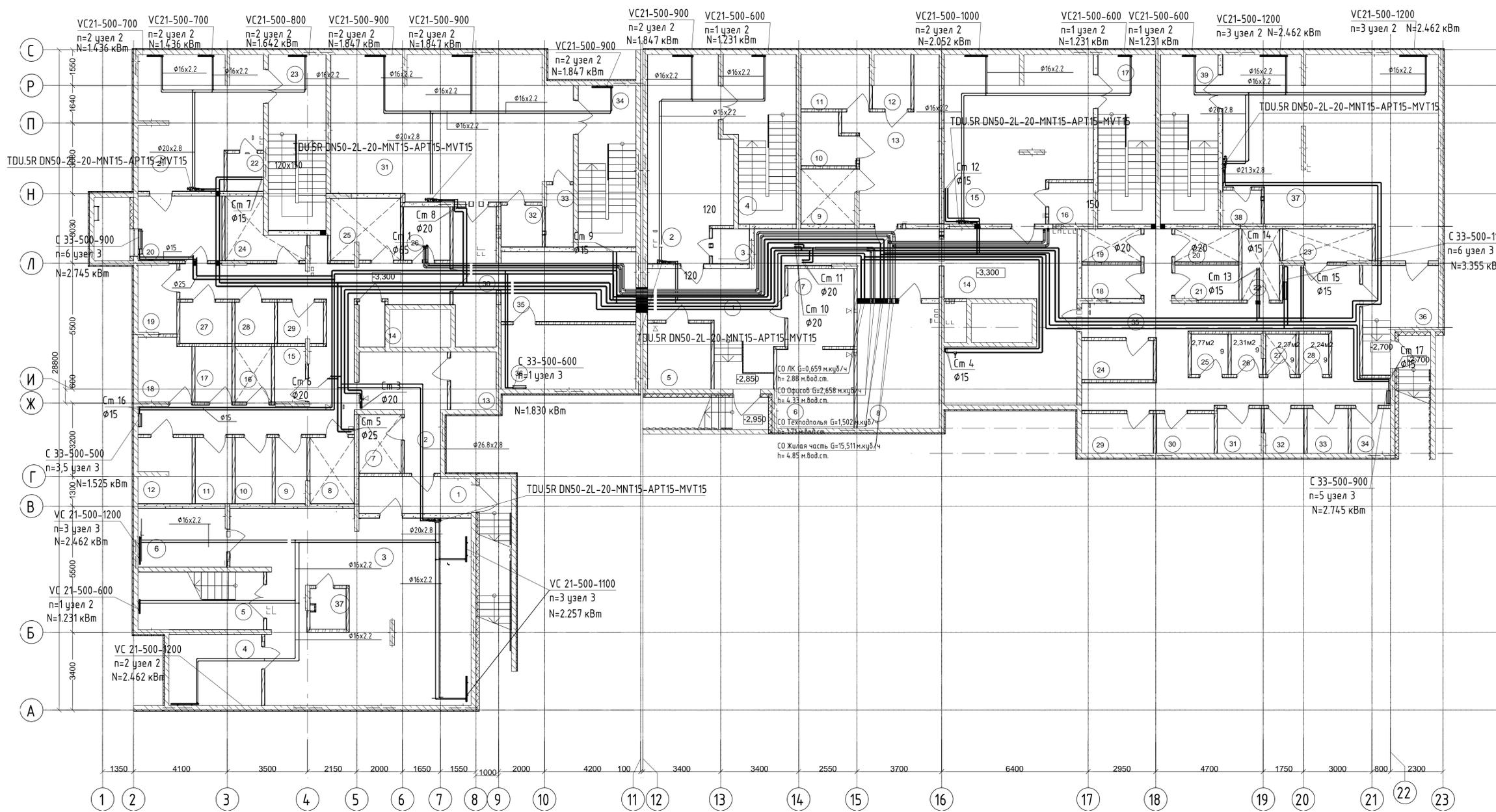
Проектом предусмотрена самостоятельная от жилых помещений, приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением нежилых помещений техподполья, зоны кладовых, ИТП, электрощитовой и др. В зоне кладовых, кладовые между собой разделены металлической сеткой. В техподполье и в зону кладовых приток осуществляется, через регулируемые приточные клапаны, расположенные в стене. Вытяжка – через вентканалы в строительном исполнении. Для монтажной регулировки вентсистем запроектированы регулируемые решетки компании "ЭРА".

							03-23/СМП-0В		
							Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Руководит.	Сунцов					Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Барышев						Р	3	
Разработал	Попков					Общие данные (окончание)			
Проверил									
Н. контроль									

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Экспликация помещений подвала 1 секция

Номер помещения	Наименование
1	Коридор 1
2	Коридор 2
3	Выставочный зал 1
4	Архив 1
5	Л/к 1
6	Подсобное помещение
7	Кладовая 1
8	Кладовая 2
9	Кладовая 3
10	Кладовая 4
11	Кладовая 5
12	Кладовая 6
13	Кладовая 7
14	Кладовая 8
15	Кладовая 9
16	Кладовая 10
17	Кладовая 11
18	Кладовая 12
19	Кладовая 13
20	Коридор 3
21	Архив 2
22	С/у
23	Л/к 2
24	Кладовая 14
25	Кладовая 15
26	Кладовая 16
27	Кладовая 17
28	Кладовая 18
29	Кладовая 19
30	Кладовая 20
31	Коридор 4
32	Выставочный зал 2
33	С/у
34	С/у
35	Л/к 3
36	Коридор 5
37	Венткамера



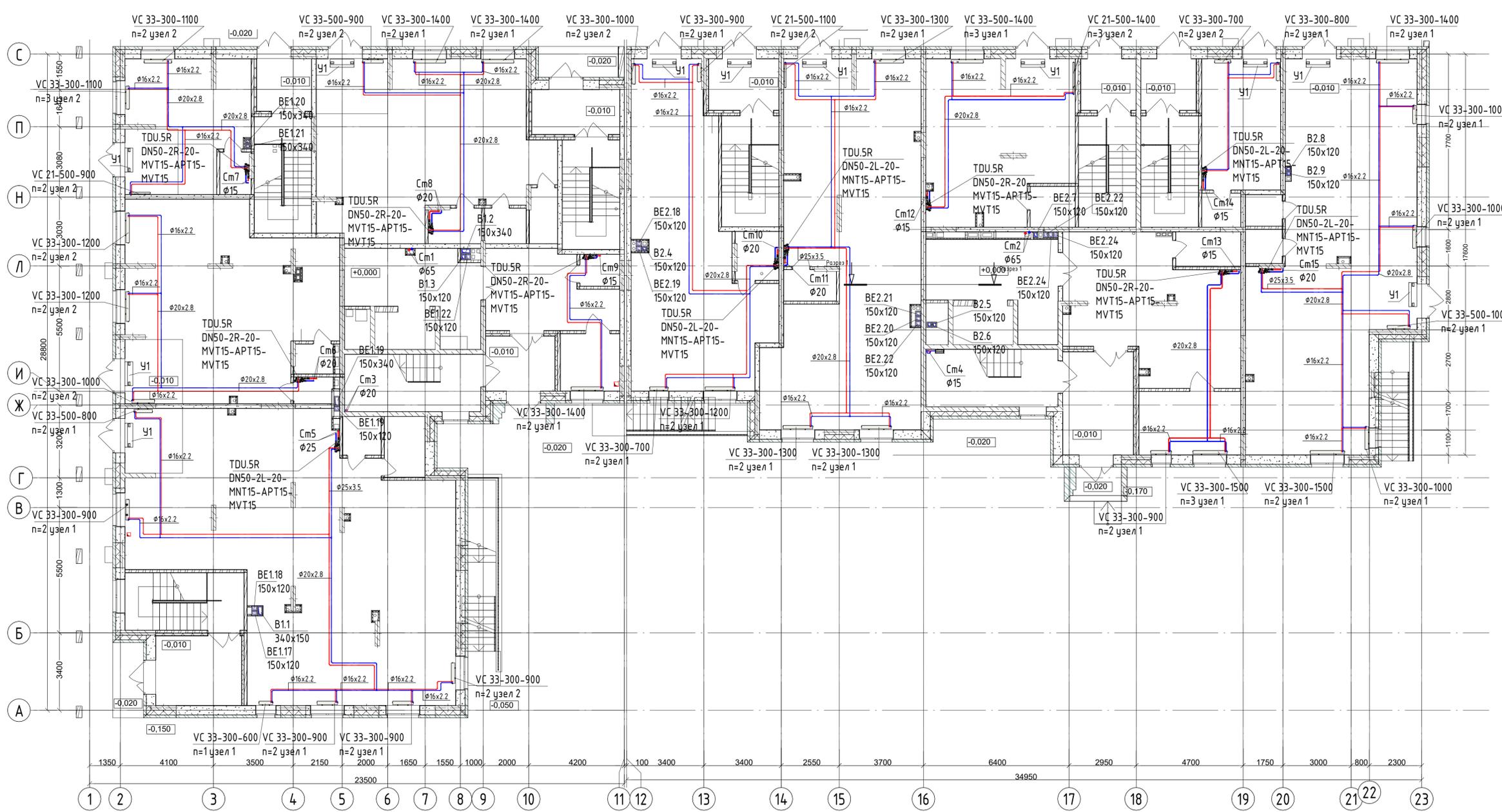
Экспликация помещений подвала 2 секция

Номер помещения	Наименование
1	Коридор 1
2	Архив 3
3	С/у
4	Л/к 4
5	Электрощитовая
6	Водомерный узел
7	Насосная
8	ИТП
9	Архив 4
10	С/у
11	Л/к 5
12	Коридор 2
13	Выставочный зал 3
14	С/у
15	Л/к 6
16	Л/к 7
17	Коридор 3
18	Кладовая 19
19	Кладовая 20
20	Кладовая 21
21	Кладовая 22
22	Кладовая 23
23	Кладовая 24
24	Кладовая 25
25	Кладовая 26
26	Кладовая 27
27	Кладовая 28
28	Кладовая 29
29	Кладовая 30
30	Кладовая 31
31	Кладовая 32
32	Кладовая 33
33	Кладовая 34
34	Кладовая 35
35	Коридор 4
36	Выставочный зал 4
37	С/у
38	Л/к 8

03-23/СМП-0В			
Мультиквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:421198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Рисован	Сунцов	Подп.	Дата
ГИП	Сунцов		
Разработал	Попков		
Проверил			
Н. контроль			
Жилой дом		Стация	Лист
План подвала. Отопление		Р	4
		ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»	
		Формат А1 594 x 841	

Экспликация помещений 1 этажа 1 секция

№	Наименование
1	Тамбур 1
2	Офис 1
3	Л/к 1
4	Тамбур 2
5	К/И
6	С/у
7	К/И
8	С/у
9	Тамбур 3
10	Офис 2
11	Тамбур 4
12	Офис 3
13	С/у
14	Тамбур 5
15	Л/к 2
16	Тамбур 6
17	Офис 4
18	Кладова
19	С/у
20	К/И
21	Тамбур 7
22	Л/к 3
23	Тамбур шлюз
24	Л/к 4
25	Вестибель
26	С/у
27	Коллосная
28	Тамбур 8



Экспликация помещений 1 этажа 2 секция

Номер помещения	Наименование
1	Тамбур 9
2	Офис 5
3	С/у
4	Тамбур 10
5	Л/к 5
6	Тамбур 11
7	Офис 6
8	С/у
9	Тамбур 12
10	Л/к 6
11	Офис 7
12	С/у
13	Тамбур 13
14	Тамбур 14
15	Л/к 7
16	Тамбур 15
17	Л/к 8
18	Тамбур 16
19	Офис 8
20	С/у
21	Тамбур 17
22	Офис 9
23	С/у
24	К/И
25	Вестибель
26	Тамбур 18
27	Коллосная
28	С/у
29	Тамбур шлюз
30	Л/к 9
31	Л/к 10

Составлено
Взвешено
Подп. и дата
Масштаб

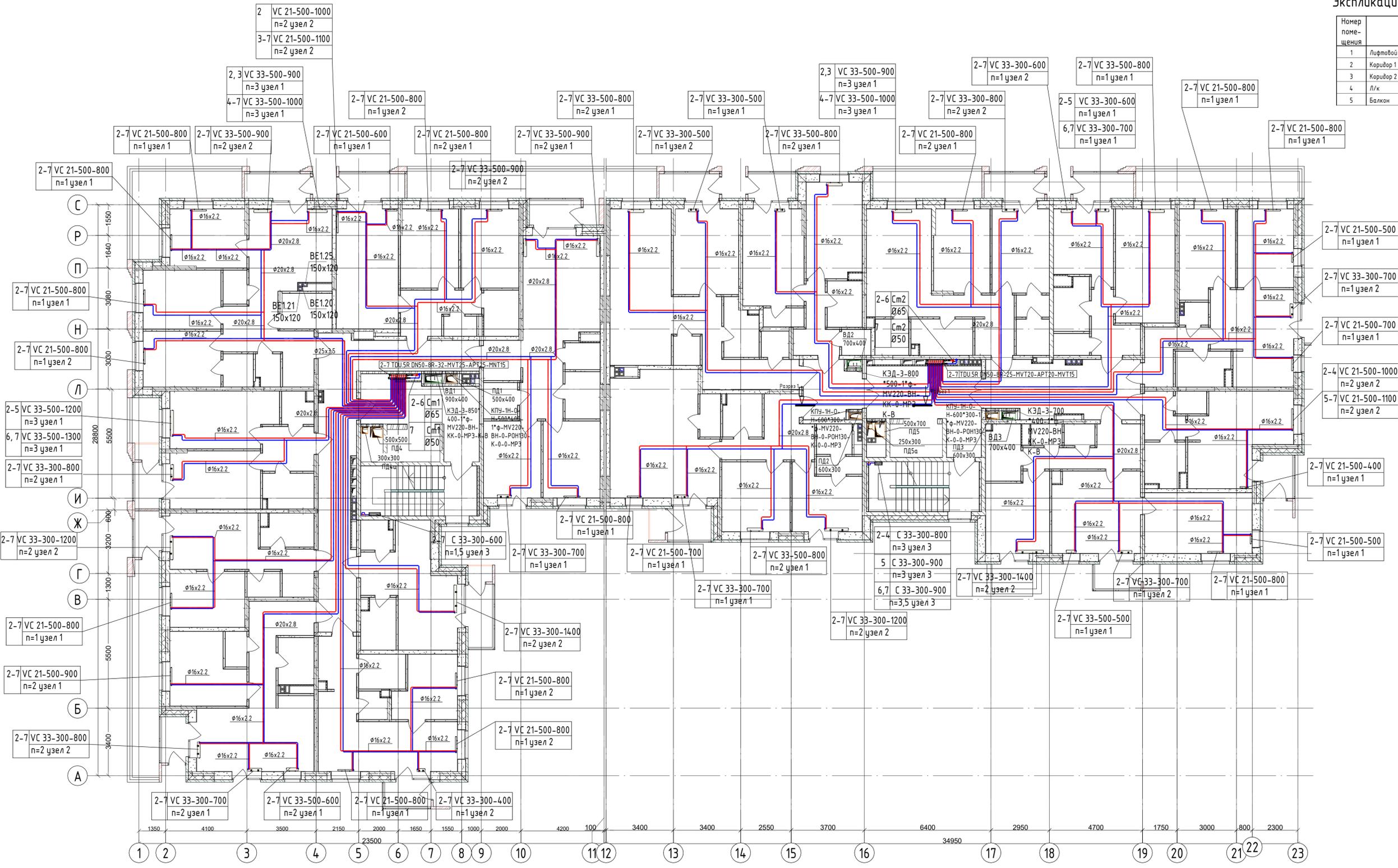
				03-23/СМП-0В		
				Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01421198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская		
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Руководит.	Сунцов					
ГИП	Барышев					
Жилой дом				Стадия	Лист	Листов
				Р	5	
Разработал	Попков					
Проверил						
Н. контроль						
План 1 этажа				ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»		
				Формат А1 594 x 841		

Экспликация помещений 2-7 этажа 1 секция

Номер помещения	Наименование
1	Лифтовой холл
2	Коридор
3	Л/к
4	Балкон

Экспликация помещений 2-7 этажа 2 секция

Номер помещения	Наименование
1	Лифтовой холл
2	Коридор 1
3	Коридор 2
4	Л/к
5	Балкон



Составлено: _____
 Взам. инв. № _____
 Подп. и дата: _____
 Инв. № подл.: _____

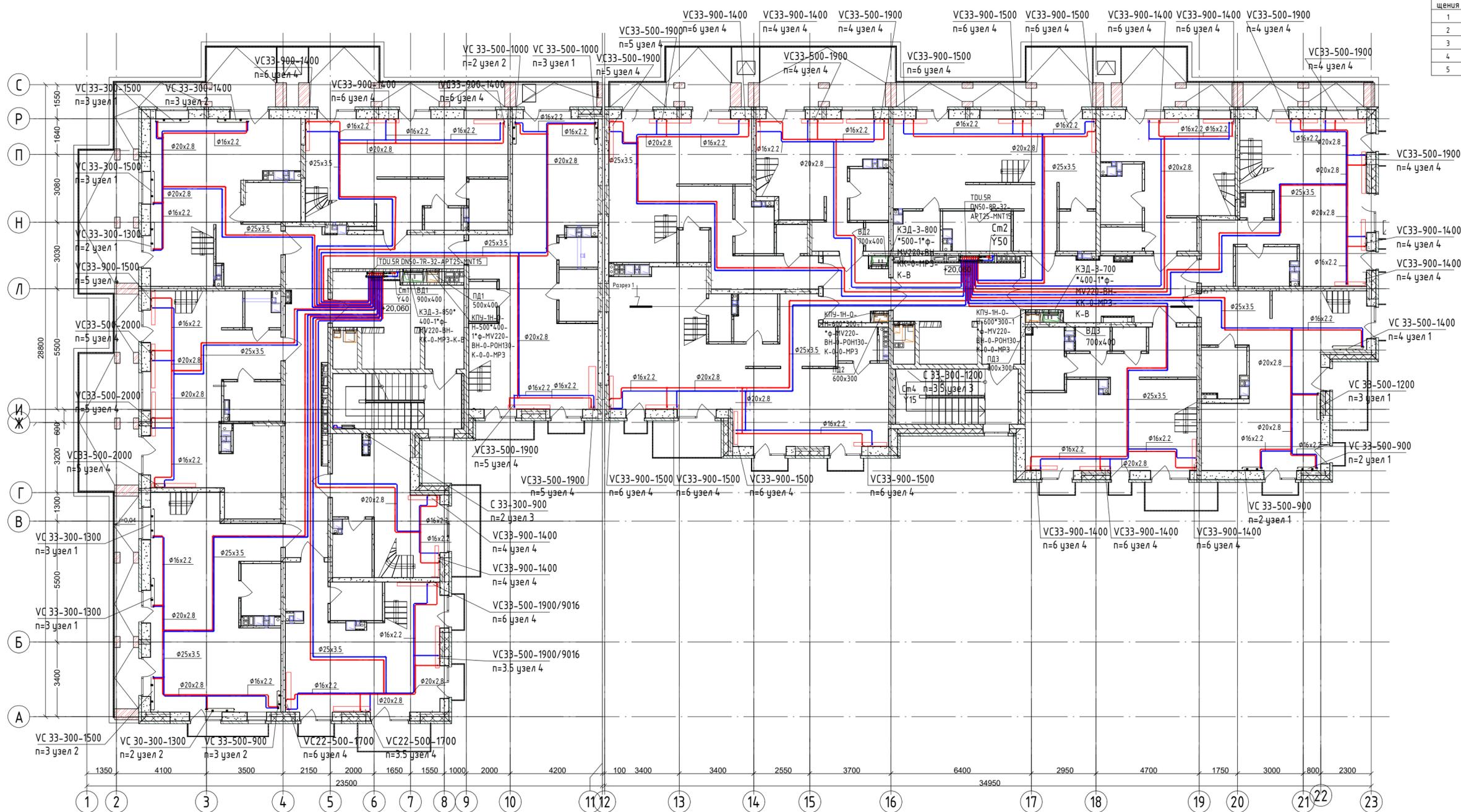
				03-23/СМП-0В		
				Множественный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01421198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская		
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Руководит.	Сунцов			Барышев		
ГИП	Барышев					
Жилой дом				Стадия	Лист	Листов
План 2-7 этажа				Р	6	
Разработал	Попков			ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»		
Проверил						
Н. контроль						

Экспликация помещений 8 этажа 1 секция

Номер помещения	Наименование
1	Лифтовой холл
2	Коридор
3	Л/к
4	Балкон

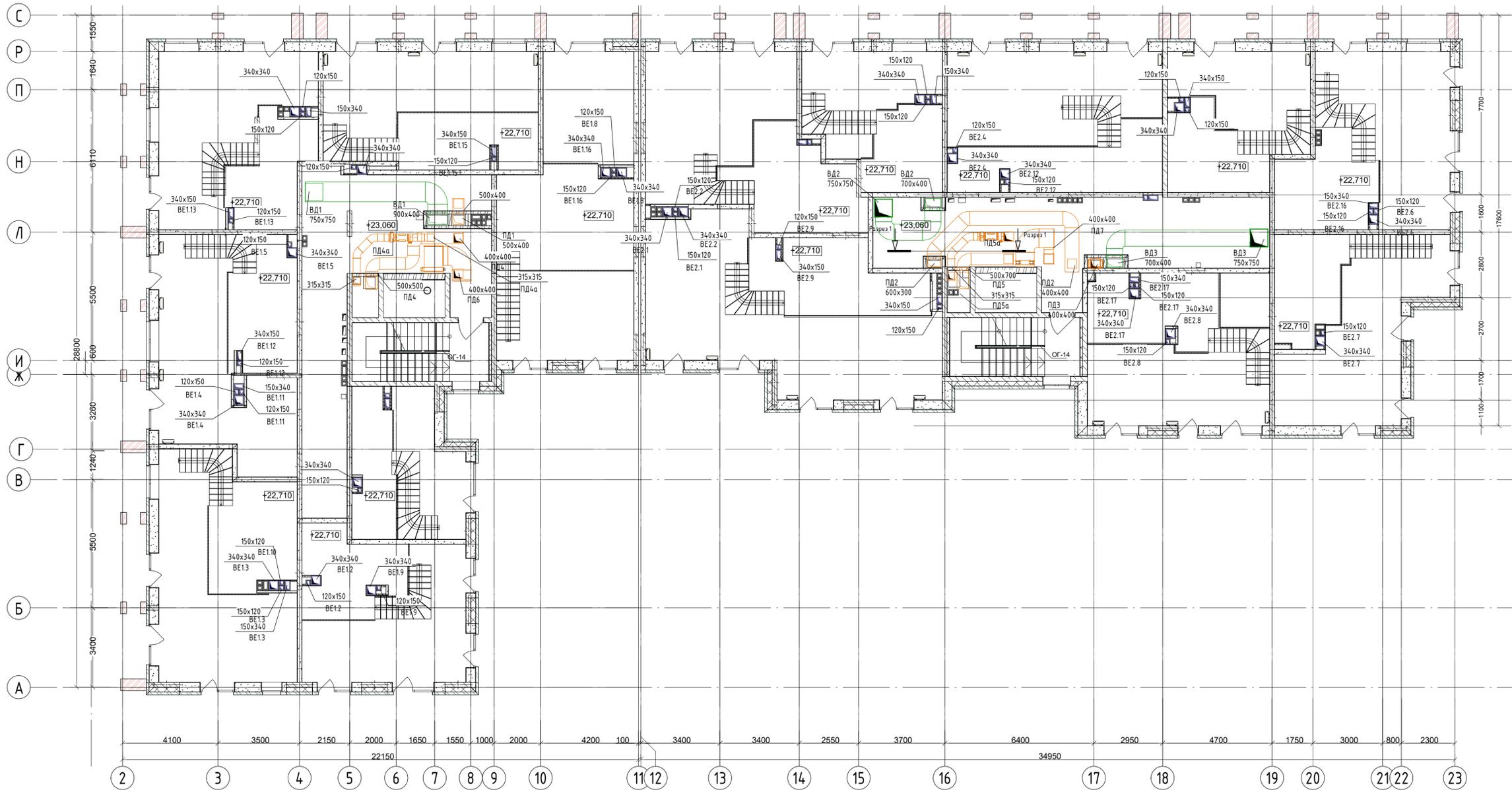
Экспликация помещений 8 этажа 2 секция

Номер помещения	Наименование
1	Лифтовой холл
2	Коридор 1
3	Коридор 2
4	Л/к
5	Балкон



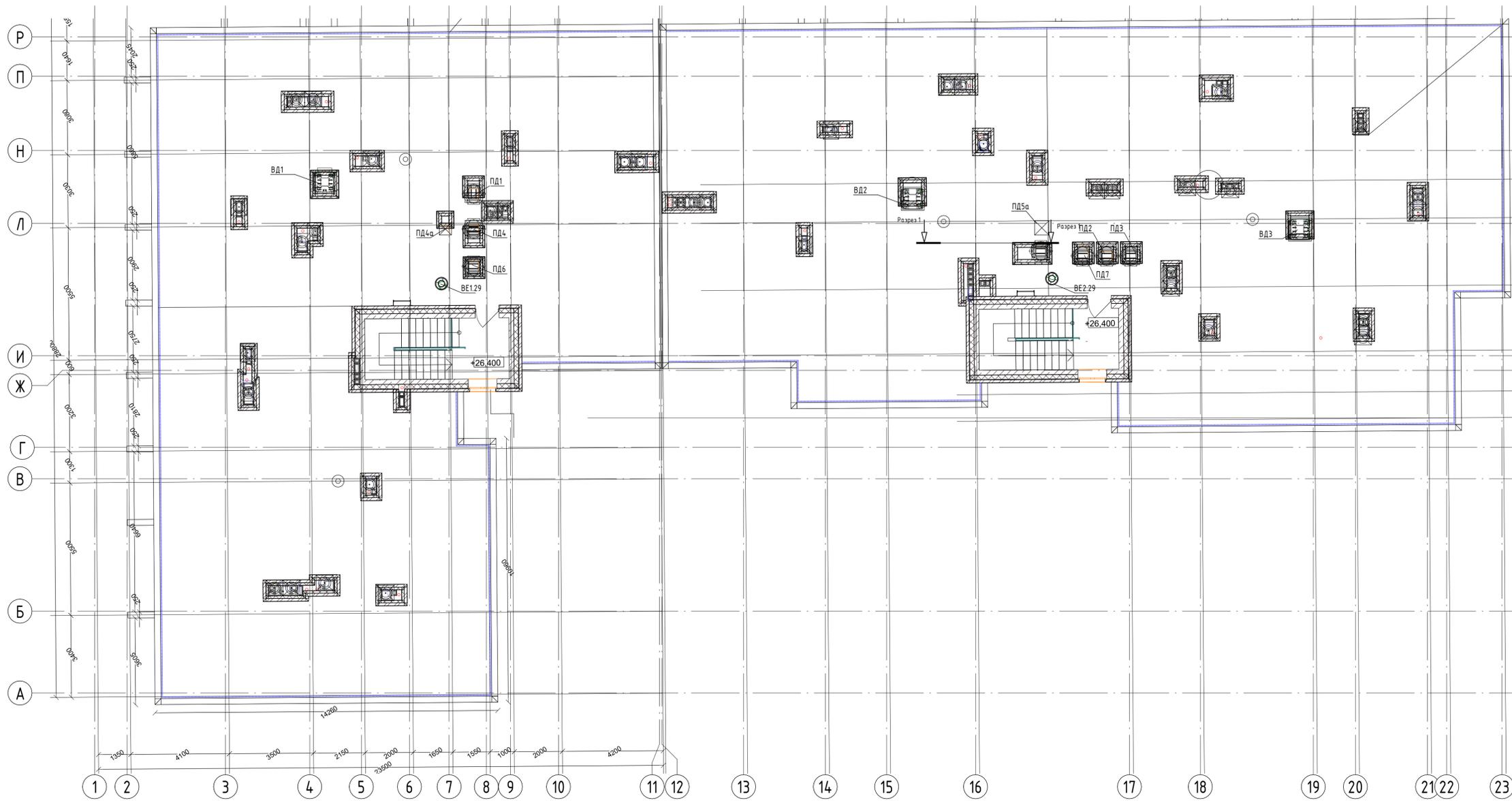
Создано
 Проверено
 Дата
 Имя, № пров.
 Подпись, дата
 Взам. инв. №

03-23/СМП-0В		Студия		Лист	Листов
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59-01-421198-674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ вкл.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов	Сунцов			
ГИП	Сунцов	Сунцов			
Жилой дом			Р	7	
Разработал	Панков				
Проверил					
Н. контроль					
План 8 этажа			ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»		



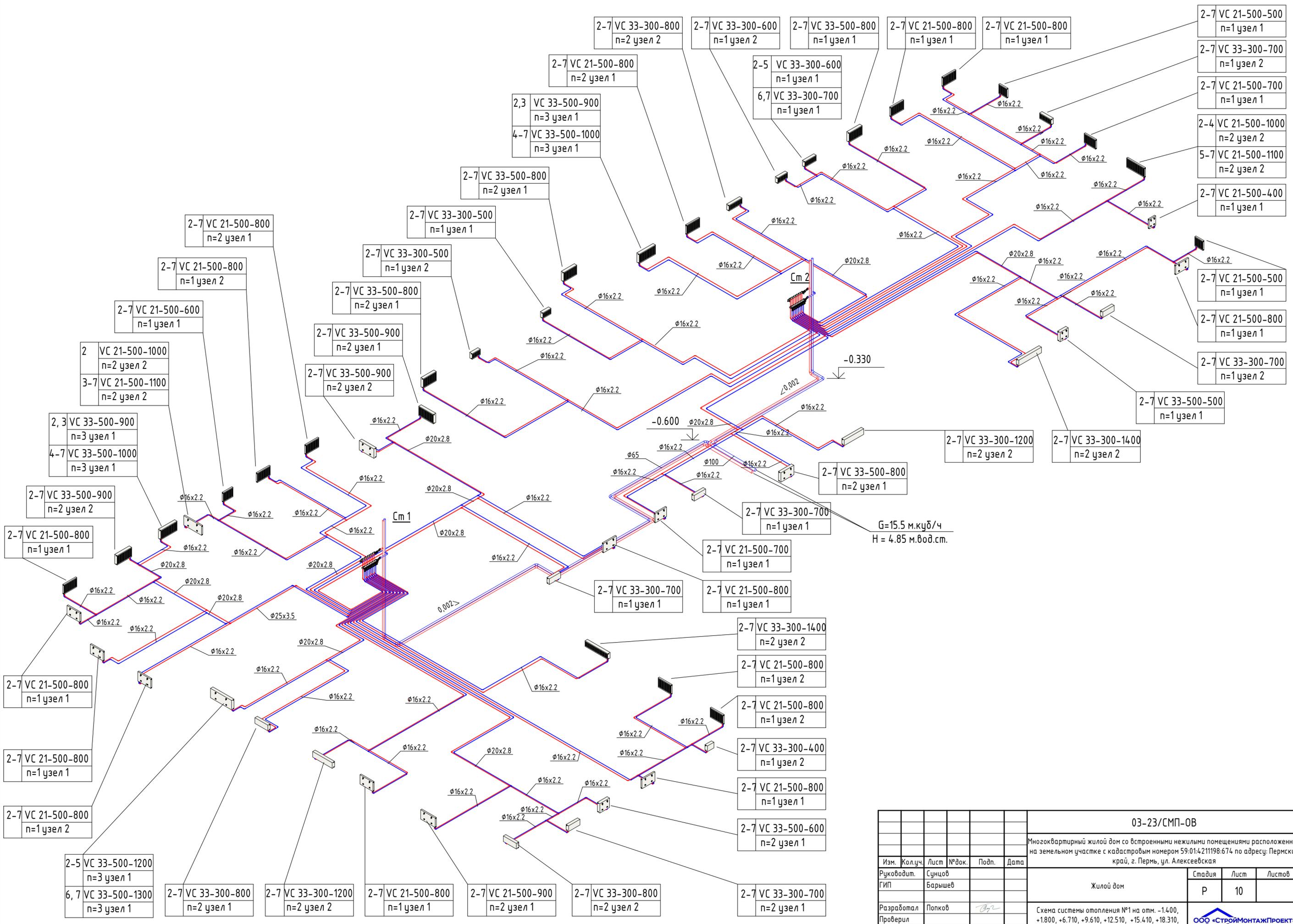
Связано	
Вариант	
Лист	
№ подл.	

03-23/СМП-0В					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:014211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Ж.л.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Разработал	Попков				
Проверил					
Н. контроль					
Жилой дом		Стация	Лист	Листов	
		Р	8		
План антресоли		ООО «СТРОЙМОНТАЖТРЕЙД»			
Формат А1 594 x 841					



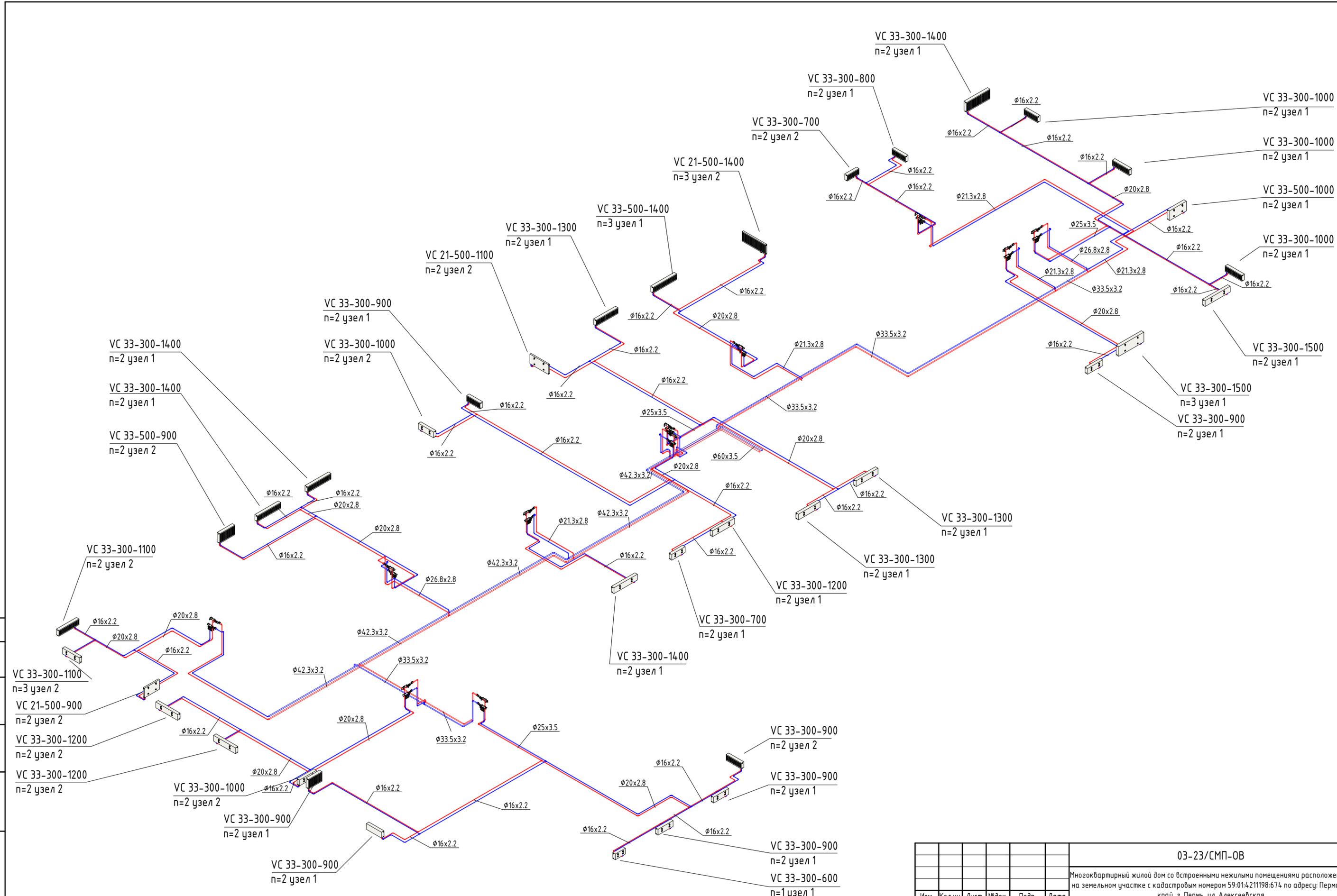
Согласовано
Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.

03-23/СМП-0В					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:014211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Разработал	Попков				
Проверил					
Н. контроль					
Жилой дом		Стадия	Лист	Листов	
План кровли		Р	9		
				ООО «СТРОЙМОНТАЖТРЕК»	
Формат А1 594 x 841					



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

03-23/СМР-0В					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59-01-4211198-674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Жилой дом				Стация	Лист
				Р	10
Разработал Попков					
Проверил					
Н. контроль					
Схема системы отопления №1 на отм. -1.400, +1.800, +6.710, +9.610, +12.510, +15.410, +18.310, +21.210					



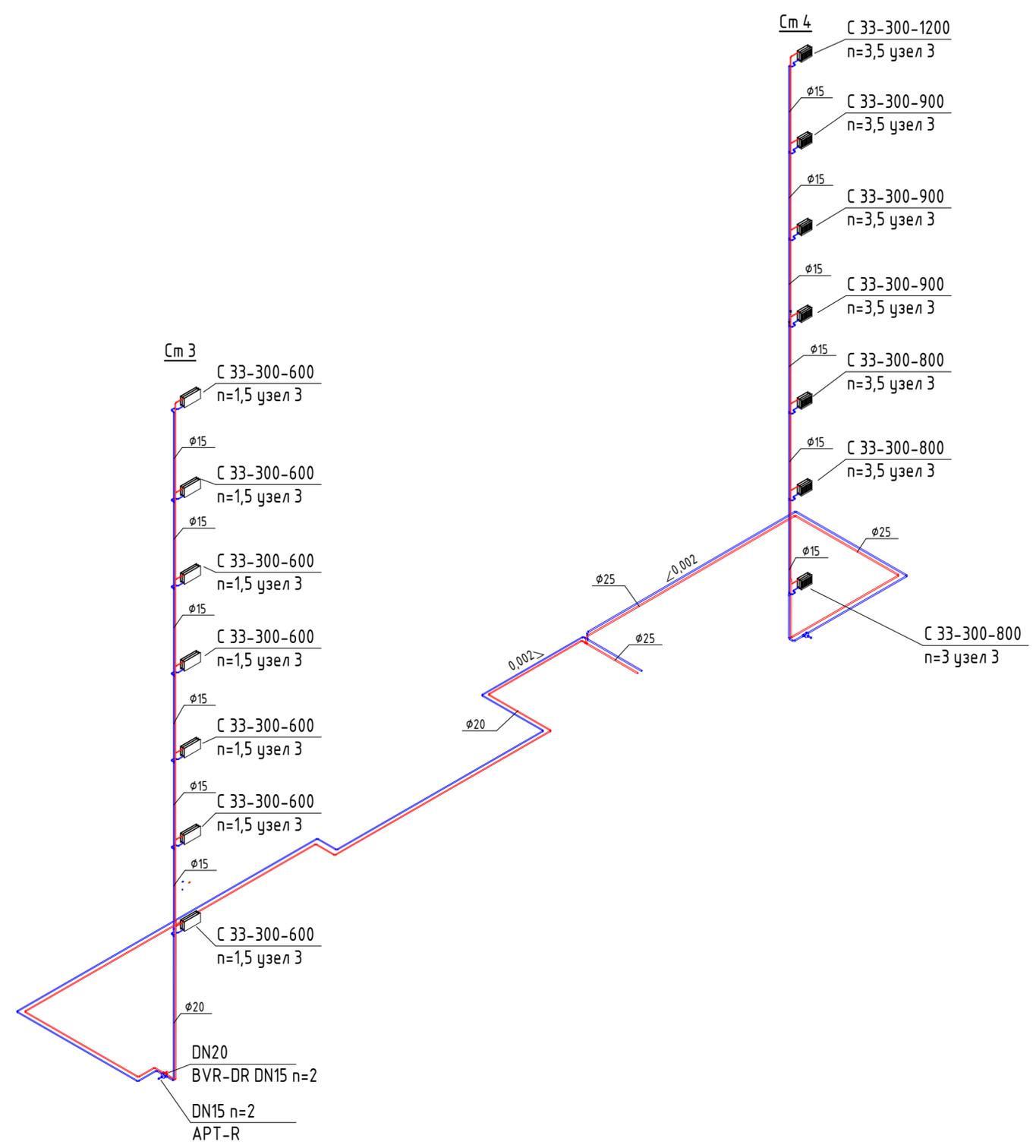
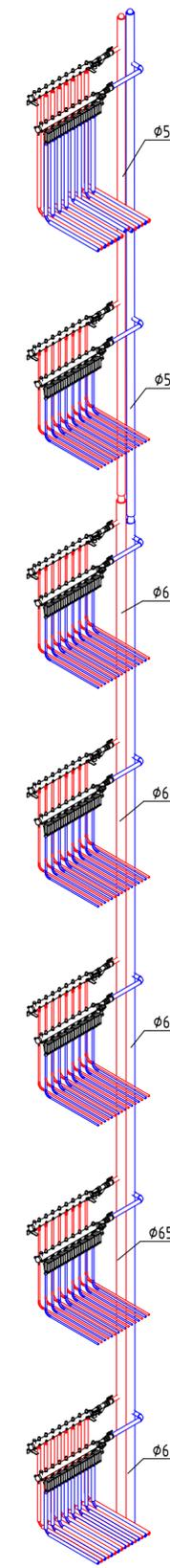
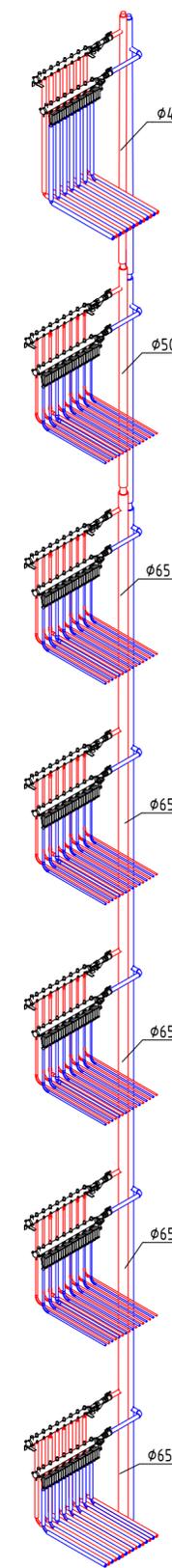
Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

- VC 33-300-1100 n=3 узел 2
- VC 21-500-900 n=2 узел 2
- VC 33-300-1200 n=2 узел 2
- VC 33-300-1200 n=2 узел 2
- VC 33-300-1000 n=2 узел 2
- VC 33-300-900 n=2 узел 1
- VC 33-300-900 n=2 узел 1

						03-23/СМР-0В		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59-01-4211198-674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Руководит.	Сунцов	Барышев				Жилой дом		
Разработал	Попков					Р	Лист 12	Листов
Проверил						Схема системы отопления №2		
Н. контроль						ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»		

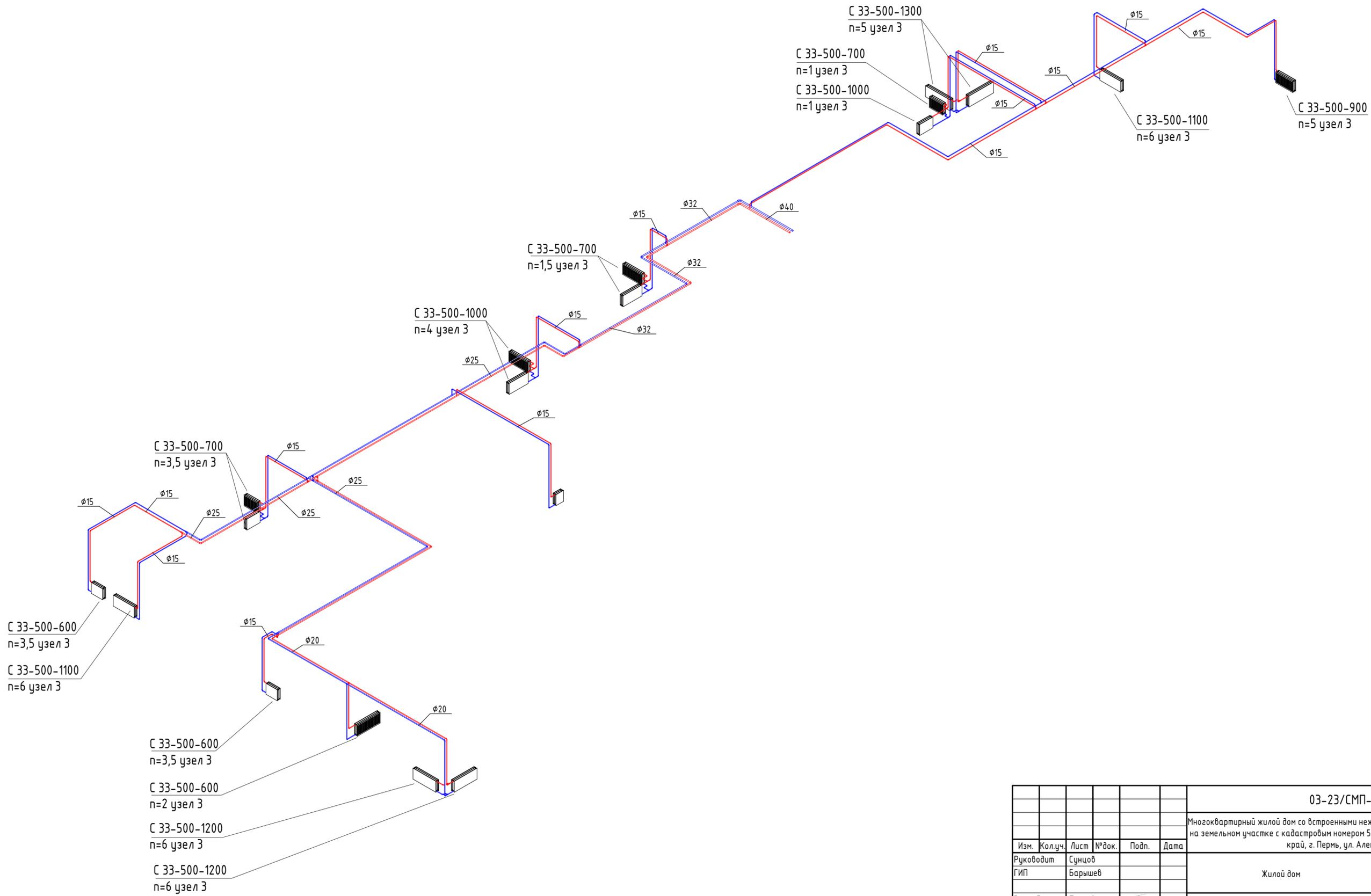
См 1

См 2



							03-23/СМП-0В			
							Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59-01-4211198-674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Руководит	Сунцов							Р	13	
Разработал	Попков						Схема системы отопления №3. Схема См.1, См.2			
Проверил										
Н. контроль										

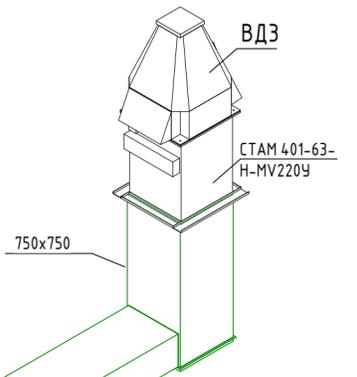
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



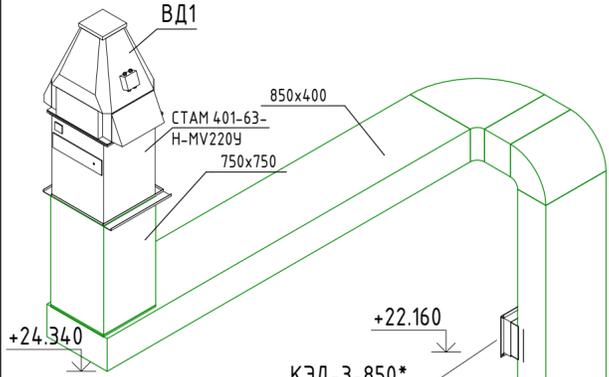
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						03-23/СМП-0В			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59-01-4211198-674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Руководит	Сунцов						Р	14	
Разработал	Попков					Схема системы отопления №4			
Проверил									
Н. контроль									

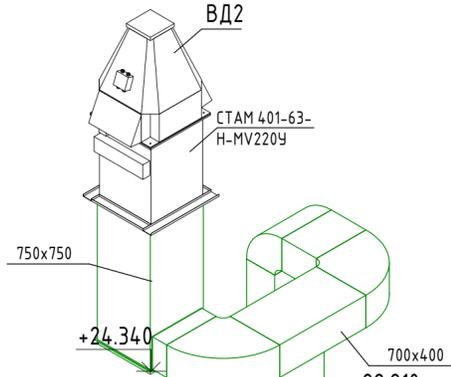
ВД3



ВД1



ВД2



+24.340

КЭД-3-700*
400-1*ф-
MV220-ВН-
КК-0-МР3-К-В

+22.210

+19.410

+16.610

+13.810

+11.010

+8.210

+5.410

КЭД-3-850*
400-1*ф-
MV220-ВН-
КК-0-МР3-К-В

КЭД-3-800*
500-1*ф-
MV220-ВН-
КК-0-МР3-К-В

+24.340

+22.210

+19.410

+16.610

+13.810

+11.010

+8.210

+5.410

+22.160

+19.360

+16.560

+13.760

+10.960

+8.160

+5.360

850x400

700x400

700x400

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

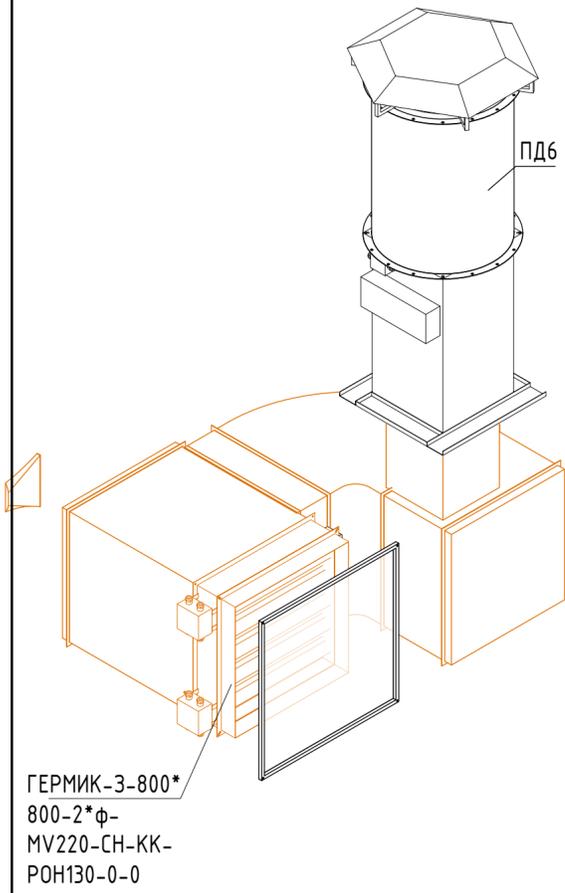
03-23/СМП-0В					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Разработал	Попков				
Проверил					
Н. контроль					
Жилой дом				Стация	Лист
				Р	15
Схемы систем ВД1, ВД2, ВД3				ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»	

ПД6

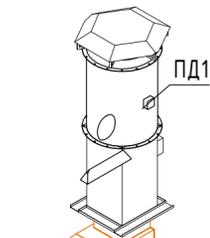
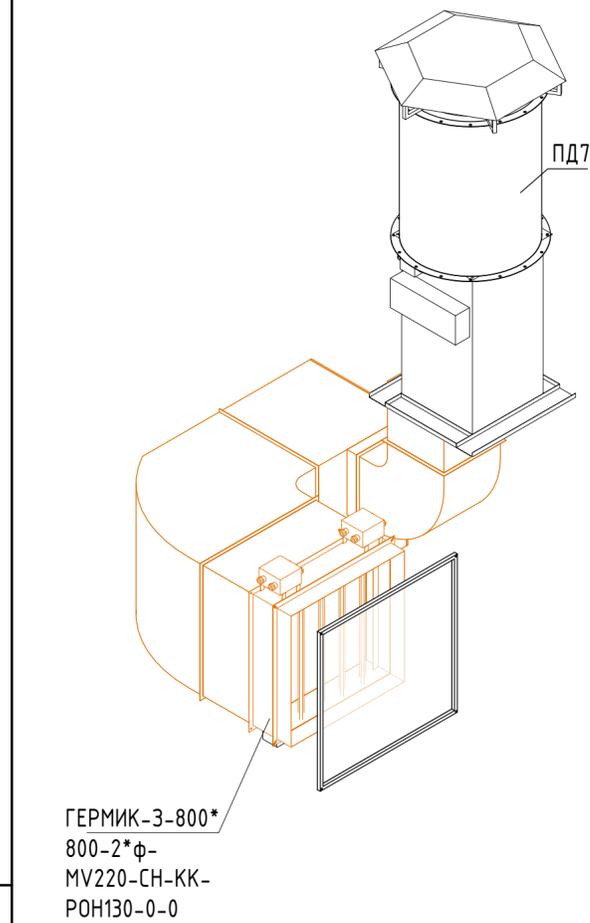
ПД1

ПД2

ПД3



ПД7



КПУ-1Н-0-Н-500
*400-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+20.520

500x400
КПУ-1Н-0-Н-500
*400-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+17.720

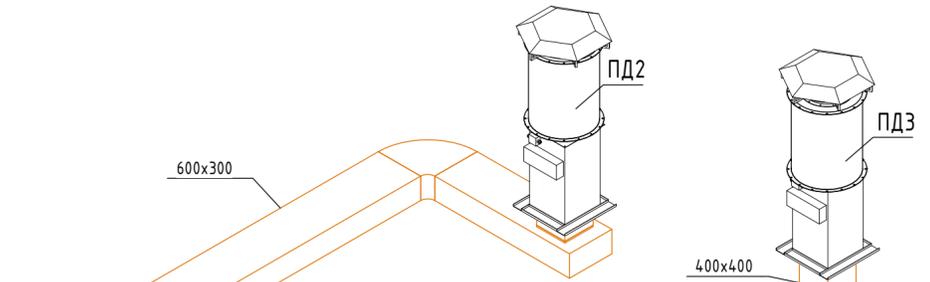
КПУ-1Н-0-Н-500
*400-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+14.920

КПУ-1Н-0-Н-500
*400-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+12.120

КПУ-1Н-0-Н-500
*400-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+9.320

КПУ-1Н-0-Н-500
*400-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+6.520

КПУ-1Н-0-Н-500
*400-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+3.720



600x300
КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+20.360

600x300
КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+17.560

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+14.760

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+11.960

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+9.160

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+6.360

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+3.560

600x300
КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+20.360

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+17.560

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+14.760

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+11.960

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+9.160

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+6.360

КПУ-1Н-0-Н-600
*300-1*ф-
MV220-ВН-0-
PPH130-К-0-0-
MP3
+3.560

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

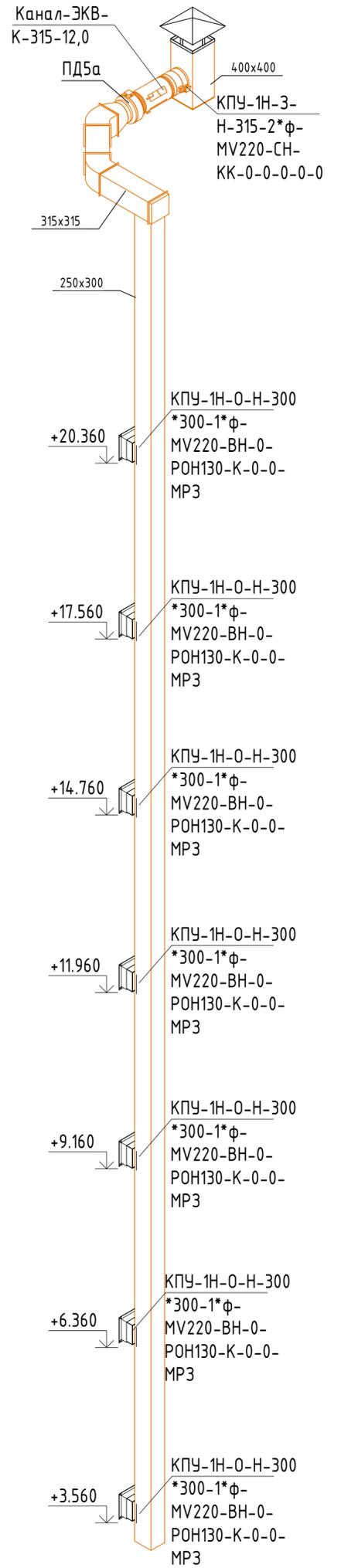
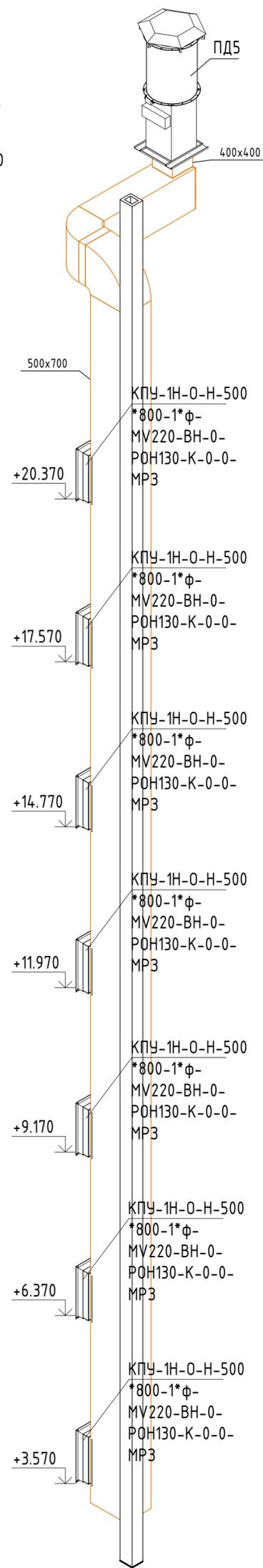
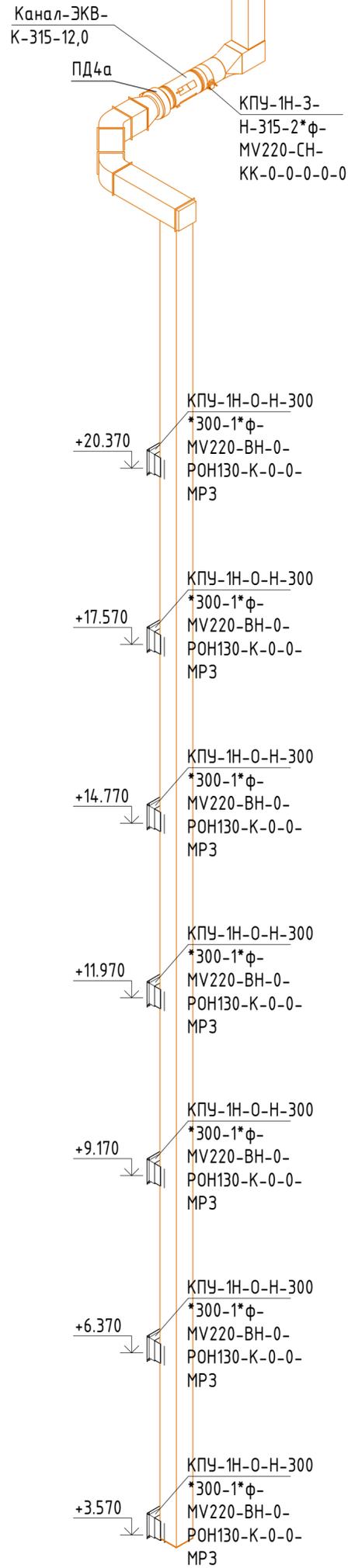
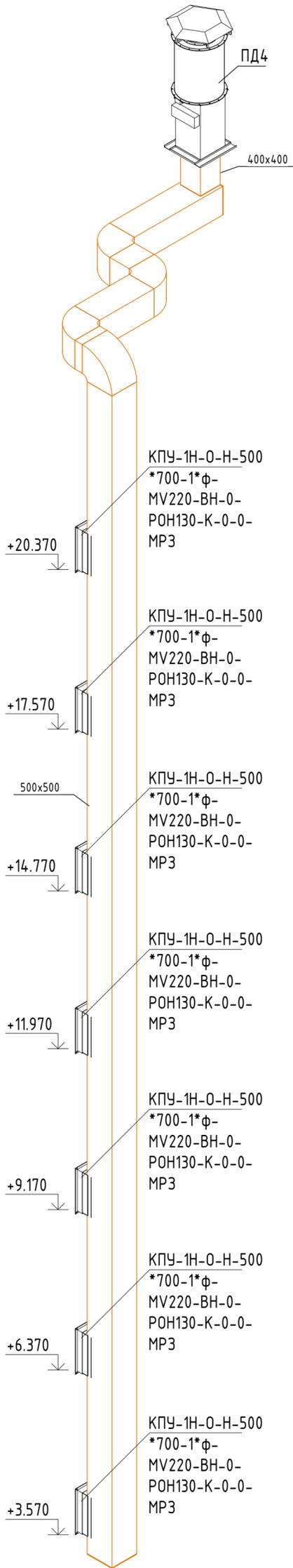
03-23/СМР-0В					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Разработал	Попков				
Проверил					
Н. контроль					
Жилой дом				Стация	Лист
				Р	16
Схемы систем ПД1, ПД2, ПД3, ПД6, ПД7				ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»	

ПД4

ПД4а

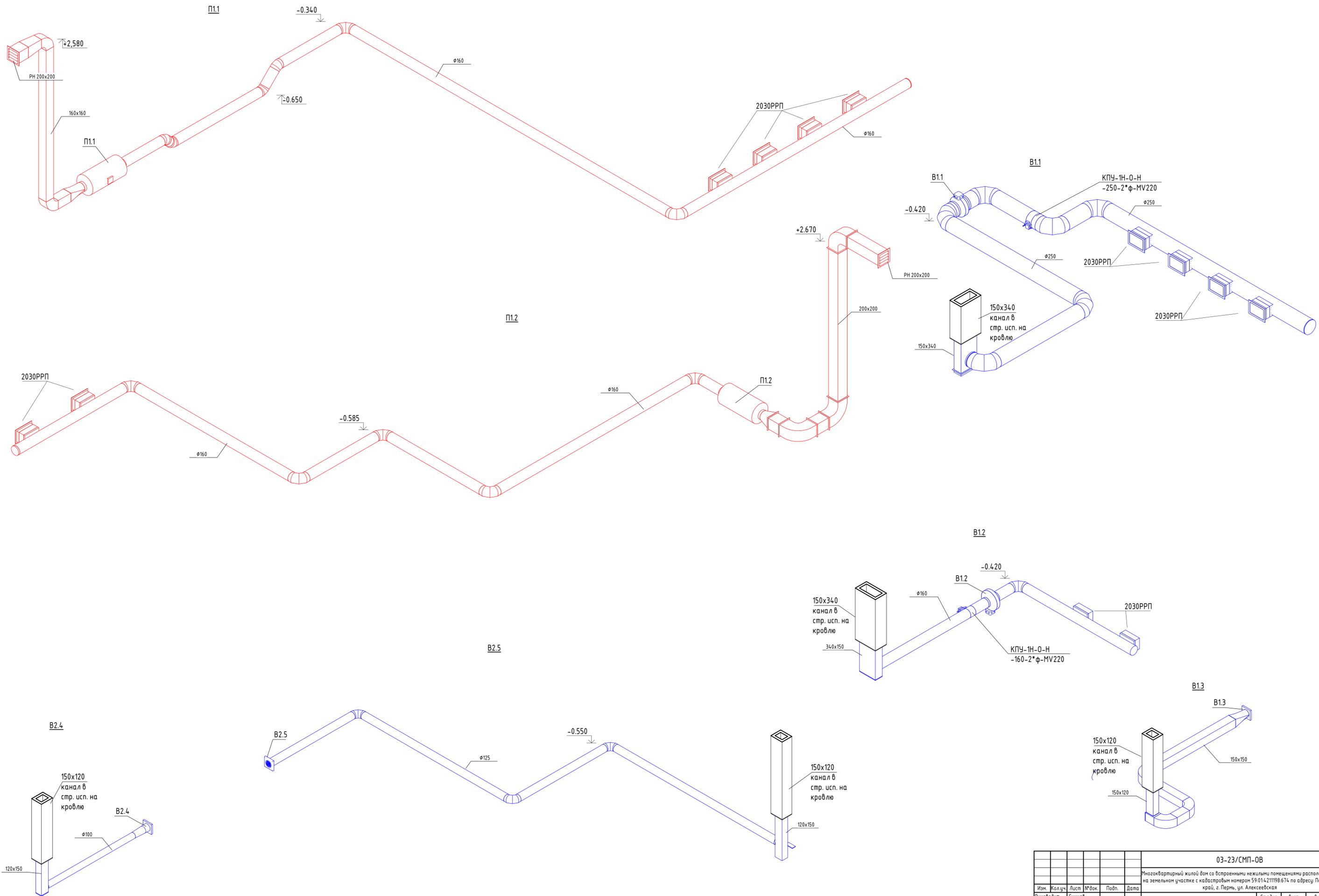
ПД5

ПД5а



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

03-23/СМР-0В					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:01:4211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Разработал	Попков				
Проверил					
Н. контроль					
Жилой дом				Стадия	Лист
Схемы систем ПД4, ПД4а, ПД5, ПД5а				Р	17
				ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»	



Составлено	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

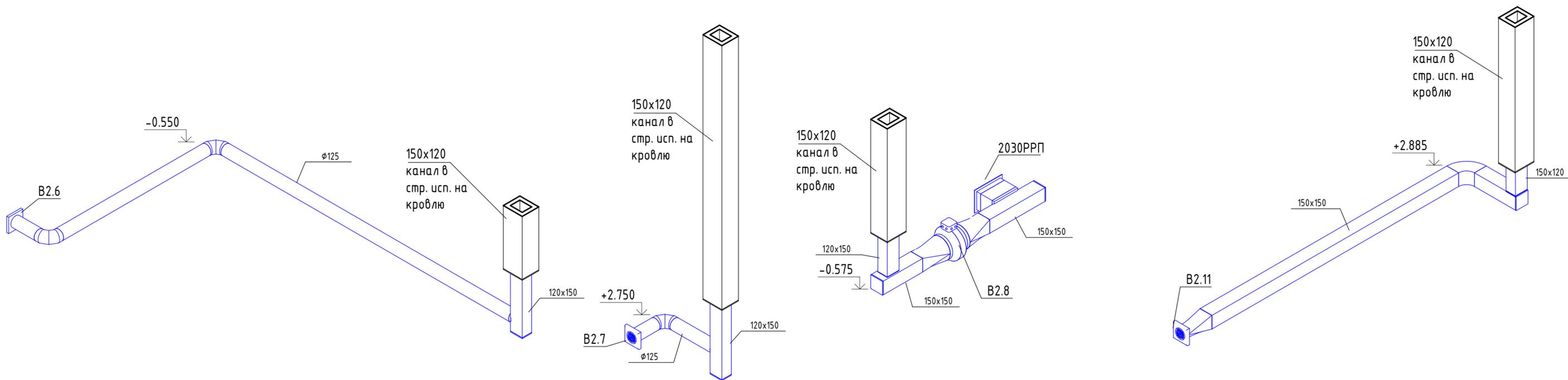
03-23/СМР-0В					
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59:014211198:674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская					
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Руководит.	Сунцов				
ГИП	Барышев				
Разработал	Попков				
Проверил					
Н. контроль					
Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
			Р	18	
Схемы систем П1.1, В1.1, В1.2, В1.3, В2.4, В2.5			ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»		

B2.6

B2.7

B2.8

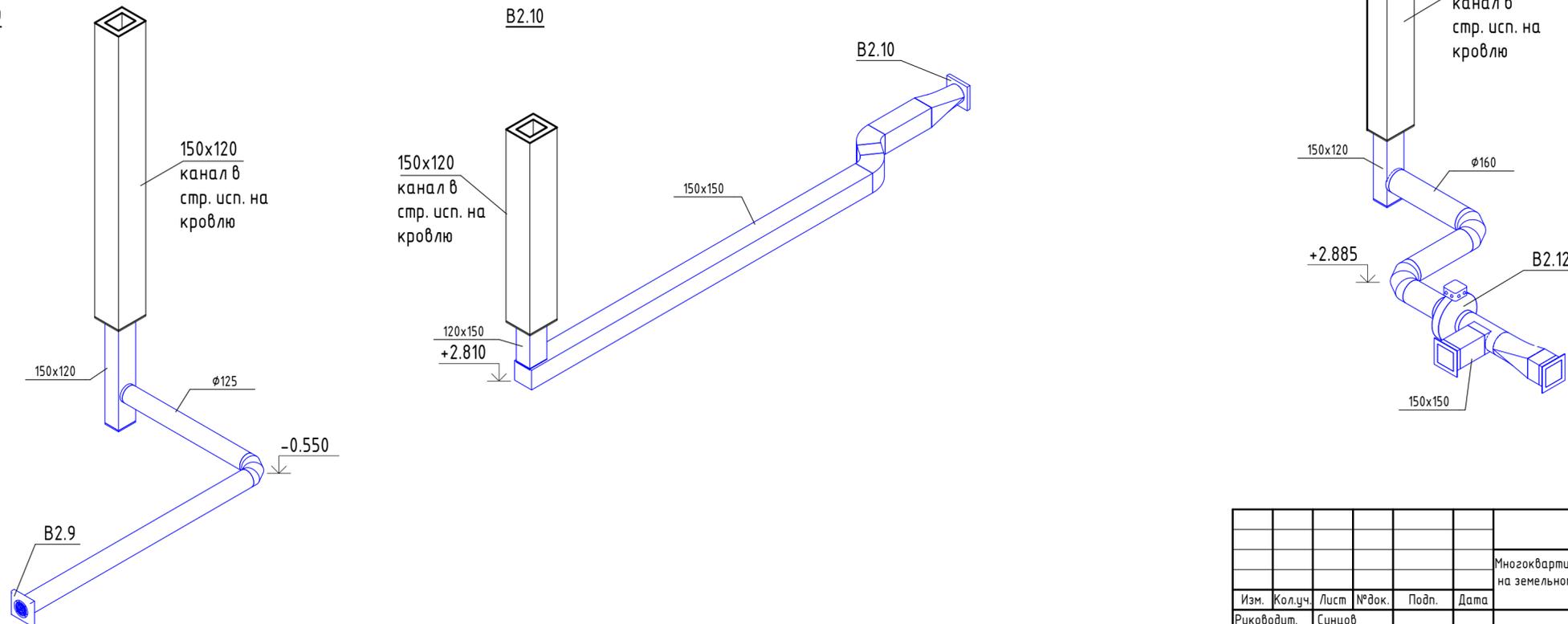
B2.11



B2.9

B2.10

B2.12



03-23/СМП-0В						
Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный на земельном участке с кадастровым номером 59-01-4211198-674 по адресу: Пермский край, г. Пермь, ул. Алексеевская						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Руководит.	Сунцов	Барышев				
Разработал	Попков					
Проверил						
Н. контроль						
Жилой дом				Стадия	Лист	Листов
				Р	19	
Схемы систем В2.6, В2.7, В2.8, В2.9, В2.10, В2.11, В2.12				ООО «СТРОЙМОНТАЖПРОЕКТ»		

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание					
	<u>СО №4 (Техподполья)</u>												
	1. Стальной панельный радиатор Royal Thermo Compact	С 33		Royal Thermo									
	с боковым подключением, тип С 33, в компл. с												
	краном для выпуска воздуха и креплениями												
	1.1. С33-500-600				шт	4	24,8						
	1.2. С33-500-700				шт	6	26,5						
	1.3. С33-500-900				шт	1	36,1						
	1.4. С33-500-1000				шт	4	40,3						
	1.5. С33-500-1100				шт	2	44,1						
	1.6. С33-500-1200				шт	2	48						
	1.7. С33-500-1300				шт	2	51,8						
	2. Клапан терморегулятора для двухтрубной насосной	TR-N прямой	013G7014R	Ридан	шт	21							
	системы отопления TR-N; прямой; подключение												
	термоэлемента типа М30х1,5; внутренняя резьба DN15												
	3. Клапан запорный радиаторный RLV; прямой;	RLV прямой	003L0144	Ридан	шт	21							
	внутренняя резьба DN15												
	4. Термостатический элемент TR84 со встроенным	TR 84	013G7084R	Ридан	шт	21							
	жидкостным температурным датчиком для установки на												
	клапаны с присоединительной резьбой М30х1,5												
	5. Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные	ГОСТ 3262-75											
	5.1. Ду15				м	122,2	1,28						
	5.2. Ду20				м	90,4	1,66						
	5.3. Ду25				м	71,9	2,39						
	5.4. Ду32				м	27,3	3,09						
	5.5. Ду40				м	18,5	3,84						
	6. Грунтовка для стальной трубы							S=29,77м2					
	7. Краска для стальной трубы							S=29,77м2					
	8.				шт	2							
	9. Отвод 45 для трубы ГОСТ 3262-75 DN15				шт	27							
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	03-23/СМП-ОВ.СО		Лист
													3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание					
	<u>СО №1 (Жилая часть)</u>												
	1. Вертикальный стальной панельный радиатор в гладком исполнении Prado Classic Style V с нижним	20		ООО "ПРАДО"	шт	2	55,3						
	разносторонним подключением, тип 20, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями Classic Style 20-500-2400 V												
	2. Вертикальный стальной панельный радиатор в гладком исполнении Prado Classic Style V с нижним	30		ООО "ПРАДО"									
	разносторонним подключением, тип 30, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями												
	2.1. Classic Style 30-500-2400 V				шт	17	79						
	2.2. Classic Style 30-500-2600 V				шт	4	85,3						
	2.3. Classic Style 30-500-2800 V				шт	8	91,7						
	2.4. Classic Style 30-500-3000 V				шт	7	98						
	3. Стальной панельный радиатор Royal Thermo Ventil Compact с нижним подключением с правой стороны и	VC 21		Royal Thermo									
	встроенной вентиляционной вставкой Ридан 013G1382RH, тип VC 21, в компл. с краном для выпуска воздуха и												
	креплениями												
	3.1. VC21-500-800 R				шт	24	18,7						
	3.2. VC21-500-1000 R				шт	4	24,1						
	3.3. VC21-500-1100 R				шт	8	26,3						
	4. Стальной панельный радиатор Royal Thermo Ventil Compact с нижним подключением с левой стороны и	VC 21		Royal Thermo									
	встроенной вентиляционной вставкой Ридан 013G1382RH, тип VC 21, в компл. с краном для выпуска воздуха и												
	креплениями												
	4.1. VC21-500-400 L				шт	6	10,6						
	4.2. VC21-500-500 L				шт	12	12,8						
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	03-23/СМП-ОВ.СО		Лист
													5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	6.5. VC33-300-1300 L				шт	3	32	
	6.6. VC33-300-1500 L				шт	2	36,5	
	6.7. VC33-500-500 L				шт	6	21,1	
	6.8. VC33-500-600 L				шт	6	25	
	6.9. VC33-500-800 L				шт	24	30,2	
	6.10. VC33-500-900 L				шт	12	36,4	
	6.11. VC33-500-1000 L				шт	9	40,6	
	6.12. VC33-500-1200 L				шт	5	48,3	
	6.13. VC33-500-1300 L				шт	2	52,1	
	6.14. VC33-500-1400 L				шт	1	56	
	7. Клапан терморегулятора для двухтрубной насосной системы отопления TR-N; прямой; подключение термоэлемента типа M30x1,5; внутренняя резьба DN15	TR-N прямой	013G7014R	Ридан	шт	38		
	8. Клапан запорно-присоединительный LV-KB; прямой G 1/2 HP - G 3/4 HP	LV-KB прямой	003L0392R	Ридан	шт	333		
	9. Клапан запорный с возможностью опорожнения LV; прямой DN15	LV прямой	003L0144R	Ридан	шт	38		
	10. Термостатический элемент TR84 со встроенным жидкостным температурным датчиком для установки на клапаны с присоединительной резьбой M30x1,5	TR 84	013G7084R	Ридан	шт	371		
	11. Ручной фланцевый балансировочный клапан MNF; PN16 DN80	MNF PN16	003Z1163	Ридан	шт	1	21	
	12. Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов Ду50, на 7 квартир, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=АРТ-R Ду25), поквартирная балансировка MNT-R Ду15 TDU.5R DN50-7R-32-АРТ25-MNT15	TDU.5R	162L2075R	Ридан	шт	1		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
							03-23/СМП-ОВ.СО	Лист
								7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание	
	13. Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов Ду50, на 8 квартир, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду25 (=АРТ-R Ду20), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду20, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.5R DN50-8R-25-MVT20-APT20-MVT15	TDU.5R	146G7069R	Ридан	шт	6			
	14. Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов Ду50, на 8 квартир, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=АРТ-R Ду25), поквартирная балансировка MNT-R Ду15 TDU.5R DN50-8R-32-APT25-MNT15	TDU.5R	162L2076R	Ридан	шт	1			
	15. Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов Ду50, на 8 квартир, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду32 (=АРТ-R Ду25), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду25, поквартирная балансировка MNT-R Ду15 TDU.5R DN50-8R-32-MVT25-APT25-MNT15	TDU.5R	146G7076R	Ридан	шт	6			
	16. Ультразвуковой квартирный счетчик тепла с модулем RS-485 Modbus и четырьмя импульсными входами, тип РУТ-01 DN15 qp1,5	РУТ-01 RS-485 Modbus + 4 имп.	187F1970PR	Ридан	шт	111	0,59		
	17. Труба RAUTITAN pink, рабочее давление 8 бар, рабочая температура 90°C	Rehau Pink		ООО "РЕХАУ"					
	17.1. Дн16х2,2		11360421120		м	5143,5	0,1		
	17.2. Дн20х2,8		11360521120		м	1561,4	0,15		
	17.3. Дн25х3,5		11360621050		м	614,8	0,24		
	18. Трубы стальные электросварные прямошовные	ГОСТ 10704-91							
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
							03-23/СМП-ОВ.СО		Лист
									8

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание	
	<u>СО №2 (Офисов)</u>								
	1. Стальной панельный радиатор Royal Thermo Ventil Compact с нижним подключением с правой стороны и	VC 21		Royal Thermo					
	встроенной вентиляционной вставкой Ридан 013G1382RH, тип								
	VC 21, в компл. с краном для выпуска воздуха и								
	креплениями								
	1.1. VC21-500-900 R				шт	1	21,8		
	1.2. VC21-500-1100 R				шт	1	26,3		
	1.3. VC21-500-1400 R				шт	1	33,1		
	2. Стальной панельный радиатор Royal Thermo Ventil Compact с нижним подключением с левой стороны и	VC 33		Royal Thermo					
	встроенной вентиляционной вставкой Ридан 013G1382RH, тип								
	VC 33, в компл. с краном для выпуска воздуха и								
	креплениями								
	2.1. VC33-300-600 L				шт	1	16		
	2.2. VC33-300-700 L				шт	1	17,2		
	2.3. VC33-300-800 L				шт	2	19,3		
	2.4. VC33-300-900 L				шт	4	22,7		
	2.5. VC33-300-1000 L				шт	3	25,2		
	2.6. VC33-300-1200 L				шт	1	29,7		
	2.7. VC33-300-1300 L				шт	3	32		
	2.8. VC33-300-1400 L				шт	5	34,2		
	2.9. VC33-300-1500 L				шт	2	36,5		
	2.10. VC33-500-800 L				шт	1	30,2		
	2.11. VC33-500-1000 L				шт	1	40,6		
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
03-23/СМП-ОВ.СО								Лист	
								11	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3. Стальной панельный радиатор Royal Thermo Ventil	VC 33		Royal Thermo				
	Сопраст с нижним подключением с правой стороны и							
	встроенной вентильной вставкой Ридан 013G1382RH, тип							
	VC 33, в компл. с краном для выпуска воздуха и							
	креплениями							
	3.1. VC33-300-700 R				шт	1	17,2	
	3.2. VC33-300-900 R				шт	2	22,7	
	3.3. VC33-300-1000 R				шт	2	25,2	
	3.4. VC33-300-1100 R				шт	1	27,5	
	3.5. VC33-300-1200 R				шт	2	29,7	
	3.6. VC33-500-900 R				шт	1	36,4	
	4. Клапан запорно-присоединительный LV-КВ; прямой G	LV-КВ прямой	003L0392R	Ридан	шт	36		
	1/2 HP - G 3/4 HP							
	5. Термостатический элемент TR84 со встроенным	TR 84	013G7084R	Ридан	шт	36		
	жидкостным температурным датчиком для установки на							
	клапаны с присоединительной резьбой M30x1,5							
	6. Ручной фланцевый балансировочный клапан MNF;	MNF PN16	003Z1188	Ридан	шт	1	5,6	
	PN16 DN32							
	7. Узел распределительный этажный TDU.5R с	TDU.5R	146G7271R	Ридан	шт	4		
	диаметром коллекторов Ду50, на 2 квартиры,							
	левостороннее подключение к стоякам, диаметр							
	подключения к стоякам Ду20 (=АРТ-R Ду15),							
	клапан-ограничитель расхода узла MNT-R Ду15,							
	поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.5R							
	DN50-2L-20-MNT15-APT15-MVT15							
						03-23/СМП-ОВ.СО		Лист
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.
								Дата
								12

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание	
8.	Узел распределительный этажный TDU.5R с диаметром коллекторов Ду50, на 2 квартиры, правостороннее подключение к стоякам, диаметр подключения к стоякам Ду20 (=APT-R Ду15), клапан-ограничитель расхода узла MVT-R Ду15, поквартирная балансировка MVT-R Ду15 TDU.5R DN50-2R-20-MVT15-APT15-MVT15	TDU.5R	146G7049R	Ридан	шт	7			
9.	Ультразвуковой квартирный счетчик тепла с модулем RS-485 Modbus и четырьмя импульсными входами, тип РУТ-01 DN15 qp1,5	РУТ-01 RS-485 Modbus + 4 имп.	187F1970PR	Ридан	шт	11	0,59		
10.	Труба RAUTITAN pink, рабочее давление 8 бар, рабочая температура 90°C	Rehau Pink		ООО "РЕХАУ"					
10.1.	Дн16x2,2		11360421120		м	372,6	0,1		
10.2.	Дн20x2,8		11360521120		м	125,2	0,15		
10.3.	Дн25x3,5		11360621050		м	29,3	0,24		
11.	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные	ГОСТ 3262-75							
11.1.	Ду15				м	103,5	1,28		
11.2.	Ду20				м	44,5	1,66		
11.3.	Ду25				м	79	2,39		
11.4.	Ду32				м	44,1	3,09		
11.5.	Ду40				м	16,3	3,84		
12.	Грунтовка для стальной трубы							S=27,31м2	
13.	Краска для стальной трубы							S=27,31м2	
					шт	2			
15.	Обход трубы для трубы Rehau Pink DN16				шт	36			
16.	Отвод 45 для трубы ГОСТ 3262-75								
16.1.	DN15				шт	10			
16.2.	DN20				шт	9			
17.	Отвод 90 для трубы Rehau Pink								
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
								03-23/СМП-ОВ.СО	Лист
									13

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание					
	17.1. DN16				шт	138							
	17.2. DN20				шт	44							
	17.3. DN25				шт	16							
	18. Отвод 90 для трубы ГОСТ 3262-75												
	18.1. DN15				шт	62							
	18.2. DN20				шт	45							
	18.3. DN25				шт	6							
	18.4. DN32				шт	6							
	18.5. DN40				шт	6							
	19. Тройник для трубы Rehau Pink												
	19.1. DN16				шт	34							
	19.2. DN20				шт	13							
	19.3. DN25				шт	3							
	20. Тройник для трубы ГОСТ 3262-75												
	20.1. DN15				шт	1							
	20.2. DN20				шт	1							
	20.3. DN25				шт	9							
	20.4. DN32				шт	7							
	<u>Материалы и дополнительная арматура</u>												
	Материал теплоизоляционный трубный, b=9 мм, для dy 16 мм	PE Compact		K-FLEX	м	5215							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=9 мм, для dy 20 мм	PE Compact		K-FLEX	м	2170							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=9 мм, для dy 25 мм	PE Compact		K-FLEX	м	2490							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=9 мм, для dy15 мм	ST		K-FLEX	м	261							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=9 мм, для dy20 мм	ST		K-FLEX	м	125							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=9 мм, для dy25 мм	ST		K-FLEX	м	170							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=9 мм, для dy32 мм	ST		K-FLEX	м	85							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=13 мм, для dy40 мм	ST		K-FLEX	м	15							
	Материал теплоизоляционный трубный, b=13 мм, для dy50 мм	ST		K-FLEX	м	30							
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	03-23/СМП-ОВ.СО		Лист
													14

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание	
ПД6,	Вентилятор	ОСА 501-080-Н-01100/2-У2			шт	2			
ПД7	Защита	ЗОНТ-ОСА-080-Ц			шт	2			
	Переходник крышный	ПЕК-ОСА-080-С			шт	2			
	Стакан монтажный	СТАМ 401-109-Н-MV220У			шт	2			
	Клапан противопожарный	ГЕРМИК-3-800*800-2*ф-		Вега	шт	2			
		MV220-СН-КК-РОН130-0-0							
	Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по								
	ГОСТ 14918-80 класса герметичности "В"								
	800 x 800 s =1,0				м	4			
	400 x 400 s =1,0				м	2			
	Отвод прямоугольного сечения 90 гр - 800 x 800	ВСН 353-86			шт	2			
	Отвод прямоугольного сечения 90 гр - 400 x 400	ВСН 353-86			шт	1			
	Огнезащитное покрытие	МБФ-5			м.кв	17			
	Клеящая смесь	5778-001-62388670-2010				10,2			
П1.1	Установка приточная	AIRTUBE 160		Русклимат	шт	1			
	Клапан воздушный с электроприводом	UCP DCGAr 160+LMU-230-05		Русклимат	шт	1			
	Хомут быстроразъемный	FCCr 160		Русклимат	шт	2			
	Шумоглушитель	SCr 160/900		Русклимат	шт	1			
	Шкаф управления	Shuft-E7.5-SM115 51137091		Русклимат	шт	1			
	Датчик температуры каналный	SHUFT HTF-NTC10K		Русклимат	шт	1			
	Реле давления дифференциальное	PS-500-L		Русклимат	шт	1			
	Реле давления дифференциальное	PS-500-L		Русклимат	шт	1			
	Разъемная приточно-вытяжная решетка 300x200			Era	шт	4			
	Наружная решетка прямоугольная воздухозабор.	РН 200x200		Era	шт	1			
	Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали	ГОСТ 14918-80							
	d160 s =1,0				м	20			
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
				03-23/СМП-ОВ.СО					Лист
									25

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
В1.2	Вытяжной круглый канальный вентилятор	CFW 160			шт	1		
	Клапан противопожарный	КПУ-1Н-О-Н-160-2*ф- MV220-СН-КК-0-0-0-0-0			шт	1		
	Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности "В"							
	d160 s =1,0				м	6		
	150 x 340 s =1,0				м	1		
	Отвод круглого сечения 90 гр - d160	ВСН 353-86			шт	1		
	Разъемная приточно-вытяжная решетка 300x200			Era	шт	2		
	Вытяжной настенный вентилятор	Evro 3 Ø250		Dospel	шт	1		
	Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности "В"							
	150x150 s =1,0				м	4		
150 x 120 s =1,0				м	1			
В1.3	Отвод прямоугольного сечения 90 гр - 150x150	ВСН 353-86			шт	3		
	Переход прямоугольного сечения - 150x150 - d250	ВСН 353-86			шт	1		
	Вытяжной настенный вентилятор	Evro 3 Ø250		Dospel	шт	1		
	Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности "В"							
	d100 s =1,0				м	2		
	150 x 120 s =1,0				м	1		
В2.4	Переход круглого сечения - d100 - d250	ВСН 353-86			шт	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

03-23/СМП-ОВ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
B2.5	Вытяжной настенный вентилятор	Evro 3 Ø250		Dospel	шт	1		
	Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по							
	ГОСТ 14918-80 класса герметичности "В"							
	d125 s =1,0				м	11		
	150 x 120 s =1,0				м	1		
	Переход круглого сечения - d125 - d250	ВСН 353-86			шт	1		
П1.2	Установка приточная	AIRTUBE 160		Русклимат	шт	1		
	Клапан воздушный с электроприводом	UCP DCGAr 160+LMU-230-05		Русклимат	шт	1		
	Хомут быстроразъемный	FCCr 160		Русклимат	шт	2		
	Шумоглушитель	SCr 160/900		Русклимат	шт	1		
	Шкаф управления	Shuft-E7.5-SM115 51137091		Русклимат	шт	1		
	Датчик температуры каналный	SHUFT HTF-NTC10K		Русклимат	шт	1		
	Реле давления дифференциальное	PS-500-L		Русклимат	шт	1		
	Реле давления дифференциальное	PS-500-L		Русклимат	шт	1		
	Разъемная приточно-вытяжная решетка 300x200			Era	шт	2		
	Наружная решетка прямоугольная воздухозабор.	PH 200x200		Era	шт	1		
	Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали	ГОСТ 14918-80						
	d160 s =1,0				м	15		
	300 x 200 s =1,0				м	1		
	200 x 200 s =1,0				м	4		
	Отвод круглого сечения 90 гр - d160	ВСН 353-86			шт	5		
	Отвод прямоугольного сечения 90 гр - 200x200	ВСН 353-86			шт	2		
	Переход прямоугольного сечения 200 x 200 - 160x160	ВСН 353-86			шт	1		

