

СТРОИТЕЛЬНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

Свидетельство СРО №156 от 14.11.2017г ИНН 1840074539

«Застройка микрорайона А-10 жилого района «Аэропорт» г. Ижевска. Многоквартирный жилой дом №20Г с нежилыми помещениями»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

Отопление и вентиляция

Основной комплект рабочих чертежей

№017/18-OB

Директор	/ И.М.Барышев /
Главный инженер проекта	_ / В.А.Левченко /

/lucm	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План подвального этажа (-1этаж). Разрез 1-1	
4	Отопление. План 1-го этажа.	
5	Отопление. План 2-го этажа. Установка прибора отопления Н=500мм	
	в жилых помещениях с балконной дверью	
6	Отопление. План 3-го этажа. Установка прибора отопления Н=300мм	
	в жилых помещениях с балконной дверью	
7	Отопление. План 4-го и 5-го этажей.	
8	Отопление. План 6-го – 13-го этажей.	
9	Отопление. План 14-го этажа.	
10	Отопление. План 15-го и 16-го этажей.	
11	Отопление. План 17-го этажа.	
12	Вентиляция. План подвального этажа (-1этаж).	
13	Вентиляция. План 1-го этажа.	
14	Вентиляция. План 2-го этажа.	
15	Вентиляция. План 3-го этажа.	
16	Вентиляция. План 4-го и 5-го этажей.	
17	Вентиляция. План 6-го – 13-го этажей.	
18	Вентиляция. План 14-го этажа.	
19	Вентиляция. План 15-го и 16-го этажей.	
20	Вентиляция. План 17-го этажа.	
21	Вентиляция. План кровли. План машинного помещения.	
22	Система отопления встроенных нежилых помещений. подвального	
	этажа. Распределительный узел пом.25,пом.31. Установка	
	прибора отопления пом.25, пом.31.	
23	Система отопления жилой части здания. Распределительные узлы	
	кв.1-5 (1 этаж). Установка прибора отопления Н=500мм	
	в жилых помещениях.	

Схема Ст.1. Распределительный узел этажный (Ст.1).

Схема Ст.4. Распределительный узел этажный (Ст.4).

Схема Ст.2, Ст.3. Узел подсоединения прибора отопления зоны бе-

продолжение

Лист	Наименование	Примечание
	зопасности, лестничной клетки.	
27	Схема ВД1, ПД1, ПД2	
28	Схема ПДЗ, ПДЗа, ПД4, ПД5. Схема типовой системы вентиляции	
	из кухонь-столовых, кухонь-ниш. Схема типовой системы	
	вентиляции из совмещенных санузлов, санузлов.	
29	Схема В5-В12, ВЕ1.	
	Ссылочные и прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	017/18-0В-СО на

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование		Периоды	Р	асход тепла	ı Вт (ккал/ч	ac)		Установ-
здание (сооружения) помещения	Объем, м ³	года при †н,°С	на отопление*	на вентиля- горячее Обици		Расход холода, Вт	ленная мощность электро- двигате- лей, кВт	
Жилая часть		-33	534000	-	271386	805386	-	52,05
ядания			(459240)	-	(233350)	(692590)	-	-
Встроенные нежилые		-33	22750	-	13607	36357	-	0,64
подвального этажа			(19565)	-	(11700)	(31265)	-	-
0.5		-33	553565	-	284993	838558	-	52,69
Общий			(478805)	-	(245050)	(723855)	-	-

^{* –} Расход тепла на отопление дан с учетом дополнительных потерь тепла магистральными трубопроводами

Наименование		Показатель
Расчетный расход тепла системы отопления жилой части здания,	Bm	534000
Расчетный расход теплоносителя жилой части здания,	кऽ/ч	19900
Расчетные потери давления жилой части здания,	Пα	41000
Расчетный расход тепла системы отопления неж.помещений –1этаж	ka, Bm	22750
Расчетный расход теплоносителя нежил.помещений –1этажа,	к2/4	880
Расчетные потери давления нежил.помещений –1этажа,	Пα	26800

Общие указания

Рабочая документация для объекта «Застройка микрорайона А-10 жилого района «Аэропорт» г.Ижевска. Многоквартирный жилой дом №20Г с нежилыми помещениями», разработана в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а так же техническими условиями и заданиями на проектирование, и обеспечивает везопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:

- архитектурно-строительных чертежей,
- нормативных документов:

СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология и геофизика»;

СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;

СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Рабочей документацией предусмотрено отопление, вентиляция и противодымная защита жилой и встроенной нежилой частей здания.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты на основании климатологических данных места расположения объекта по СП 131.13330 для г.Ижевска УР.

Температура внутреннего воздуха приняты следующие: гостиная, спальня, кухня—нища +21°С; кухня—столовая, кухня, санузел +19°С; совмещенный санузел — +25°С; лестничная клетка, коридоры +16°С; экпозиционные залы — +20°С; вспомогательные помещения +16°С.

Источником теплоснабжения дома является проектируемый тепловой пункт с температурой теплоносителя 80-60°C.

Отопление.

сильфонных компенсаторов с расстановкой неподвижных опор.

В здании предусматривается двухтрубная смешанная система отопления с нижней и разводкой вертикальных стояков и горизонтальная поэтажная, поквартирная с тупиковым движением теплоносителя. Распределение теплоносителя для отопления квартир и нежилых помещений происходит от поэтажных распределительных коллекторных узлов. В состав узла входит комплект запорно-балансировочной арматуры, регуляторов перепада давления и индивидуальных теплосчетиков устанавливаемых в коллекторных шкафах или нишах. Разводка от коллекторных шкафов предусматривается скрытой (в полу) и прокладывается в трубной изоляции из вспененного полиэтилена. Для компенсации температурных удлинений трубопроводов, прокладываемых скрыто в полу, предусмотрены использование естественных углов поворота. При монтаже укладывать трубопроводы необходимо "змейкой". Трубопроводы в техподполье прокладываются под потолком. Величини уклонов и высоту

прокладки трубопроводов системы отопления см. аксонометрические схемы.
Стояки системы отопления квартир прокладываются в нишах, в местах общего пользования – открыто. Для компенсации температурных удлинений предусматривается установка

	_			_	_									
						017/18-06	017/18-0B							
						Застройка микрорайона А-10 жилого района "Аэропорт" г. Ижевска. Многоквартирный жилой дом №20Г с нежилыми помещениями								
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата									
Руково	одишель	Барыс	пев	MeM	01.21		Стадия	/lucm	Листов					
ГИП		Левче	HK0	Vely/	01.21		D	1	29					
ГАП		Левче	HK0	Nels	01.21		Г	l	29					
Разро	ιδ.	Γαβρυ	лова		01.21									
Прове	•рил					Общие данные (начало)	СТРОИТЕЛЬНО- КОНСТРУКТОРСКО							
Н.кон	mp.						БЮ		OI CROL					

мат А4х3

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

			Tun				Венг	пилятор			Электрод	Buzam	ель			[Воздухо	нагре	евате/	ЛЬ	
Обозна- чение темы сис-	Kon. cuc- mem	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	уста- новки агре- гата	Tun,uc- полнение по взрыво- защите	l ''	I		L,M³/ч*	Ρ,Πα (<u>κες</u>)	п, об/мин	Tun,исполнение по взрывоза– щите	N, ĸBm	п, об/мин	Tun	N°	Кол.	Pacxod menлa, кВт	T-ра награ	eba,°C ∂o	ΔP, Πα (<u>K2C</u>)	Примечание
ВД1	1	Коридоры №1, №3 жилого дома	ВРАВ-063- -ДУ400-Н	общепр.	063	1	-	15300	1100	750	в компл. (I=50 Гц, U=380)	7,5	750	1	-	-	-	-	-	-	-
ПД1	1	Коридоры №1 жилого дома	ВКОПО-050-H- -	общепр.	050	-	-	6160	850	1500	в компл. (I=50 Гц, U=380)	4,0	1500	-	-	-	-	_	-	-	_
ПД2	1	Коридоры №3 жилого дома	ВКОПО-050-H- -	общепр.	050	_	_	6160	850	1500	в компл. (I=50 Гц, U=380)	4,0	1500			1	-	-	-	_	-
ПДЗ	1	Зоны безопасности для инвалидов	ВКОПО-063-H- -	общепр.	063	-	-	13310	700	1500	в компл. (I=50 Гц, U=380)	5,5	1500	-	-	-	-	-	-	-	-
ПДЗα	1	Зоны безопасности для инвалидов	BK-160	общепр.	-	-	-	200	250	2580	в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,115	2580	NKE	160/4,5	-	4,5	-33	18	-	-
ПД4	1	Подпор в лифт.шахту (лифт 1000кг)	BPAH6-080- -	общепр.	080	1	-	27050	1500	1500	в компл. (I=50 Гц, U=380)	15,0	1500	-	-	-	-	-	-	-	-
ПД5	1	Подпор в лифт.шахту (лифт 400кг)	BPAH6-071- -	общепр.	071	1	-	19760	1500	1500	в компл. (I=50 Гц, U=380)	11,0	1500	-	-	-	-	-	-	-	-
B1,B2,B3	229	Кухни-стол., совм.с/у, с/у	ERA-5C	общепр.	-	-	-	60/50/25	30		в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,02		-	-	-	-	-	-	-	_
В4	6	пом.7,8, совмещ.с/у, постирочные 1 этажа	PR0FIT 5-125	общепр.	1	-	-	75	30		в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,02		ı	ı	-	_	-	1	-	-
B5	1	пом.22-24	BK-125	общепр.	ı	-	ı	125	100	2400	в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,07	2400	ı	-	1	-	_	-	-	1
В6	1	пом.28–30	BK-125	общепр.	ı	-	-	125	100	2400	в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,07	2400	ı	ı	1	_	_	1	-	1
B7, B8	2	пом.25,31	BK-315	общепр.	ı	-	ı	600	200	2660	в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,25	2660	ı	-	1	-	_	-	-	1
B9, B10	2	ИТП, насосная	BK-160	общепр.	1	-	_	180	100	2580	в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,115	2580	-	1	_	_	_	-	-	_
B11, B12	2	пом.16 коридор	BK-160	общепр.	ı	-	_	250	120	2580	в компл. (I=50 Гц, U=220)	0,115	2580	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение.

В качестве нагревательных приборов квартир и экпозиционных залов приняты стальные панельные радиаторы типа "PURMO Compac" с нижней подводкой теплоносителя высотой 300 мм и 500 мм. Для отопления лестничных клеток и зон безопасности- высотой 300мм с боковой подводкой теплоностителя, отметка низа отопительных приборов от уровня межэтажной лестничной площадки составляет 2,25 м, что обеспечивает безопасность следования людей по путям эвакуации.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусматривается установка терморегулирующих клапана с термоголовками. Термоголовки терморегулирующих клапанов на отопительных приборах в МОП жилой части части не устанавливаются

Удаление воздуха, попадающего в систему отопления, производится за счет автоматических воздухоспускных кранов в верхних точках системы и комплектных воздухоотводчиков в конструкциях отопительных приборов. Слив воды из стояков и нижних точек системы отопления - в переноснию емкость.

В качестве трубопроводов систем отопления и теплоснабжения принимаются трубопроводы из стальной электросварной трубы ГОСТ10704-91 (для Dy 50-100) и ГОСТ3262-75 (для Dy 15-40). Для скрытой прокладки в конструкции пола принимаются трубопроводы из сшитого полиэтилена типа "БИР-Пекс" SDR7,4 класс эксплиатации 5.

При пересечении в полу трубопроводов отопления с электрокабелями-кабели проложить над

Магистральные горизонтальные трубопроводы систем отопления, проходящие по техподполью, окрасить полицретановой эмалью в 1 слой (под изоляцию) по грунту на основе эпоксидной эмали в один слой, изолировать трубной изоляцией на основе вспененного кацчука толщиной б=19мм.

Вертикальные трубопроводы систем отопления, проложенные в скрытых нишах, окрасить полиуретановой эмалью в 1 слой (под изоляцию) по грунту на основе эпоксидной эмали в один слой, изолировать трубной изоляцией на основе вспененного каучука толщиной δ =13мм.

Вертикальные стояки, проходящие через лестничнию клетки и зоны безопасности, окрасить полицретановой эмалью в 2 слоя (под колер помещения) по грунту на основе эпоксидной эмали в один

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен, перегородок прокладываются в гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше уровня поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий предусматривается негорючим материалом ровингом (жгит) из стеклянных комплексных нитей по ГОСТ 17139-2000.

Вентиляция.

Вентиляция в здании запроектирована общеобменная с естественным притоком и организованной механической вытяжкой из кухонь и совмещенных санузлов, жилых комнат с кухнями-нишами, санузлов, встроенных нежилых помещений.

Вытяжка организована через каналы-спутники, присоединяемые к сборному каналу через этаж. Вентиляционные каналы выполнены в строительном исполнении. Каждая группа каналов состоит из сборного канала и каналов-спутников, присоединяемых к сборному каналу через этаж. Вентиляционные каналы кихонь и санизлов (совмешенных санизлов) выполняются раздельными.

Для эффективной работы естественной вентиляции в конструкции окон предусмотрены функции «системы микропроветривания», в вытяжных отверстиях истановлены бытовые накладные или осевые вентиляторы. Компенсация удаляемого воздуха предусматривается путем естественного поступления наружного воздуха через проветривание окон, а также за счет перетекания из других помещений.

Приняты следующие объемы вытяжки:

- кухня 60 куб.м/ч;
- санузел, ванная, совмещенная ванная 25 куб.м/ч.

Проектом предусмотрена автономная вытяжная вентиляция нежилых помещений первого и подвального этажей с механическим и естественным побуждением. Для помещений санузлов общественной части предусмотрены системы принудительной вытяжной вентиляции с установкой осевых вентиляторов. Предусмотрена естественная вытяжная вентиляция электрощитовой, механическая вытяжная вентиляция ИТП и насосной. Воздухообмен для технических помещений определен по нормативным кратностям.

Сборные вентканалы выходят на кровлю и закрываются общим козырьком из листовой стали с истановкой тирбодефлектора.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной согласно приложения СП 60.13330.2012.

Противодымная защита.

Для обеспечения защиты людей на путях эвакуации и улучшения условий работы пожарных подразделений при ликвидации пожара проектом предусмотрено оборудование здания комплексом систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Здание является одним пожарным отсеком. Путь эвакуации проходит через лестничную клетку muna H3.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2009 проектом предусмотрено:

- системы дымоудаления ВД1 из коридоров этажей жилого дома. Удаление воздуха осуществляется в верхней зоне коридоров через нормально-закрытые противопожарные клапаны;
- системы противодымной приточной вентиляции ПД1 и ПД2 (подпор) для компенсации воздуха в коридоры этажей жилого дома. Подача воздуха осуществляется в нижние зоны коридоров через нормально-закрытые противопожарные клапаны;
- система противодымной приточной вентиляции ПДЗ (ПДЗа) для подачи воздуха в зону безопасности для инвалидов (при отрытой двери в безопаснию зони, работают одновременно вентиляторы ПДЗ и ПДЗа, при закрытии двери вентилятор ПДЗ отключается, вентилятор ПДЗа продолжает работать);
- система противодымной приточной вентиляции ПД4 для подачи воздуха в лифтовую шахту лифта «перевозка пожарных подразделений» (для создания избыточного давления воздуха при пожаре);
- система противодымной приточной вентиляции ПДБ для подачи воздуха в лифтовую шахту пассажирского лифта (для создания избыточного давления воздуха при пожаре).

В качестве вентиляторов для системы приточной противодымной вентиляции ПД1. ПД2. ПД3 приняты крышные вентиляторы; ПД4, ПД5 радиальные вентиляторы подпора воздуха. Для системы дымоудаления принят радиальный вентилятор, расположенный на кровле машинного помещения с выбросом дыма вверх на высоту 2 м от уровня кровли.

Воздуховоды системы дымоудаления запроектированы металлическими с последующей прокладкой их в строительных конструкциях (шахтах) с установкой поэтажных дымовых клапанов на входе в шахту под потолком коридора (не ниже верха дверного проёма). Транзитные воздуховоды системы дымоудаления выполнить из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1,0 мм с пределом огнестойкости El 30.

Воздуховоды систем подпора запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1,0 мм с пределом огнестойкости для ПД4 – не менее EI 120, для ПД3, ПД3а – не менее E 60. для ПЛ1. ПЛ2. ПЛ5 – не менее ЕГ 30.

Для пожаробезопасных зон предусмотрен подпор воздуха с электроподогревом.

Для транзитных воздуховодов общеобменных систем вентиляции предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

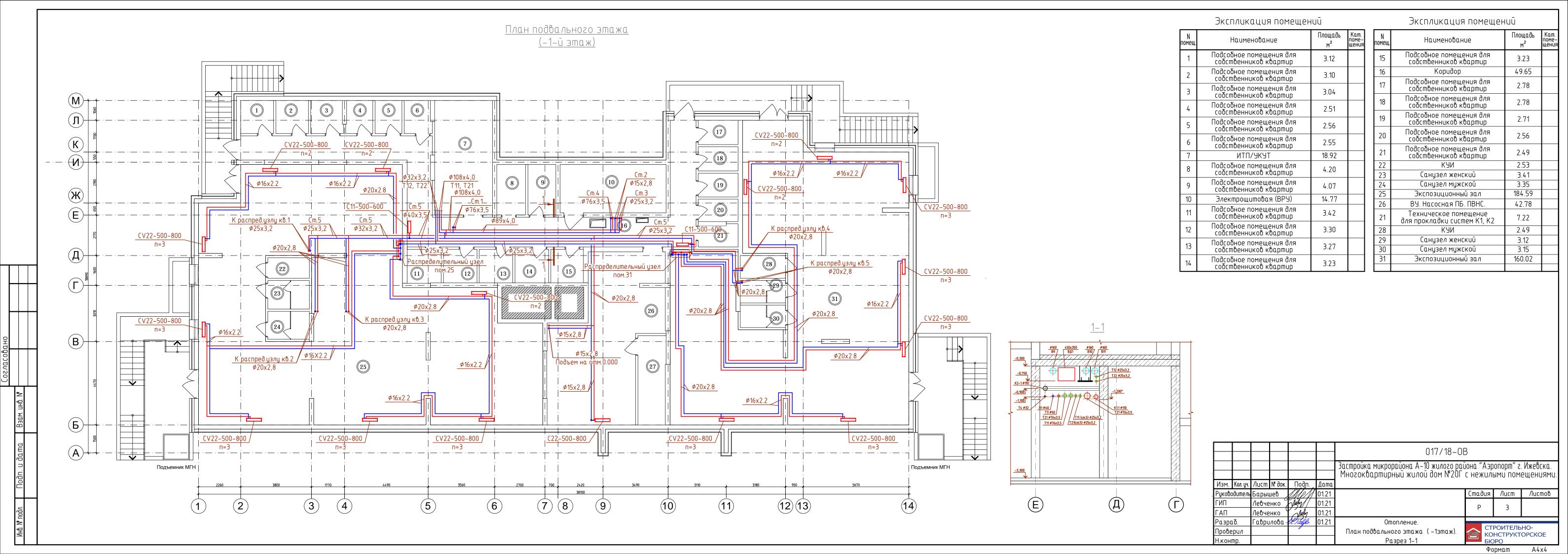
для воздуховодов, прокладываемых в коридоре подвального этажа, предусмотрена огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости не менее ЕІЗО.

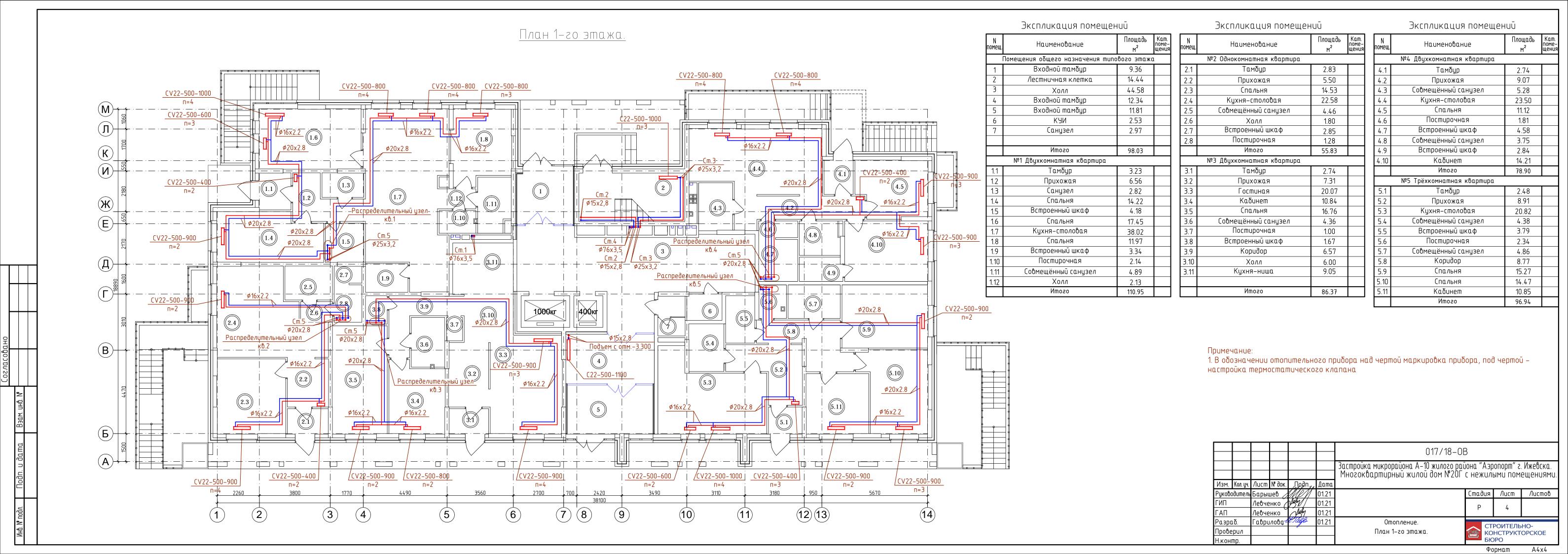
Дымовые клапаны систем противодымной вентиляции приняты с электромагнитным приводом. Проектом предусматривается заземление электрооборудования и воздуховодов систем общеобменной и противодымной вентиляции.

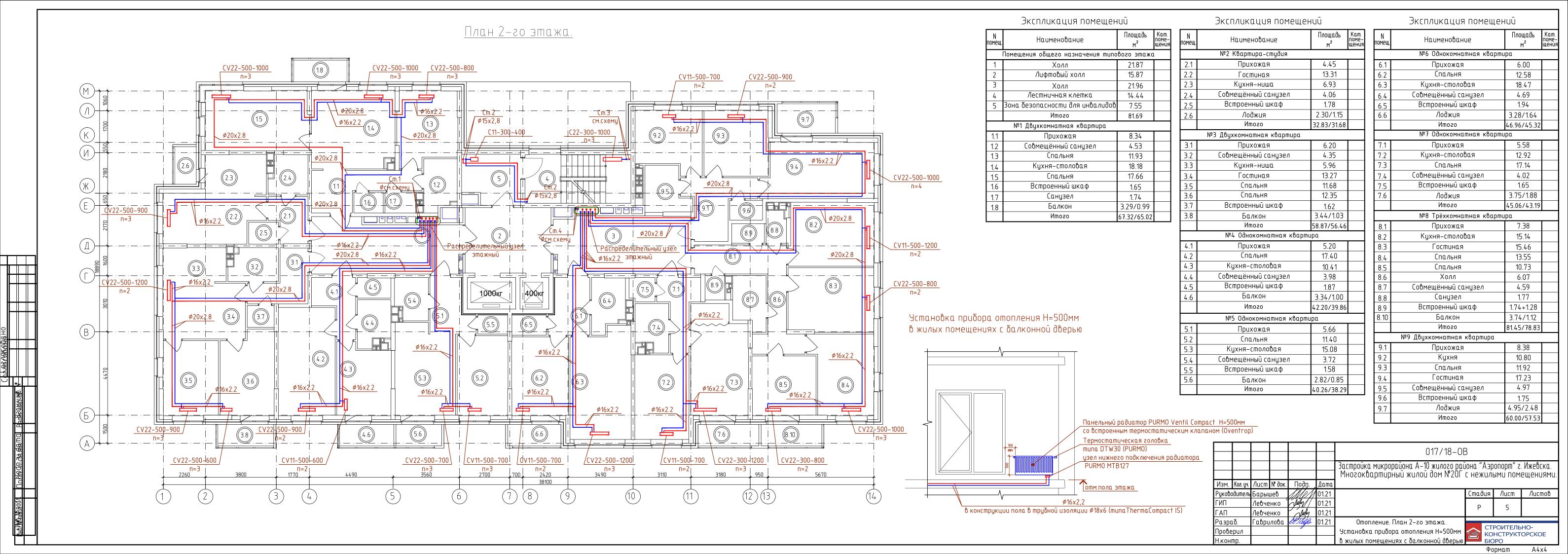
В местах прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки предусмотреть уплотнения из негорючих материалов.

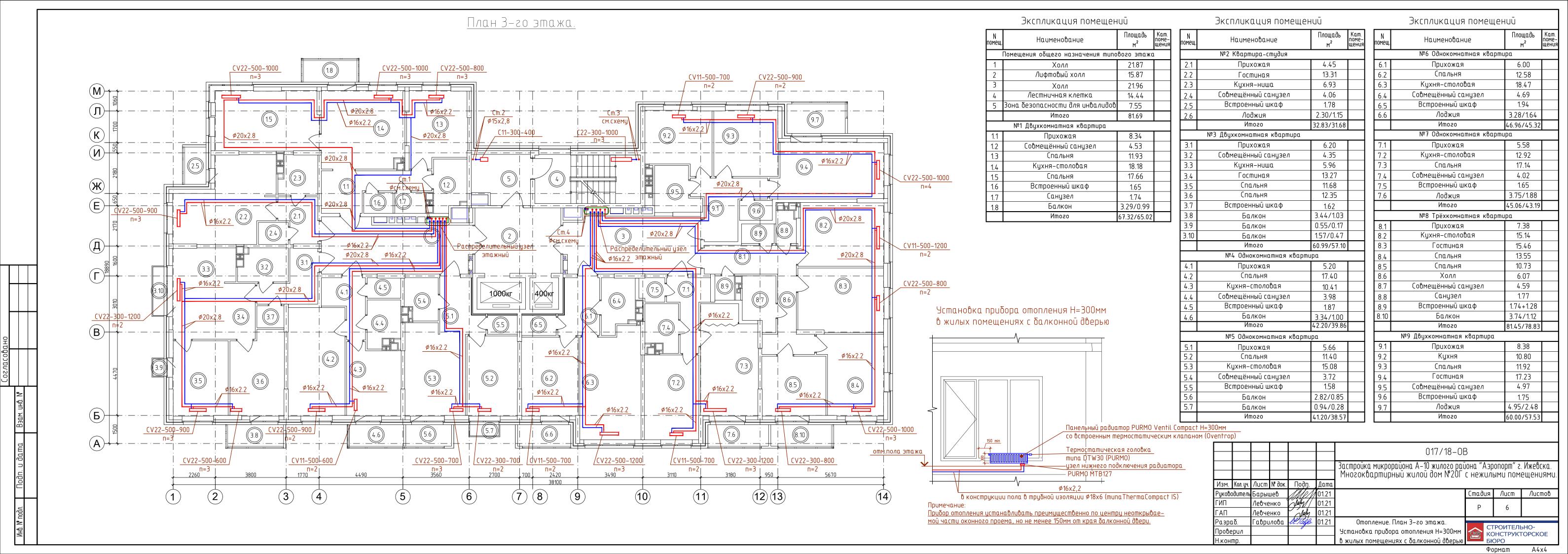
Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП 73.13330.2012.

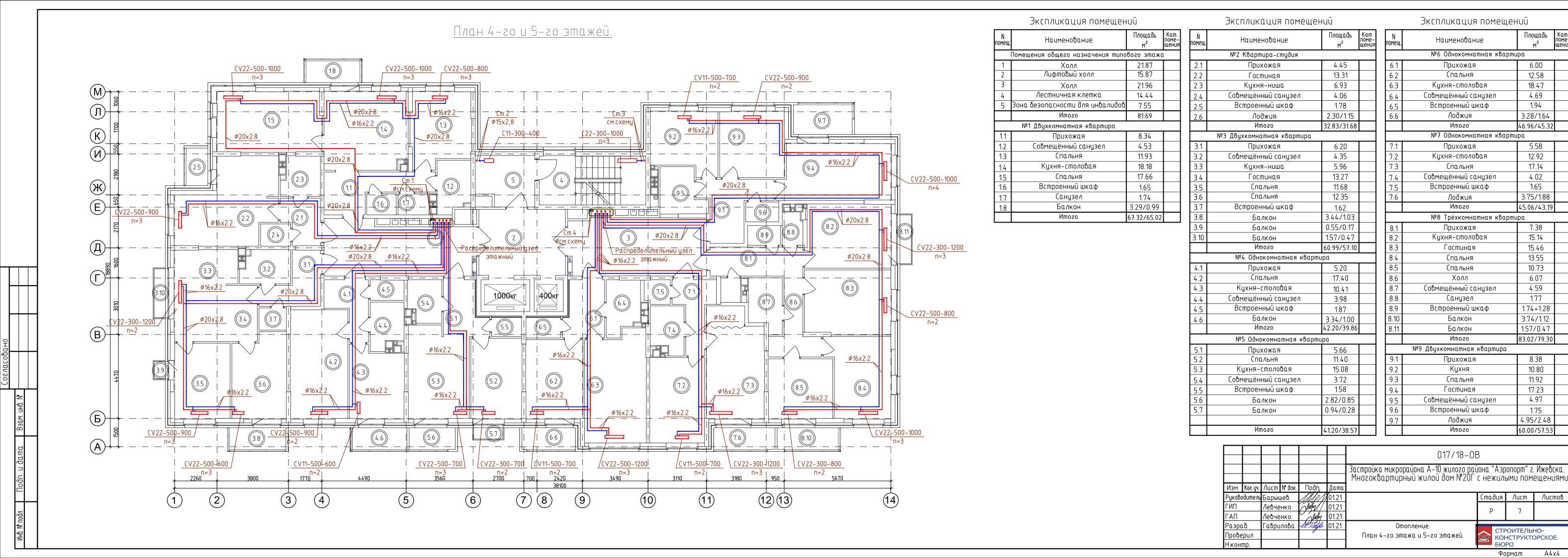
	_												
						017/18-01	3						
						Застройка микрорайона А-10 жилого рай Многоквартирный жилой дом №20Г	Застройка микрорайона А−10 жилого района "Аэропорт" г. Ижевско Многоквартирный жилой дом №20Г с нежилыми помещения						
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата		 						
Руков	gogamevr	Бары	пер	MeM	01.21		Стадия Лист Листо						
ГИП		Левче	HK0	Vely/	01.21								
ΓΑΠ		Левче	HK0	Nels	01.21		Г	2					
Разр	ιαδ.	Γαβρι	Ілова	Wall	01.21								
Пров	Проверил				Общие данные (продолжение)		РОИТЕЛЬ НСТРУКТ						
Н.кон	нтр.						КОНСТРУКТОРСКОІ БЮРО		OFCROL				
							Фо	рмат	A4x3				











Площадь Кат.

6.00

12.58

18.47

4.69

1.94

3.28/1.64

46.96/45.32

5.58

12.92

17.14

4.02

1.65

3.75/1.88

45.06/43.19

7.38

15.14

15.46

13.55

10.73

6.07

4.59

1.77

1.74+1.28

3.74/1.12

1.57/0.47

83.02/79.30

8.38 10.80

11.92

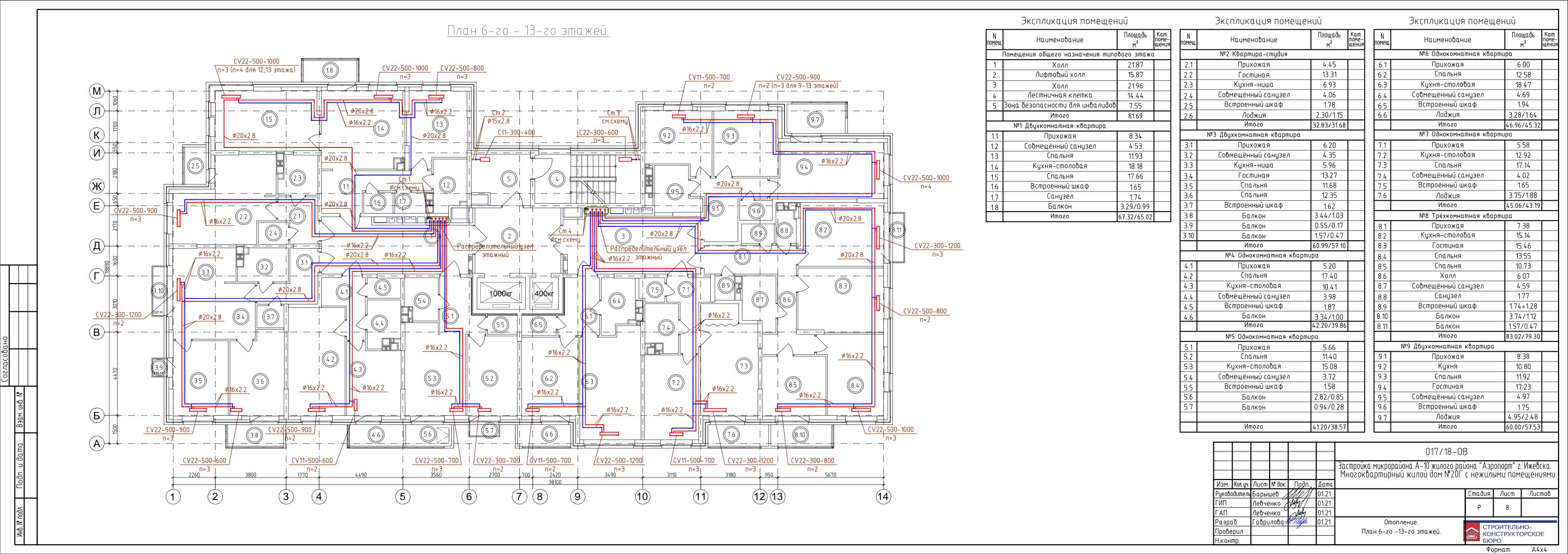
17.23

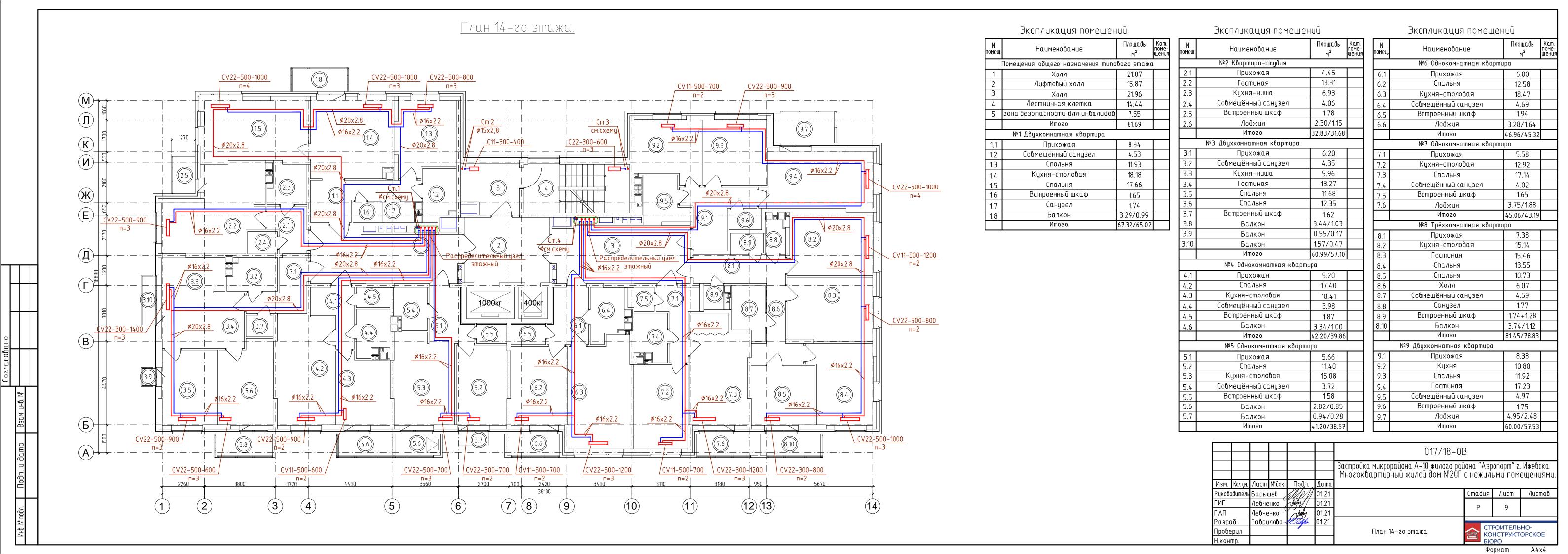
4.97

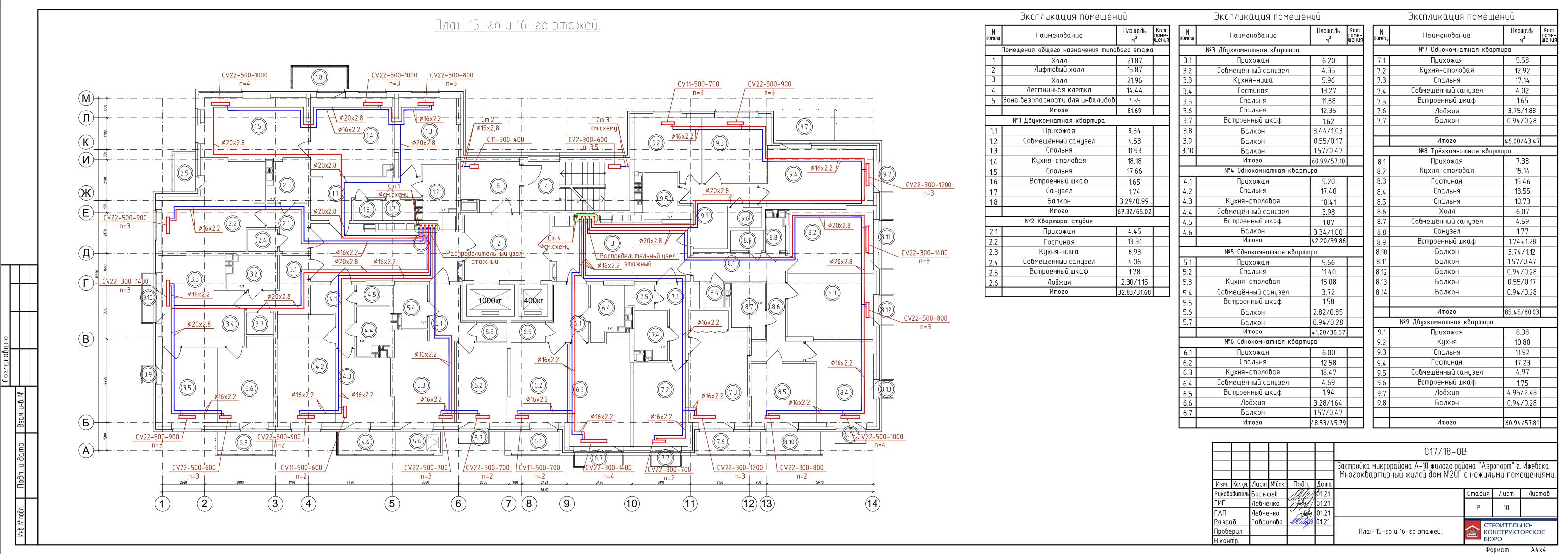
1.75

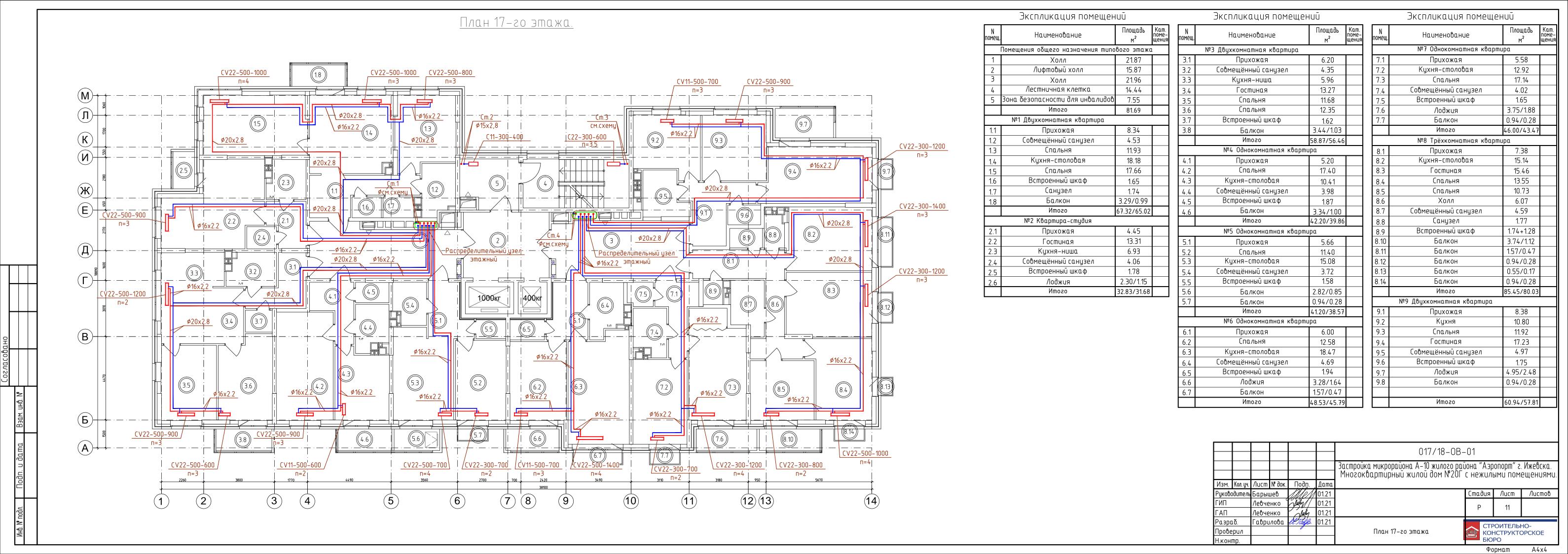
4.95/2.48

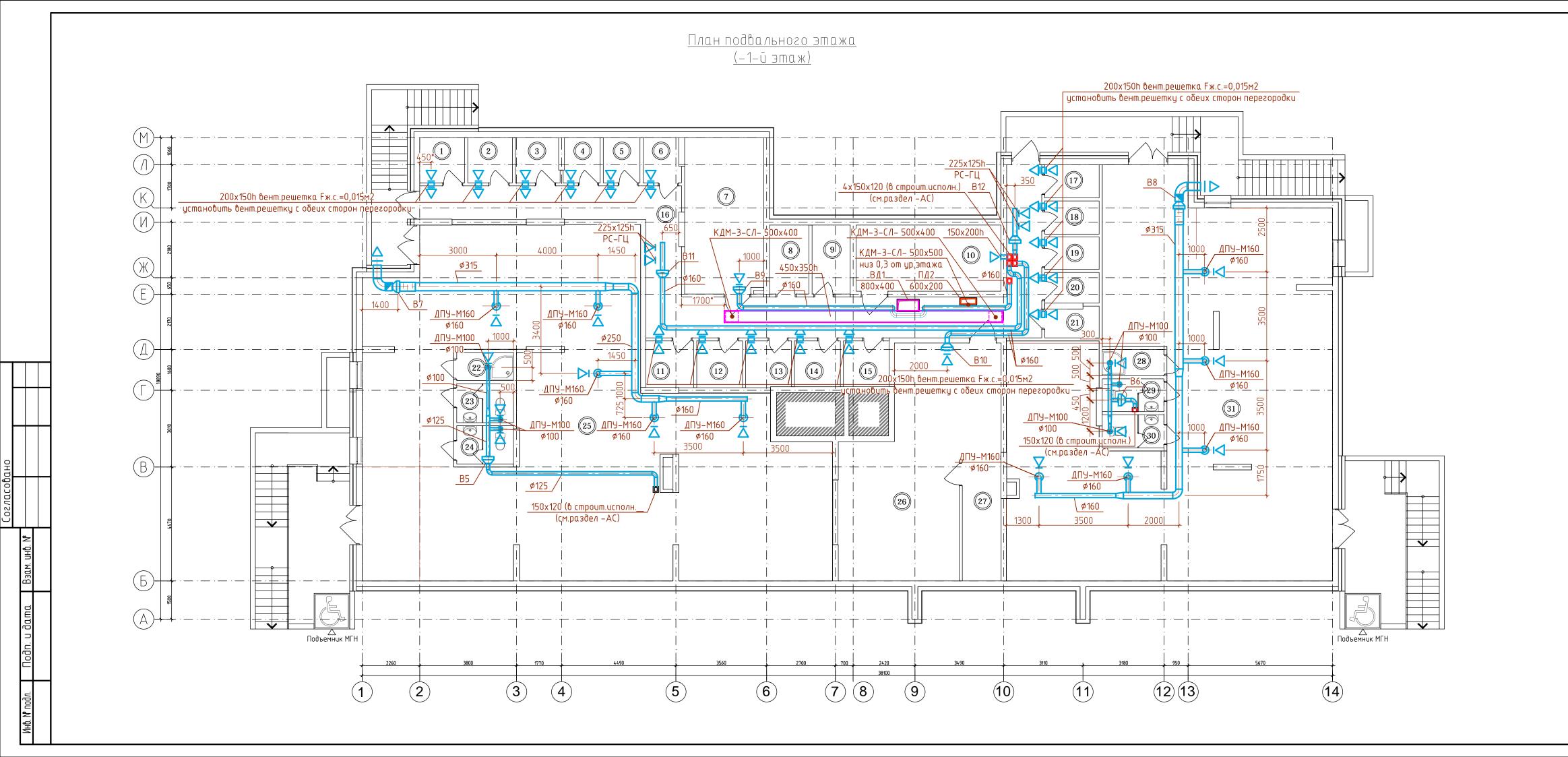
60.00/57.53











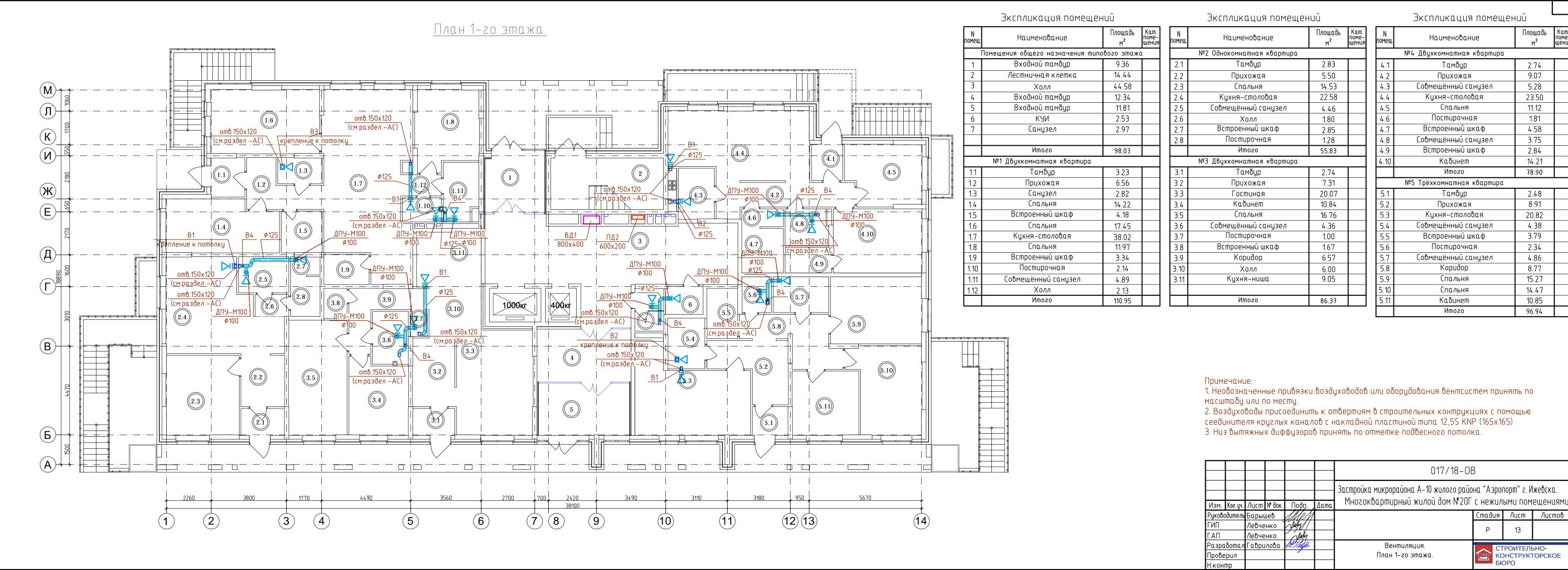
Экспликация помещений

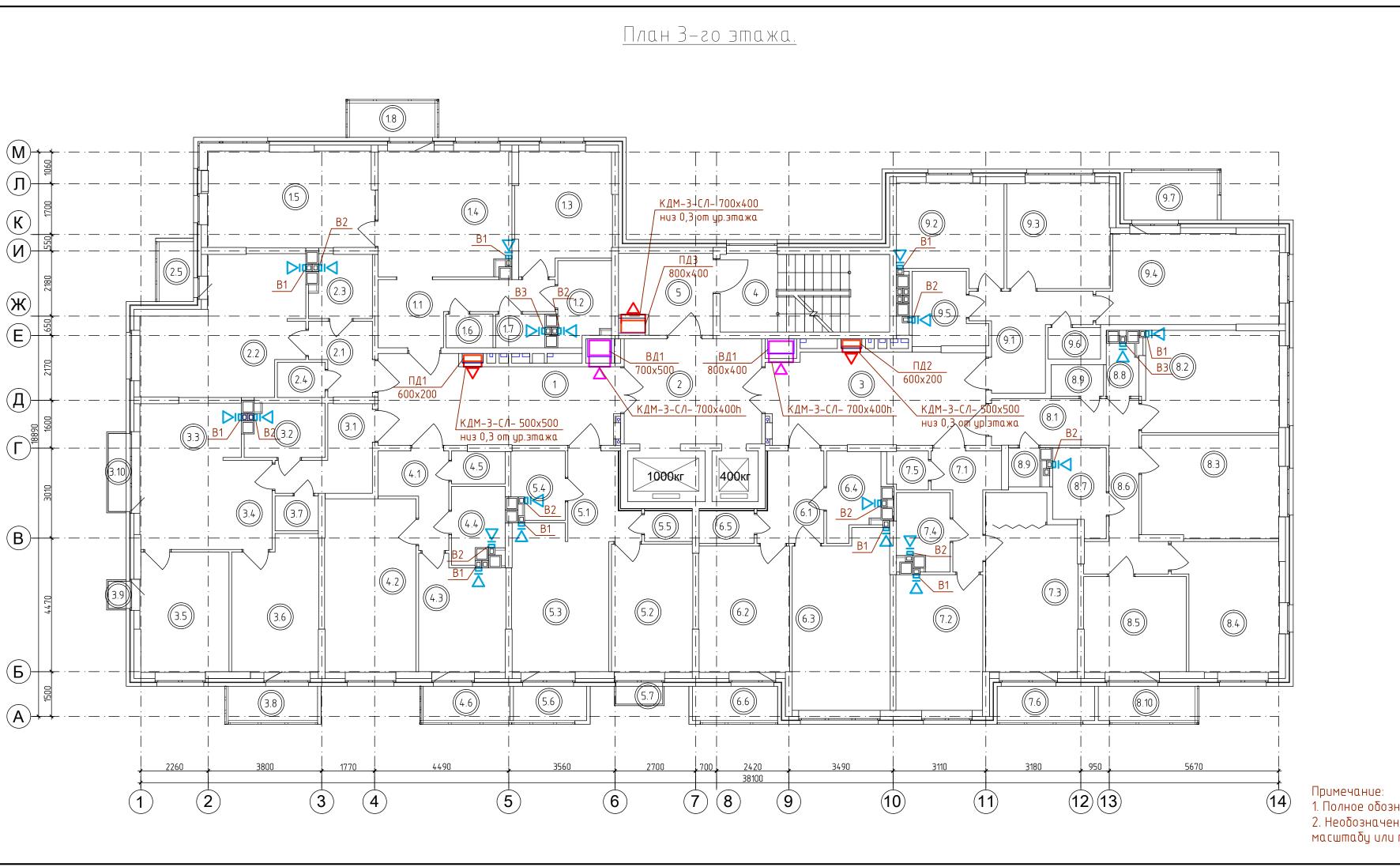
	Skermakadan noneden	00			DEPOSITION REPOSITIONS	
N мещ.	Наименование	Площадь м²	Кат. поме- щения	N помещ.	Наименование	Площадь м²
1	Подсобное помещения для собственников квартир	3.12		15	Подсобное помещения для собственников квартир	3.23
2	Подсобное помещения для собственников квартир	3.10		16	Коридор	49.65
3	Подсобное помещения для собственников квартир	3.04		17	Подсобное помещения для собственников квартир	2.78
4	Подсобное помещения для	2.51		18	Подсобное помещения для собственников квартир	2.78
5	собственников квартир Подсобное помещения для			19	Подсобное помещения для собственников квартир	2.71
	собственников квартир Подсобное помещения для	2.56		20	 Подсобное помещения для собственников квартир	2.56
6	собственников квартир	2.55		21	Подсобное помещения для	2.49
7	NTN/9K9T	18.92			собственников квартир	
8	Подсобное помещения для собственников квартир	4.20		22	КУИ Санузел женский	2.53 3.41
9	Подсобное помещения для собственников квартир	4.07		24	Санузел мужской	3.35
10		4/ 77		25	Экспозиционный зал	184.59
IU	Электрощитовая (ВРУ)	14.77		26	ВЧ. Насосная ПБ. ПВНС.	42.78
11	Подсобное помещения для собственников квартир	3.42		27	Техническое помещение для прокладки систем К1, К2	7.22
12	Подсобное помещения для собственников квартир	3.30		28	КЗИ	2.49
13	Подсобное помещения для	2.20		29	Санузел женский	3.12
13	собственников квартир	3.27		30	Санузел мужской	3.15
14	Подсобное помещения для собственников квартир	3.23		31	Экспозиционный зал	160.02
				<u> </u>		•

Примонан

- 1. Полное обозначение противопожарного клапана КДМ см. схемы ПД1, ВД2 на л.
- 2. Необозначенные привязки воздуховодов или оборудования вентсистем принять по масштабу или по месту.

						017/18-OB							
						Застройка микрорайона А-10 жилого рай Многоквартирный жилой дом №20Г	іона "Аэр с нежилі	опорт" г. ЫМИ ПОМ	Ижевска. ещениями				
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата								
Руково	эдитель	Барыс	шев	MeM	01.21		Стадия	/lucm	Листов				
ГИП		Левче	нко 🧷	Nelsy/	01.21		Р	12					
ΓΑΠ		Левче	HKO (Nels	01.21		Г	IZ					
Разро	ιδ.	Γαβρυ	глова -	C. Talle	01.21	Вентиляция.							
Проверил					План подвального этажа (—1этаж).		РОИТЕЛЬ НСТРУКТ						
L KOURD				Dannon 1 1		1101111111	O. O. O.						





Санузел

Балкон

Опого

	Skermakadan noneden		
N помещ.	Наименование	Площадь м²	Кат. поме- щения
	Помещения общего назначения типо	вого этажа	l
1	Холл	21.87	
2	Лифтовый холл	15.87	
3	Холл	21.96	
4	Лестничная клетка	14.44	
5	Зона безопасности для инвалидов	7.55	
	Опого	81.69	
	№1 Двухкомнатная квартира		
1.1	Прихожая	8.34	
1.2	Совмещённый санузел	4.53	
1.3	Спальня	11.93	
1.4	Кухня-столовая	18.18	
1.5	Спальня	17.66	
1.6	Встроенный шкаф	1.65	

Экспликация помещений Наименование №2 Квартира-студия Прихожая Гостиная Кухня-ниша Совмещённый санузел Встроенный шкаф Лоджия №3 Двухкомнатная квартира Прихожая Совмещённый санузел Кухня-ниша Гостиная Спальня Спальня 1.74 3.29/0.99 Встроенный шкаф Балкон 67.32/65.02 Балкон

> Балкон OsomN

Прихожая Спальня

Кухня-столовая

Совмещённый санузел Встроенный шкаф Балкон

Прихожая Спальня Кухня-столовая Совмещённый санузел

Встроенный шкаф

Балкон Балкон

OsomN

№4 Однокомнатная квартира

№5 Однокомнатная квартира

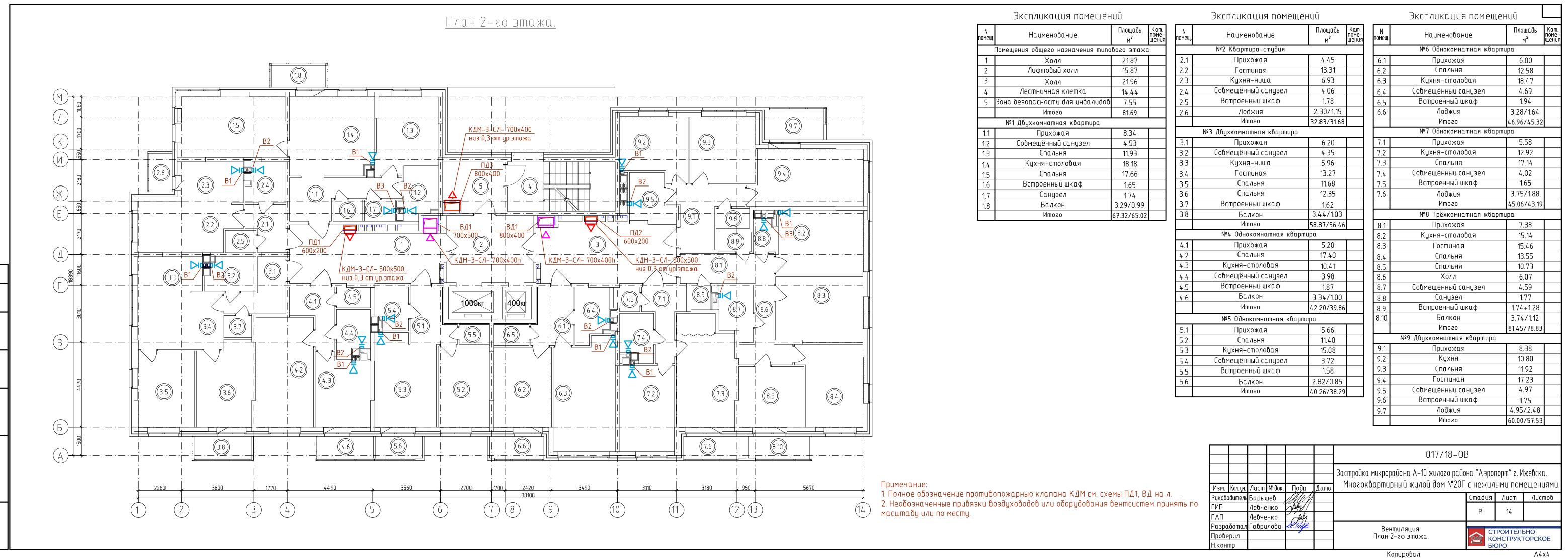
H	เนนิ			Экспликация помещен	_{luū} [
	Площадь м²	Кат. поме- щения	N помещ.	Наименование	Площадь м²	Ко поі ще
				№6 Однокомнатная кварті		_
	4.45		6.1	Прихожая	6.00	Г
	13.31		6.2	Спальня	12.58	T
	6.93		6.3	Кухня-столовая	18.47	T
	4.06		6.4	Совмещённый санузел	4.69	T
	1.78		6.5	Встроенный шкаф	1.94	
	2.30/1.15		6.6	Лоджия	3.28/1.64	T
	32.83/31.68			Итого	46.96/45.32	Г
				№7 Однокомнатная кварті		
	6.20		7.1	Прихожая	5.58	Г
	4.35		7.2	Кухня-столовая	12.92	T
	5.96		7.3	Спальня	17.14	T
	13.27		7.4	Совмещённый санузел	4.02	T
	11.68		7.5	Встроенный шкаф	1.65	T
	12.35		7.6	Лоджия	3.75/1.88	T
	1.62			Отого	45.06/43.19	Г
	3.44/1.03			№8 Трёхкомнатная кварті		
	0.55/0.17		8.1	Прихожая	7.38	Γ
	1.57/0.47		8.2	Кухня-столовая	15.14	
	60.99/57.10		8.3	Гостиная	15.46	
ıι	Іра		8.4	Спальня	13.55	
	5.20		8.5	Спальня	10.73	
	17.40		8.6	Холл	6.07	Г
	10.41		8.7	Совмещённый санузел	4.59	
	3.98		8.8	Санузел	1.77	
	1.87		8.9	Встроенный шкаф	1.74+1.28	
	3.34/1.00		8.10	Балкон	3.74/1.12	
	42.20/39.86			Nmozo	81.45/78.83	
ıι	іра			№9 Двухкомнатная квартира		
	5.66		9.1	Прихожая	8.38	
	11.40		9.2	Кухня	10.80	
	15.08		9.3	Спальня	11.92	
	3.72		9.4	Гостиная	17.23	Г
	1.58		9.5	Совмещённый санузел	4.97	
	2.82/0.85		9.6	Встроенный шкаф	1.75	
	0.94/0.28		9.7	лоджия	4.95/2.48	
	41.20/38.57			Итого	60.00/57.53	
_						

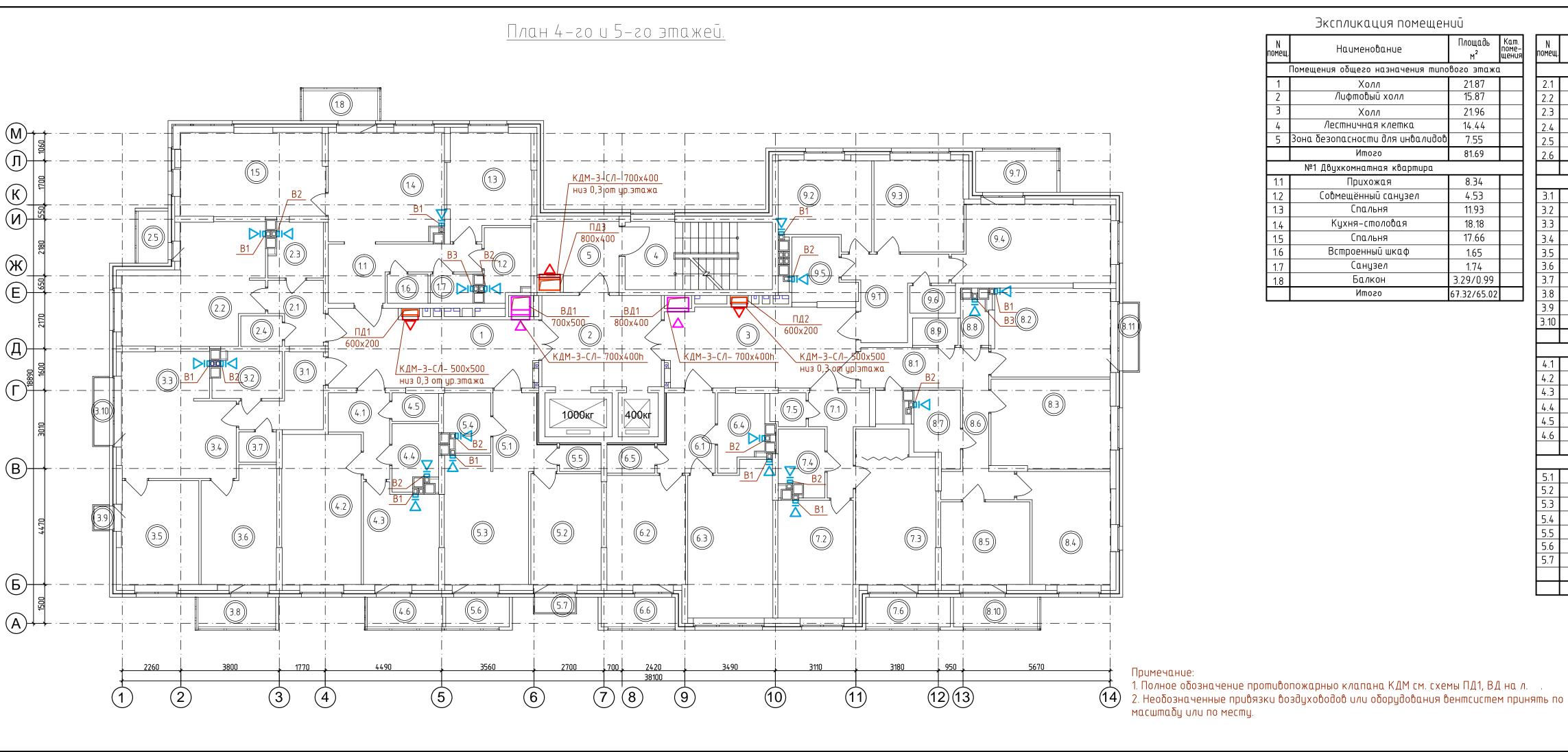
						017/18-OE	3			
M.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подр.	Дата	Застройка микрорайона А-10 жилого райо Многоквартирный жилой дом №20Г	•		•	
	одишель			MeM			Стади	Я	/lucm	Листов
1		Левче	HK0	Jely/			Р	T	15	1
٦		Левче	HK0	Jely			'		נו	1
pc	ιδοπαл	Γαβρυ	лова	llTalls		Вентиляция.				
θε	•рил	·				План 3-го этажа.			ОИТЕЛЬ СТРУКТ	SHO- OPCKOE
	9							FIOI		J. J. 10L

- 1. Полное обозначение противопожарныю клапана КДМ см. схемы ПД1, ВД на л.
- 2. Необозначенные привязки воздуховодов или оборудования вентсистем принять по масштабу или по месту.

Копировал

СТРОИТЕЛЬНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО





Площадь Кат. поме-м² щения Наименование Помещения общего назначения типового этажа 21.87 Лифтовый холл 15.87 21.96 Лестничная клетка 14.44 Вона безопасности для инвалидо 7.55 81.69 №1 Двухкомнатная квартира Прихожая 8.34 4.53 Совмещённый санузел Спальня 11.93 18.18 Кухня-столовая 17.66 Спальня Встроенный шкаф 1.65 1.74 Санузел

Балкон

OsomN

3.29/0.99

67.32/65.02

	Экспликация помещен	JUŪ			
N помещ.	Наименование	Площадь м²	Кат. поме- щения	N помещ	Ī
	№2 Квартира-студия				_
2.1	Прихожая	4.45		6.1	Ī
2.2	Гостиная	13.31		6.2	İ
2.3	Кухня-ниша	6.93		6.3	İ
2.4	Совмещённый санузел	4.06		6.4	Ī
2.5	Встроенный шкаф	1.78		6.5	Ī
2.6	Лоджия	2.30/1.15		6.6	İ
	оѕот	32.83/31.68			İ
	№3 Двухкомнатная квартира	•	•		_
3.1	Прихожая	6.20		7.1	Ī
3.2	Совмещённый санузел	4.35		7.2	İ
3.3	Кухня-ниша	5.96		7.3	İ
3.4	Гостиная	13.27		7.4	İ
3.5	Спальня	11.68		7.5	İ
3.6	Спальня	12.35		7.6	Ī
3.7	Встроенный шкаф	1.62			Ī
3.8	Балкон	3.44/1.03			
3.9	Балкон	0.55/0.17		8.1	Ī
3.10	Балкон	1.57/0.47		8.2	Ī
	Опого	60.99/57.10		8.3	Ī
	№4 Однокомнатная кварт	ира		8.4	Ī
4.1	Прихожая	5.20		8.5	Ī
4.2	Спальня	17.40		8.6	Ī
4.3	Кухня-столовая	10.41		8.7	Ī
4.4	Совмещённый санузел	3.98		8.8	Ī
4.5	Встроенный шкаф	1.87		8.9	Ī
4.6	Балкон	3.34/1.00		8.10	Ī
	Nmoso	42.20/39.86		8.11	
	№5 Однокомнатная кварт	υρα			
5.1	Прихожая	5.66			
5.2	Спальня	11.40		9.1	
5.3	Кухня-столовая	15.08		9.2	ļ
5.4	Совмещённый санузел	3.72		9.3	
5.5	Встроенный шкаф	1.58		9.4	l
5.6	Балкон	2.82/0.85		9.5	
5.7	Балкон	0.94/0.28		9.6	ļ
				 	•

						017/18-08	3		
						Застройка микрорайона А-10 жилого райс	•	•	
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом N°20Г	с нежил	ыми пом	ещениями
Руков	одишель	Бары	пев	MeM			Стадия	/lucm	Листов
ГИП		Левче	HK0	Vely/			Р	16	
ΓΑΠ		Левче	HK0	Nels			Г	10	
Разро	ιδοπαл	Γαβρι	ілова	ll Taljs		Вентиляция.			
Прове	ерил					План 4-го и 5-го этажей.		РОИТЕЛІ ЭНСТРУКТ	5НО- ГОРСКОЕ
Н.кон	mp							OPO	O. C. COL

41.20/38.57

Копировал

Экспликация помещений

№6 Однокомнатная квартира

№7 Однокомнатная квартира

№8 Трёхкомнатная квартира

Наименование

Прихожая

Спальня

Кихня-столовая

Совмещённый санузел

Встроенный шкаф

Поджия

OsomN

Прихожая

Кухня-столовая

Спальня

Совмещённый санузел

Встроенный шкаф

Лоджия

OsomN

Прихожая

Кухня-столовая

Гостиная

Спальня

Спальня

Холл

Совмещённый санцзел

Санузел

Встроенный шкаф Балкон

Балкон

Итого

№9 Двухкомнатная квартира Прихожая

Кцхня

Гостиная

Совмещённый санузел

Встроенный шкаф

Лоджия

Площадь Кат. поме-м² щения

6.00

12.58

18.47

4.69

1.94

3.28/1.64 46.96/45.32

5.58

12.92

17.14

4.02

1.65

3.75/1.88

45.06/43.19

7.38

15.14 15.46

13.55

10.73

6.07

4.59

1.77

1.74+1.28

3.74/1.12

1.57/0.47

83.02/79.30

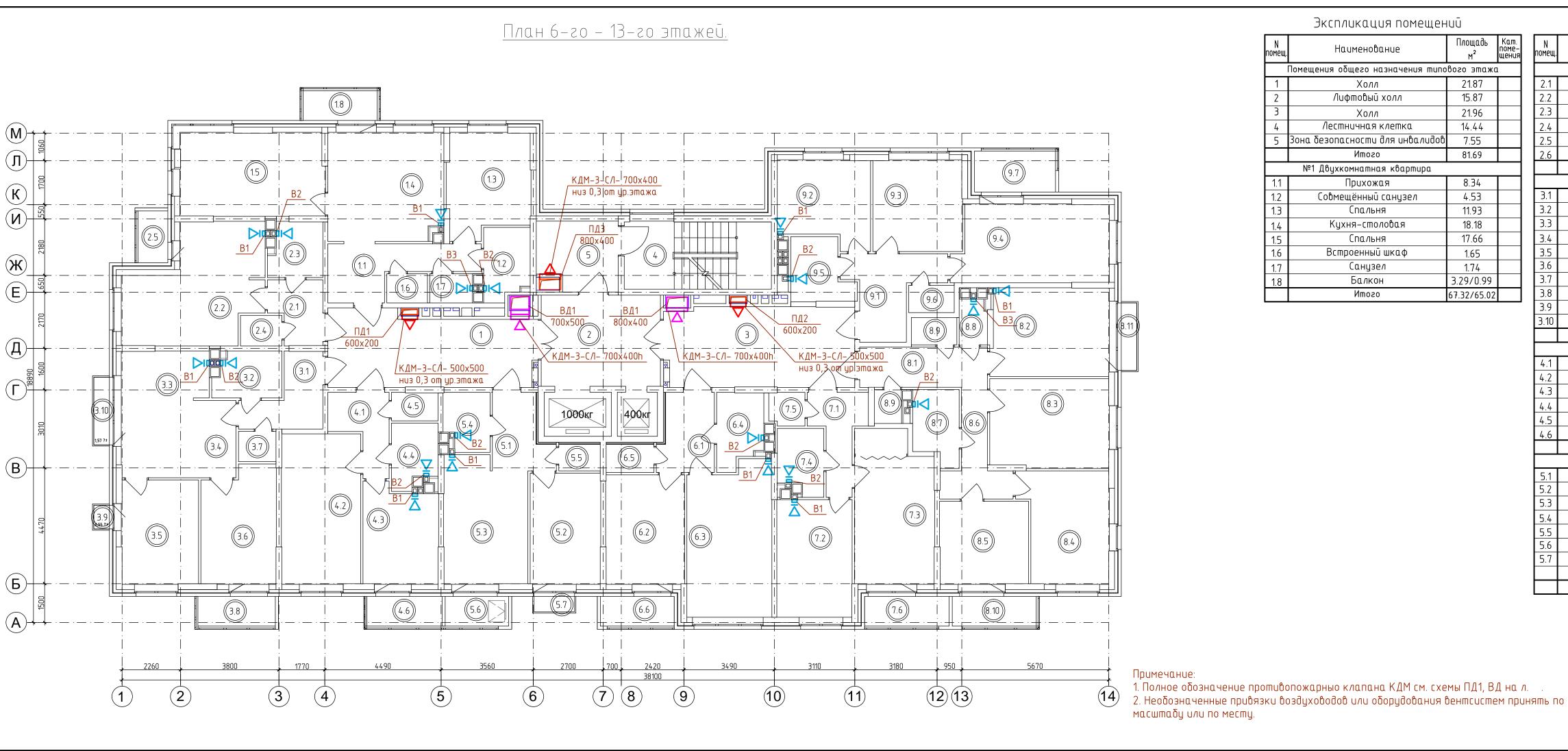
8.38 10.80

11.92

17.23

1.75 4.95/2.48

60.00/57.53



Площадь Кат. поме-м² щения Наименование Помещения общего назначения типового этажа 21.87 Лифтовый холл 15.87 21.96 Холл Лестничная клетка 14.44 она безопасности для инвалидо 7.55 81.69 №1 Двухкомнатная квартира 8.34 Прихожая 4.53 Совмещённый санузел Спальня 11.93 18.18 Кухня-столовая 17.66 Спальня Встроенный шкаф 1.65 Санузел 1.74 3.29/0.99 Балкон

Опого

67.32/65.02

Экспликация помещений Площадь Кат. N Наименование №2 Квартира-стидия Прихожая 13.31 Гостиная 6.93 Кихня-ниша Совмещённый санузел 4.06 Встроенный шкаф 1.78 Лоджия 32.83/31 №3 Двухкомнатная квартира Прихожая 4.35 Совмещённый санузел 5.96 Кухня-ниша 13.27 Гостиная 11.68 Спальня 12.35 Спальня Встроенный шкаф 1.62 3.44/1. Балкон 0.55/0. Балкон 1.57/0.4 Балкон 60.99/5 Итого №4 Однокомнатная квартира Прихожая Спальня 17.40 Кухня-столовая 10.41 Совмещённый санузел 3.98 Встроенный шкаф Балкон 3.34/1.0

№5 Однокомнатная квартира

Прихожая

Спальня

Кухня-столовая Совмещённый санузел Встроенный шкаф

Балкон

Балкон

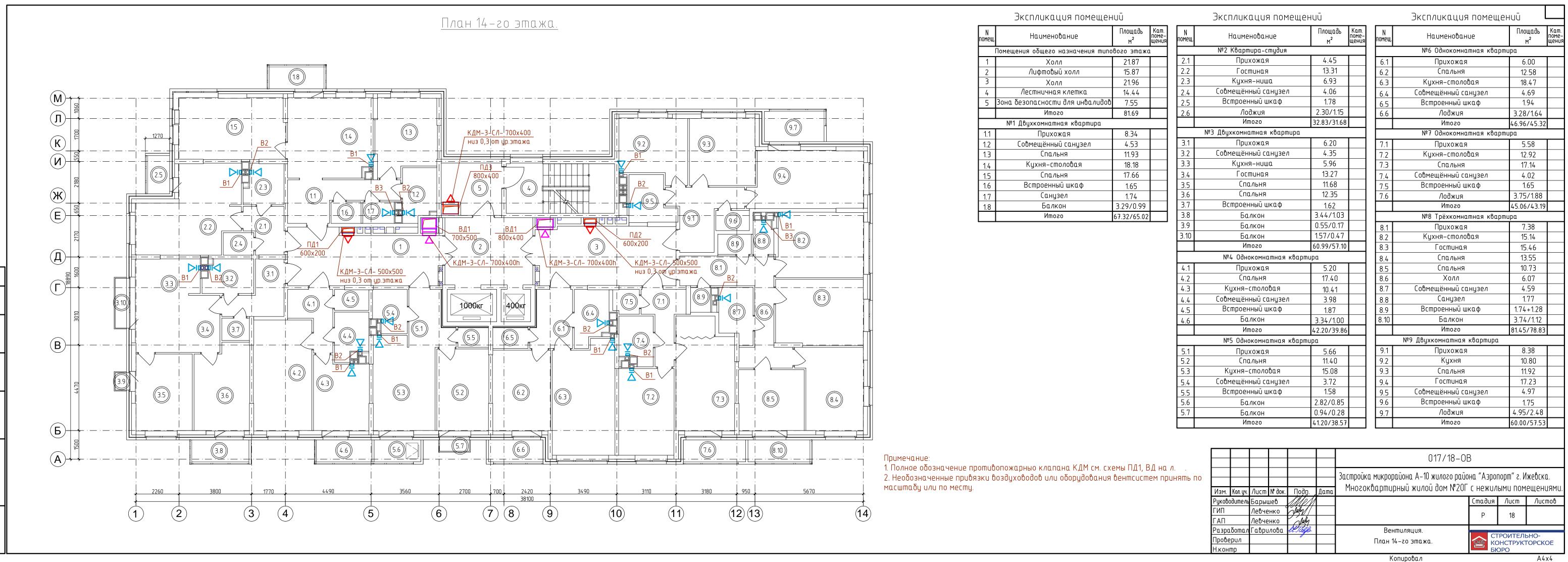
Итого

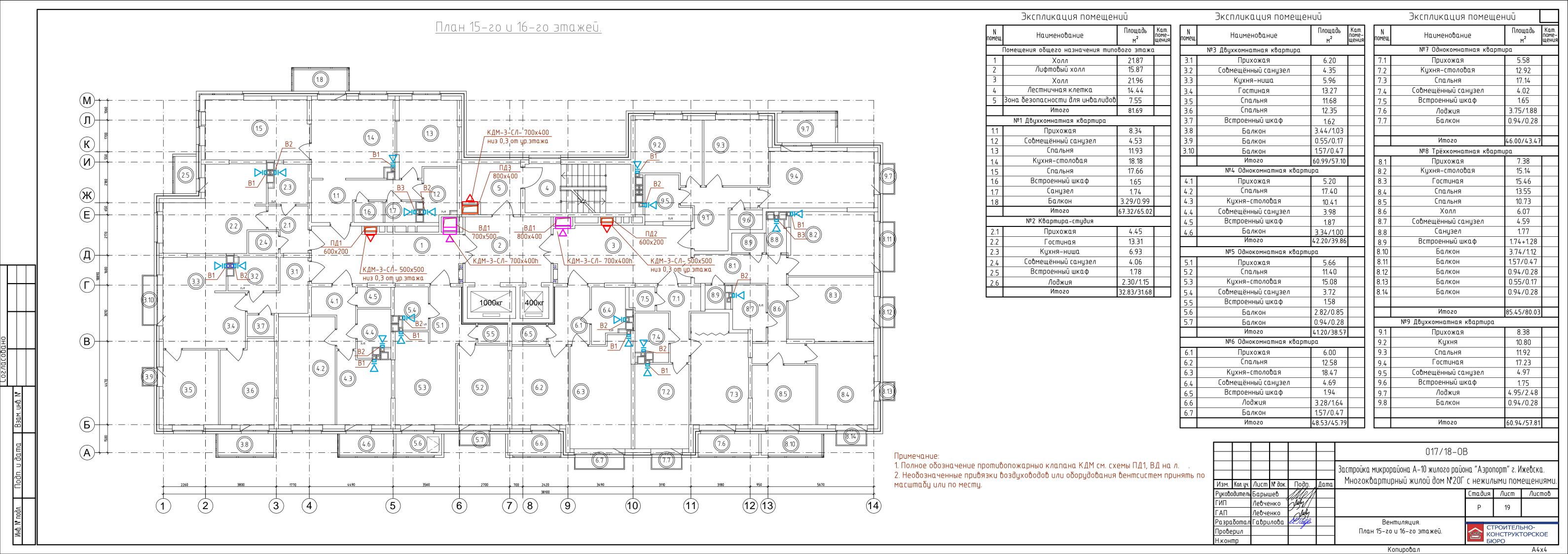
_				·		
	Площадь м²	Кат. поме- щения	N помещ.	Наименование	Площадь м²	Кат. поме- щения
	•	'	№6 Однокомнатная квартира 6.1 Прихожая 6.00 6.2 Спальня 12.58 6.3 Кухня-столовая 18.47 6.4 Совмещённый санузел 4.69 6.5 Встроенный шкаф 1.94 7.1 Прихожая 5.58 7.2 Кухня-столовая 12.92 7.3 Спальня 17.14 7.4 Совмещённый санузел 4.02 7.5 Встроенный шкаф 1.65 7.6 Лоджия 3.75/1.88 Итого 45.06/43.19 №8 Трёхкомнатная квартира 8.1 Прихожая 7.38 8.2 Кухня-столовая 15.14 8.3 Гостиная 15.46 8.4 Спальня 13.55 8.5 Спальня 10.73 8.6 Холл 6.07 8.7 Совмещённый санузел 4.59 8.8 Санузел 1.77 8.9 Встроенный шкаф 1.74+1.28 8.10 Балкон 3.74/1.12 8.11 Балкон 1.57/0.47 Итого 83.02/79.30 №9 Двухкомнатная квартира 9.1 Прихожая 8.38 9.2 Кухня 10.80 9.3 Спальня 11.92 9.4 Гостиная 17.23 9.5 Совмещённый санузел 4.97 9.6 Встроенный шкаф 1.725			
	4.45	П	6.1	Прихожая	№6 Однокомнатная квартира Прихожая 6.00 Спальня 12.58 Кухня-столовая 18.47 Втрежной деней информация (Спальня 1.94 Прихожая 46.96/45.32 Прихожая 5.58 Кухня-столовая 12.92 Спальня 17.14 Втрежной шкаф 1.94 Поджия 3.28/1.64 Итого 46.96/45.32 Прихожая 5.58 Кухня-столовая 12.92 Спальня 17.14 Втрежномнатная квартира Прихожая 3.75/1.88 Итого 45.06/43.19 Прихожая 7.38 Кухня-столовая 15.14 Гостиная 15.46 Спальня 13.55 Спальня 13.55 Спальня 10.73 Холл 6.07 Втрежномнатнай шкаф 1.74 Потого 1.77 Встроенный шкаф 1.74 Потого 1.77 Встроенный шкаф 1.74+1.28 Балкон 3.74/1.12 Балкон 3.74/1.12 Балкон 1.57/0.47 Итого 83.02/79.30 Вухкомнатная квартира Прихожая 8.38 Кухня 10.80 Спальня 11.92 Гостиная 11.723	
	13.31		6.2	•	12.58	
	6.93		6.3	Кухня-столовая	18.47	
	4.06		6.4	Совмещённый санузел		
	1.78				1.94	
	2.30/1.15			Лоджия	3.28/1.64	
	32.83/31.68			Итого	46.96/45.32	
		•		№7 Однокомнатная кварти	pα	
	6.20		7.1	Прихожая	5.58	
	4.35		7.2	Кухня-столовая	12.92	
	5.96		7.3	Спальня	17.14	
	13.27		7.4	Совмещённый санузел	4.02	
	11.68		7.5	Встроенный шкаф	1.65	
	12.35		7.6	Лоджия	3.75/1.88	
	1.62			Опого	45.06/43.19	
	3.44/1.03			№8 Трёхкомнатная кварти	ıρα	
	0.55/0.17		8.1	Прихожая	7.38	
	1.57/0.47		8.2	Кухня-столовая	15.14	
	60.99/57.10		8.3	Гостиная	15.46	
ιL	ipα		8.4	Спальня	13.55	
	5.20		8.5	Спальня	10.73	
	17.40		8.6	Холл	6.07	
	10.41		8.7	Совмещённый санузел		
	3.98		8.8	Санузел	1.77	
	1.87		8.9	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	3.34/1.00		8.10	Балкон	3.74/1.12	
	42.20/39.86		8.11		1.57/0.47	
ıu	ра				83.02/79.30	
	5.66			№9 Двухкомнатная квартира		
	11.40		9.1	•	8.38	
	15.08		9.2	Кухня	10.80	
	3.72		9.3			
	1.58		9.4	Гостиная	17.23	
	2.82/0.85		9.5	<u> </u>	4.97	
	0.94/0.28		9.6			
		Ш	9.7	Лоджия	4.95/2.48	
	41.20/38.57			Овоом	60.00/57.53	

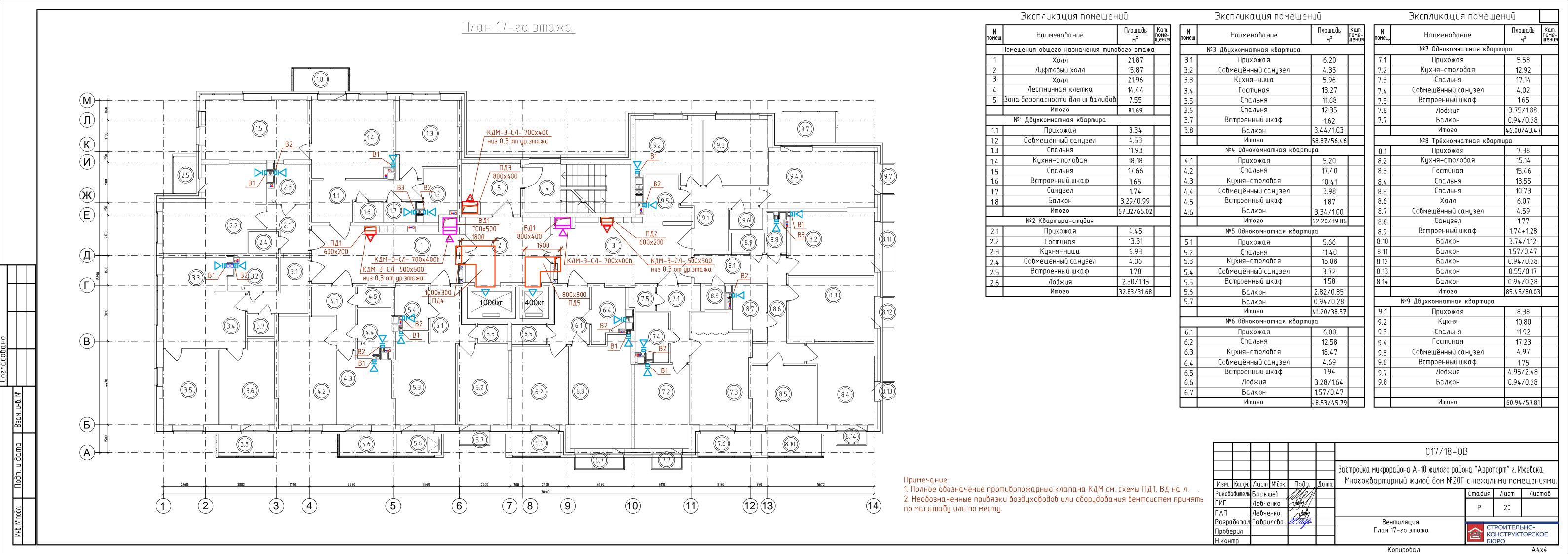
Экспликация помещений

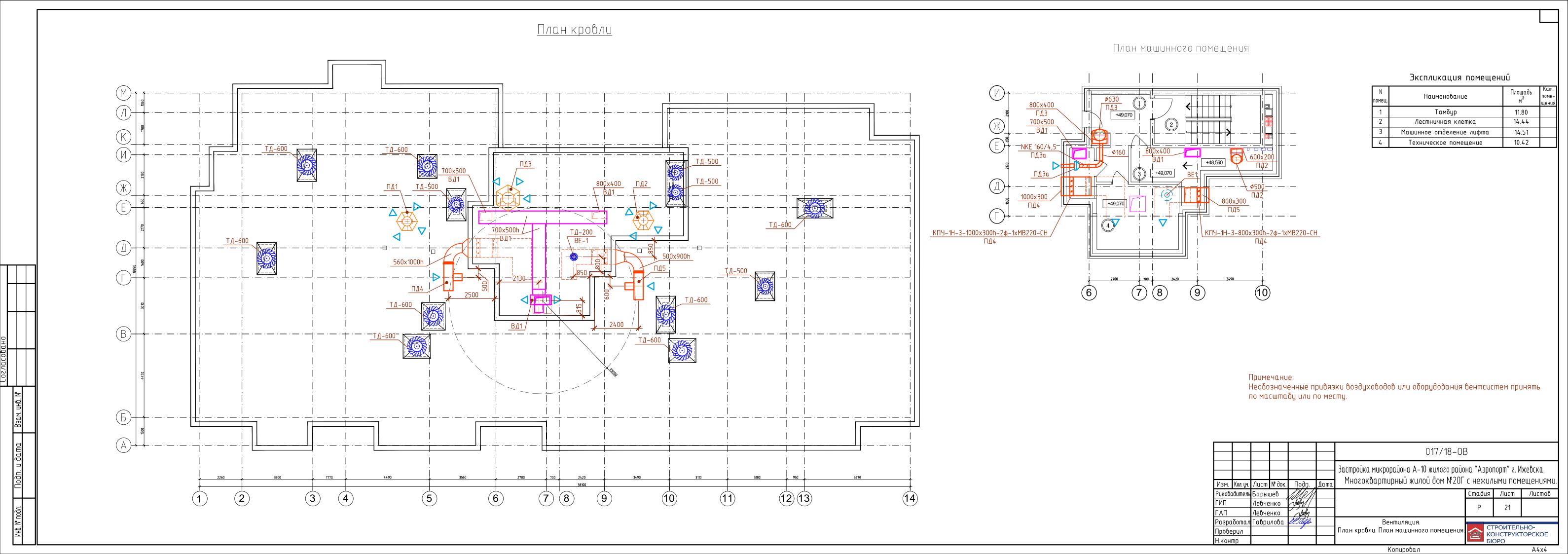
						017/18-01	В		
						Застройка микрорайона А-10 жилого райо Многоквартирный жилой дом №20Г	•	•	
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	тіногокоцріпарный жалой бол із 201	L HEMUI	IBING HON	сщепилі
Руково	одишель	Бары	пев	MeM			Сшадия	/lucm	Листов
ГИП		Левче	9HK0	Vely/			Р	17	
ΓΑΠ		Левче	2HK0	Nels			Г	17	
Разра	ιδοπαл	Γαβρι	лова Ілова	ll Taljb		Вентиляция.			
Прове	≥рил			<i>y</i>		План 6-го -13-го этажей.		ТРОИТЕЛІ ОНСТРУКТ	
Н.кон	mp						БІ	OPO	. C. CROL

Копировал

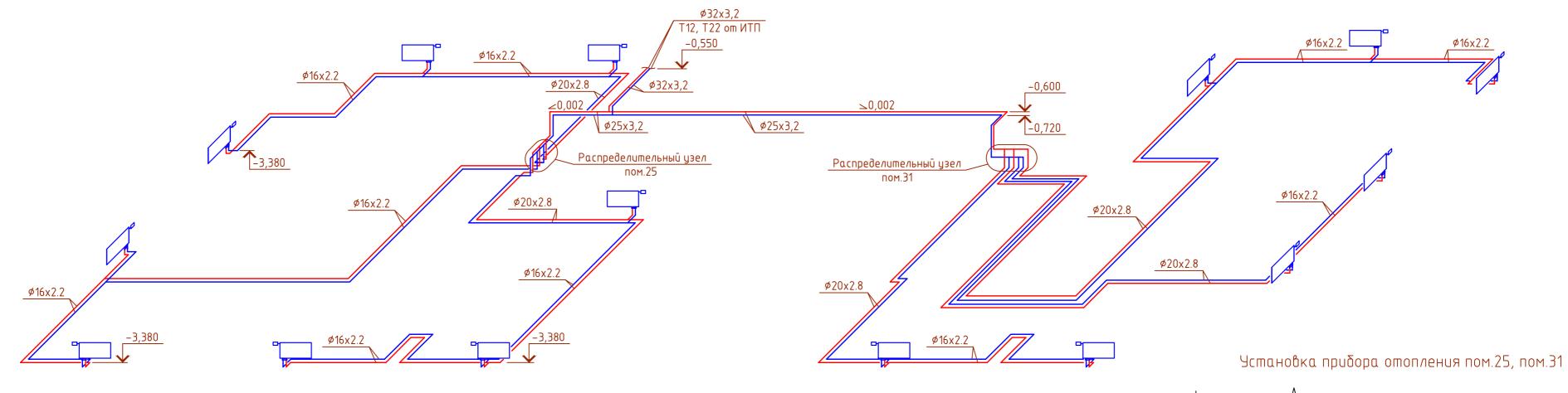




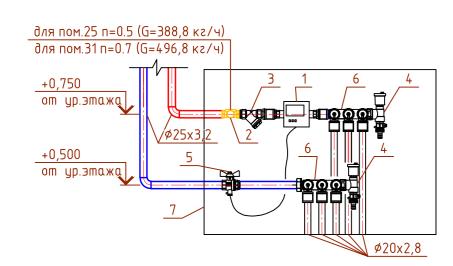




Система отопления встроенных нежилых помещений подвального этажа

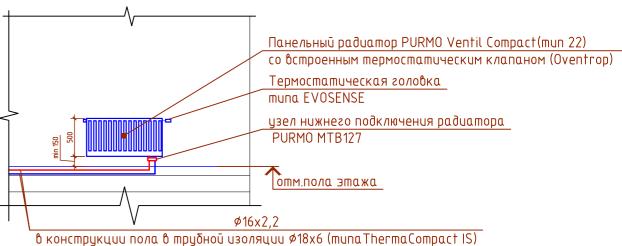


Распределительный узел пом.25, пом.31.



Экспликация узла распределительного

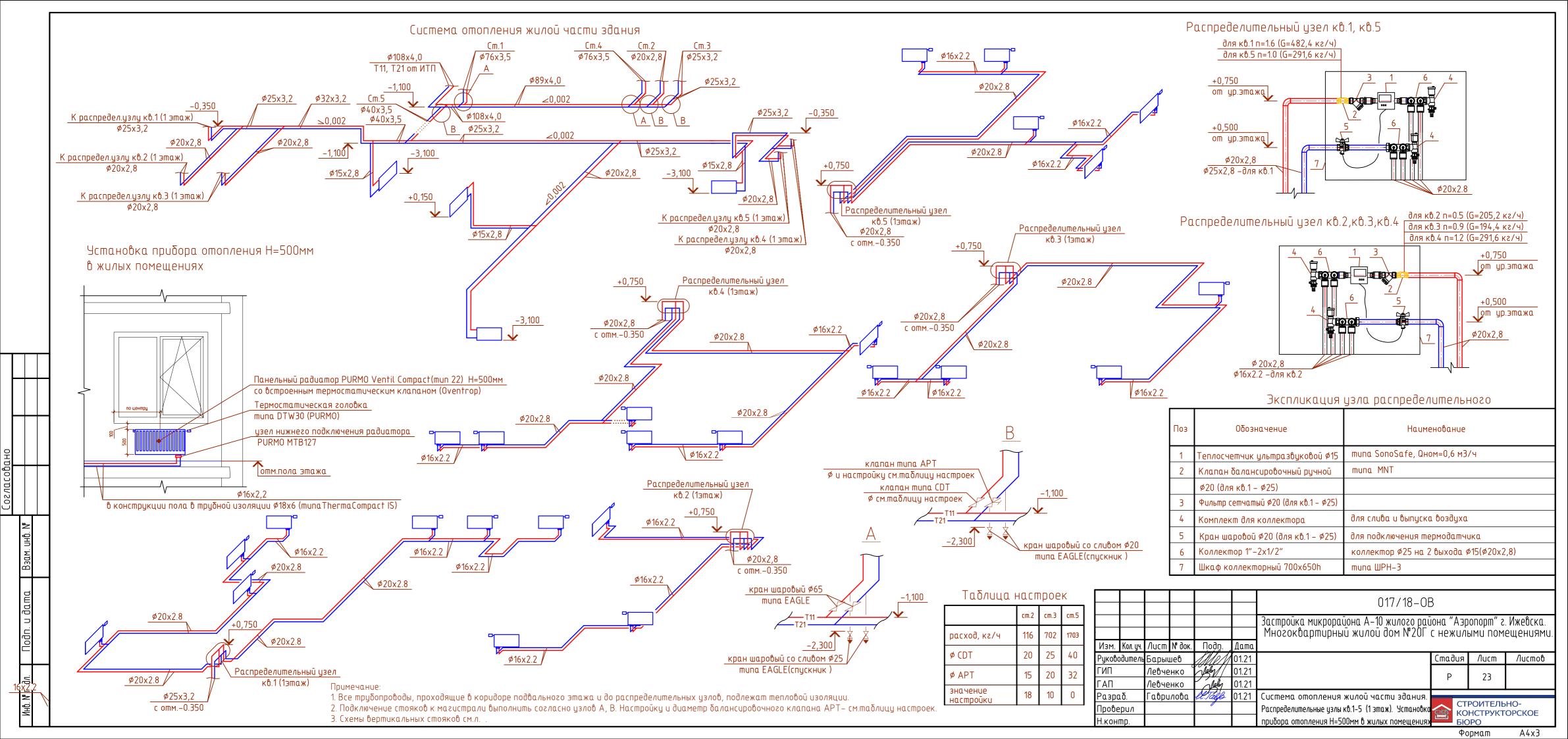
Поз	Обозначение	Наименование
1	Теплосчетчик ультразвуковой ø15	muna SonoSafe, Qном=0,6 м3/ч
2	Клапан балансировочный ручной ø25	muna MNT
3	Фильтр сетчатый ø25	
4	Комплект для коллектора	для слива и выпуска воздуха
5	Кран шаровой Ø25	для подключения термодатчика
6	Коллектор 1"-3х1/2"	коллектор Ø25 на 3 выхода Ø15 (20х2,8)
7	Шкаф коллекторный 700x650h	muna WPH-3

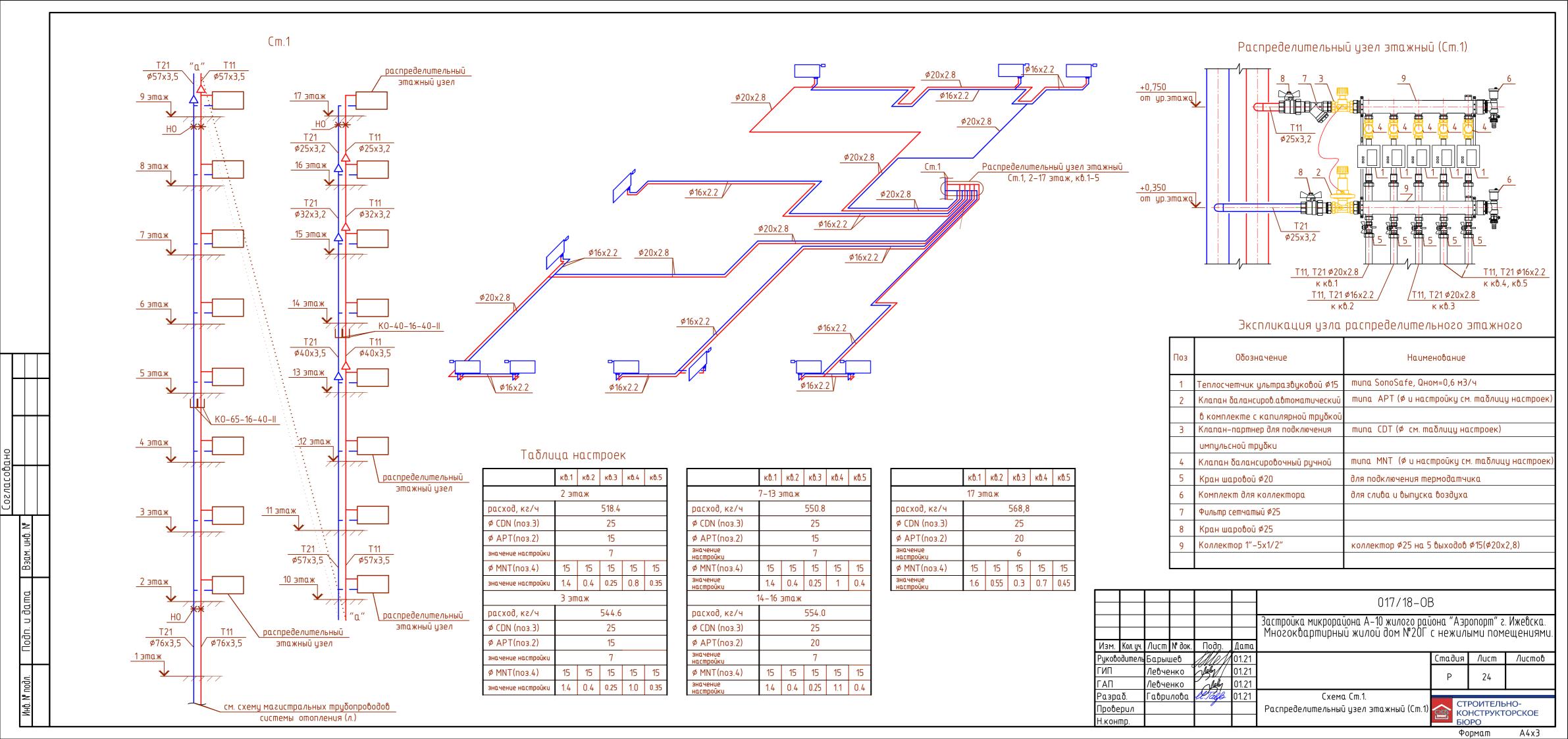


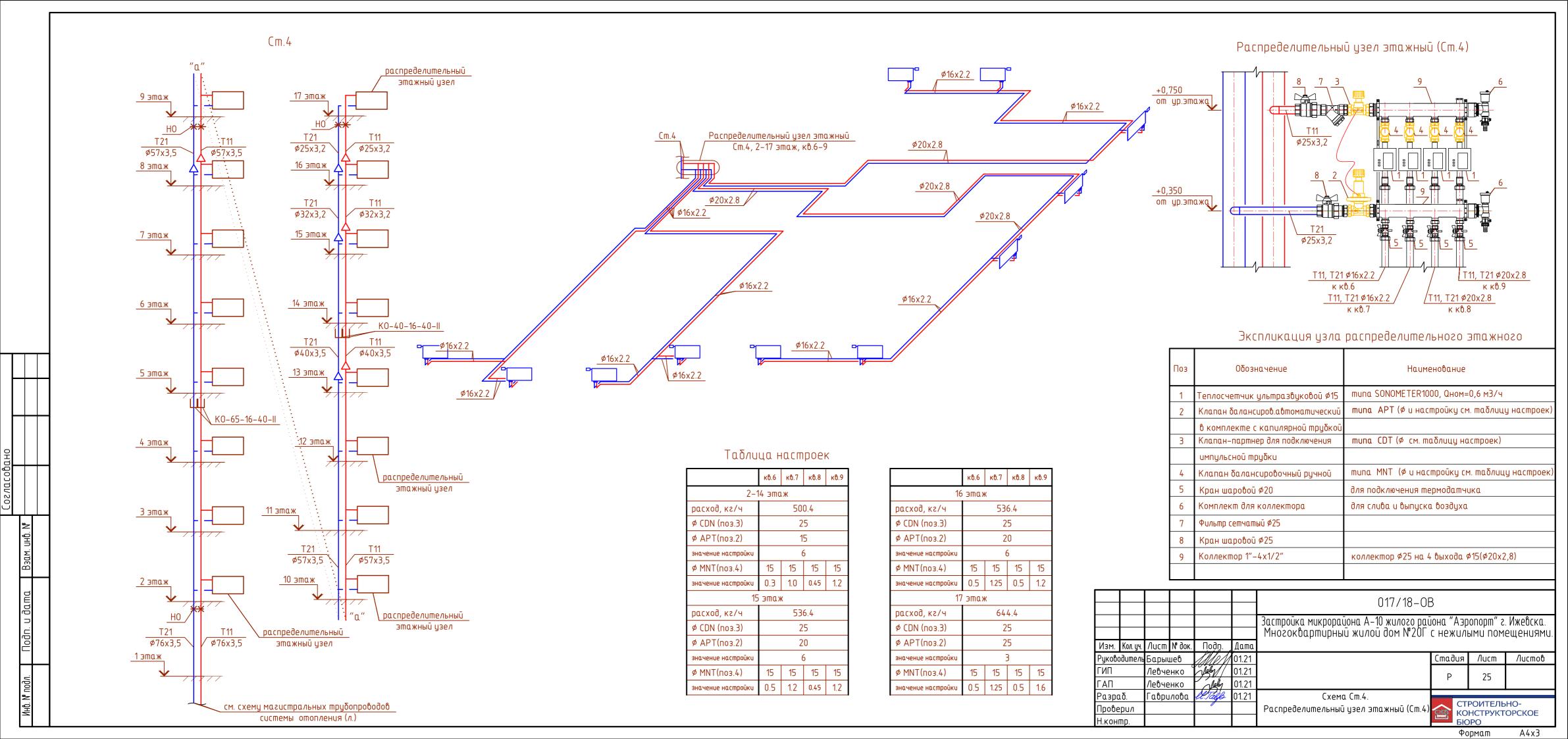
Все трубопроводы, проходящие в коридоре подвального этажа и до распределительных излов, подлежат тепловой изоляции.

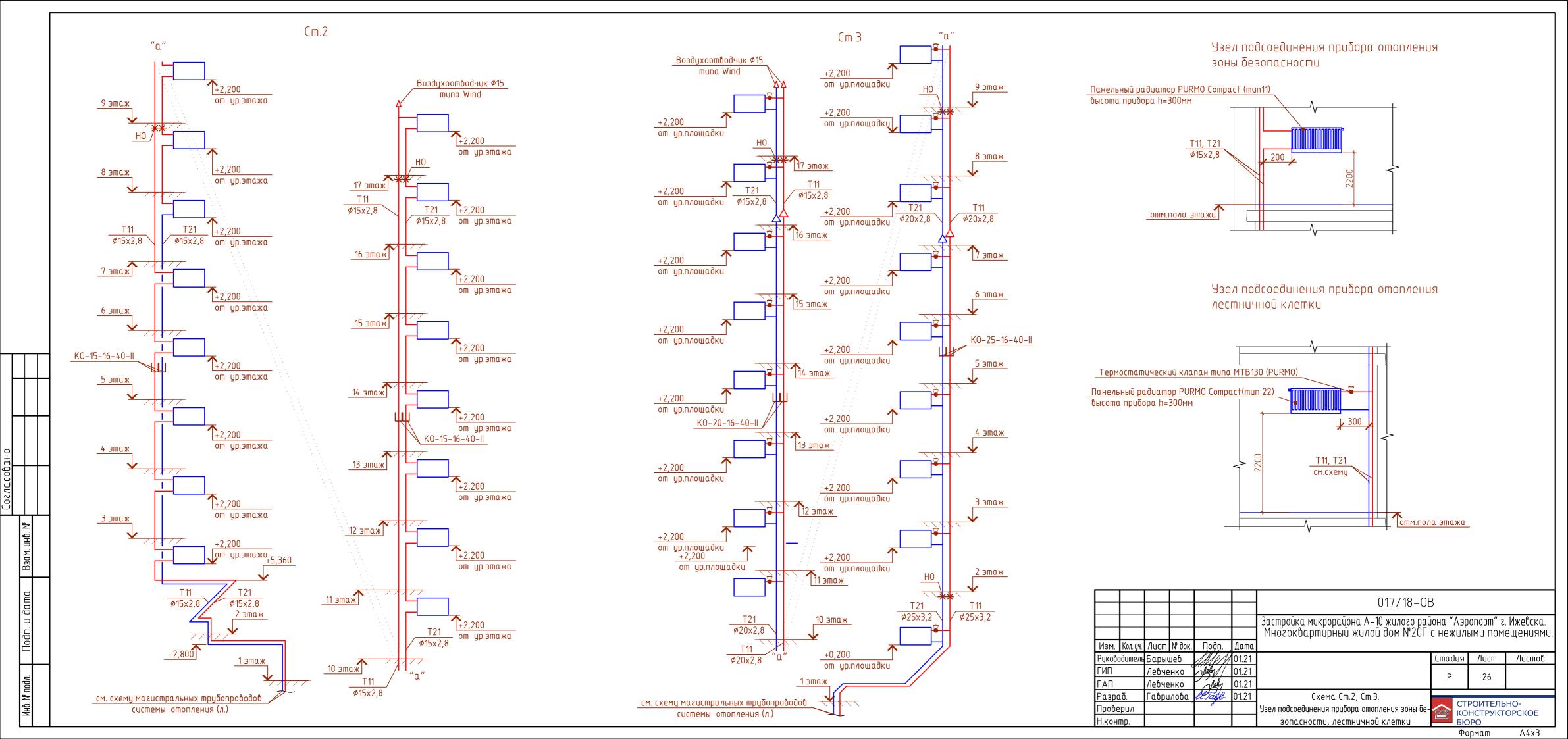
pacin		umc/n		y3/100, 1		main incrinoood dooningdd.			
					017/18-OE	3			
						Застройка микрорайона А-10 жилого рай Многоквартирный жилой дом №20Г	она "Аз с нежи	эропорт" г лыми пом	. Ижевска. ещениями.
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подл.	Дата		_		
Руков	одитель	Бары	пер	MUM	01.21		Cmadus	a /lucm	/lucmob
ГИП		Левче	enko (Neby/	01.21		P	22	
ΓΑΠ		Левче	PHK0	Nels	01.21		Г	22	
Разро	1 δ.	Γαβρι	ілова	ll Talfb	01.21	Система отопления встроенных нежилых помещений			
Прове	<u>-</u> pu⁄ı					подвального этажа. Распределительный узел пом.25,пом.31	CKB K	ТРОИТЕЛЬ ОНСТРУКТ	
Н.кон	mp.					Установка прибора отопления пом.25, пом.3	Б	ЮРО	OI CROL

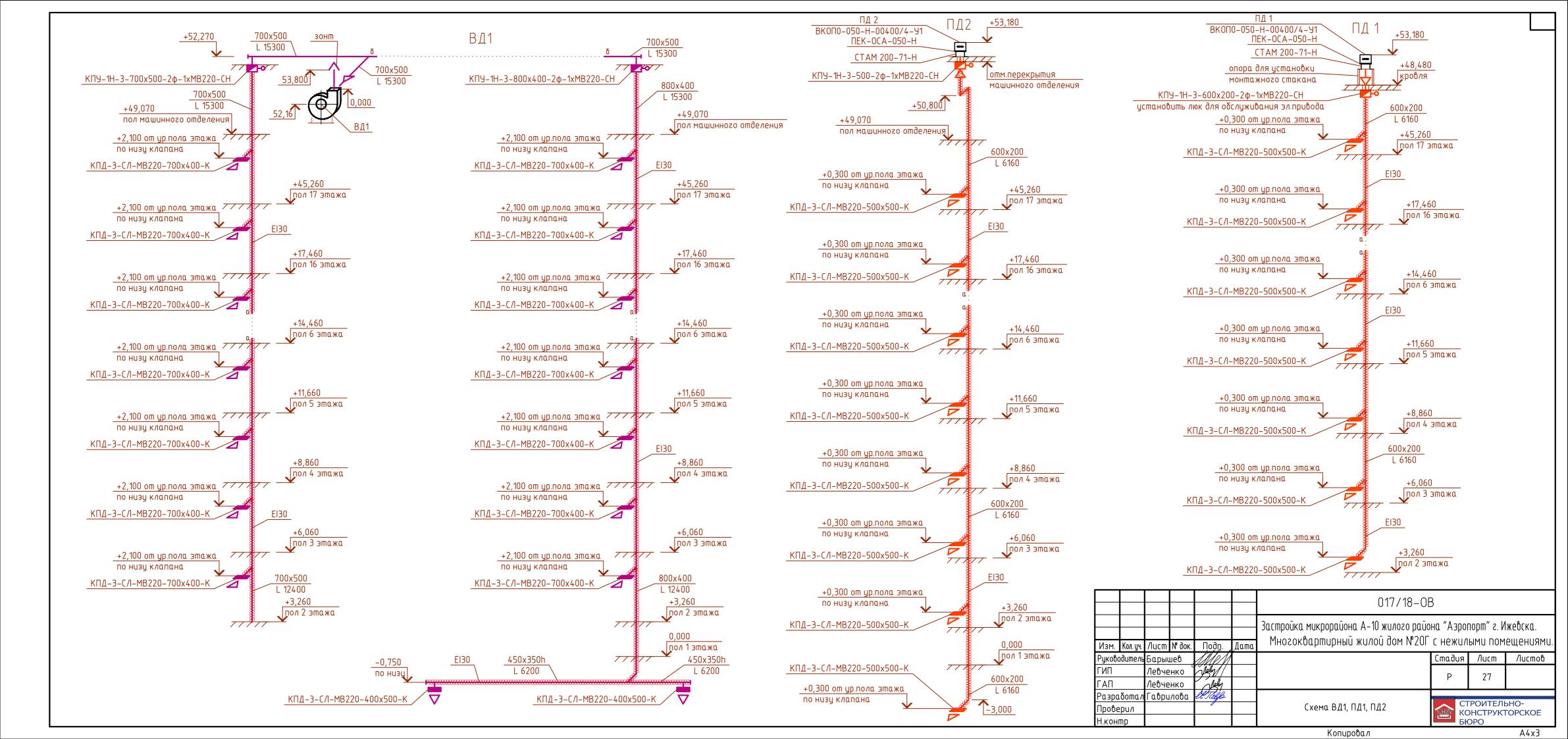
Формат

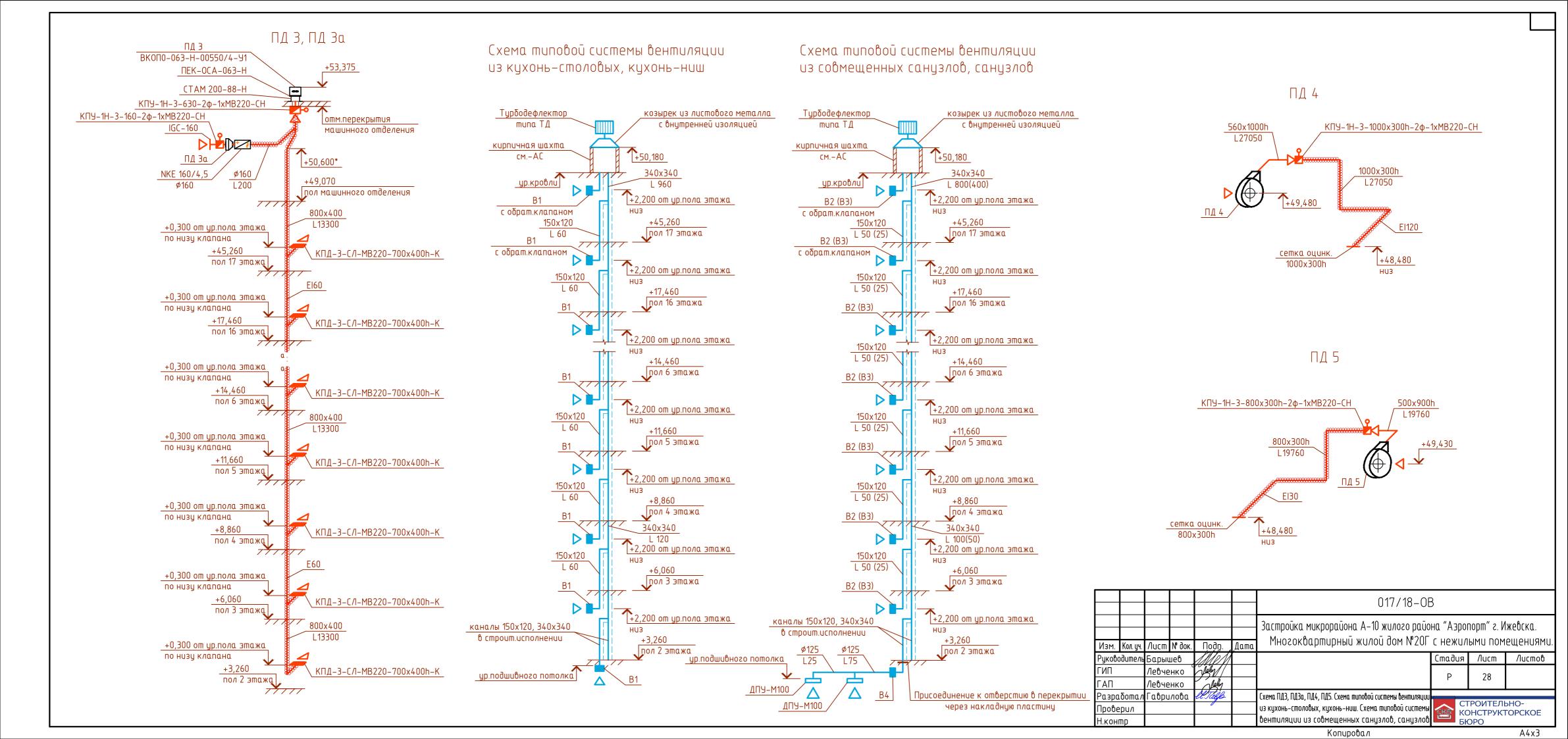


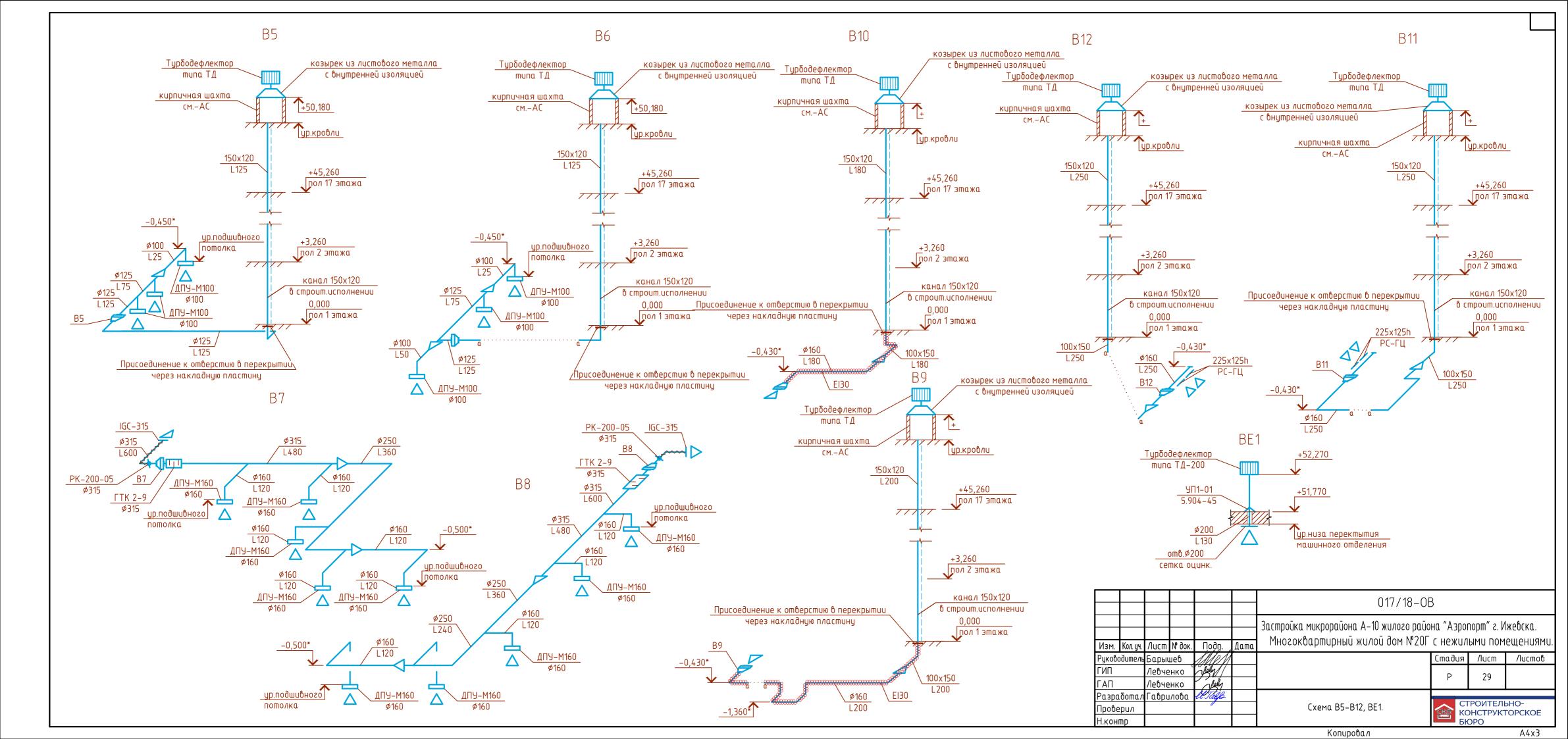












Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ОТОПЛЕНИЕ</u>							
	Система отопления жилой части здания							
	Радиатор стальной панельный типа "Purmo Ventil Compact", тип 22,							
	высотой Н=500мм, с нижним подключением, воздухоотводчиком,							
	кронштейнами, с встроенным термостатическим клапаном							
	"Oventrop", длиной панели 400 мм	CV22-500-400			ШТ.	4	11,08	
	То же, длиной панели 600 мм	CV22-500-600			ШТ.	18	16,62	
	То же, длиной панели 700 мм	CV22-500-700			ШТ.	19	19,39	
	То же, длиной панели 800 мм	CV22-500-800			ШТ.	36	22,16	
	То же, длиной панели 900 мм	CV22-500-900			ШТ.	75	24,93	
	То же, длиной панели 1000 мм	CV22-500-1000			ШТ.	63	27,70	
	То же, длиной панели 1200 мм	CV22-500-1200			ШТ.	15	30,47	
	Радиатор стальной панельный типа "Purmo Ventil Compact", тип 11,							
	высотой Н=500мм, с нижним подключением, воздухоотводчиком,							
	кронштейнами, с встроенным термостатическим клапаном							
	"Oventrop", длиной панели 600 мм	CV11-500-600			ШТ.	16	9,30	
	То же, длиной панели 700 мм	CV11-500-700			ШТ.	43	10,85	
	То же, длиной панели 1200 мм	CV11-500-1200			ШТ.	3	12,40	

Взам	Ц										
tara								017/18-OB.0			
Подпись и дата Взам		Изм І	Кол.уч	Пист	№ пок	Подпись	Дата	Застройка микрорайона А-10 ж «Аэропорт» г. Ижевска. М жилой дом №20Г с нежилы	ногоквар	тирный	
=		Руково		Барыш		Подинев	дата	Author Activities of Chickens	Стадия	Лист	Листов
Г		ГИП		Левчен	ІКО				Р	1	
Инв. N подл.		ГАП		Левчен							
Ž		Разра	б.	Гаврил	юва		01.21	Спецификация оборудования,			
HB.		Прове	ерил					материалов и изделий	000) «СКБ П	Іроект»
N	1	Н.кон	тр.					•			

*с.инв.*N

Позиция	Наименование и те	ехническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Радиатор стальной панельный	типа "Purmo Ventil Compact", тип 22,							
	высотой Н=300мм, с нижним п	одключением, воздухоотводчиком,							
	кронштейнами, с встроенным т	гермостатическим клапаном							
	"Oventrop",	длиной панели 700 мм	CV22-300-700			ШТ.	18	9,30	
	То же,	длиной панели 800 мм	CV22-300-800			ШТ.	16	10,85	
	То же,	длиной панели 1200 мм	CV22-300-1200			ШТ.	43	12,40	
	То же,	длиной панели 1400 мм	CV22-300-1400			шт.	9	14,46	
	Радиатор стальной панельный з	типа "Purmo Compact", тип 22,							
	высотой Н=500мм, с боковым г	подключением, воздухоотводчиком,							
	кронштейнами,	длиной панели 800 мм	C22-500-800			ШТ.	1	22,16	
	То же,	длиной панели 1100 мм	C22-500-1100			шт.	1	30,47	
	Радиатор стальной панельный	типа "Purmo Compact", тип 11, подключением, воздухоотводчиком,							
	кронштейнами,	длиной панели 600 мм	C11-500-600			шт.	2	9,30	
	Радиатор стальной панельный з	типа "Purmo Compact", тип 22,							
	высотой Н=300мм, с боковым г	подключением, воздухоотводчиком,							
	кронштейнами,	длиной панели 600 мм	C22-300-600			ШТ.	12	9,78	
	То же,	длиной панели 1000 мм	C22-300-1000			шт.	5	16,30	
	Радиатор стальной панельный	типа "Purmo Compact", тип 11,							

Примечание	Масса, единицы, кг	Коли- чество	Единица изме- рения	Завод - изготовитель	Код обору- дования, изделия, материала	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Позиция
9	8	7	6	5	4	3	2	1
							высотой Н=300мм, с боковым подключением, воздухоотводчиком,	
	3,64	16	шт.			C11-300-400	кронштейнами, длиной панели 400 мм	
аналог Evosence	-	378	компл.			Purmo DTW30	Термостатическая головка Purmo DTW30 (PURMO)	
(PURMO)							для встроенных термостатических клапанов радиаторов)	
аналог RA-N 15	-	17	шт.			MTB130	Гермостатический клапан прямой типа MTB130 (PURMO) Dy15	,
(Danfoss)							для радиаторов лестничной клетки)	
							Автоматический балансировочный клапан типа АРТ в комплекте	
							с капилярной трубкой l= 1,5 м и дренажным краном (для установки	
	-	1	ШТ.				на стояках), DN15	
	-	1	шт.				То же, DN20	
	-	1	шт.				То же, DN32	
							Ручной запорно-измерительный балансировочный клапан типа CDT	
	-	1	ШТ.				для присоединения импусной трубки (клапан-партнер APT), DN20	į
	-	1	ШТ.				То же, DN25	
	-	1	ШТ.				То же, DN40	
							Кран шаровой латунный никелированный полнопроходной	
		6	ШТ.				муфтовый типа EAGLE Тмакс=120 C° DN 20, PN30кгс/см ²	
		4	ШТ.				То же, DN 25, PN30кгс/см ²	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	То же, DN 65, PN16кгс/см ²				ШТ.	4		
	Автоматический воздухоотводчик латунный типа Wind, DN 15				ШТ.	3		
	Компенсатор сильфонный, KO-65-16-40-II (2исп.) DN65	ТУ 3695-004-50819136-2008			ШТ.	4		
	То же, КО-40-16-40-II (2исп.) DN40				ШТ.	4		
	То же, КО-25-16-40-II (2исп.) DN25				ШТ.	2		
	То же, КО-40-16-40-II (2исп.) DN20				ШТ.	2		
	То же, КО-40-16-40-II (2исп.) DN15				шт.	4		
	Комплекты распределительных узлов для кв.1-5 1 этажа:							
	1. Кран шаровой латунный для подключения датчика температуры							
	муфтовый с резьбовым штуцером M10x1, DN 25				IIIT.	1		
	То же, DN 20				ШТ.	4		
	2. Клапан балансировочный ручной типа MNT DN 25				ШТ.	1		
	То же, DN 20				ШТ.	4		
	3. Фильтр сетчатый латунный муфтовый с пробкой типа Y222,							
	PN25κrc/cm ² , DN 25				шт.	1		
	То же, DN 20				шт.	4		
	 Коллектор Ø25 на 2 выхода Ø15(Ø20х2,8) в комплекте с присое- 	Коллектор 1"-2х1/2"			компл.	10		
	динительными фитингами							
	5. Комплект тройника коллектора с автоматическим воздухоотвод-				компл.	10		
	чиком и краном сливным, DN 25							

Изм Кол уч Лист № лок Полпись Лата

017/18-OB.CO

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Теплосчетчик квартирный ультразвуковой (Qn=0,6 м3/ч)				компл.	5		
	для установки на подающем трубопроводе DN 15							
	7. Шкаф коллекторный пристраиваемый (700x650h)	ШРН-3			ШТ.	5		
	8. Кронштейны для крепления коллекторов				ШТ.	10		
	Комплекты распределительных узлов этажных 2-17 этажей:							
	1. Кран шаровой латунный никелированный полнопроходной							
	муфтовый типа EAGLE Тмакс=120 C° DN 25, PN30кгс/см ²				ШТ.	64		
	2. Автоматический балансировочный клапан типа АРТ в комплекте							
	с капилярной трубкой 1= 1,5 м и дренажным краном (для установки							
	на стояках), DN15				ШТ.	25	-	
	To же, DN20				ШТ.	6	-	
	To же, DN25				шт.	1	-	
	3. Ручной запорно-измерительный балансировочный клапан типа CDT							
	для присоединения импусной трубки (клапан-партнер APT), DN25				ШТ.	32	-	
	4. Фильтр сетчатый латунный муфтовый с пробкой типа Ү222,							
	PN25κτc/cm ² , DN 25				ШТ.	32		
	5. Кран шаровой латунный для подключения датчика температуры							
	муфтовый с резьбовым штуцером M10x1, DN 20				ШТ.	288		
	6. Клапан балансировочный ручной типа MNT DN 15				ШТ.	288		
	7. Коллектор Ø25 на 4 выхода Ø15(Ø20x2,8) в комплекте с присое-	Коллектор 1"-4х1/2"			компл.	32		
	динительными фитингами							
	 Коллектор Ø25 на 5 выходов Ø15(Ø20х2,8) в комплекте с присое- 	Коллектор 1"-5х1/2"			компл.	32		

017/18-OI

017/18-OB.CO

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	динительными фитингами							
	9. Комплект тройника коллектора с автоматическим воздухоотвод-				компл.	64		
	чиком и краном сливным, DN 25							
	10. Теплосчетчик квартирный ультразвуковой (Qn=0,6 м3/ч)				компл.	288		
	для установки на подающем трубопроводе DN 15							
	11. Кронштейны для крепления коллекторов				ШТ.	64		
	Отвод оцинкованный 90°-108х4,0 исп.2	ГОСТ 17375-2001			ШТ	2	-	
	То же 90°-76х3,5 исп.2	ГОСТ 17375-2001			ШТ	4	-	
	Трубопровод из трубы стальной водогазопроводной ∅15	ГОСТ 3262-75*			М	170,0	1,28	
	То же ∅20	-			М	110,0	1,66	
	То же ∅25	-			М	150,0	2,39	
	То же ∅32	-			М	20,0	3,09	
	То же ∅40	-			M	26,0	3,84	
	Трубопровод из трубы стальной электросварной Ø57x3,0	<u>Ф57х3,0 ГОСТ 10704-91</u>			M	46,0	4,00	
		В-20 ГОСТ 10705-80						
	То же Ø76x3,5	-			M	120,0	6,26	
	То же Ø89x3,5	-			M	20,0	7,38	
	То же ∅108х4,0	-			M	6,0	9,12	
	Окраска трубопроводов под изоляцию:							
		1	<u> </u>					Лист

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	эмаль полиуретановая (в 1 слой)				M ²	85,0	-	
	по грунту на основе эпоксидной эмали (в 1 слой)				м ²	85,0	-	
	Теплоизоляция материалом типа "K-Flex ST" толщиной б=19мм для							
	трубопровода Ø15	-			M	2,0	-	
	То же ∅25	-			М	32,0	-	
	То же ∅40	-			М	6,0	-	
	То же ∅65	-			М	4,0	-	
	То же ∅80	-			М	20,0	-	
	То же ∅100	-			М	6,0	-	
	Теплоизоляция материалом типа "K-Flex ST" толщиной б=13мм для							
	трубопровода ∅15	-			M	58,0	-	
	То же ∅20	-			M	56,0	-	
	То же ∅25	-			M	124,0	-	
	То же ∅50	-			M	46,0	-	
	То же ∅65	-			M	118,0	-	
	Труба из сшитого полиэтилена типа БИР ПЕКС Стандарт							
	(PE-Xb, Класс 5, PN 20, SDR 7.4) Ø16x2,2				M	5520,0	-	
	То же ∅20х2,8	-			М	2860,0	-	
	Трубная теплоизоляция ТИЛИТ Супер Протект, толщиной б=4мм,							
				 				л

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	внутренним диаметром изоляции Ø18мм, для Ø16х2,2				M	5520,0	-	
	То же Ø20x2,8	-			М	2860,0	-	
	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				КГ	50,0	-	
	Система отопления встроенных нежилых							
	<u>помещений подвального этажа</u>							
	Радиатор стальной панельный типа "Purmo Ventil Compact", тип 22,							
	высотой Н=500мм, с нижним подключением, воздухоотводчиком,							
	кронштейнами, с встроенным термостатическим клапаном							
	"Oventrop", длиной панели 800 мм	CV22-500-800			шт.	15	22,16	
	Термостатическая головка Purmo DTW30 (PURMO)	Purmo DTW30			компл.	15	-	аналог Evosence
	(для встроенных термостатических клапанов радиаторов)							(PURMO)
	Комплекты распределительных узлов для пом.25, 31 -1этажа:							
	1. Кран шаровой латунный для подключения датчика температуры							
	муфтовый с резьбовым штуцером M10x1, DN 25				ШТ.	2		
	2. Клапан балансировочный ручной типа MNT DN 25				ШТ.	2		
	3. Фильтр сетчатый латунный муфтовый с пробкой типа Y222,							
	PN25κrc/cm ² , DN 25				ШТ.	2		
							OB.CO	Ли

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	 Коллектор Ø25 на 3 выхода Ø15(Ø20х2,8) в комплекте с присое- 	Коллектор 1"-3x1/2"			компл.	4		
	динительными фитингами							
	5. Комплект тройника коллектора с автоматическим воздухоотвод-				компл.	2		
	чиком и краном сливным, DN 25							
	6. Теплосчетчик квартирный ультразвуковой (Qn=0,6 м3/ч)				компл.	2		
	для установки на подающем трубопроводе DN 15							
	7. Шкаф коллекторный пристраиваемый (700x650h)	ШРН-3			шт.	2		
	8. Кронштейны для крепления коллекторов				ШТ.	4		
	Трубопровод из трубы стальной водогазопроводной Ø25	ГОСТ 3262-75*			M	52,0	2,39	
	То же ∅32	-			M	6,0	3,09	
	Окраска трубопроводов под изоляцию:							
	эмаль полиуретановая (в 1 слой)				м ²	6,2	-	
	по грунту на основе эпоксидной эмали (в 1 слой)				м ²	6,2	-	
	Теплоизоляция материалом типа "K-Flex ST" толщиной б=19мм для							
	трубопровода Ø25	-			М	40,0	-	
	То же ∅32	-			M	6,0	-	
	Теплоизоляция материалом типа "K-Flex ST" толщиной б=13мм для							
	трубопровода Ø25	-			М	12,0	-	
								Лист

Позиция	Наименование и техническая характеристин	ка	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2		3	4	5	6	7	8	9
	Труба из сшитого полиэтилена типа БИР ПЕКС Стандар) T							
	(PE-Xb, Класс 5, PN 20, SDR 7.4)	Ø16x2,2				M	192,0	-	
	То же	Ø20x2,8	-			M	94,0	-	
	Трубная теплоизоляция ТИЛИТ Супер Протект, толщин								
		для Ø16x2,2				M	192,0	-	
	То же	Ø20x2,8	-			M	94,0	-	
	Металлоконструкции для крепления трубопроводов					КГ	8,0	_	
	тустального грукции для крепления грусопроводов					KI	0,0		
1									
_									
				Изм. Кол.уч Лист № д	ок Подпись Дата		017/18-	OB.CO	Лист