

Согласовано

Взам. инб.Н

Подпись и дата

Инб.Н подл.

Ведомость чертежей основного комплекта		
Нлистов	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
1.1	Общие данные (продолжение)	
1.2	Общие данные (продолжение)	
1.3	Общие данные (окончание)	
2	План подвала на отм. -3.600	
3	План 1 этажа на отм. 0.000	
4	План 2 этажа на отм. +3.300	
5	План типового этажа (3,5,7,9,11 этажи)	
6	План типового этажа (4,6,8,10,12 этажи)	
7	План типового этажа (13,15,17,19,21,23 этажи)	
8	План типового этажа (14,16,18,20,22 этажи)	
9	План 24 этажа на отм. +69.300	
10	План кровли	
11	Изометрические схемы систем ВЕ1-ВЕ17, В1-В34, К1	
12	Изометрические схемы систем П1-П4	
13	Изометрические схемы систем ДУ1-ДУ3, ПД1-ПД6	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
Серия.5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
Прилагаемые документы		
----	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Отопление	на 13 листах

Основные показатели проекта									
Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расход теплоты, кВт/ч (Гкал/ч)				Расход холода, кВт	Гидр.сопр./ статика системы отопления, м.вод.ст.	Гидр.сопр./ статика системы вентиляции, м.вод.ст.	Потребляемая электрическая мощность, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Общий (ОВ)				
Жилая часть	-25	484,97 (0,417)	16,61 (0,0141)	468,92 (0,4032)	501,58 (0,4311)	3,5	4 / 74	5 / 4	85,65*
БКФН	-25	15,7 (0,0135)	41,7 (0,036)	43,03 (0,037)	57,4 (0,0494)	-	4 / 7	5 / 7	27,15**
		500,67 (0,4305)	58,31 (0,0501)	482,41 (0,4148)	558,98 (0,4805)				

- *

51,9 кВт – противодымная вентиляция;
22,5 кВт – электрокалорифер для зон МГН;
1 кВт – кондиционирование;
7,25 кВт – общеобменная вентиляция;
3 кВт – электрические конвекторы;
- **

7,5 кВт – противодымная вентиляция;
12 кВт – электрическая тепловая завеса;
7,45 кВт – общеобменная вентиляция.

- Общие указания.
1.

В данном разделе предусмотрены технические решения по устройству систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и противодымной защиты жилого дома.
2.

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, технических условий и действующих нормативных документов:

-

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

-

СП 44.13330.2011 “Административные и бытовые здания”;

-

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

-

СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

-

СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;

-

СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

-

СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

-

СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;

-

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;

-

СП 118.13330.2012 «Общественные здания»;

-

ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата».
3.

Расчетные параметры наружного воздуха г. Москва:

зимняя tн = -25°С, φ = 82%;

летняя tн(А) = +23°С, φ = 60%;

летняя tн(Б) = +26°С, φ = 60%;

Средняя температура отопительного периода -2,2 °С.

Продолжительность отопительного периода -205 дней.
- 3.1

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, поддерживаемые водяной системой отопления приняты:

-

жилая комната20°С

-

кухня19°С

-

помещение венткамеры10°С

-

помещение водомерного узла5°С

-

помещение электрощитовой5°С

-

технические и подсобные помещения16°С

-

санитарные узлы общего пользования16°С

-

вестибюли, лестничные клетки и лифтовые холлы16°С
- 3.2.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами приточно-вытяжной вентиляции:

-

холодный период

температура16-23 °С

относительная влажностьне поддерживается

-

теплый период

температуране более чем на 3°С выше температуры наружного воздуха при расчетных параметрах «А» (23 °С)

относительная влажностьне поддерживается
- 3.1.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами кондиционирования, кроме технологических помещений:

-

теплый период

температура23-25 °С

относительная влажностьне более 65%
- 3.2.4.

Расчетные параметры внутреннего воздуха технологических помещений (серверных, узлов связи, аппаратных), обслуживаемых системами кондиционирования:

-

теплый и холодный период

температура18-25 °С

относительная влажностьне более 80%
- 4.1.

Теплоносителем в системе теплоснабжения здания является вода с параметрами:

отопление80-60 °С

теплоснабжение приточных установок80-60 °С
- 4.2.

Холодоносителем в системе кондиционирования здания является фреон.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования, воздуховодов и трубопроводов этих систем и сдачу систем в эксплуатацию следует производить в соответствии с СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические работы", СНиП 12-03-2011, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", СП 48.13330.2011 "Организация строительства", СНиП 3.01.04-87 "Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения" и указаниями рабочей документации. Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с представителями авторского надзора.
2. Монтаж систем отопления, вентиляции и кондиционирования следует производить при строительной готовности объекта в объеме, указанном в СП 73.13330.2012
3. Привязки и отметки трубопроводов и воздуховодов уточнить при производстве монтажных замеров в натуре с учетом смонтированных строительных конструкций.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

1. Воздуховоды и детали вентиляционных систем должны быть изготовлены в соответствии с рабочей документацией и утверждены в установленном порядке техническими условиями.
2. Воздуховоды из черной стали толщиной 1,5 мм и более выполнять сварными. Приварку фланцев осуществлять сплошным швом.
3. Для воздуховодов, подлежащих тепловой изоляции, использовать штифты под сварку типа SP с блокирующими шайбами типа CL, вязальную проволоку, стальную ленту и сетку.
4. На прямых участках воздуховодов прямоугольного сечения более 400 мм следует выполнять ребра жесткости в виде изоготов с шагом 200-300 мм по периметру воздуховода или диагональные перегибы.
5. Шаг крепления воздуховодов неизолированных и без огнестойкого покрытия следует выполнять в соответствии с СП 73.13330.2012. Для воздуховодов с огнестойким покрытием и тепловой изоляцией расстояние между креплениями принять не более 3 м. Тип крепления воздуховодов и крепежные изделия – хомуты, перфорированные ленты, балки, анкеры, шпильки фирмы "HILTI", применять в зависимости от их максимально допустимой нагрузки с коэффициентом 0,7. Крепление вертикальных воздуховодов осуществляется на опору на междуэтажные перекрытия путем установки на наружной большей стороне профилей типа L которые крепятся к воздуховоду при помощи шпилек M6 приваренных к полосе 30х3. Шаг шпилек 200 мм, но не менее 2-х. Полоса со шпильками устанавливается с внутренней (большей) стороны;
6. Регулирующие приспособления (шиберы, дроссель-клапаны, заслонки и т.п.) должны легко закрываться и открываться, а воздухораспределители фиксироваться в заданном положении.
7. Воздуховоды, прокладываемые в подшивных потолках, вертикальных шахтах, зашивках стен и скрываемые строительными конструкциями, должны быть проверены на герметичность в соответствии с ГОСТ 12.3.018-79 сданы по акту на освидетельствование скрытых работ в соответствии с СП 73.13330.2012 и изолированы до возведения строительных конструкций;
8. Тепловую и противопожарную изоляцию воздуховодов и оборудования выполнять в соответствии общими данным рабочей документации;
9. Звенья воздуховодов и фасонные части общеобменных систем, пластины глушителей при монтаже должны быть очищены от пыли (промыты), а после окончания монтажа отверстия в воздуховодах ежедневно закрываются полиэтиленовой пленкой;
10. В пределах венткамер крепление воздуховодов к перекрытию и стенам выполнить на траверсах с акустической изоляцией MM-R(фирмы HILTI). В местах прохода через ограждения воздуховоды виброизолировать минеральной ватой. Гильзы выполнить из оцинкованной стали толщиной 0,5мм на 20мм больше толщины стены с каждой стороны. Гильзу отбортовать внутрь с обеих сторон;
11. Монтаж оборудования вести по инструкциям и паспортам заводов-изготовителей;
12. После окончания монтажа систем вентиляции монтажная и наладочная организации должны выполнить регулировку систем, оформить паспорта на каждую систему и провести комплекс опробования систем в соответствии с СП 73.13330.2012. Порядок проведения комплексного опробования систем и устранения выявленных дефектов должен соответствовать СП 73.13330.2012.

ОТОПЛЕНИЕ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ.

1. Монтаж систем выполняется из труб в соответствии с перечисленными СП и СНИП. Соединения полиэтиленовых труб производить с помощью фитингов методом холодной опрессовки, а для стальных трубопроводов на сварке.
2. Крепление трубопроводов производить по чертежам фирмы HILTI.
3. При пересечении трубопроводами перекрытий, перегородок и стен устанавливать гильзы. Набивку гильз производить шнуром базальтовым марки ШБТ-10, ШБТ-20 по ТУ5769-001-76342306-2006 до замоноличивания отверстий. Гильзы принять из тонкостенных стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром на 20-25 мм больше монтируемых трубопроводов.
4. Трубопроводы систем теплоснабжения должны быть испытаны гидростатическим методом с соблюдением требований СП 73.13330.2012 и сданы по акту представителям технического надзора до производства теплоизоляционных работ. Величина испытательного давления в нижней части системы составляет 1,5 от рабочего давления каждой системы, но не менее 10 кг/см² в нижней точке системы. Испытательное давление должно контролироваться 2-мя манометрами одного типа с одинаковым классом точности, пределом измерения и ценой деления. Гидравлическое испытание производить после установки и закрепления опор и подвесок. До испытания и теплоизоляции трубопроводов выполнить необходимые врезки и закладные детали устройства для приборов КИП и автоматики. Все спускники и воздушники должны быть укомплектованы штуцерами под шланг;
5. Промывка системы осуществляется специализируемой организацией после гидравлического испытания. Для промывки систем используют переносную емкость, всасывающий обратный клапан, грязевик, фильтр, насос с обводной линией производительностью 20-60 м³/ч, компрессор. (Расход насоса регулируется обводной линией, при этом перепад давления между подающим и обратным трубопроводом должен быть 2-3 кг/см²).
6. Промывка системы отопления:
 - промыть разводящие трубопроводы и каждую ветвь в отдельности, в конечных точках соединив подающий трубопровод с обратным;
 - промыть каждый стояк, предварительно отключив нагревательные приборы и все стояки за исключением одного, заменив на катушки балансировочные клапаны, насосы и регулирующие клапаны;
 - после промывки всех стояков провести ревизию фильтров (промыть);
 - промывку системы повторить;
 - заполнить систему водой, открыв ранее закрытые краны к нагревательным приборам.

7. Промывка системы теплоснабжения:
 - промыть магистральные трубопроводы, предварительно соединив в конечных точках подающий трубопровод с обратным, заменив балансировочные клапаны, насосы и регулирующие клапаны на катушки.
 - после промывки провести ревизию фильтров (промыть).
 - промывку системы повторить;
8. Проект промывки систем с установкой необходимых по пропускной способности временных перемычек разрабатывает монтажная организация и согласовывает с МНИИП "Моспроект-4"
9. Изоляцию трубопроводов выполнять в соответствии общими данными рабочей документации;
10. Монтаж оборудования VRF и сплит-систем вести в соответствии с инструкцией изготовителя.
11. Прохождение трубопроводов холодоносителя(фреоноводов) через наружные стены и перекрытия кровли производить в стальных гильзах. Гильзы заделывать термической изоляцией (негорючий минераловатный материал).
12. Трубы горизонтальные отопления из сшитого полиэтилена прокладываются в межквартирном коридоре в теплоизоляции, а в квартирах в гофротрубе.

Указания по изоляционным работам.

1. Тепловой изоляции подлежат:
 - подающие и обратные трубы системы отопления проходящие в полах, шахтах, в подшивных потолках и открыто, кроме стояков отопления в лестничных клетках и лифтовых холлах;
 - подающий и обратный трубопроводы тепло-холодоснабжения по зданию;
 - участки воздухопроводов приточных систем и систем подпора от воздухозаборной шахты до воздушной заслонки или вентил-агрегата или противопожарного клапана;
 - участки воздухопроводов вытяжных систем от выбросной шахты на кровле до воздушной заслонки;
 - участки воздухопроводов систем, проходящих по неотапливаемым помещениям;
 - воздухопроводы приточных систем, транспортирующие охлажденный приточный воздух.
2. Противопожарной изоляции подлежат:
 - транзитные воздухопроводы систем ВД с пределом огнестойкости:
 - Е160 – из помещений в пределах обслуживаемого пожарного отсека.
 - Е130 – из коридоров и холлов в пределах обслуживаемого пожарного отсека.
 - транзитные воздухопроводы и воздухозаборные шахты систем ПД с пределом огнестойкости:
 - Е120 – систем защищающие шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений.
 - Е130 – в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.
 - транзитные воздухопроводы систем П и В с пределом огнестойкости:
 - Е130 – вне обслуживаемого этажа, но в пределах обслуживаемого пожарного отсека.
 - крепления воздухопроводов с пределом огнестойкости, соответствующим изолируемым воздухопроводам.
3. Тепловая изоляция систем отопления и тепло-холодоснабжения на чертежах не показаны.
4. Материалы тепловой изоляции трубопроводов и воздухопроводов.
 - а) Трубопроводы отопления и теплоснабжения:
 - Изоляция – теплоизоляционные трубки "ENERGOFLEX"
 - б) Трубопроводы сплит-систем:
 - Изоляция по зданию – теплоизоляционные трубки "ENERGOFLEX".
 - Боковые швы трубок должны быть расположены вразбежку. В местах крепления труб хомутами между теплоизоляционными трубками "ENERGOFLEX" устанавливается хомут с термоизоляцией MIP-H, MIP-M фирмы Hilti или дополнительно теплоизолируются хомуты с резиновым уплотнителем.
 - в) Воздуховоды:

Вентиляция

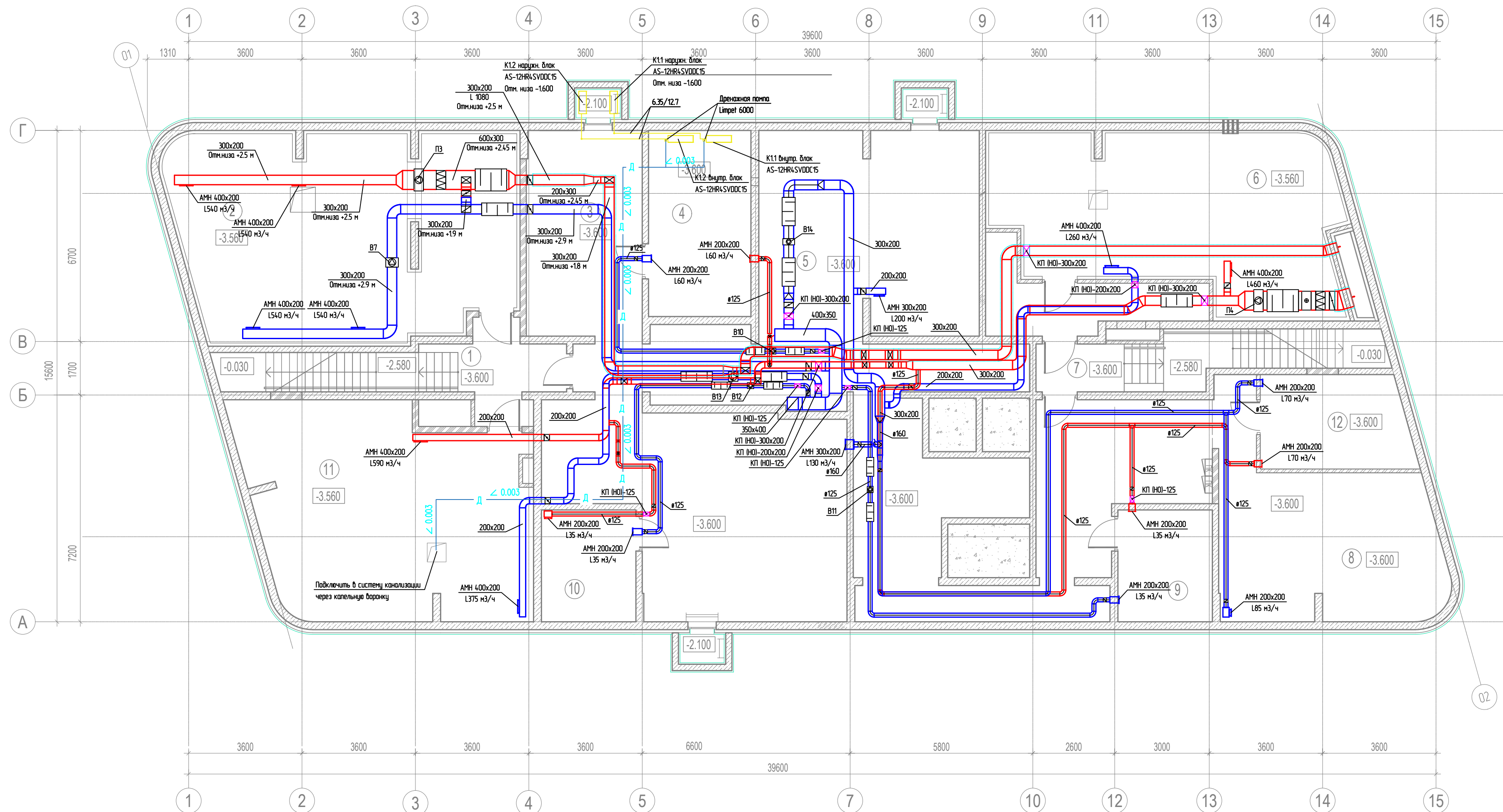
1.1

Общие данные (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздуонагреватель					Воздухоохладитель					Фильтр				Примечания	
				Тип, исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	Кол.	Т-ра нагрева, град.С		Расход тепла, кВт	ΔP, Па	Кол.	Т-ра нагрева, град.С		Расход холода, кВт	ΔP, Па	Тип	Класс	Кол.		ΔP, Па
													от	до				от	до							
ДУ1	1	Дымоудаление из коридора С1	радиальный	VR-PatAIR-N-8-F-2/400-01-11-4-У1-90	22190	700			11.00	1450																
ДУ2	1	Дымоудаление из коридора С2	радиальный	VR-PatAIR-N-7,1-F-2/400-02-7,5-4-У1-90	17440	700			7.50	1450																
ДУ3	1	Дымоудаление из коридора блока ОДС	радиальный	VR-PatAIR-N-7,1-F-2/400-02-7,5-4-У1-90	15800	850			7.50	1450																
ПД1	1	Компенсация коридор С1	осевой	VO-PatAIR-7,1-С-4/15-5,5-2-У1	14300	657			5.50																	
ПД2	1	Компенсация коридор С2	осевой	VO-PatAIR-9-С-12/15-5,5-4-У1	10200	725			5.50																	
ПД3	1	Подпор в шахту лифта	крышный	VO-PatAIR-Кр-7,1-С-4/15-5,5-2-У1	20270	500			5.50																	
ПД4	1	Подпор в шахту лифта	крышный	VO-PatAIR-Кр-7,1-С-4/15-5,5-2-У1	20270	500			5.50																	
ПД5	1	Подпор в шахту пожарного лифта	крышный	VO-PatAIR-Кр-8-С-4/15-7,5-2-У1	25350	600			7.50																	
ПД6	1	Зона безопасности МГН	осевой	VO-PatAIR-6,3-С-4/15-3-2-У1	13600	460			3.00																	
ПД6.1	1	Зона безопасности МГН	канальный	VRK-PatAIR-P-50-30-4-220	1390	300			0.90				-25	18	23											
ПДКЕ	1	Компенсация коридор блока ОДС			9900																					
B1	1	Блок помещений Центра информации по переселению	канальный	VRK-PatAIR-PS-50-25-4-380	800	300			0.49																	
B2	1	Блок помещений ОДС	канальный	VRK-PatAIR-PS-50-30-4-220	1150	300			0.90																	
B3	1	Санузел посетителей и МГН	канальный	PatAIR-KK-SH-125-900	130	200			0.07																	
B4	1	Санузел с душевой	канальный	PatAIR-KK-GV-200	400	300			0.15																	
B5	1	Помещение консьержа, пожарный пост	канальный	PatAIR-KK-SH-100-900	90	200			0.07																	
B6	1	Санузел служебный	канальный	PatAIR-KK-SH-100-900	80	200			0.07																	
B7	1	ИТП	канальный	VRK-PatAIR-PS-50-30-4-220	1200	400			0.90																	
B8	1	Лифтовая шахта	радиальный	VR-PatAIR-N-4,5-С-03-0,75-4-У1	1600	300			0.75																	
B9	1	Санузел МГН	бытовой	PatAIR-KK-SH-100-900	70	200			0.07																	
B10	1	Аппаратная СС	канальный	PatAIR-KK-SH-100-900	70	200			0.07																	
B11	1	Кабельная	канальный	PatAIR-KK-SH-100-900	40	200			0.07																	

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

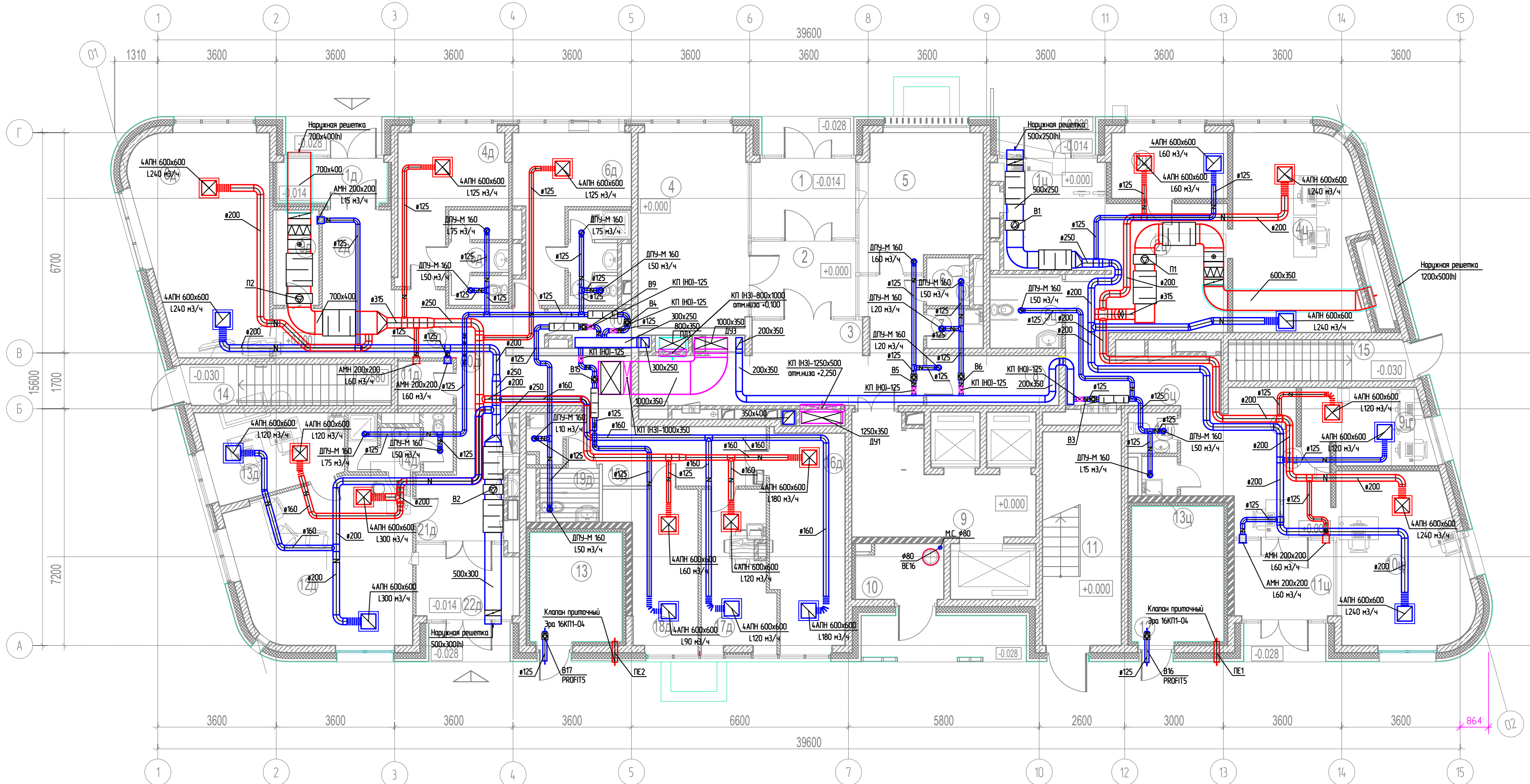
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
№ по плану	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м ²	КАТЕГОРИЯ ВЪЗВООП.
1	Лестница Л-2. Выход из подвала	18,1	
2	ИТП	66,5	
3	Техпомещение для прохода comm.	81,3	
4	Аппаратная СС	19,2	
5	Техпомещение для прохода comm.	124,4	
6	Венткамера	52,5	
7	Лестница Л-3. Выход из подвала	27,5	
8	Техпомещение для прохода comm.	37,0	
9	Кабельная	10,7	
10	Кабельная	10,7	
11	Насосная хозяйственная и пожаротушения, водомерный узел	58,7	
12	Электрошитовая ДНС	14,0	



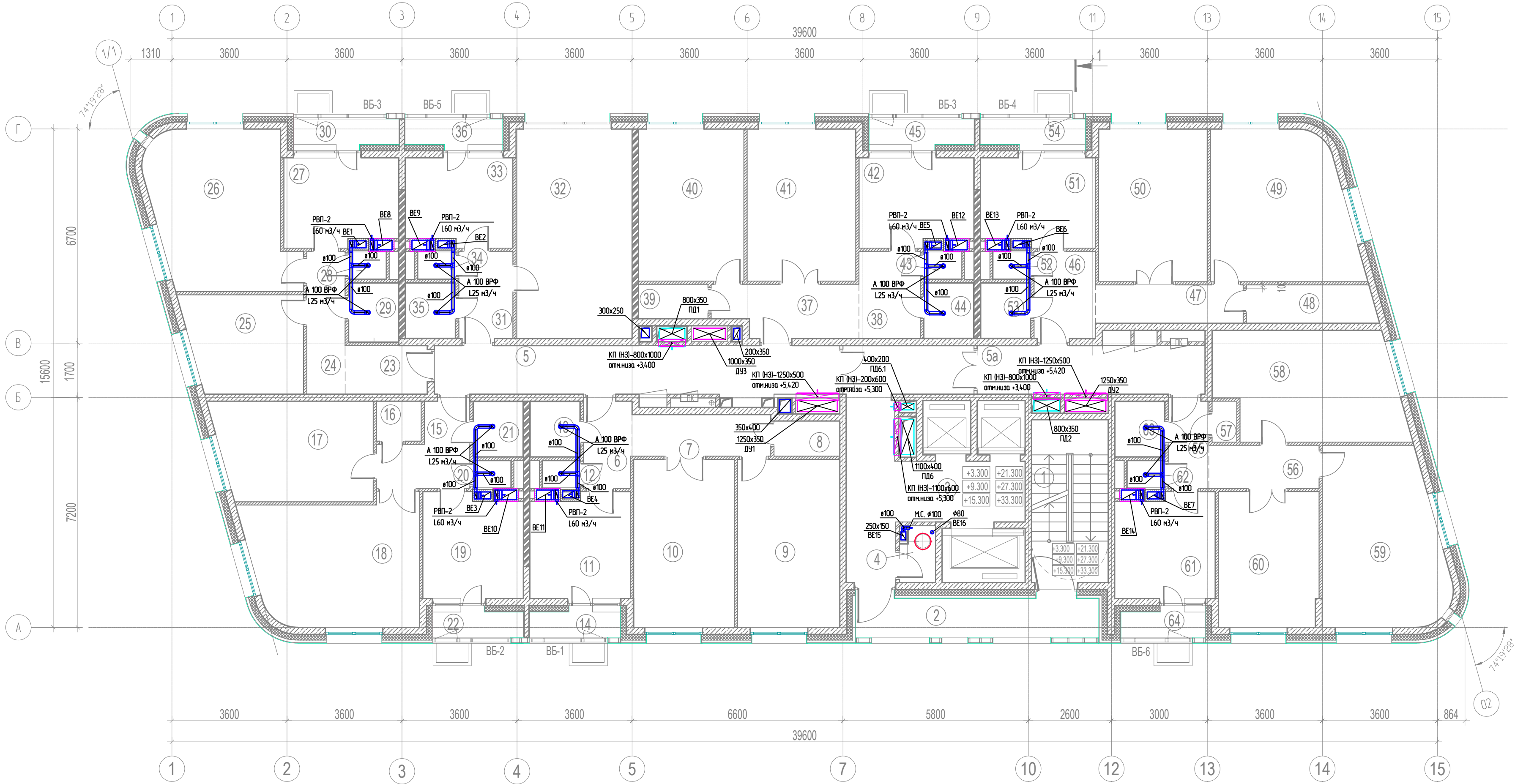
Вентиляция

План подвала на отм. -3.600

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
№№ ПО ПОЯСУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м²
Входная группа помещений (МОП) жилой части		
1	Тамбур	7.3
2	Тамбур	7.3
3	Вестибиль	21.1
4	Холл	19.8
5	Помещение консьержа, пожарный пост	15.0
6	Санузел служебный	1.9
7	Помещение уборочного инвентаря	2.1
8	Колосчатая	6.2
9	Лифтовой холл	13.7
10	Помещение мусороборной камеры	4.6
11	Лестница П-1	15.6
12	Электрощитовая жилой части	11.1
13	Электрощитовая помещений БКТ	9.2
14	Лестница П-2. Выход из подвала	---
15	Лестница П-2. Выход из подвала	---
Блок помещений Центра информации по переселению		
1ц	Распредел. Дежурный администратор	11.4
2ц	Зона ожидания	14.3
3ц	Кабинет руководителя Центра	7.1
4ц	Кабинет	23.5
5ц	Санузел посетителей и МПН	5.0
6ц	Коридор	14.2
7ц	Зона ожидания	14.3
8ц	Детский уголок - зона в коридоре	3.4
9ц	Помещение отдыха персонала	7.7
10ц	Кабинет	21.0
11ц	Кабинет психолога	7.1
12ц	Санузел для персонала	1.8
13ц	Помещение уборочного инвентаря (ПУИ)	1.3
Общая площадь помещений Центра		
132.1		
Блок помещений ОДС (Объединенной диспетчерской службы)		
1д	Тамбур	4.5
2д	Вестибиль	15.8
3д	Коридор	12.2
4д	Бытовое помещение для женщин	10.1
5д	Санузел с душевой	5.5
6д	Бытовое помещение для мужчин	12.5
7д	Санузел с душевой	4.6
8д	Комната электромонтеров	25.2
9д	Подсобная	4.1
10д	Подсобная	2.8
11д	Система видеонаблюдения (СВН)	2.3
12д	Диспетчерская	25.6
13д	Комната отдыха диспетчеров	9.9
14д	Санузел с душевой	5.0
15д	Холл	10.8
16д	Комната электромехаников	15.0
17д	Комната сантехников	10.5
18д	Комната приема пищи	9.6
19д	Санузел	2.8
20д	Помещение уборочного инвентаря (ПУИ)	2.1
21д	Вестибиль для посетителей	12.5
22д	Тамбур	3.7
Общая площадь помещений ОДС		206.2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2-го, 4-го, 6-го, 8-го, 10-го, 12-го ЭТАЖЕЙ			
тип квартиры	№ по плану	наименование	площадь, м2
Места общего пользования			
МОП	1	Лестница Л-1	---
	2	Лоджия незадымляемая	9.5
	3	Лифтовой холл	22.8
	4	Помещение мусоропровода	2.0
	5	Коридор	19.3
5а	5а	Коридор	10.8
Квартира №1			
2В	6	Прихожая	4.1
	7	Коридор	5.6
	8	Гардеробная	2.3
	9	Жилая комната	16.8
	10	Жилая комната	16.5
	11	Кухня	10.1
	12	Санузел	1.0
	13	Ванная комната	2.7
14	14	Лоджия	2.3
Квартира №2			
2Д	15	Прихожая	5.9
	16	Гардеробная	1.8
	17	Жилая комната	15.0
	18	Жилая комната	20.4
	19	Кухня	10.1
	20	Санузел	1.0
	21	Ванная комната	2.7
	22	Лоджия	2.3
Квартира №3			
2Г	23	Прихожая	3.9
	24	Коридор	5.4
	25	Жилая комната	11.0
	26	Жилая комната	20.7
	27	Кухня	9.7
	28	Санузел	1.0
	29	Ванная комната	3.0
	30	Лоджия	2.7
Квартира №4			
1А	31	Прихожая	4.6
	32	Жилая комната	23.8
	33	Кухня	9.0
	34	Санузел	1.0
	35	Ванная комната	2.7
	36	Лоджия	2.5
Квартира №5			
2А	37	Прихожая	7.1
	38	Коридор	5.2
	39	Гардеробная	2.3
	40	Жилая комната	15.7
	41	Жилая комната	16.2
	42	Кухня	9.7
	43	Санузел	1.0
	44	Ванная комната	2.7
45	45	Лоджия	2.7
Квартира №6			
2Б	46	Прихожая	5.3
	47	Коридор	5.5
	48	Гардеробная	4.8
	49	Жилая комната	20.2
	50	Жилая комната	16.3
	51	Кухня	9.7
	52	Санузел	1.0
	53	Ванная комната	2.7
54	54	Лоджия	2.7
Квартира №7			
3А	55	Прихожая	3.4
	56	Коридор	4.7
	57	Гардеробная	1.0
	58	Жилая комната	19.1
	59	Жилая комната	20.3
	60	Жилая комната	13.3
	61	Кухня	10.1
	62	Санузел	1.0
63	63	Ванная комната	2.7
	64	Лоджия	2.1



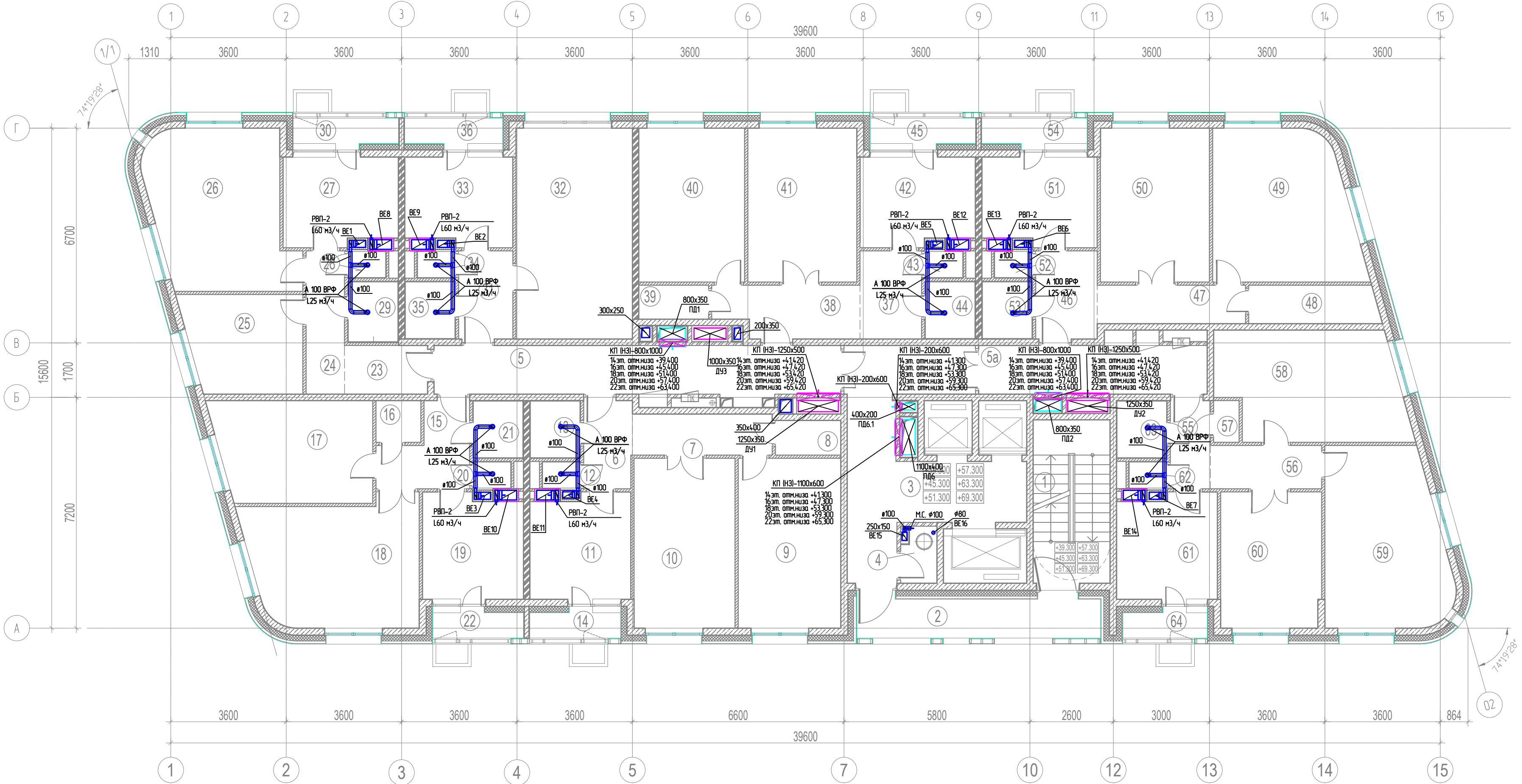
ИФ.И. подл.	Подпись и дата	Взам. инв.И	Согласовано			

ИФП, подл.	Подпись и дата	Взам. инв.Н	Согласовано			

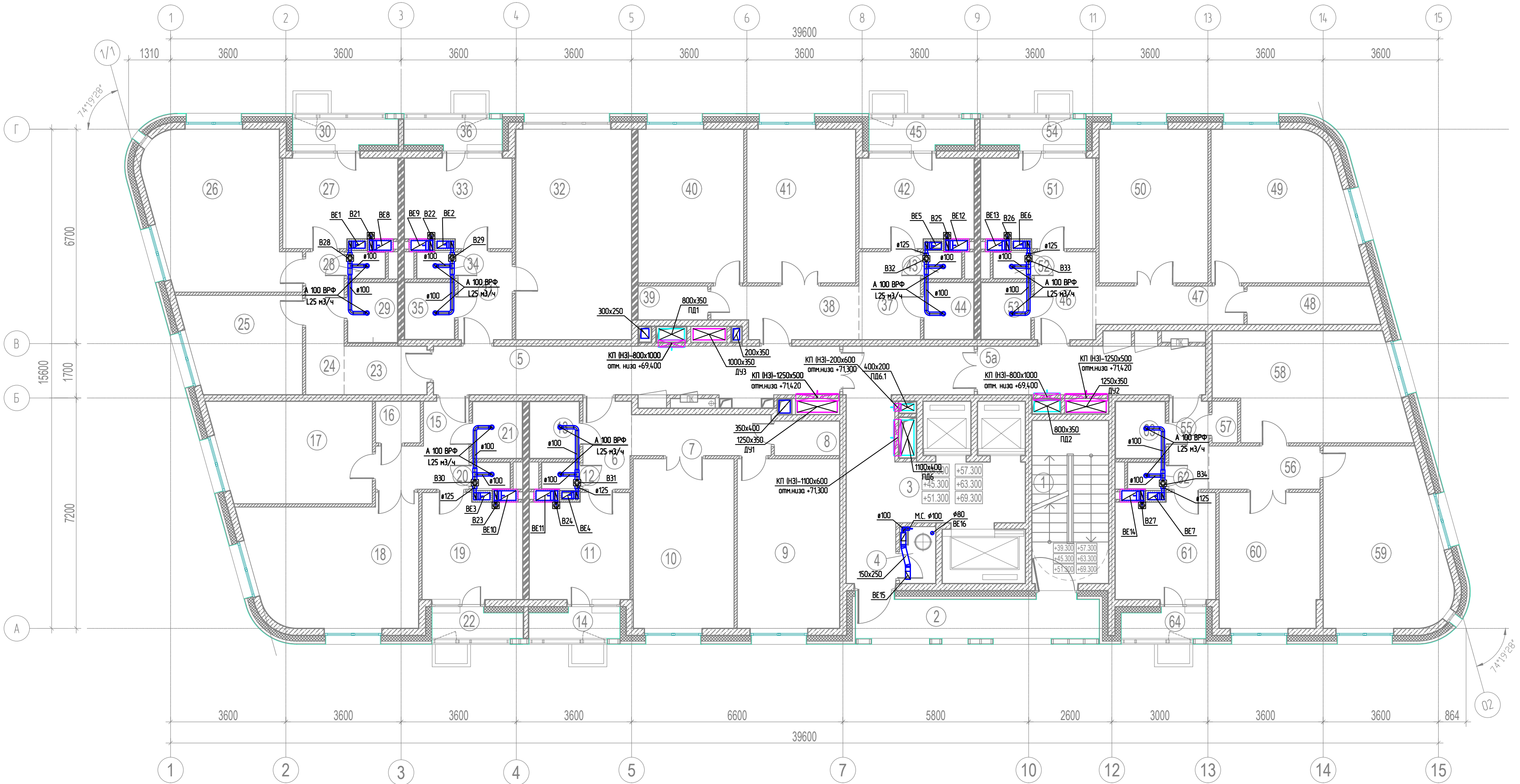


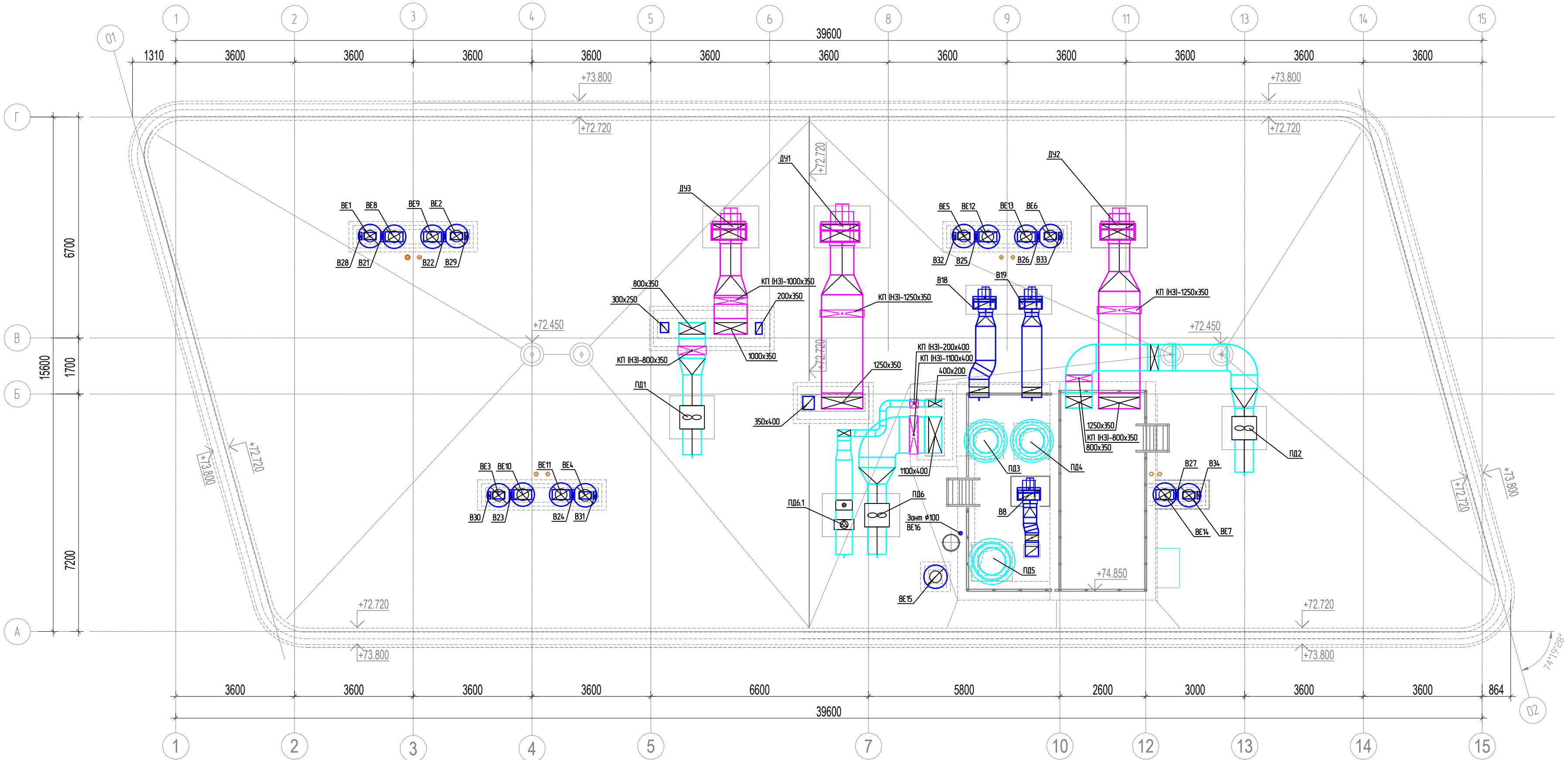
План типового этажа (13,15,17,19,21,23 этажи)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 14-го, 16-го, 18-го, 20-го, 22-го, 24-го ЭТАЖЕЙ		
ТИП КВАРТИРЫ/ПОМЕЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м²
Места общего пользования		
МОП	1 Лестница Л-1	---
	2 Лоджия незадымляемая	9.5
	3 Лифтовой холл	22.8
	4 Помещение мусоропровода	2.0
	5 Коридор	19.3
5а	Коридор	10.8
Квартира №85		
2В	6 Прихожая	4.1
	7 Коридор	5.6
	8 Гардеробная	2.2
	9 Жилая комната	17.0
	10 Жилая комната	16.7
	11 Кухня	10.1
	12 Санузел	1.0
2Д	13 Ванная комната	2.8
	14 Лоджия	2.3
Квартира №86		
2Д	15 Прихожая	5.9
	16 Гардеробная	1.8
	17 Жилая комната	15.3
	18 Жилая комната	20.3
	19 Кухня	10.1
	20 Санузел	1.0
	21 Ванная комната	2.8
22	Лоджия	2.3
Квартира №87		
2Г	23 Прихожая	3.9
	24 Коридор	5.4
	25 Жилая комната	11.0
	26 Жилая комната	20.7
	27 Кухня	9.7
	28 Санузел	1.0
	29 Ванная комната	3.0
30	Лоджия	2.7
Квартира №88		
1А	31 Прихожая	4.6
	32 Жилая комната	23.9
	33 Кухня	9.0
	34 Санузел	1.0
	35 Ванная комната	2.8
	36 Лоджия	2.5
Квартира №89		
2А	37 Прихожая	5.3
	38 Коридор	7.0
	39 Гардеробная	2.3
	40 Жилая комната	15.8
	41 Жилая комната	16.3
	42 Кухня	9.7
	43 Санузел	1.0
2Б	44 Ванная комната	2.8
	45 Лоджия	2.7
Квартира №90		
2Б	46 Прихожая	5.3
	47 Коридор	5.5
	48 Гардеробная	4.8
	49 Жилая комната	20.3
	50 Жилая комната	16.3
	51 Кухня	9.7
	52 Санузел	1.0
2Б	53 Ванная комната	2.8
	54 Лоджия	2.7
Квартира №91		
3А	55 Прихожая	3.3
	56 Коридор	4.7
	57 Гардеробная	1.1
	58 Жилая комната	19.1
	59 Жилая комната	20.3
	60 Жилая комната	13.2
	61 Кухня	10.1
3А	62 Санузел	1.0
	63 Ванная комната	2.8
	64 Лоджия	2.1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 14-го, 16-го, 18-го, 20-го, 22-го, 24-го ЭТАЖЕЙ		
ТИП КВАРТИРЫ/ПОМЕЩ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м ²
Места общего пользования		
МОП	1 Лестница Л-1	---
	2 Лоджия незадымляемая	9.5
	3 Лифтовой холл	22.8
	4 Помещение мусоропровода	2.0
	5 Коридор	19.3
2Б	6а Коридор	10.8
	Квартира №85	
2Б	6 Прихожая	4.1
	7 Коридор	5.6
	8 Гардеробная	2.2
	9 Жилая комната	17.0
	10 Жилая комната	16.7
	11 Кухня	10.1
	12 Санузел	1.0
	13 Ванная комната	2.8
2Д	14 Лоджия	2.3
	Квартира №86	
2Д	15 Прихожая	5.9
	16 Гардеробная	1.8
	17 Жилая комната	15.3
	18 Жилая комната	20.3
	19 Кухня	10.1
	20 Санузел	1.0
	21 Ванная комната	2.8
	22 Лоджия	2.3
2Г	Квартира №87	
	23 Прихожая	3.9
2Г	24 Коридор	5.4
	25 Жилая комната	11.0
	26 Жилая комната	20.7
	27 Кухня	9.7
	28 Санузел	1.0
	29 Ванная комната	3.0
	30 Лоджия	2.7
1А	Квартира №88	
	31 Прихожая	4.6
1А	32 Жилая комната	23.9
	33 Кухня	9.0
	34 Санузел	1.0
	35 Ванная комната	2.8
	36 Лоджия	2.5
2А	Квартира №89	
	37 Прихожая	5.3
2А	38 Коридор	7.0
	39 Гардеробная	2.3
	40 Жилая комната	15.8
	41 Жилая комната	16.3
	42 Кухня	9.7
	43 Санузел	1.0
	44 Ванная комната	2.8
	45 Лоджия	2.7
2Б	Квартира №90	
	46 Прихожая	5.3
2Б	47 Коридор	5.5
	48 Гардеробная	4.8
	49 Жилая комната	20.3
	50 Жилая комната	16.3
	51 Кухня	9.7
	52 Санузел	1.0
	53 Ванная комната	2.8
	54 Лоджия	2.7
3А	Квартира №91	
	55 Прихожая	3.3
3А	56 Коридор	4.7
	57 Гардеробная	1.1
	58 Жилая комната	19.1
	59 Жилая комната	20.3
	60 Жилая комната	13.2
	61 Кухня	10.1
	62 Санузел	1.0
	63 Ванная комната	2.8
	64 Лоджия	2.1

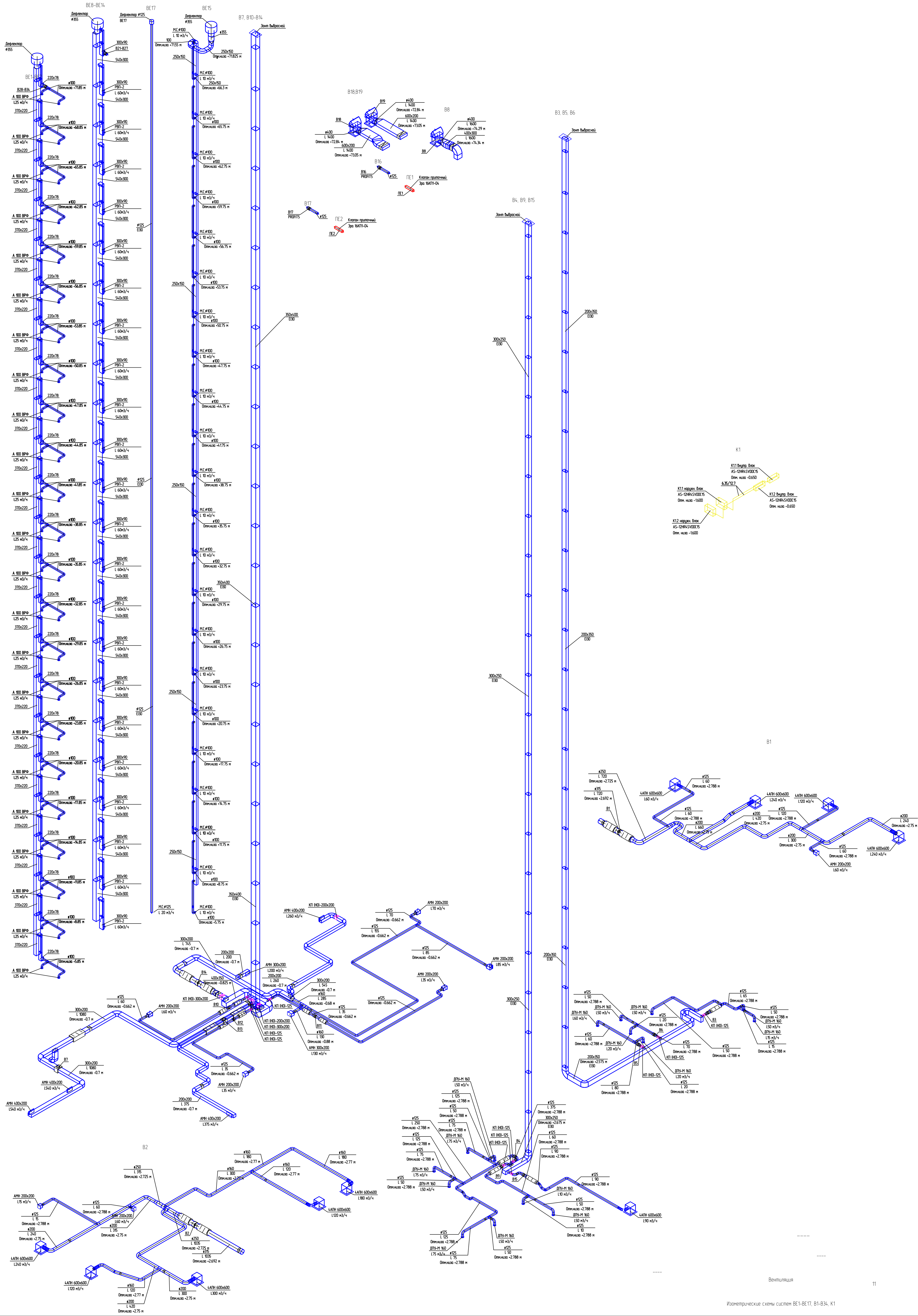




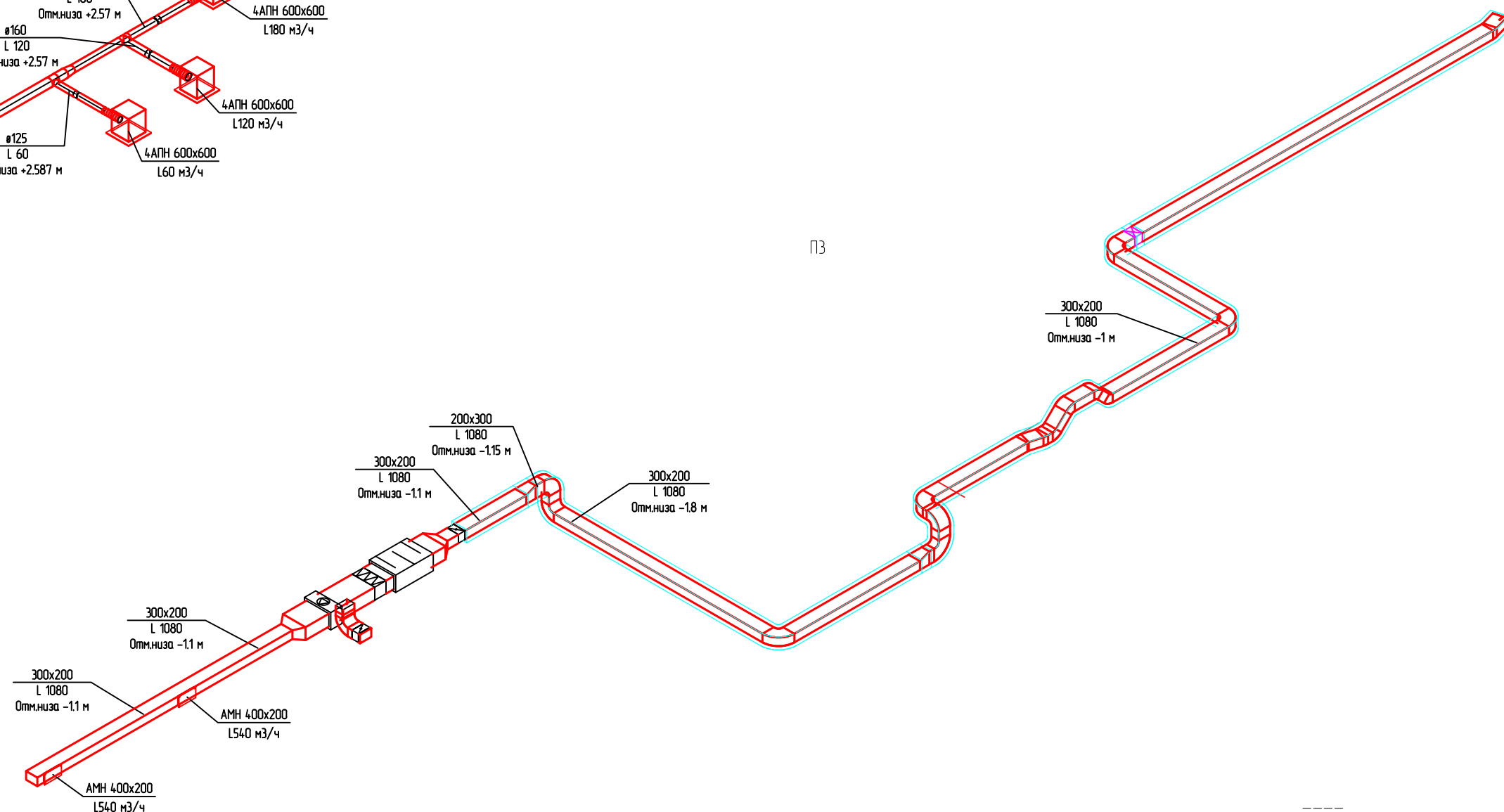
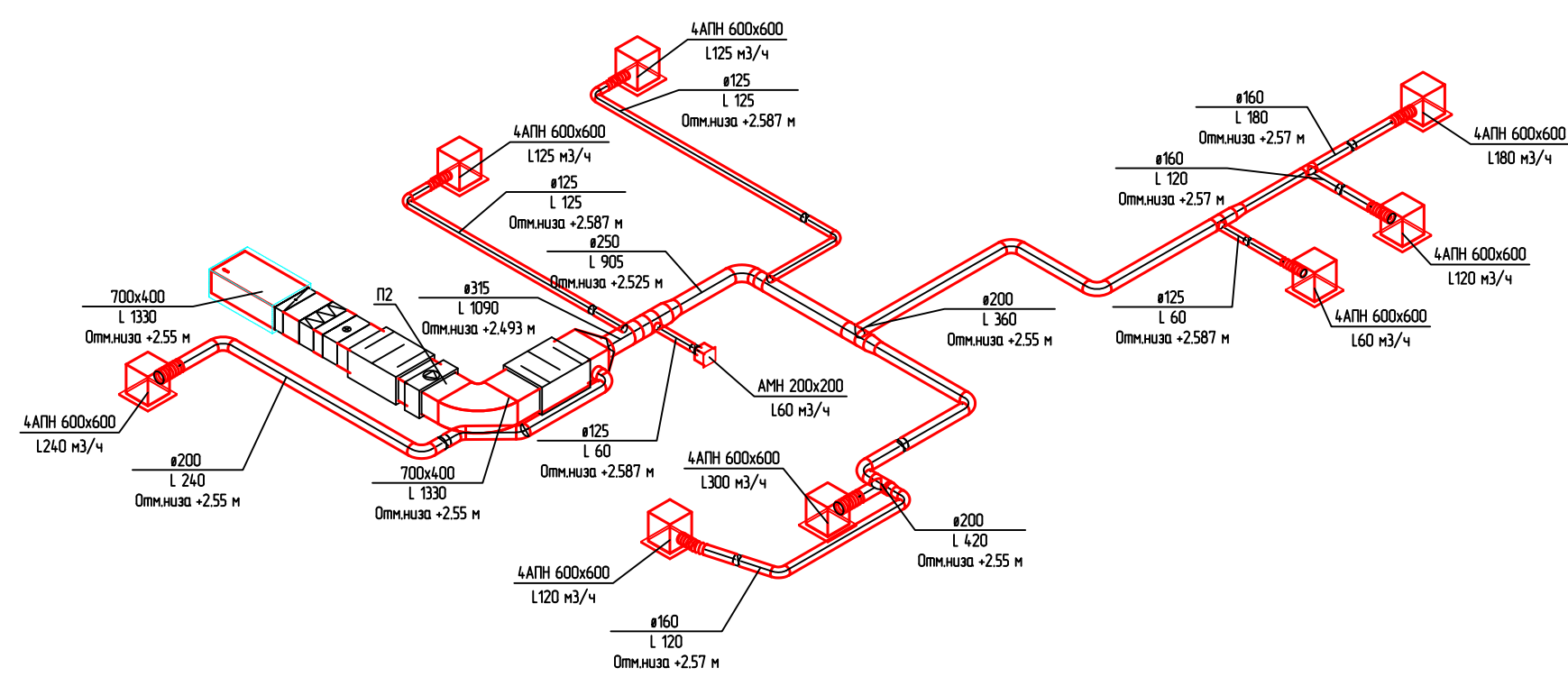
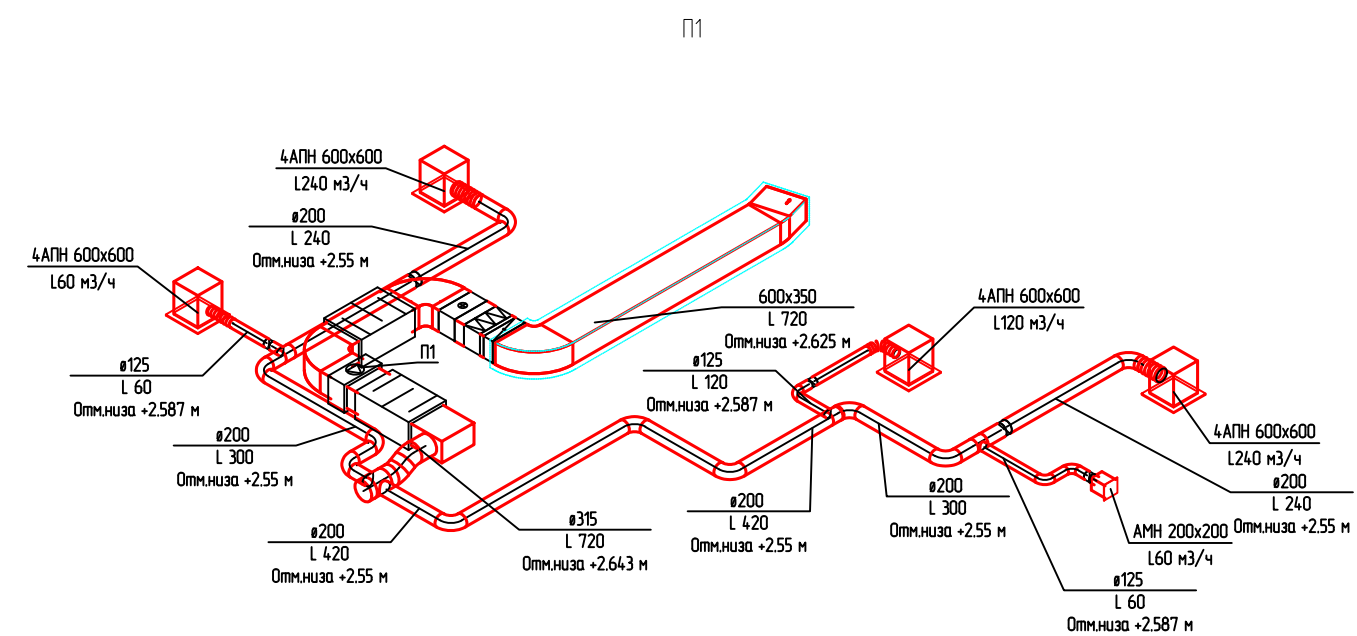
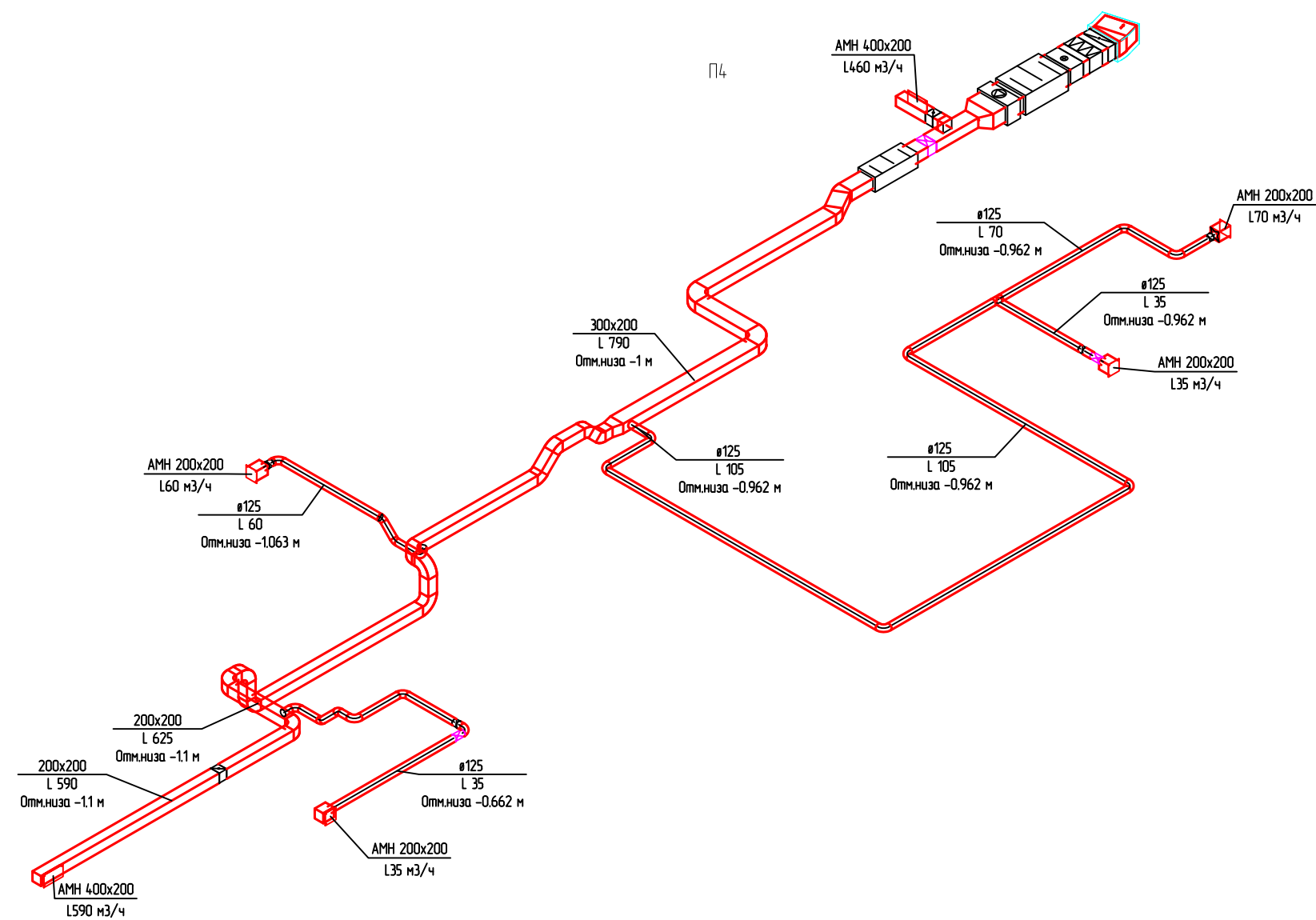
Согласовано	
Взам. инж.Н	
Подпись и дата	
Инж.М. подл.	

Вентиляция

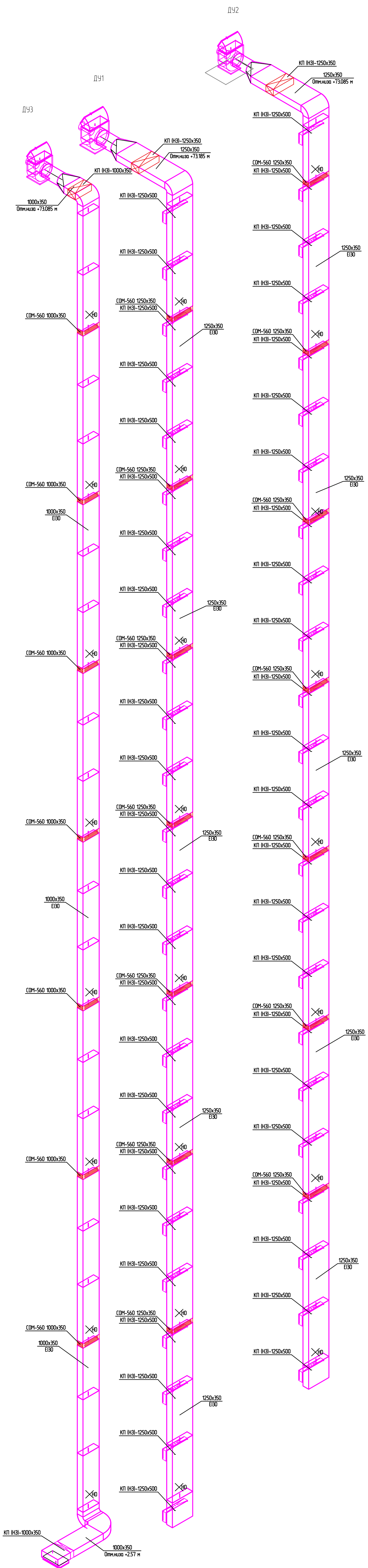
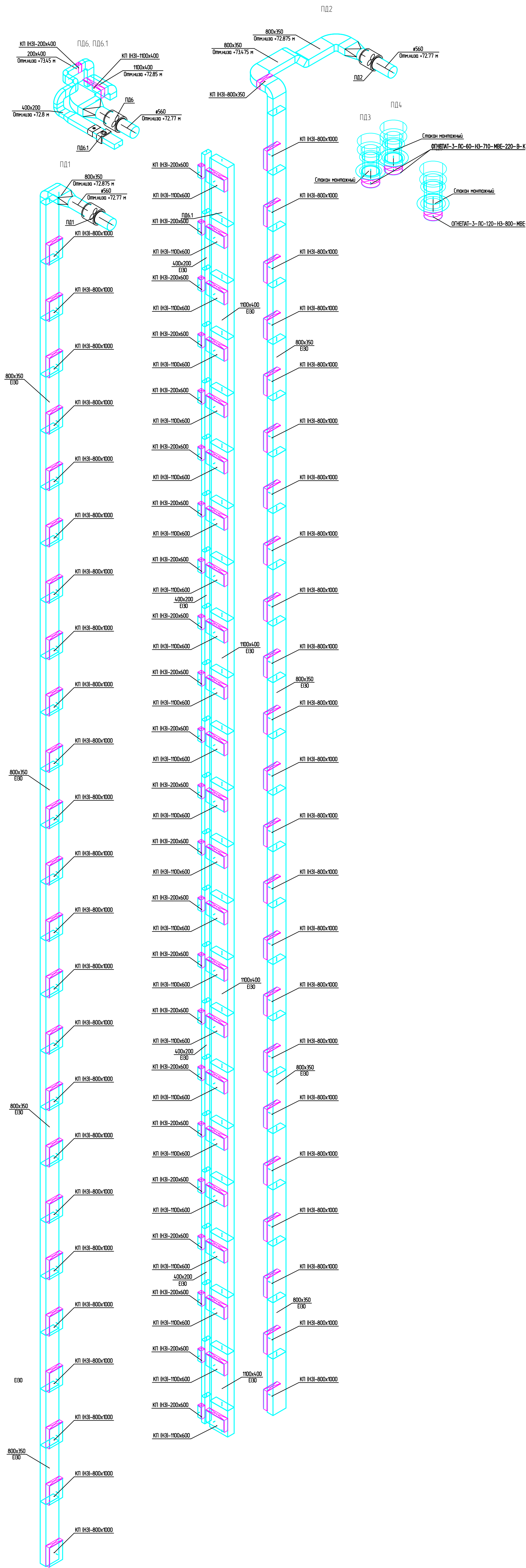
План кровли



И/№, N° подл.	Подпись и дата	Взам. инд. N°	Согласовано		



Вентиляция



Составлено	
Взам. инв. №	
Допущено к опр.	
Инв. № опр.	