

HOMESPRO.RU

Договор №356 от "26" мая 2021 года
/ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ (РАЗДЕЛ ОВ)/
/РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ/

Проект индивидуального жилого дома по адресу:
МО, Чеховский р-н, СП Стремилдовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.

Заказчик

Греков П.В.

Руководитель мастерской



Злобин В.А.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Продолжение)	
3	Общие данные (Окончание)	
4	Отопление. План на отм. 0,000 (1-й этаж)	
5	АксонOMETрическая схема системы отопления	
6	Отопление. План котельной	
7	Принципиальная схема котельной	
8	Раскладка труб теплого пола. План на отм. +0.000 (1-й этаж)	
9	Раскладка демпферной ленты. План на отм. +0.000 (1-й этаж)	
10	Конструктив системы теплого пола. Схема подключения коллектора теплого пола	
11	Автоматизация системы отопления. План на отм. +0.000 (1-й этаж)	
12	Естественная вентиляция. План на отм. 0,000 (1-й этаж)	
13	Вентиляция П1. План на отм. 0,000 (1-й этаж)	
14	АксонOMETрическая схема системы вентиляции П1	
15	Теплоснабжение. План на отм. 0.000 (1-й этаж)	
16	Кондиционирование. План на отм. +0,000 (1-й этаж)	
17	Кондиционирование дренаж. План на отм. +0,000 (1-й этаж)	
18	Кондиционирование. План на отм. +4,000	

Согласовано

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы:</u>		
СП 60.13330.2016	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	
СП 50.13330.2012	"Тепловая защита зданий"	
СП 131.13330.2018	"Строительная климатология"	
СП 73.13330.2016	"Внутренние санитарно-технические системы"	
СП 41-102-98	"Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб"	
	использованием труб из "сшитого" полиэтилена	
Завод "Ненсо"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "BAXI"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "Grundfos"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "TURKOV"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "OVENTROP"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "MITSUBISHI"	Технический каталог выпускаемой продукции	
<u>Прилагаемые документы:</u>		
356-2021-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование объекта	Объем, м ³	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, кВт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Жилой дом	780	-25	18,9	6	5,1	30	

						356 - 2021 - ОВ			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стрелиловское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин			02.22		Р	1	18
Разраб.		Ягудин			02.22	Общие данные (начало)	HOMESPRO.RU		

Общие данные

Проект выполнен на основании следующих данных:

- технического задания на проектирование;
- принятых архитектурно-планировочных и конструктивных решений;
- действующих норм и технического задания на проектирование.

Проект системы отопления, соответствует требованиям:

- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита здания».

Расчетные температуры для проектирования отопления жилого дома:

- в холодный период - (-25°C),
- внутри помещений - (согласно ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные.

Параметры микроклимата в помещениях" и технического задания).

Отопление

Система отопления коллекторная с принудительной циркуляцией теплоносителя. Теплоносителем системы отопления предполагается вода.

В качестве отопительных приборов использованы внутрипольные конвектора с принудительной конвекцией "EVA KB" фирмы "EVA" с боковым подключением. Удаление воздуха из системы осуществляется ручными воздуходелителями (кранами Маевского), установленными в верхних точках системы отопления.

Для автоматического регулирования температуры в помещении с внутрипольными конвекторами используются комнатные термостаты с сервоприводами "VT. AC709".

Магистральи систем отопления прокладываются скрытым способом в несущих стенах и конструкции пола в теплоизоляции, монтируются с использованием металлополимерных труб PE-Xc/AL/PE-Xc Henco . При скрытой прокладке применяются пресс фитинги, при открытой прокладке используются обжимные фитинги (при необходимости).

Допускается их заливка цементно-песчаным раствором или бетоном (после проведения гидравлических испытаний).

В доме принята водяная система напольного отопления бетонного (мокрого) типа с температурой в подающей и обратной магистралах 40-30°C соответственно. В качестве нагревательного элемента в системе "тёплый пол" принята труба из металлополимерных труб PE-Xc/AL/PE-Xc Henco. Для автоматического регулирования системы напольного отопления используются комнатные термостаты и датчики температуры пола фирмы "Valtec", которые управляют сервоприводами на распределительном коллекторе.

Проектом предусмотрены электрические полотенцесушители (система ГВС).

Монтаж системы отопления вести в соответствии с СП 73.13330.2016.

После завершения монтажных работ, система отопления должна быть промыта водой. Затем производятся гидравлические испытания и регулировка системы.

Вентиляция

Вентиляция дома - общеобменная ПВ1 в жилых помещениях.

Вытяжка осуществляется через "мокрые, грязные" помещения.

Воздуховоды систем вентиляции - из оцинкованной стали, гибкие воздуховоды и вент шахты.

Кондиционирование

Проектом предусмотрены кондиционирование помещений кухни и спален, при помощи кондиционеров фирмы "MITSUBISHI".

Котельная

В качестве основного оборудования автономного источника теплоснабжения принят настенный одноконтурный газовый котел LUNA Platinum + 1.32 CA фирмы "BAXI", тепловой мощностью 32 кВт с закрытой камерой сгорания и погодозависимой автоматикой. Отвод продуктов сгорания из котла осуществить дымоходом Ду 100, с забором воздуха из помещения. Рабочее давление в системе теплоснабжения 1,5 бар. В случае аварийного повышения давления в системе, на котле установлен предохранительный клапан с давлением срабатывания 3,0 бар.

В качестве резервного источника тепла использован котел Protherm 21 KE SKAT 21 кВт.

Компенсация температурного расширения воды в системе происходит за счет установки расширительного бака объемом 12 л.

Схема котельной выполнена на принципе первично-вторичных колец.

Регулировка работы котла осуществляется через автоматику котла.

Требования к котельной

- Высота котельной не менее 2,5м;

- Объём и площадь проектируется из условий удобного обслуживания тепловых агрегатов и вспомогательного оборудования, но не менее 15м³.

- Необходимо предусмотреть естественное освещение. Площадь остекления должна быть не менее 3% от объема помещения.

- В помещении котельной должна предусматриваться отдельная вентиляция из расчета - вытяжка в объеме 3-х кратного воздухообмена помещения в час, приток в объеме вытяжки плюс количество воздуха на горение газа.

- Помещение котельной должно быть оборудовано дымоотводящей трубой от каждого котла сечением не меньше сечения дымоотводящего патрубка теплового агрегата.

Монтаж и пусконаладка систем осуществляется специализированными организациями.

Согласовано

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

						356 - 2021 - ОВ			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилдовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	18
ГАП		Злобин			02.22	Общие данные (Продолжение)	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин			02.22				

Примечания к монтажу системы отопления:

1. Все трубопроводы системы отопления проложить скрыто в полу, стенах в теплоизоляции типа "Energoflex Super Protect" толщиной 6 мм, кроме мест подключения к приборам;
2. Все трубопроводы в местах прохода капитальных стен прокладываются в защитных гильзах;
3. Трубопроводы отходящих от коллектора проложить в теплоизоляции, с установкой защитного кожуха в месте перехода трубопроводов через стяжку к коллектору ;
4. При монтаже отопительных приборов руководствоваться указаниями соответствующих инструкций по монтажу и эксплуатации от производителя. Все радиаторы установить на одинаковом расстоянии от уровня подоконника и от уровня чистого пола. При необходимости расстановку отопительных приборов скорректировать по месту, с согласия разработчика проекта.

Примечания к монтажу системы теплого пола:

1. Первый шаг трубы 100мм от чистовой поверхности стен, если не указано иное;
2. Трубопроводы отходящих от коллектора проложить в теплоизоляции, с установкой защитного кожуха в месте перехода трубопроводов через стяжку к коллектору ;
3. Все трубопроводы в местах прохода капитальных стен прокладываются в защитных гильзах.
5. По периметру всех помещений с системой теплого пола, проложить демпферную ленту, также проложить под дверными проемами по всей длине.
6. Трубопроводы проходящие через деформационные швы, проложить в гофрокожухе на расстоянии по 200 мм по обе стороны от шва.

Примечания к монтажу систем автоматизации отопления:

1. Комнатные термостаты устанавливаются на чистовую отделку (в подрозетнике) на высоте ≈1,2-1,5м вне зоны действия солнечных лучей и других источников тепла;
2. Обеспечить свободную циркуляцию воздуха в местах установки термостатов;
3. Кабель от термостата до сервоприводов, коллектора теплого пола, проложить в гофротрубе;
4. Датчик температуры пола комнатного термостата проложить в гофротрубе между петлями теплого пола, на расстоянии 50 см. от стены (под трубой теплого пола);
5. Термостаты к сервоприводу подключить согласно схеме подключения от производителя (сечение кабеля 2x0,75);

Примечания к монтажу систем вентиляции:

1. Отметки и привязки уточнить при монтаже на месте;
2. Стыки воздуховодов заделать армирующим скотчем.

Примечания к монтажу системы кондиционирования:

1. Подключения оборудования выполнить согласно схемам подключения от производителя;
2. Внутренние блоки установить на высоте 2600 мм. от уровня пола;
3. Дренаж от внутренних блоков вывести за пределы помещения;
4. Трассировку водяных и газовых трубопроводов выполнить по месту согласно графической части проекта.

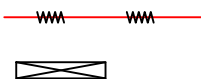
Условные обозначения:

- EVA KB.65.258 - Марка-тип конвектора
L=1250 мм - длина конвектора
- - теплопровод подающий (Т1) - 80°C
 - - - - теплопровод обратный (Т2) - 60°C
 - ▤ - внутрипольный конвектор
 - ⊠ - распределительный коллектор

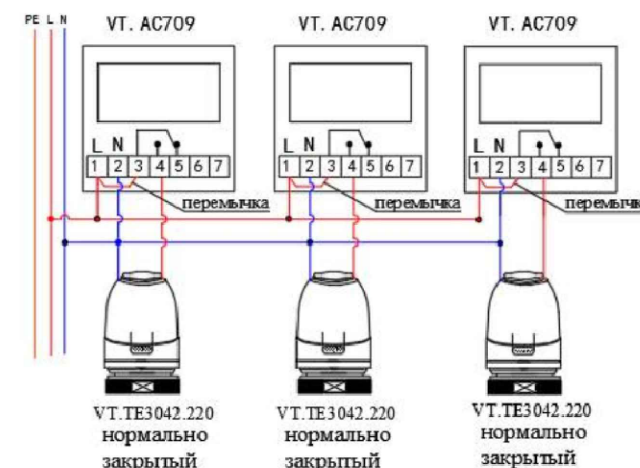
Условные обозначения:

1	PEX-AL-PEX 20x2
	L=92м 200

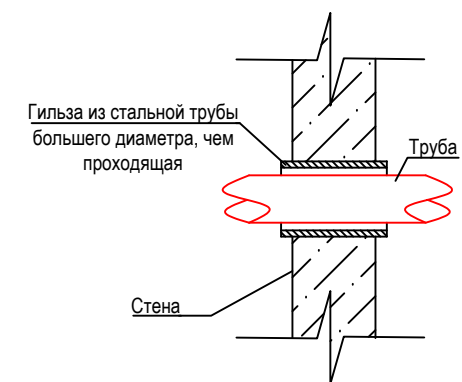
- 1 - нумерация контуров (коллектор,контур)
PEX-AL-PEX - марка трубы; φ - диаметр, толщина стенки
L=92м - длина контура с учетом подводки до коллектора
200 - шаг укладки, мм
- - трубопровод системы "теплого" пола



Электрическая схема подключения комнатных термостатов с сервоприводами



Узел прохода труб через перекрытия или стены



Условные обозначения:

- ⊕ - термостат системы напольного отопления
- ⊖ - термостат внутрипольного конвектора

Согласовано

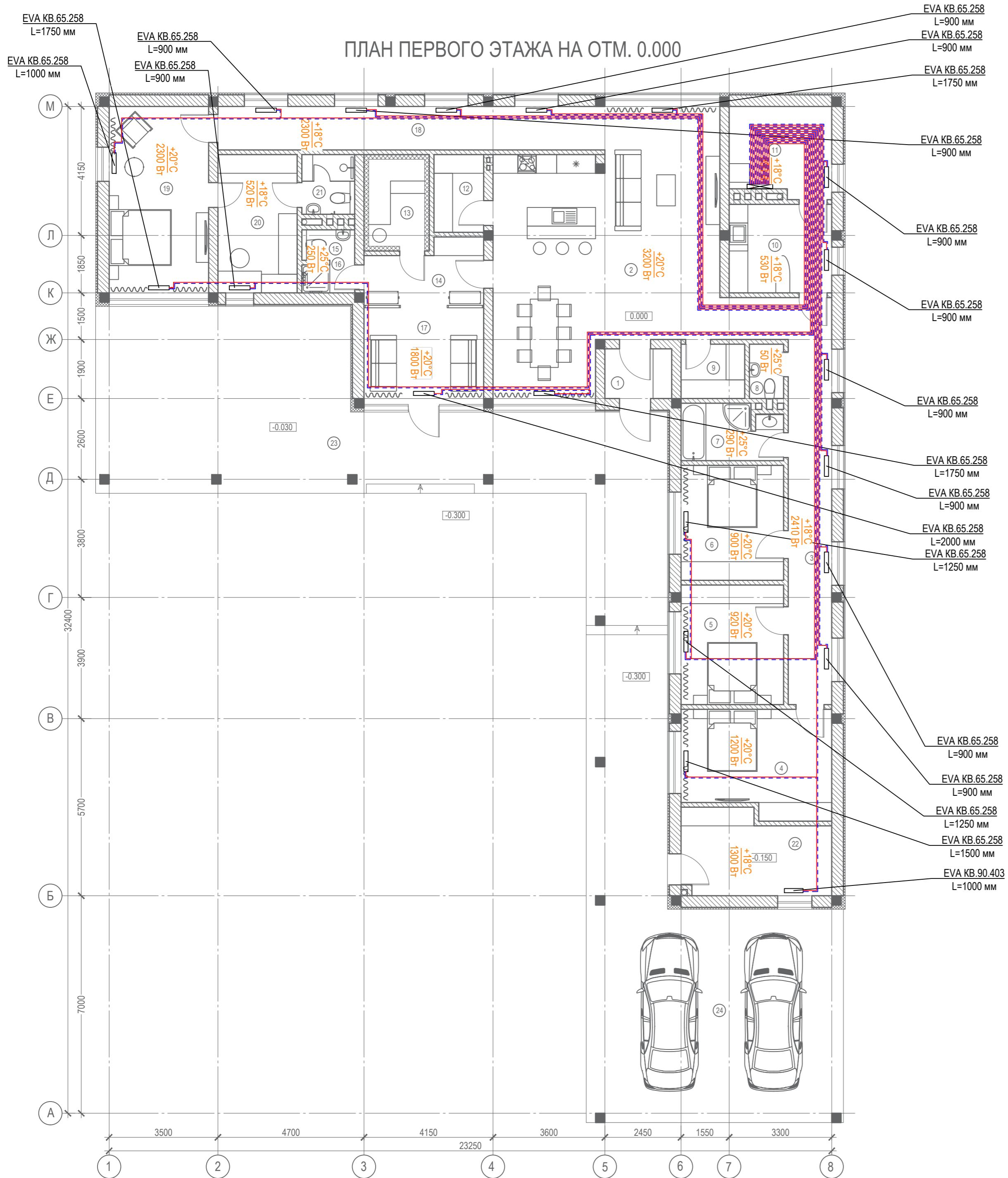
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв.№
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Изм. №

						356 - 2021 - 0В			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилдовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин			02.22		Р	3	18
Разраб.		Ягудин			02.22	Общие данные (Окончание)		HOMESPRO.RU	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

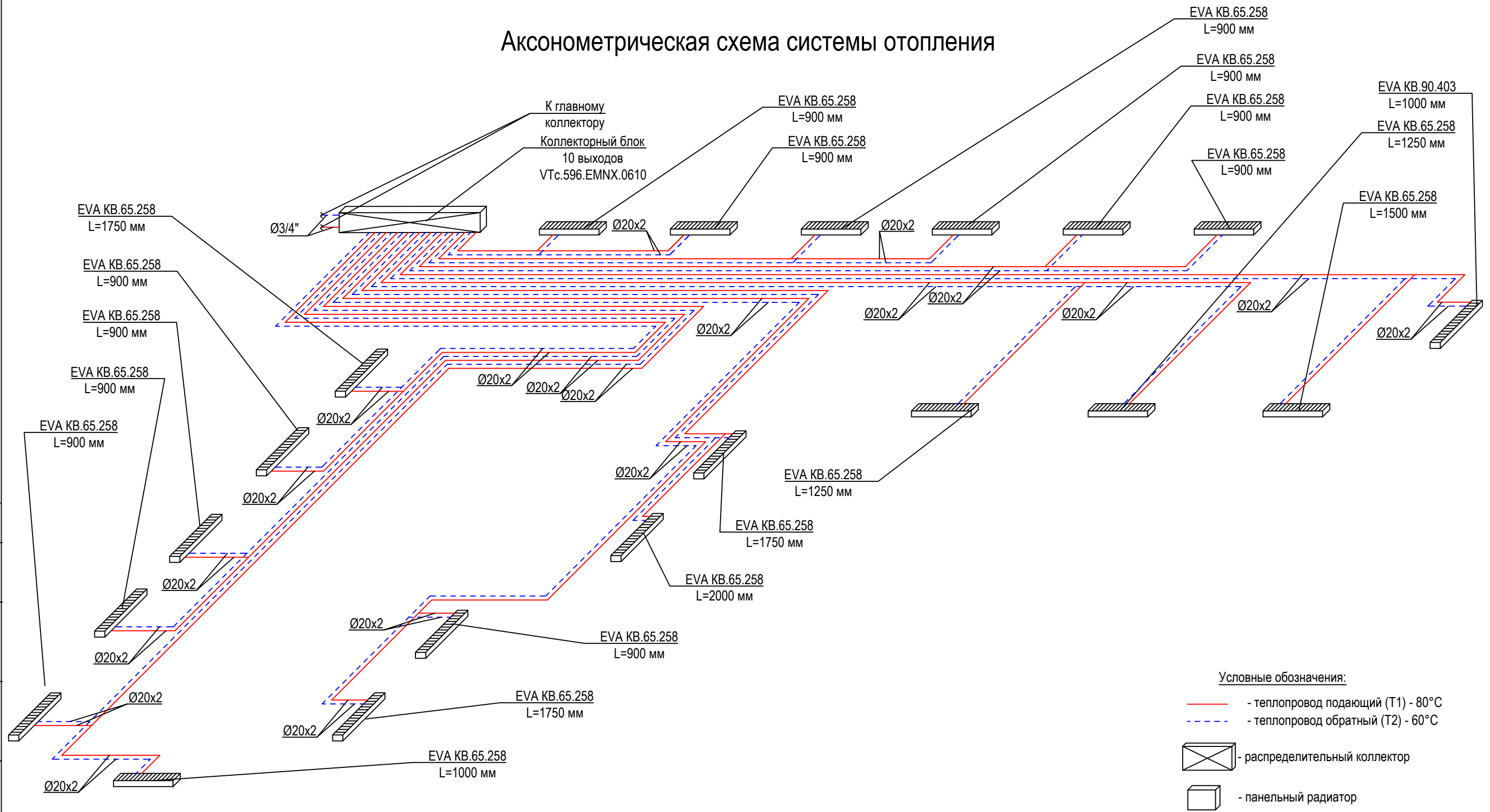
№ п/п	Наименование	Площадь м.кв.	
1	Тамбур	3.4	
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3	
3	Коридор	21.3	
4	Спальня	16.0	
5	Спальня	12.7	
6	Спальня	12.2	
7	Ванная	5.7	
8	Санузел	1.90	
9	Гардеробная	3.60	
10	Прачечная	9.40	
11	Котельная	9.40	
12	Кладовая	4.00	
13	Сауна	5.00	
14	Предбанник	7.10	
15	Санузел	1.80	
16	Душевая	1.50	
17	Комната отдыха	11.2	
18	Коридор	17.4	
19	Спальня	19.2	
20	Гардеробная	11.3	
21	Санузел	3.3	
22	Хоз.блок	12.2	
Всего		245.0	
Террасы, навесы			
23	Терраса	87.9	
24	Навес для а/м	79.9	
Всего		168.0	

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



356 - 2021 - 0В					
Заказчик: Греков П.В.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГАП		Злобин			02.22
Разраб.		Ягудин			02.22
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилосовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.					
Отопление. План на отм. +0.000 (1-й этаж)			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	18
HOMESPRO.RU					

АксонOMETрическая схема системы отопления



Примечания:

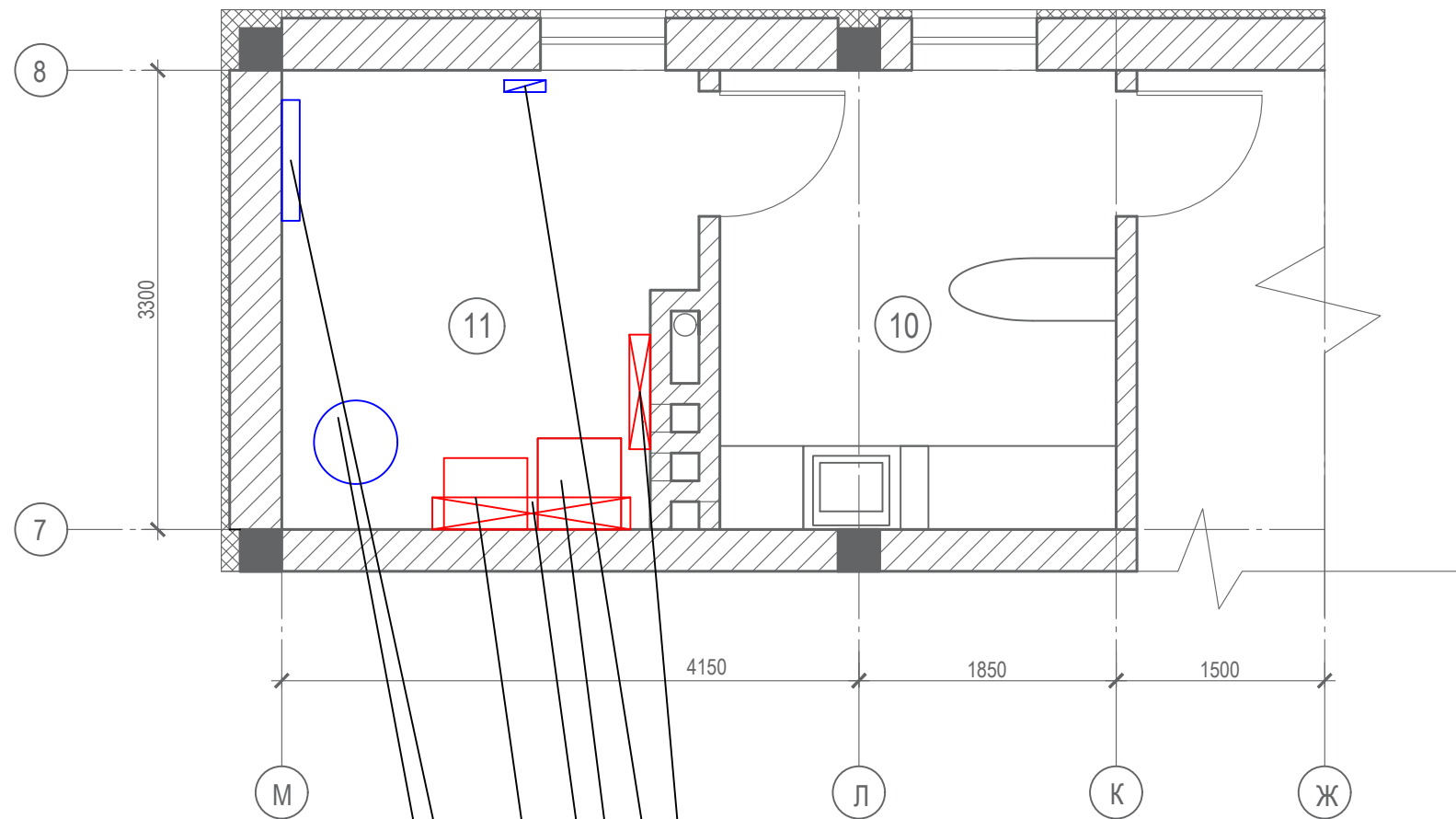
1. Все трубопроводы системы отопления проложить скрыто в полу, стенах в теплоизоляции типа "Energoflex Super Protect" толщиной 9 мм, кроме мест подключения к приборам;
2. Применяемая труба из сшитого полиэтилена марки - RAUTITAN Pink +;
3. Трубопроводы отнесены от стены условно, размеры уточнить по месту при монтаже;
4. Все трубопроводы в местах прохода капитальных стен прокладываются в защитных гильзах.
5. Отверстия под трубопроводы до Ø100 выполнить по месту.

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

						356 - 2021 - 0В			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стримиловское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	18
ГАП		Злобин		<i>[Подпись]</i>	02.22	АксонOMETрическая схема отопления	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин		<i>[Подпись]</i>	02.22				

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



№ п/п	Наименование	Площадь м2.
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

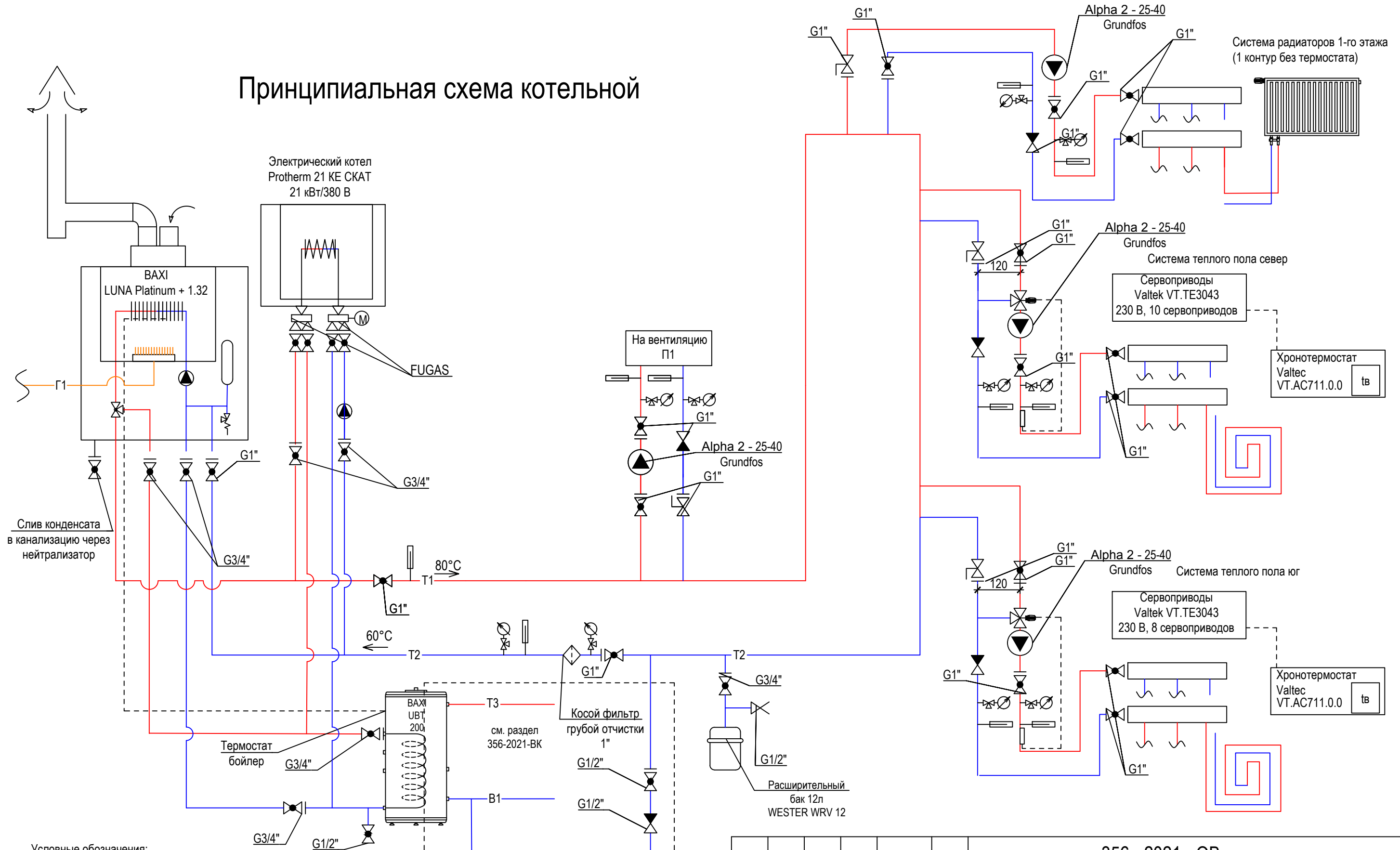
Согласовано

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

- Коллекторный блок системы отопления
12 выходов
- Узел ввода В1
- Газовый котел BAXI
LUNA Platinum + 1.32
- Главный коллекторный блок
системы отопления 4 выхода
- Электрический котел
Protherm 21 KE SKAT
21 кВт/380 В
- Коллектор универсальный
систем ГВС и ХВС
- Бойлер косвенного нагрева
UBT 200
BAXI

						356 - 2021 - 0В			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилдовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	18
ГАП		Злобин			02.22	Отопление. План котельной	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин			02.22				

Принципиальная схема котельной

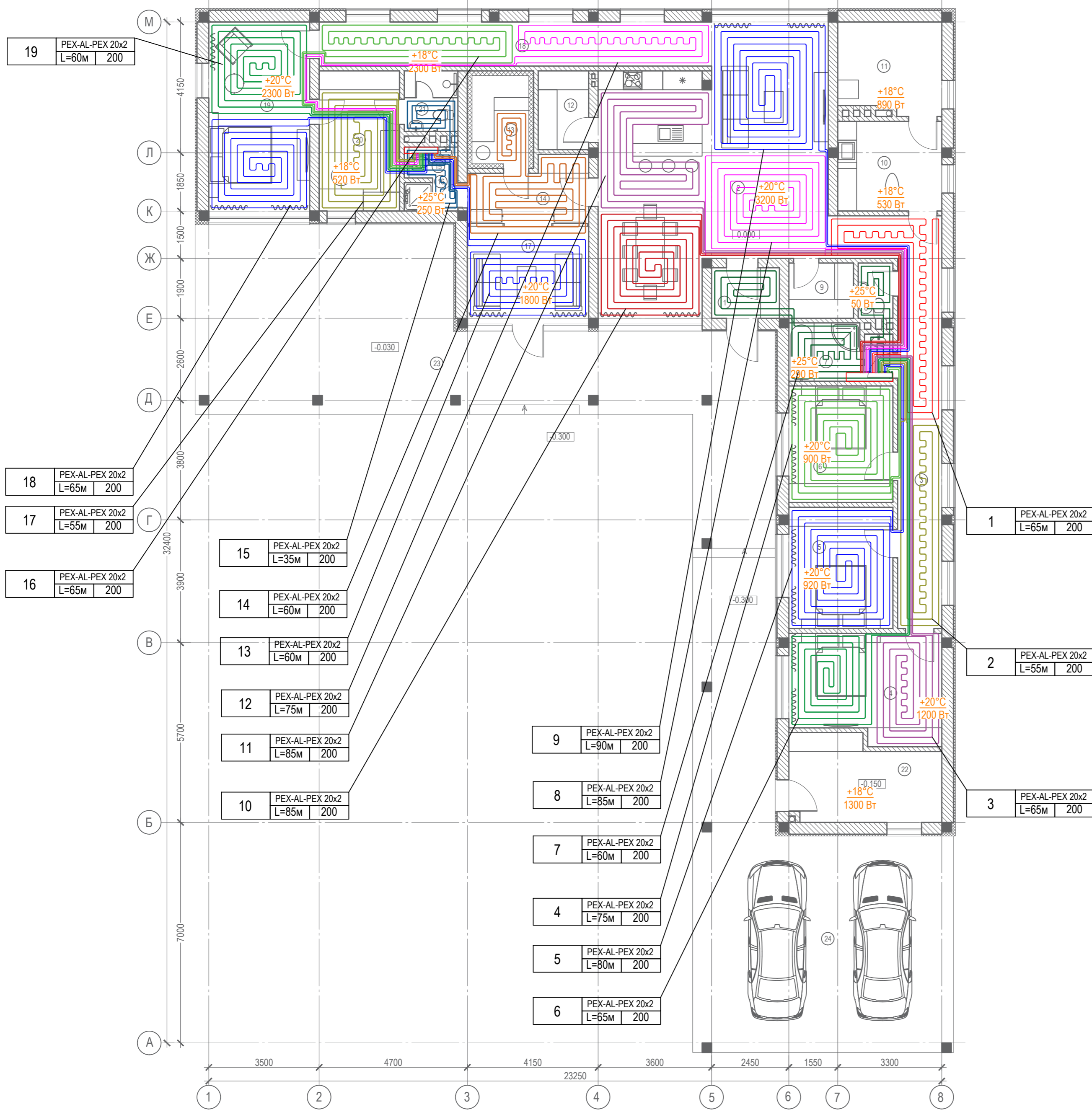


Согласовано

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

						356 - 2021 - 0В			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилновское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	18
ГАП		Злобин		<i>[Signature]</i>	02.22	Принципиальная схема котельной	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин		<i>[Signature]</i>	02.22				

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

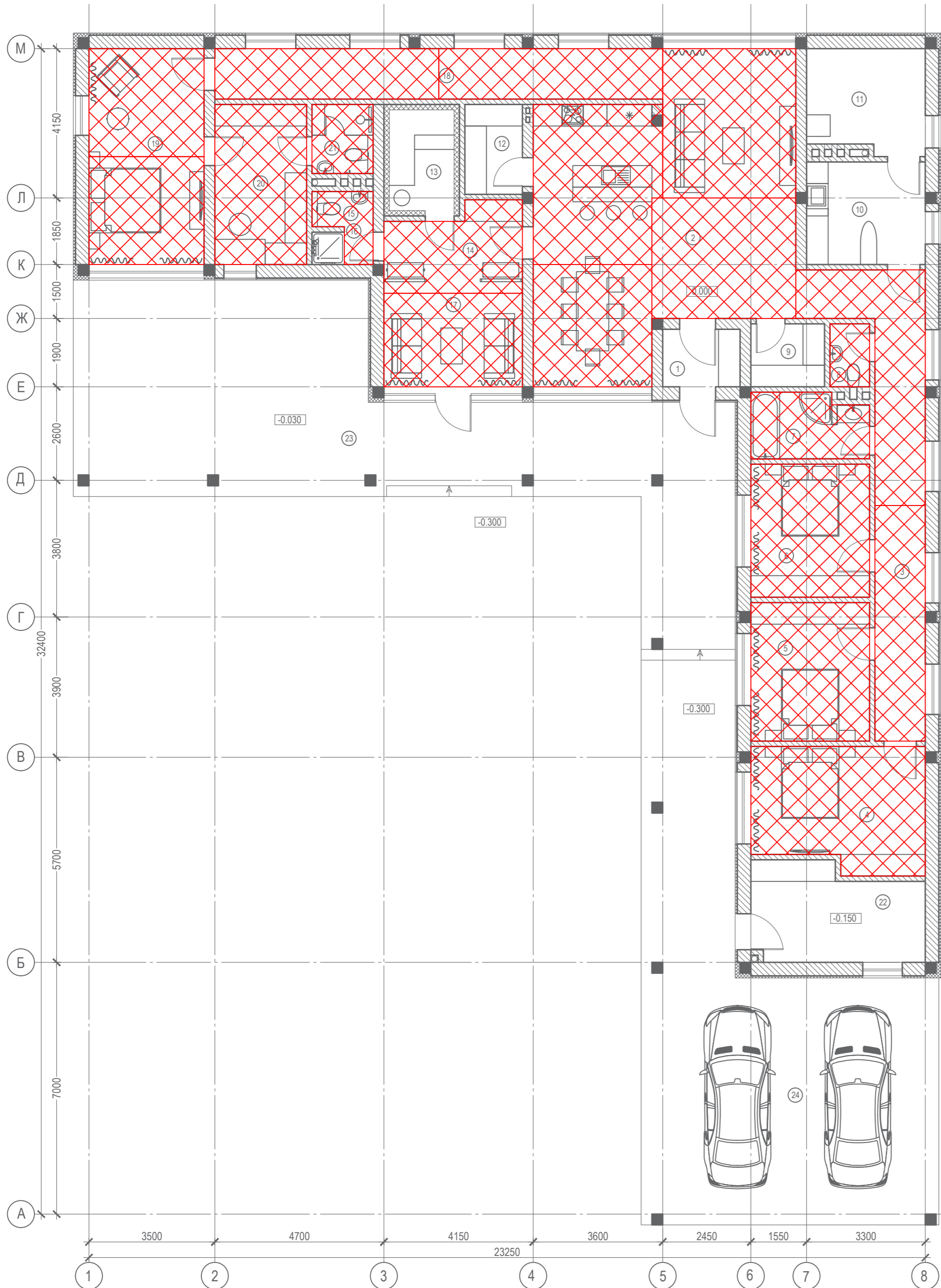
Согласовано	
Подп. и дата	Ваам. инв. №
Инв. №	Инв. №

356 - 2021 - 0В					
Заказчик: Греков П.В.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП	Злобин				02.22
Разраб.	Ягудин				02.22
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стрелиловское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.					
Раскладка труб теплого пола. План на отм. +0.000 (1-й этаж)			Стадия	Лист	Листов
			Р	8	18
HOMESPRO.RU					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

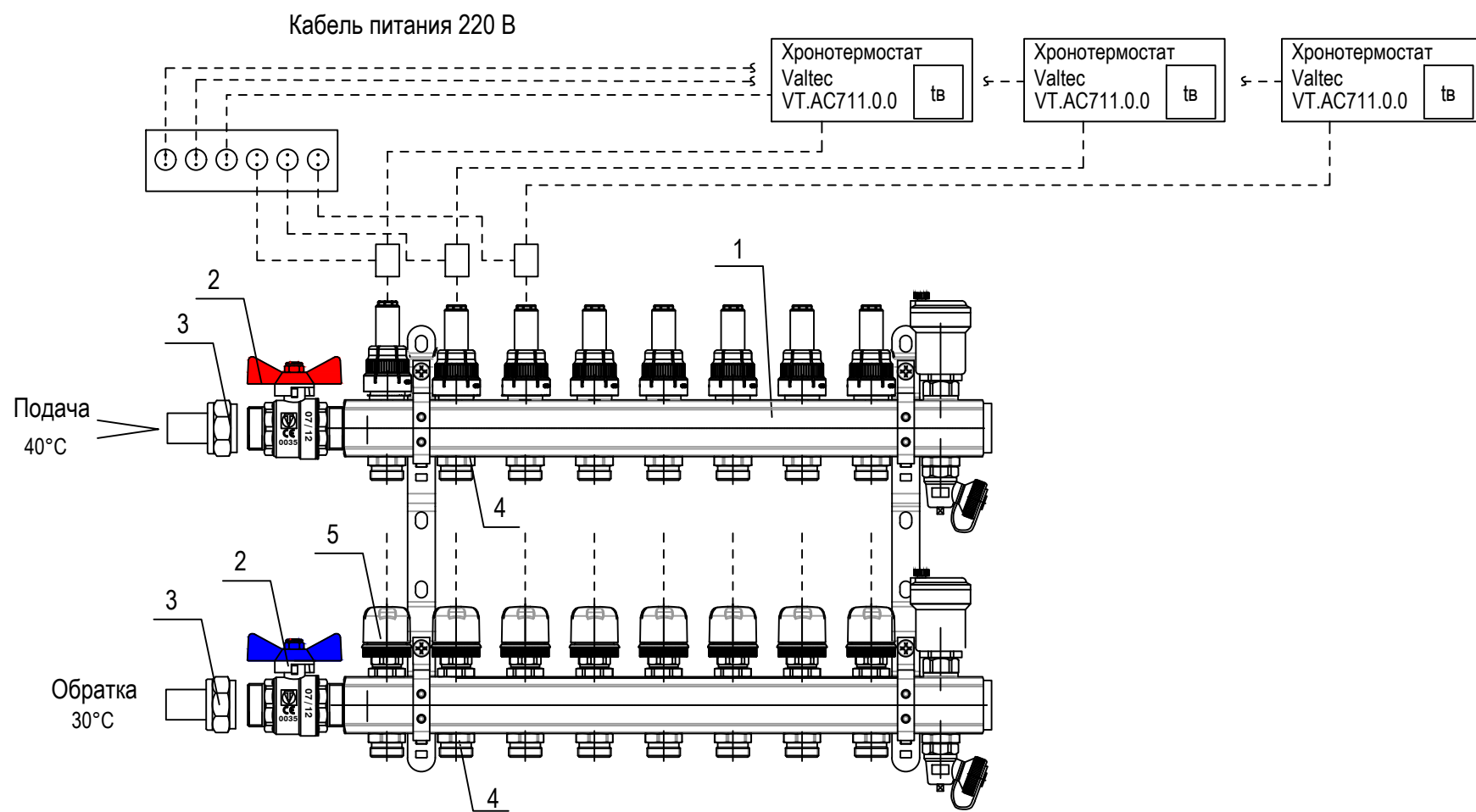
№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000

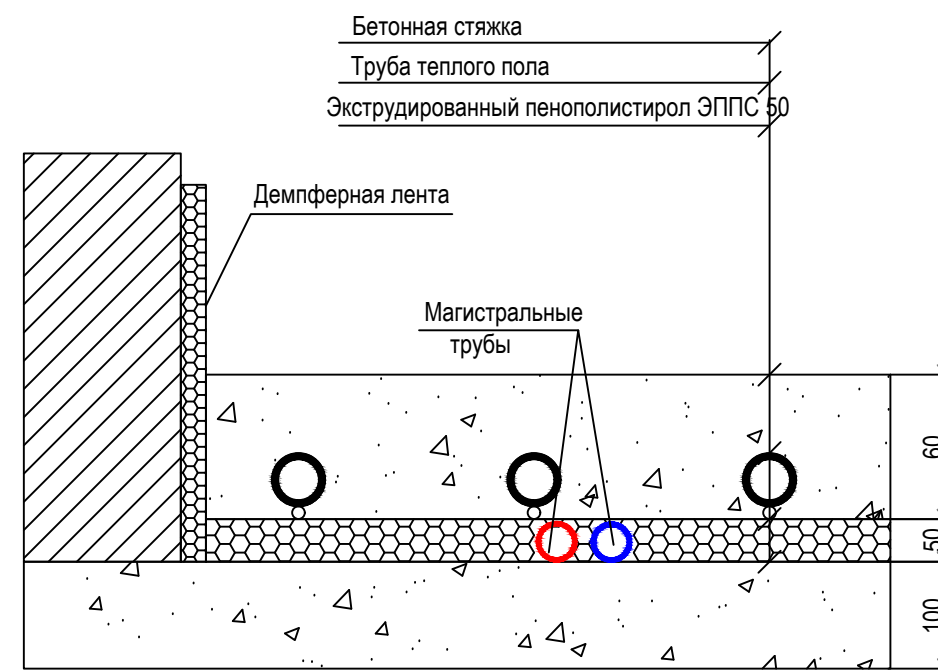
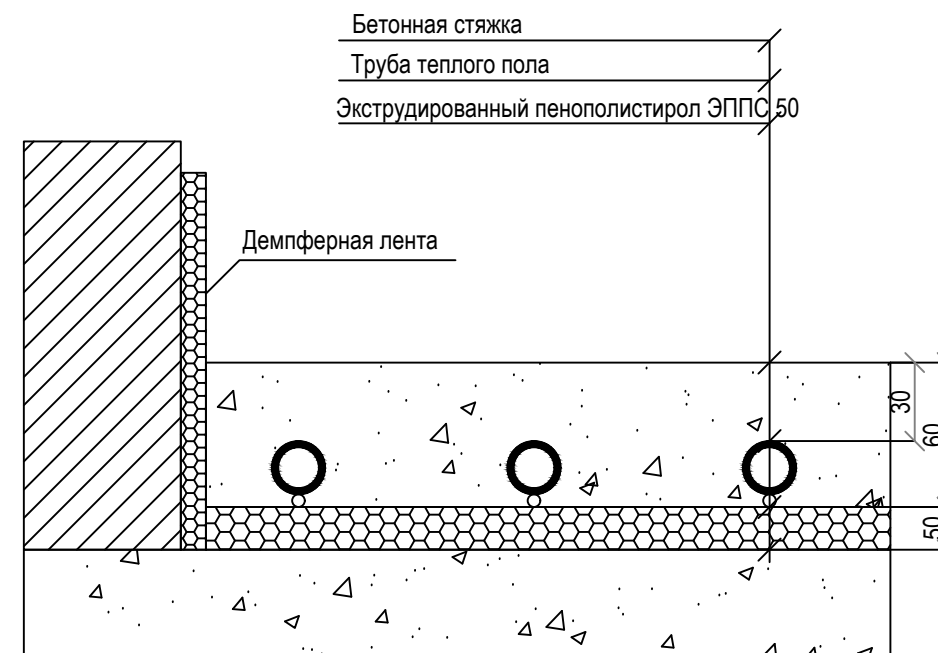


						356 - 2021 - 0В			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилосовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	18
ГАП		Злобин			02.22	Раскладка демпферной ленты. План на отм. +0.000 (1-й этаж)	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин			02.22				

Схема подключения коллекторов
теплого пола



Конструктив системы теплого пола



Примечание:
Количество отводов на коллекторе показано условно

№	Наименование	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	356 - 2021 - 0В			
1	Распределительный коллектор Valtek нержавеющая сталь							Заказчик: Греков П.В.			
2	Комплект двух прямых никелированных шаровых кранов Valtek 1 дюйм для коллекторов							Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилдовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
3	Фитинг обжимной с переходом на внутреннюю резьбу							Р	10	18	
4	Фитинг коллекторный, евроконус 16x3/4"	ГАП				Злобин	02.22	Конструктив системы теплого пола Схема подключения коллектора теплого пола			
5	Зональный коммуникатор Valtek VT.ZC8.0 230 В, 8 каналов	Разраб.				Ягудин	02.22				

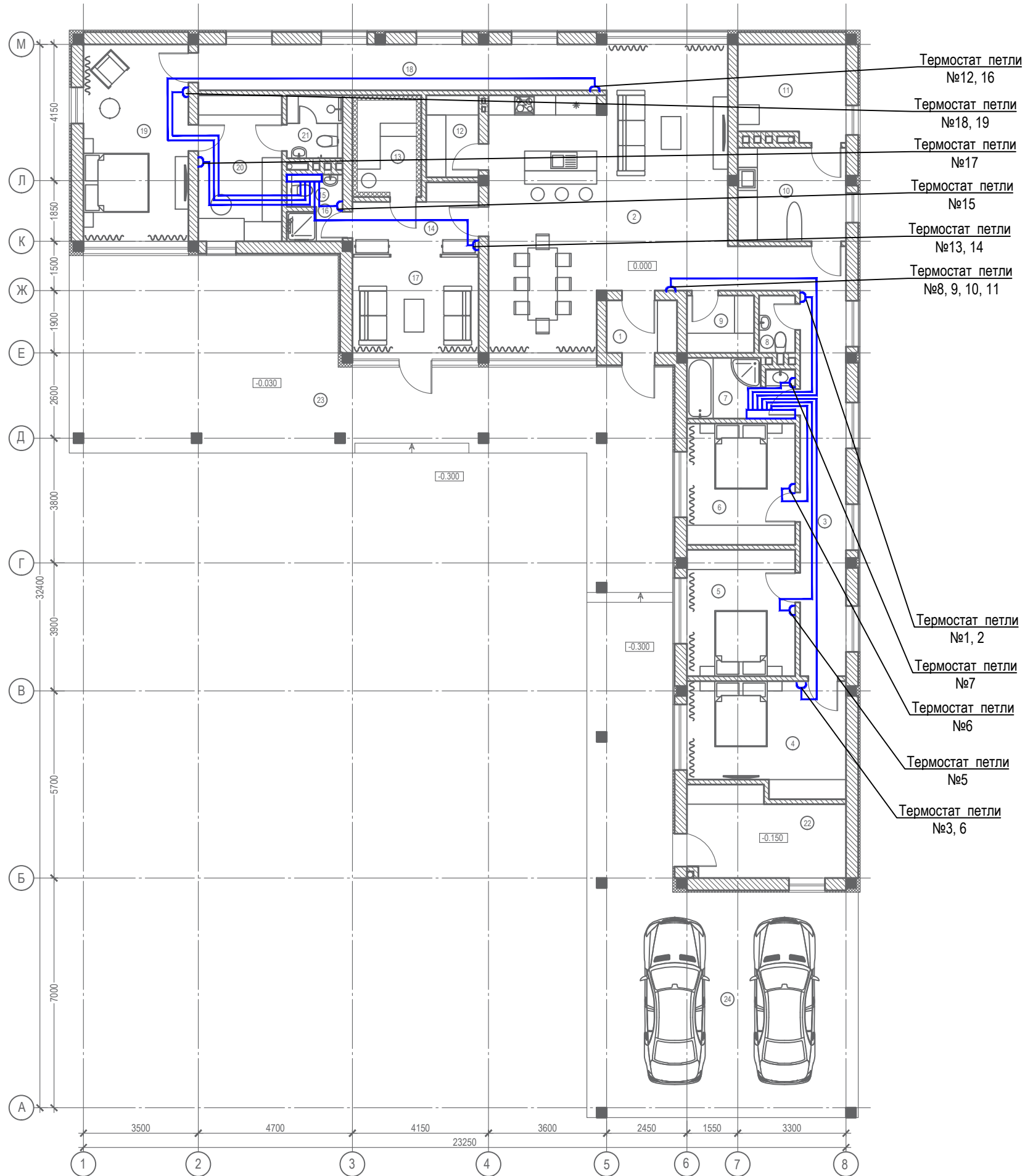
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

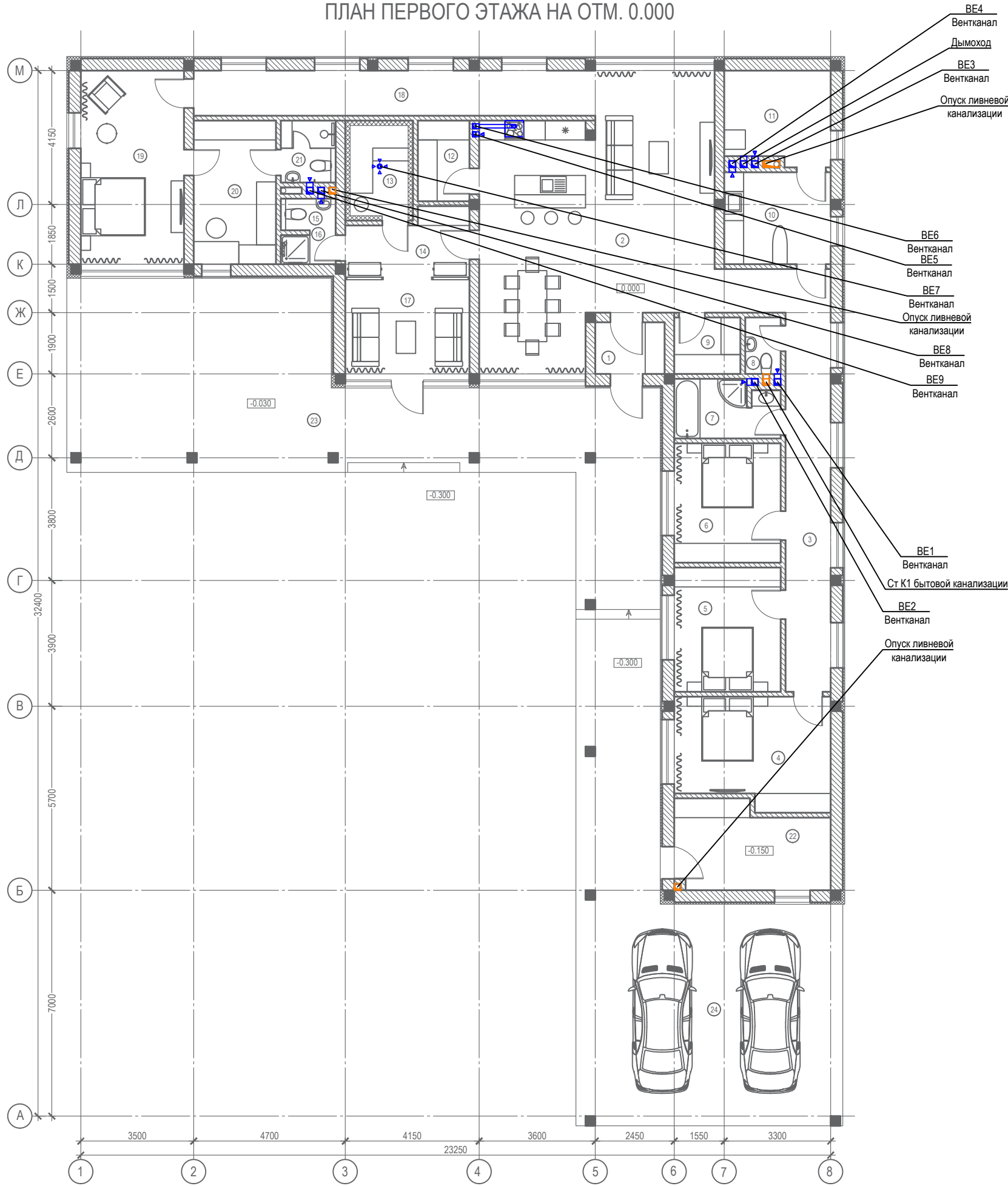
- Термостат петли №12, 16
- Термостат петли №18, 19
- Термостат петли №17
- Термостат петли №15
- Термостат петли №13, 14
- Термостат петли №8, 9, 10, 11

- Термостат петли №1, 2
- Термостат петли №7
- Термостат петли №6
- Термостат петли №5
- Термостат петли №3, 6

Согласовано		
Изм. №подл.	Подп. и дата	Ваам. инв. №

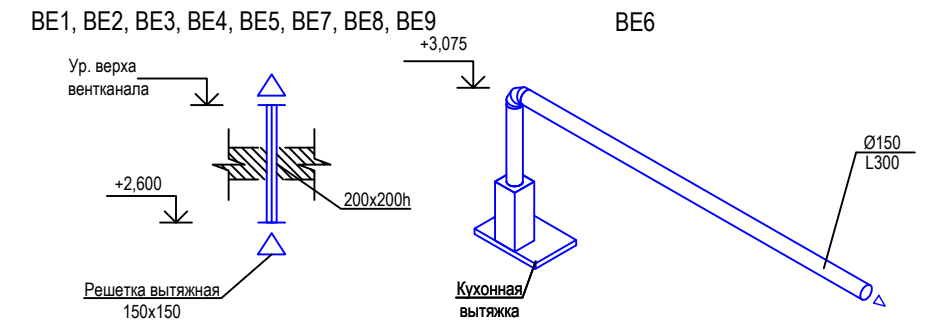
356 - 2021 - 0В						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилоское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Злобин				02.22		Р	11	18
Разраб.	Ягудин				02.22	Автоматизация системы отопления. План на отм. +0.000 (1-й этаж)	HOMESPRO.RU		

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

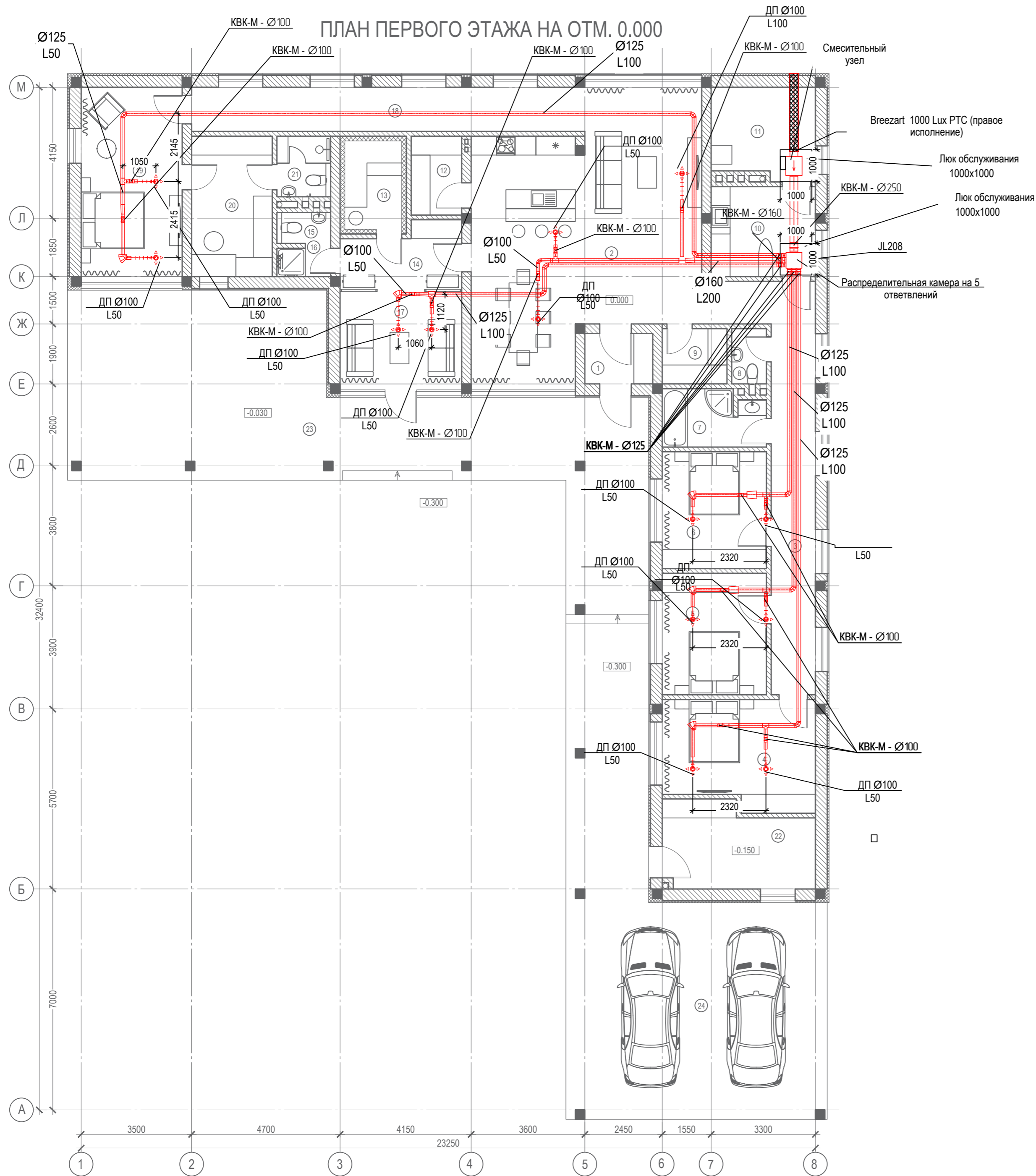
№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0



356 - 2021 - 0В						
Заказчик: Греков П.В.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГАП	Злобин				02.22	
Разраб.	Ягудин				02.22	
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилновское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.				Стадия	Лист	Листов
Естественная вентиляция. План на отм. +0,000 (1-й этаж)				Р	12	18
HOMESPRO.RU						

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

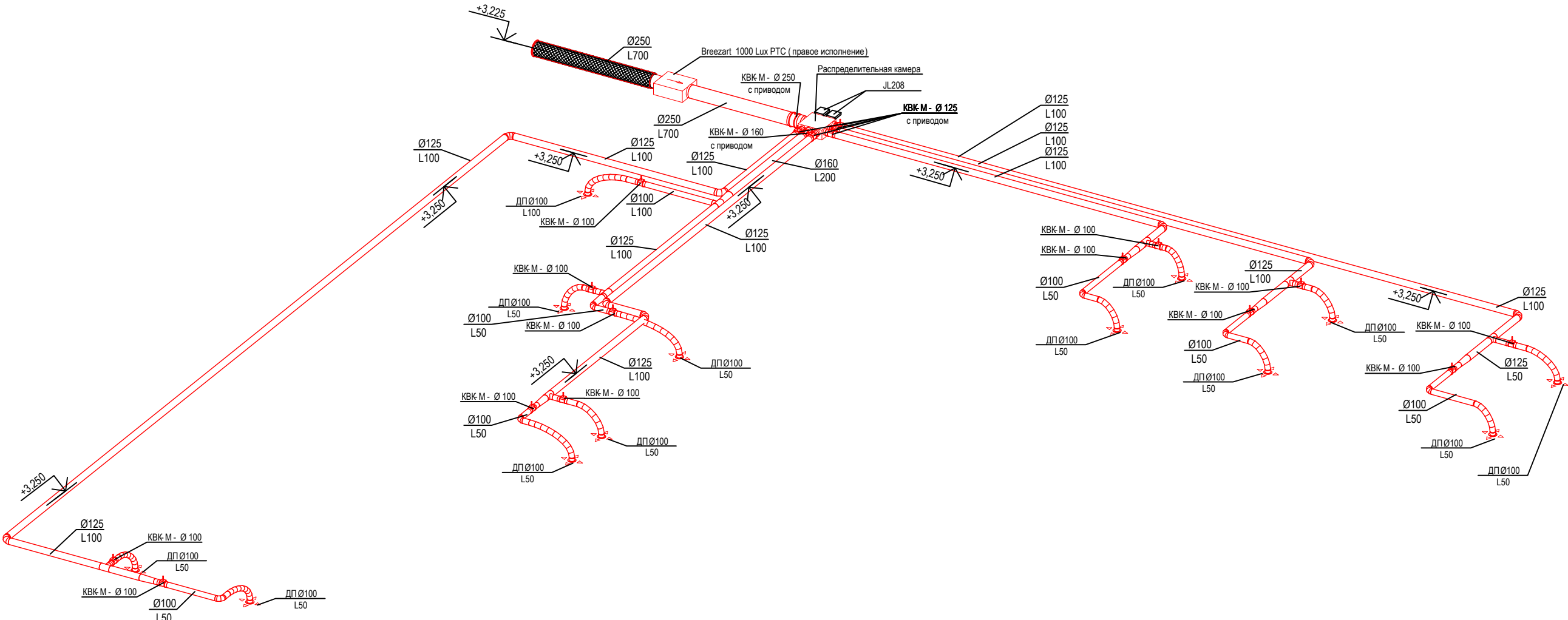
№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0



Согласовано			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.	и дата	Ваам.	инв.№
Иное.	Неподп.		

356 - 2021 - 0В					
Заказчик: Греков П.В.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Злобин				02.22
Разраб.	Ягудин				02.22
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилосовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.					
Вентиляция. П1 План на отм. +0.000 (1-й этаж)				Стация	Лист
				Р	13
				Листов	18
HOMESPRO.RU					

АксонOMETрическая схема вентиляции П1



Согласовано

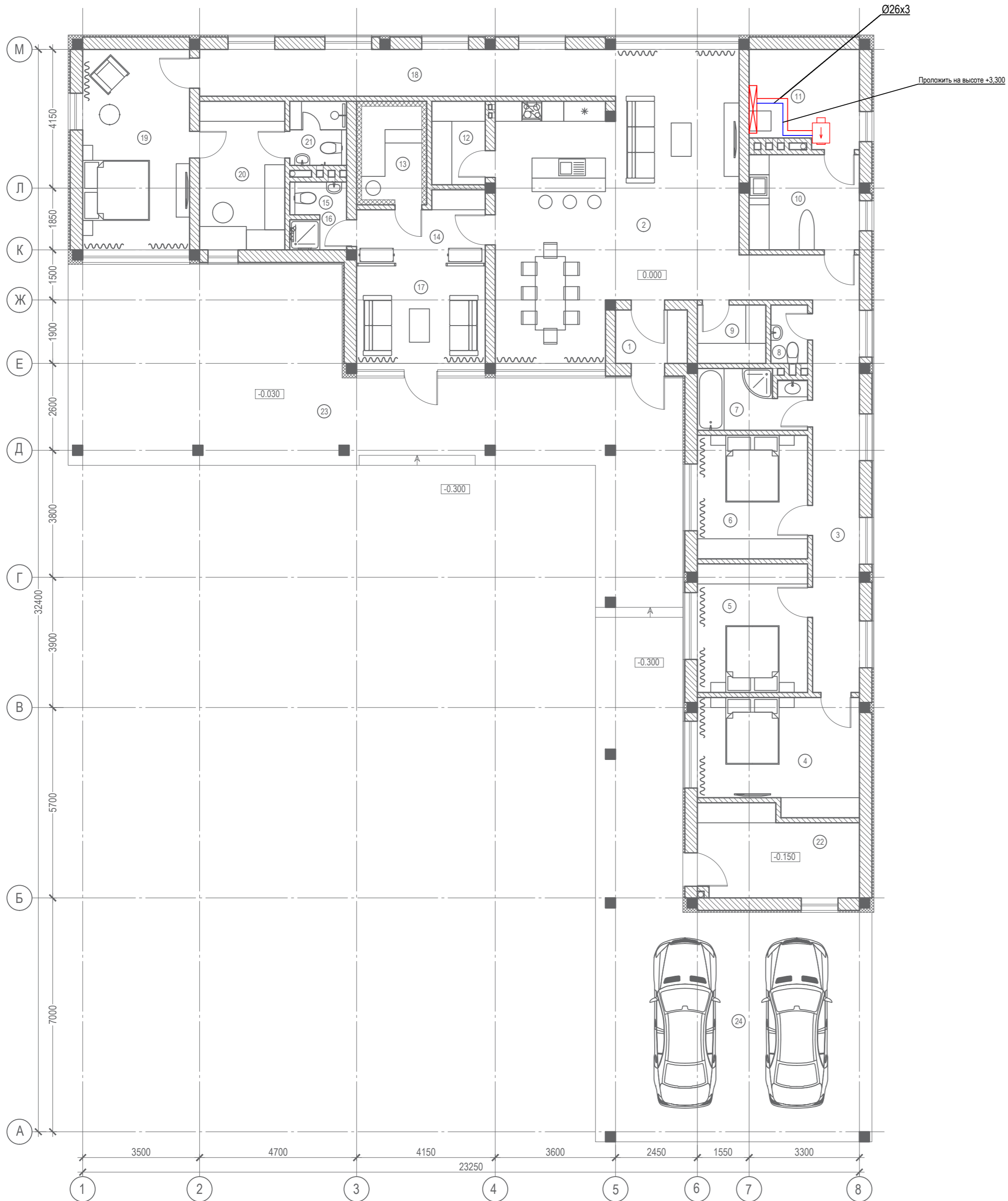
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

						356 - 2021 - ОВ			
						Заказчик: Греков П.В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилховское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин			02.22		Р	14	18
Разраб.		Ягудин			02.22	АксонOMETрическая схема системы вентиляции П1	HOMESPRO.RU		

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000

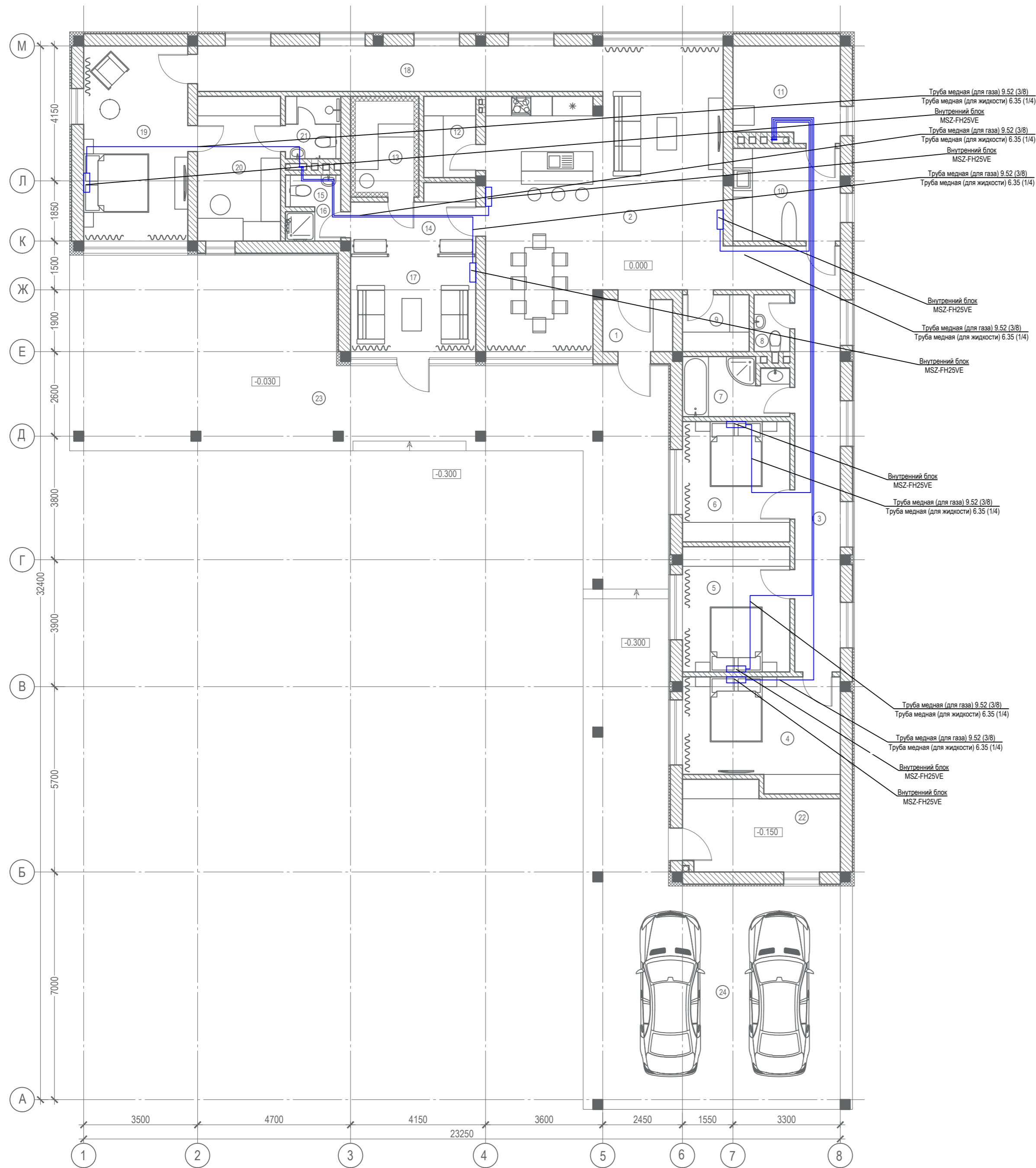


Согласовано			
Подп. и дата	Взам. инв. №		
Инв. №подл.			

356 - 2021 - 0В					
Заказчик: Греков П.В.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГАП	Злобин				02.22
Разраб.	Ягудин				02.22
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилотовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.					
Теплоснабжение План на отм. +0.000 (1-й этаж)				Стадия	Лист
				Р	15
				Листов	18
HOMESPRO.RU					

№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



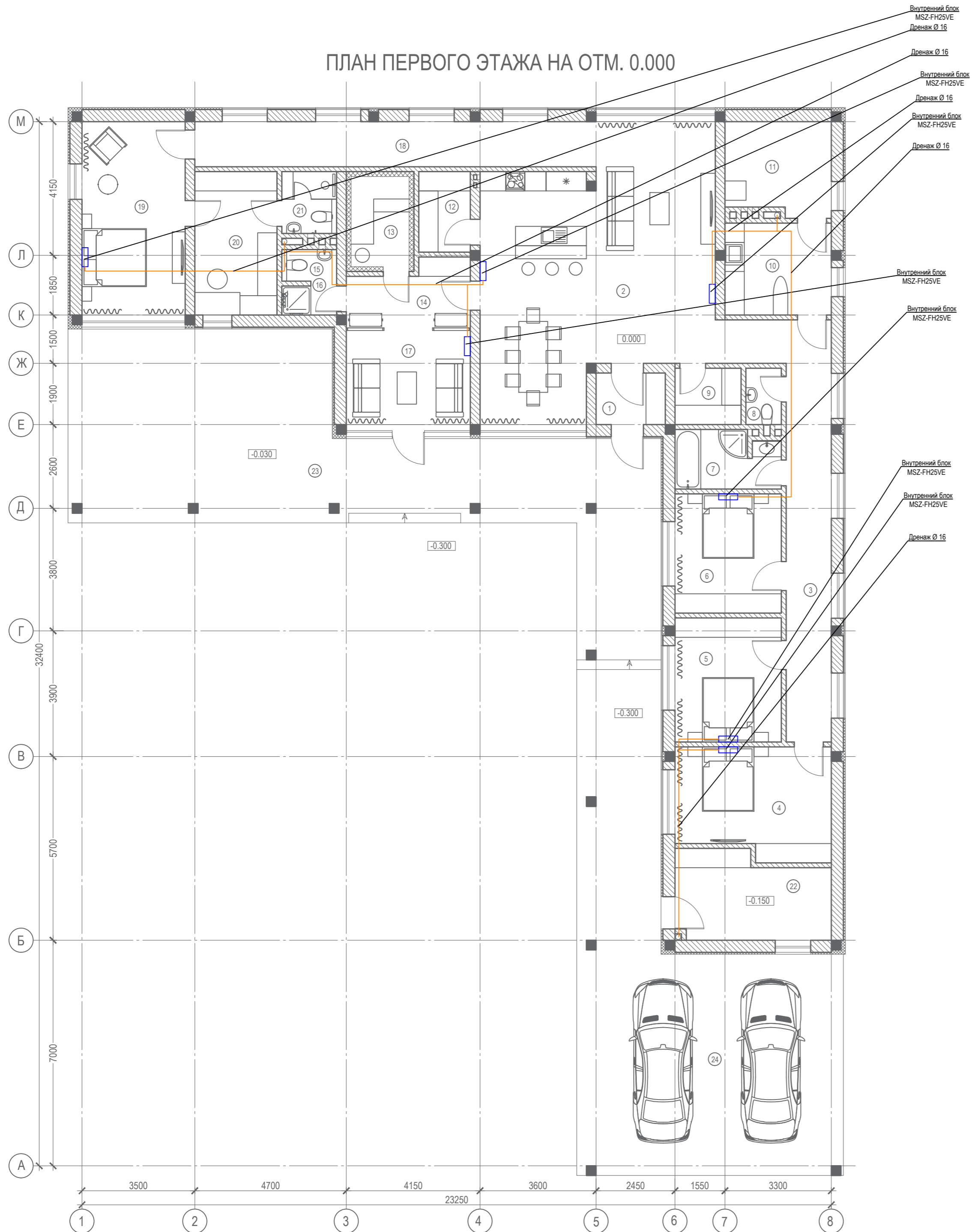
Согласовано			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.	и дата	Ваам.	инв. №
Иное.	Неподп.		

356 - 2021 - 0В					
Заказчик: Греков П.В.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Злобин				02.22
Разраб.	Ягудин				02.22
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилотовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.					
Кондиционирование. План на отметке +0,000				Стадия	Лист
				Р	16
					Листов
					18
HOMESPRO.RU					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



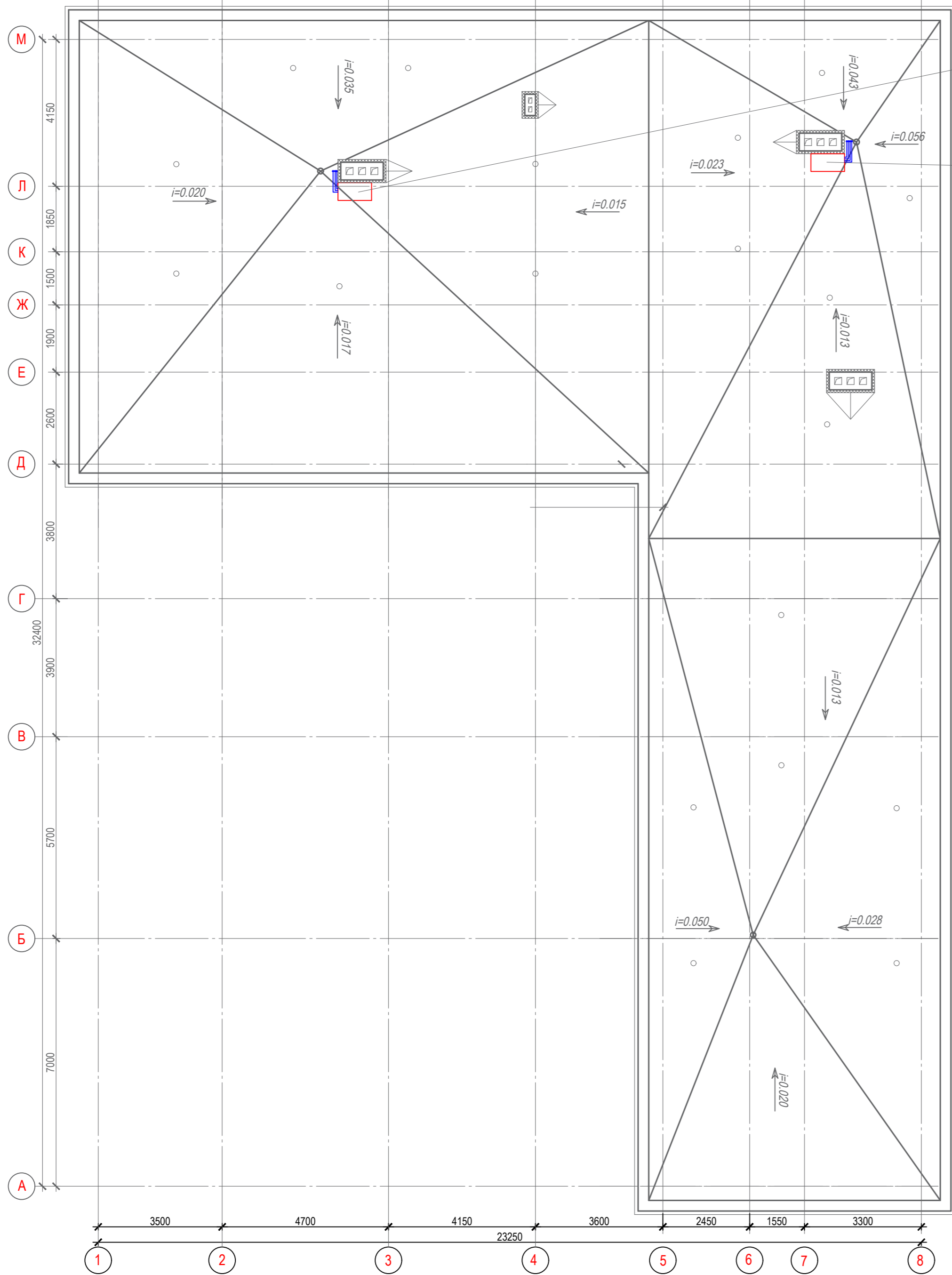
Согласовано			
Подп. и дата	Взам. инв. №		
Иное. Неоподл.			

356 - 2021 - 0В					
Заказчик: Греков П.В.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГАП		Злобин			02.22
Разраб.		Ягудин			02.22
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилоское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.					
Кондиционирование, дренаж			Стадия	Лист	Листов
План на отметке +0,000			Р	17	18
HOMESPRO.RU					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	3.4
2	Кухня-гостиная-столовая	55.3
3	Коридор	21.3
4	Спальня	16.0
5	Спальня	12.7
6	Спальня	12.2
7	Ванная	5.7
8	Санузел	1.90
9	Гардеробная	3.60
10	Прачечная	9.40
11	Котельная	9.40
12	Кладовая	4.00
13	Сауна	5.00
14	Предбанник	7.10
15	Санузел	1.80
16	Душевая	1.50
17	Комната отдыха	11.2
18	Коридор	17.4
19	Спальня	19.2
20	Гардеробная	11.3
21	Санузел	3.3
22	Хоз.блок	12.2
Всего		245.0
Террасы, навесы		
23	Терраса	87.9
24	Навес для а/м	79.9
Всего		168.0

ПЛАН КРОВЛИ М1:100



Наружный блок кондиционера MXZ-2D33VA

Наружный блок кондиционера MXZ-2D33VA

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

356 - 2021 - 0В					
Заказчик: Греков П.В.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГАП		Злобин			02.22
Разраб.		Ягудин			02.22
Индивидуальный жилой дом по адресу: МО, Чеховский р-н, СП Стремилосовское, деревня Поповка, ул. Карьерная, уч. 71.					
Кондиционирование. План на отметке +4,000				Стадия	Лист
				Р	18
				Листов	18
				HOMESPRO.RU	