ПЕРВОЕ ПРОЕКТНОЕ ON-LINE БЮРО

- отопление
- водоснабжение и водоотведение
- электроснабжение
- вентиляция
- автоматизация

Объект: Индивидуальный жилой дом

Адрес: Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

ПРОЕКТ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА

проект

Директор Нагоркин А.Е.

Разработал Егорова К.В.

2021 г.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Система отопления. План 1 этажа	
3	Система теплых полов. План 1 этажа	
4	Схема системы отопления	
5	Схема системы теплого пола	
6	Система водоснабжения. План 1 этажа	
7	Схема системы водоснабжения	
8	Система канализации. План 1 этажа	
9	Схема системы канализации	
10	Котельная	
11	Тепломеханическая схема	

Основные показатели по чертежам

Наименование здания, помещения	tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода, Вт	Устан.мощн. эл.дв., кВт
		Система отопления	Теплый пол	ГВС	Общий		
Индивидуальный жилой дом	-24	7,0	7,0	25,0	25,0*	–	–

* – работа ГВС в приоритете.

Общие данные

Источник теплоснабжения – Газовый котел с бойлером LUNA-3 Comfort COMBI 1.240 Fi (25 кВт). Это единый напольный отопительный блок, состоящий из одноконтурного котла и накопительного бойлера на 80 л.

Распределения теплоносителя по контурам осуществляется через коллектор при помощи насосных групп.

Для циркуляции теплоносителя применяются насосы DAB (или аналоги).

Трубопроводы в котельной – оцинкованные. В удобных для обслуживания местах установить воздухоотводчики и сливную арматуру.

Теплоноситель для системы отопления – вода с температурным графиком 75/55°С. Система отопления запроектирована двухтрубная с коллекторной разводкой. Трубы системы отопления предусмотрены из сшитого полиэтилена и проложены скрыто в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов выбраны радиаторы Arbonia и внутрипольные конвекторы MINIB. Регулирование теплоотдачи происходит с помощью термостатических головок, установленных на радиаторах. Для регулирования температуры помещения, опционально могут быть предусмотрены комнатные термостаты. Трубопроводы проложить в тепловой изоляции.

Теплоноситель для системы напольного отопления – вода с температурным графиком 37/30°С. Трубы системы теплого пола предусмотрены из сшитого полиэтилена. Шаг укладки труб теплого пола 150 мм. Для создания пониженного значения температуры теплоносителя в системе теплого пола используется насосно-смесительный модуль в котельной.

Система водоснабжения предназначена для подвода холодной и горячей воды к сантехприборам. Система холодного водоснабжения тупиковая. Циркуляция горячего водоснабжения обеспечена через последние приборы и полотенцесушители. Трубопроводы предусмотрены из сшитого полиэтилена. Трубопроводы проложить в тепловой изоляции.

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехприборов. Внутреннюю разводку выполнить из полипропиленовых трубопроводов. Магистральные трубопроводы проложить под фундаментной плитой из трубопроводов повышенной жесткости.

Монтаж выполнить согласно техническим паспортам оборудования и рекомендациям заводов-производителей.

Проект A+

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

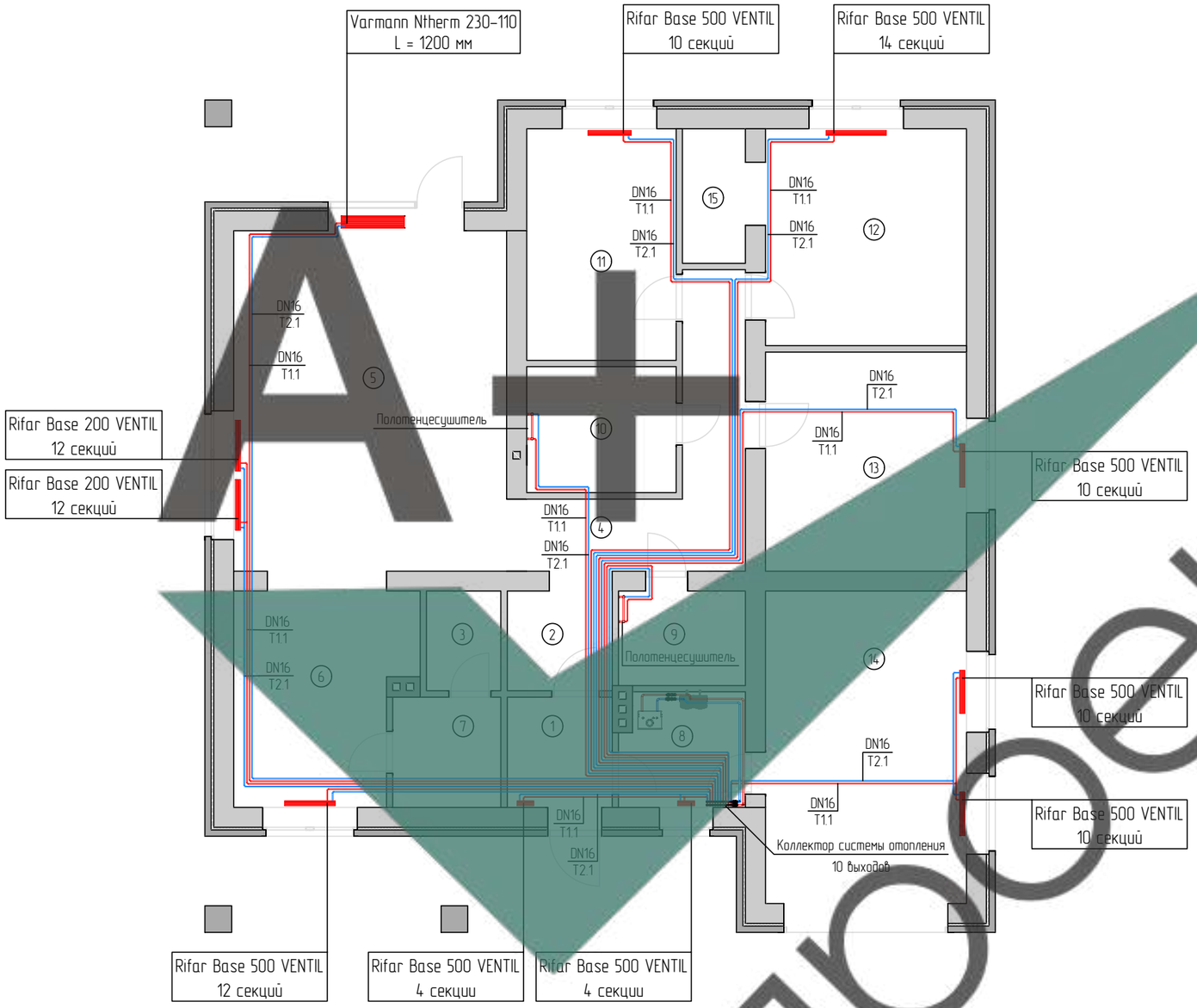
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

A+ проект

Формат А3

Система отопления. План 1 этажа



Экспликация

№	Наименование	Площадь
01	Тамбур	4,80
02	Холл	3,20
03	Гардеробная	2,68
04	Коридор	10,96
05	Гостиная	35,99
06	Кухня	13,05
07	Кладовая	4,33
08	Котельная	5,32
09	Санузел	4,36
10	Ванная	6,84
11	Спальная	12,57
12	Спальная	15,82
13	Спальная	15,97
14	Гараж	24,14
15	Гардероб	3,07
		163,10 м2

Условные обозначения:

– подающий трубопровод системы отопления (75°С)

– обратный трубопровод системы отопления (55°С)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Система отопления. План 1 этажа

А+ проект

Согласовано

Взам. инв. №

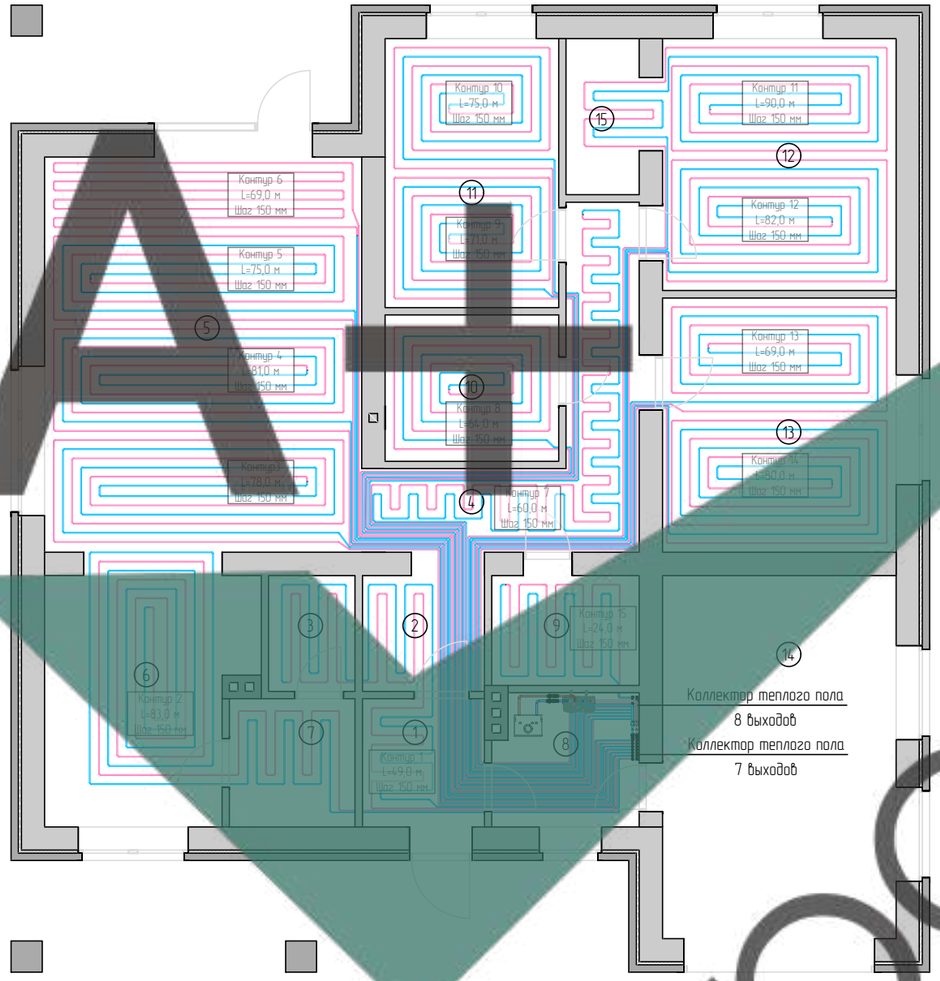
Подпись и дата

Инв. № подл.

Проект

Формат А3

Система теплых полов. План 1 этажа



Экспликация

№	Наименование	Площадь
01	Тамбур	4,80
02	Холл	3,20
03	Гардеробная	2,68
04	Коридор	10,96
05	Гостиная	35,99
06	Кухня	13,05
07	Кладовая	4,33
08	Котельная	5,32
09	Санузел	4,36
10	Ванная	6,84
11	Спальная	12,57
12	Спальная	15,82
13	Спальная	15,97
14	Гараж	24,14
15	Гардероб	3,07
		163,10 м2

Условные обозначения:

– подающий трубопроводы теплых полов (37°С)

– обратный трубопроводы теплых полов (30°С)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Система теплых полов. План 1 этажа

А+ проект

Согласовано

Взам. инв. №

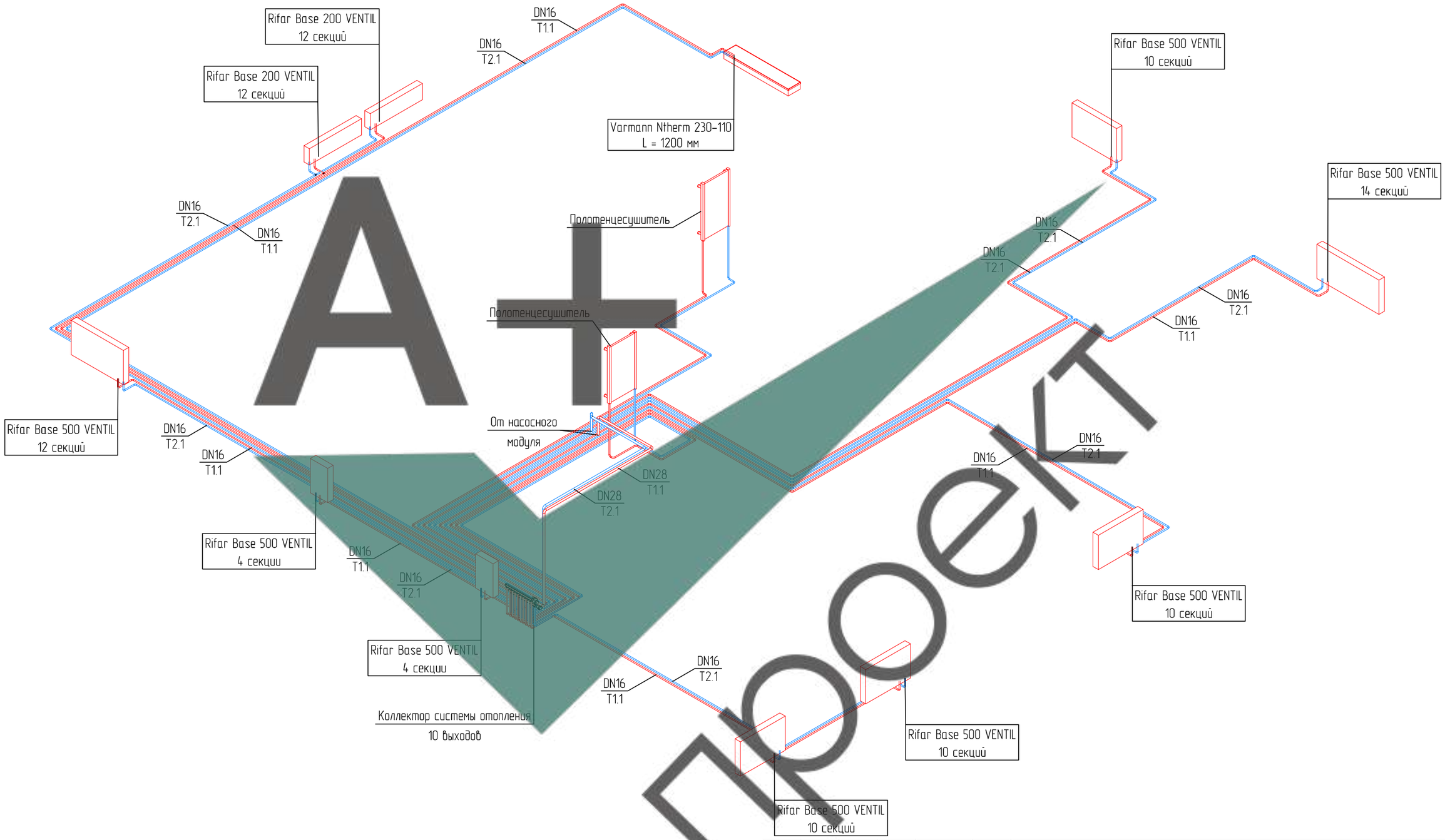
Подпись и дата

Инв. № подл.

Проект

Формат А3

Схема системы отопления



Проект А+

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

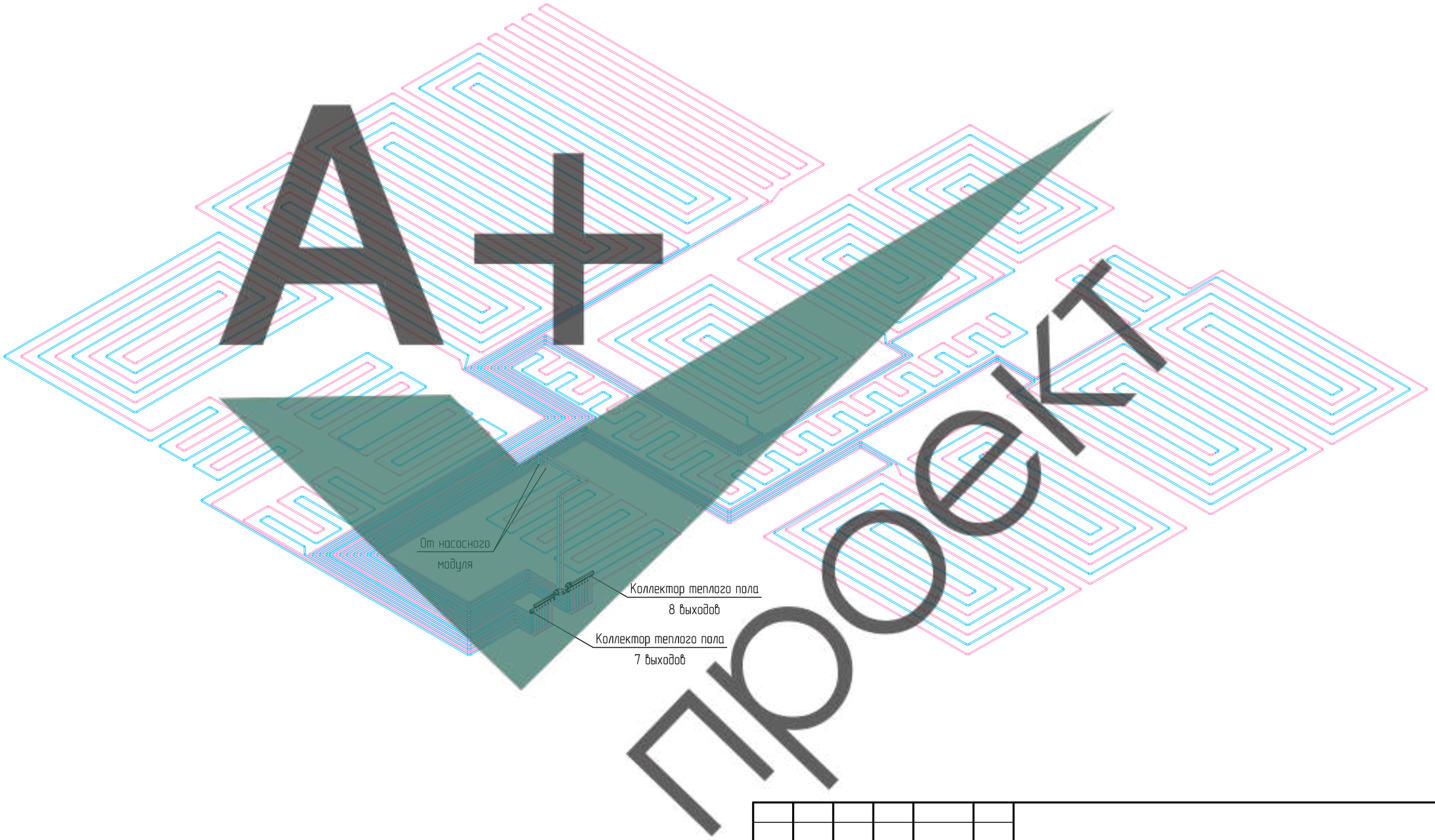
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема системы отопления

А+ проект

Формат А3

Схема системы теплого пола. 1 этаж



А+ проект

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

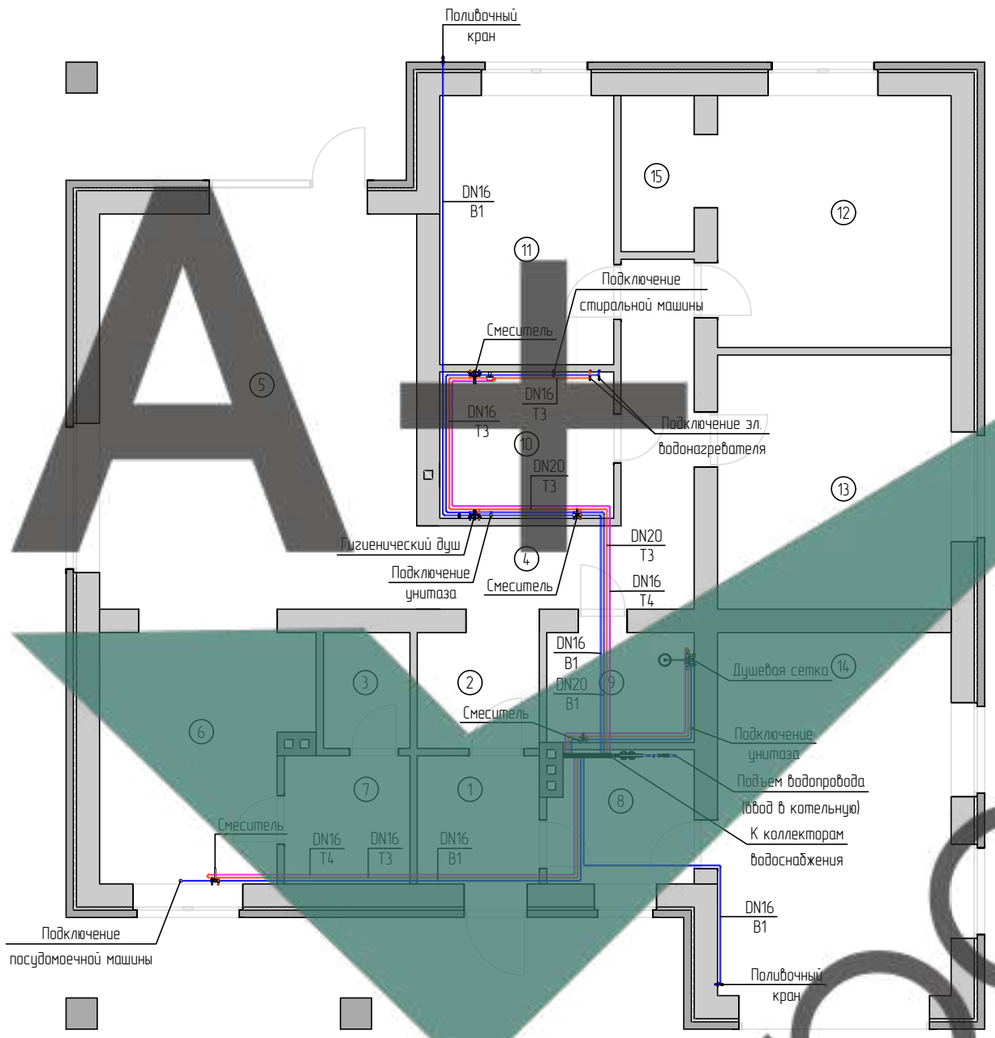
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема системы теплого пола

А+ проект

Формат А3

Система водоснабжения. План 1 этажа



Экспликация

№	Наименование	Площадь
01	Тамбур	4,80
02	Холл	3,20
03	Гардеробная	2,68
04	Коридор	10,96
05	Гостиная	35,99
06	Кухня	13,05
07	Кладовая	4,33
08	Котельная	5,32
09	Санузел	4,36
10	Ванная	6,84
11	Спальная	12,57
12	Спальная	15,82
13	Спальная	15,97
14	Гараж	24,14
15	Гардероб	3,07
		163,10 м2

Условные обозначения:

- трубопровод холодного водоснабжения
- трубопровод горячего водоснабжения
- трубопровод циркуляции горячего водоснабжения

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Старожиловитинное, ул Урожайная, 14

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

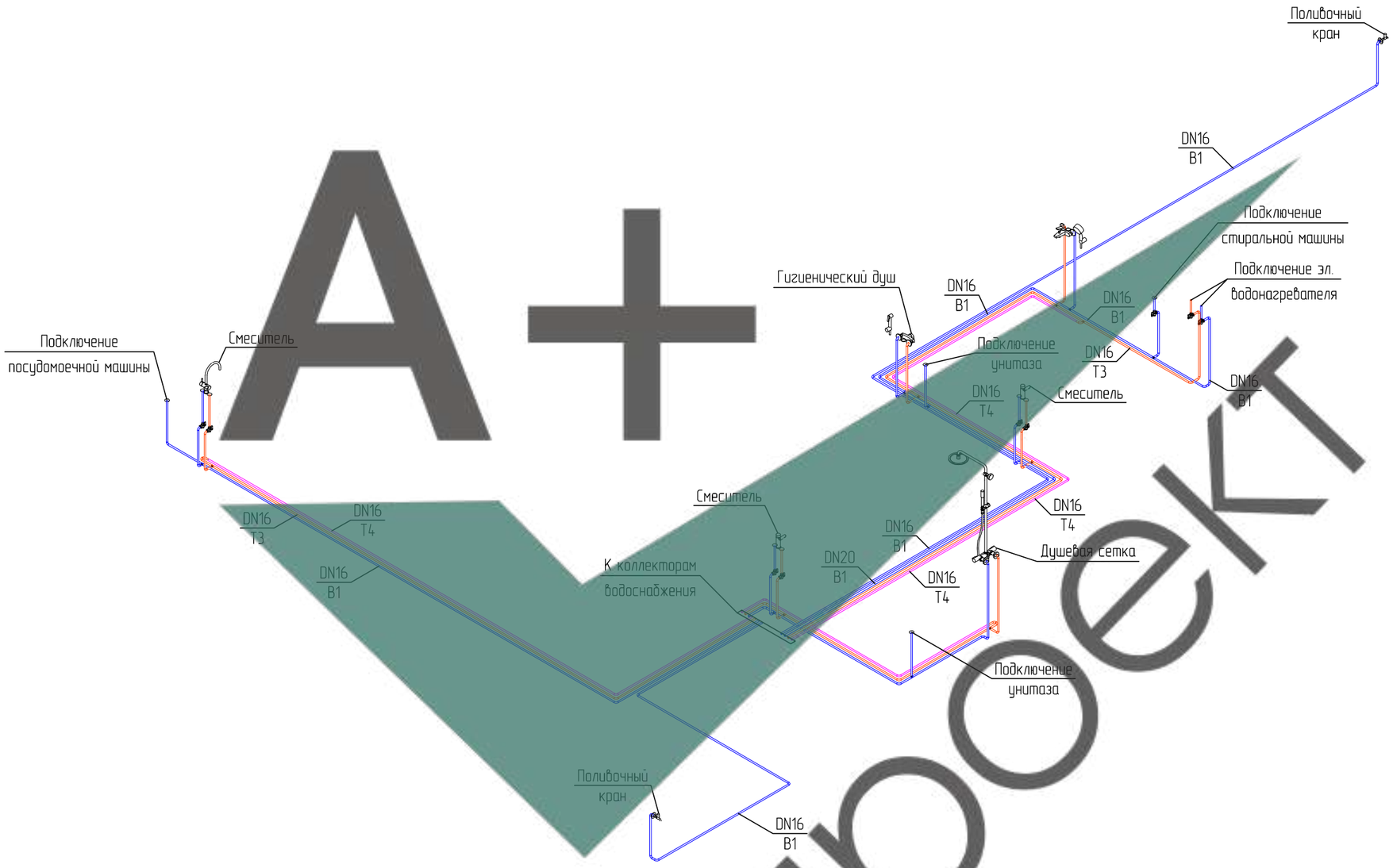
Система водоснабжения. План 1 этажа

А+ проект

Формат А3

Проект

Схема системы водоснабжения



А+ проект

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

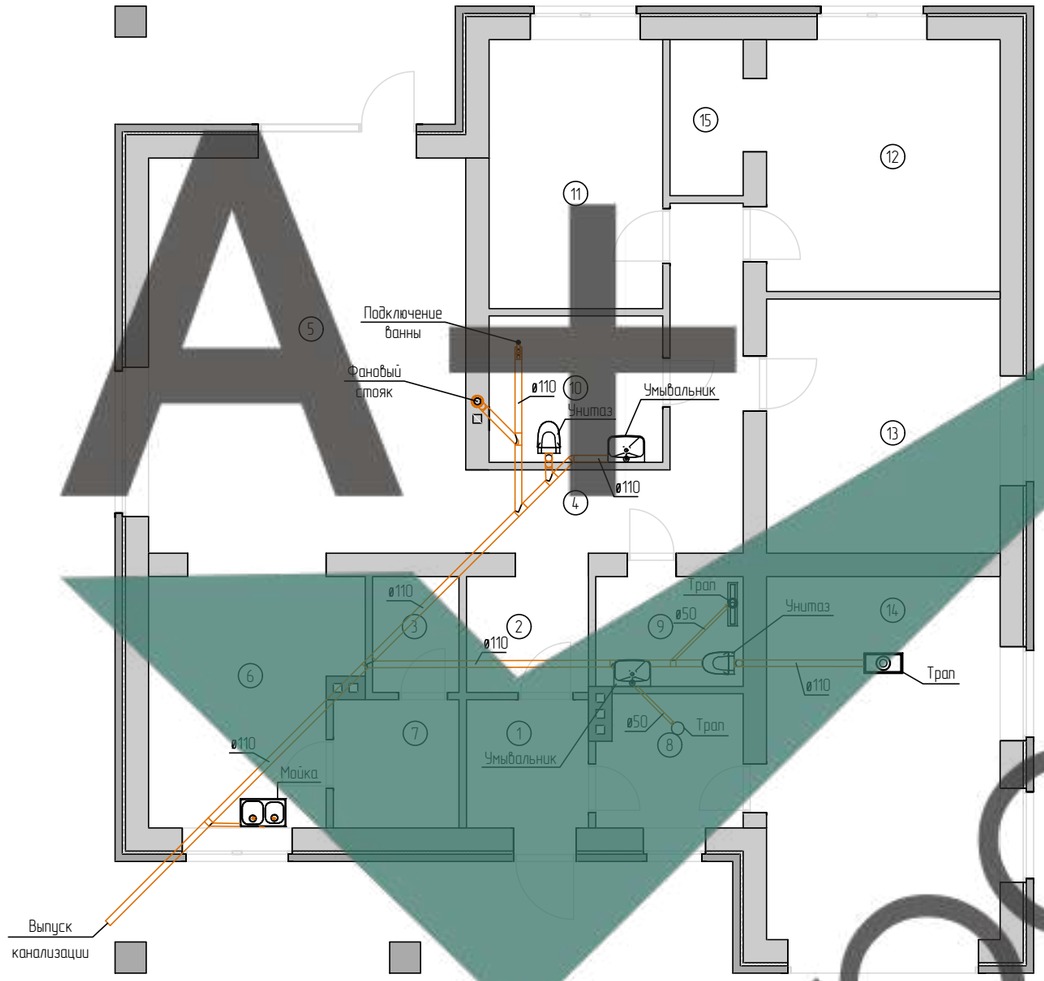
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема системы водоснабжения

А+ проект

Формат А3

Система канализации. План 1 этажа



Экспликация

№	Наименование	Площадь
01	Тамбур	4,80
02	Холл	3,20
03	Гардеробная	2,68
04	Коридор	10,96
05	Гостиная	35,99
06	Кухня	13,05
07	Кладовая	4,33
08	Котельная	5,32
09	Санузел	4,36
10	Ванная	6,84
11	Спальная	12,57
12	Спальная	15,82
13	Спальная	15,97
14	Гараж	24,14
15	Гардероб	3,07
		163,10 м2

А+ проект

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

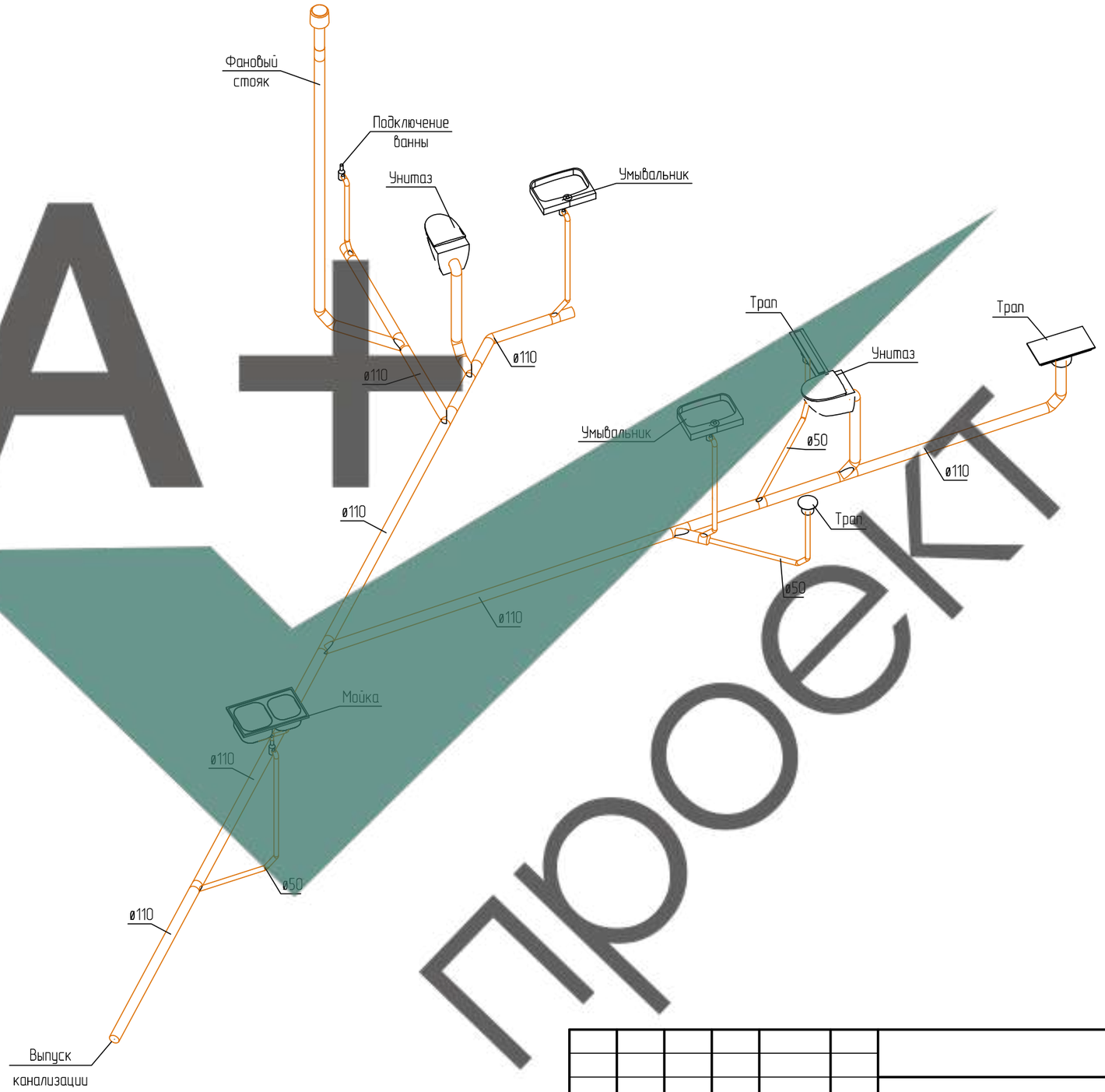
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Система канализации. План 1 этажа

А+ проект

Формат А3

Схема системы канализации



Проект А+

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема системы канализации

А+ проект

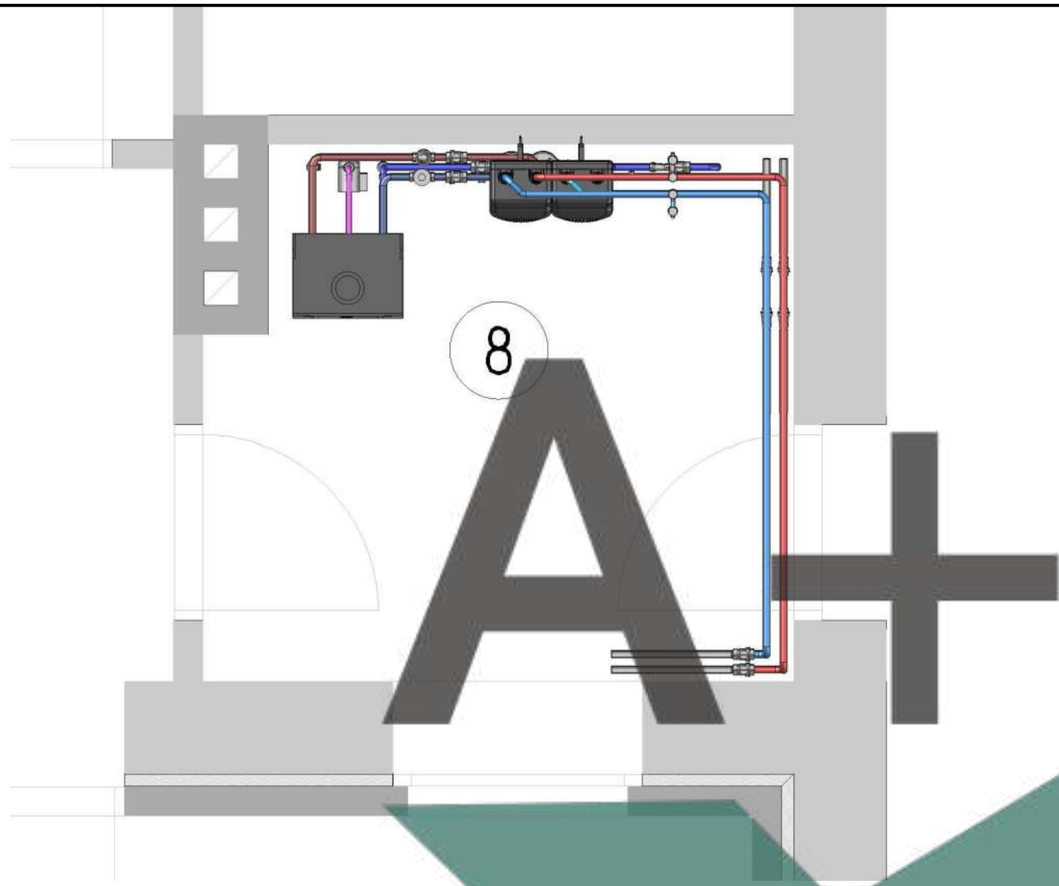
Согласовано

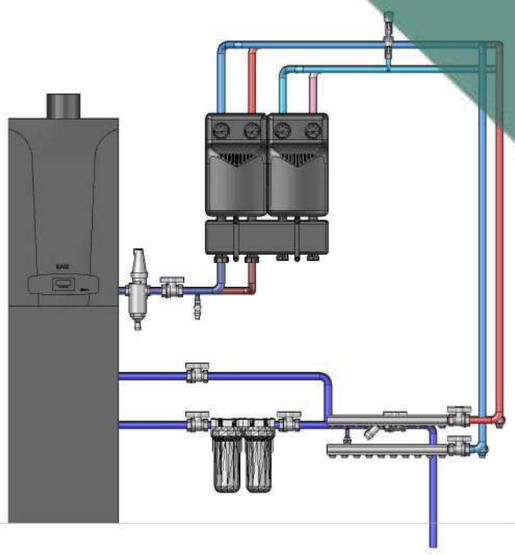
Взам. инв. №

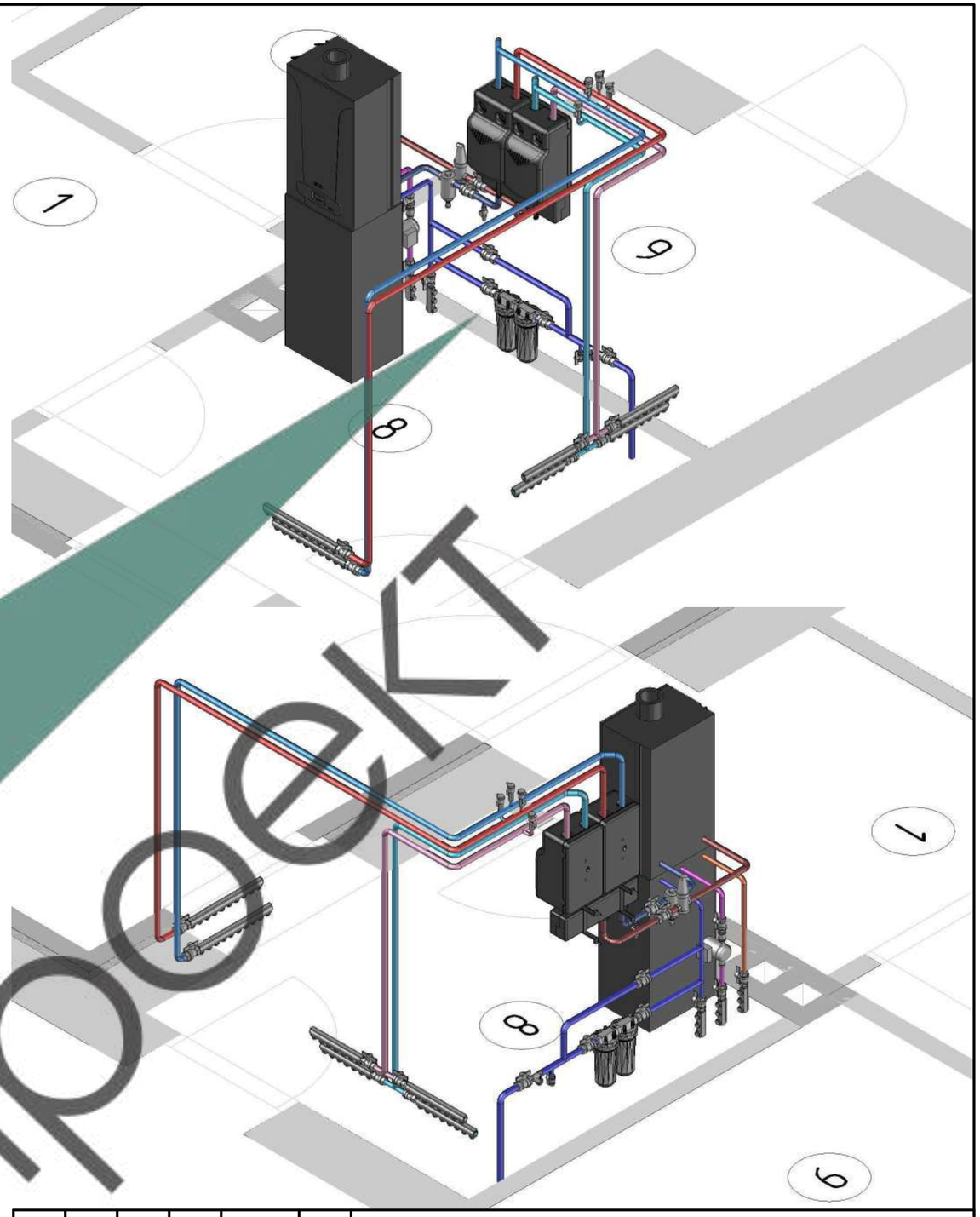
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3







A+
проект

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

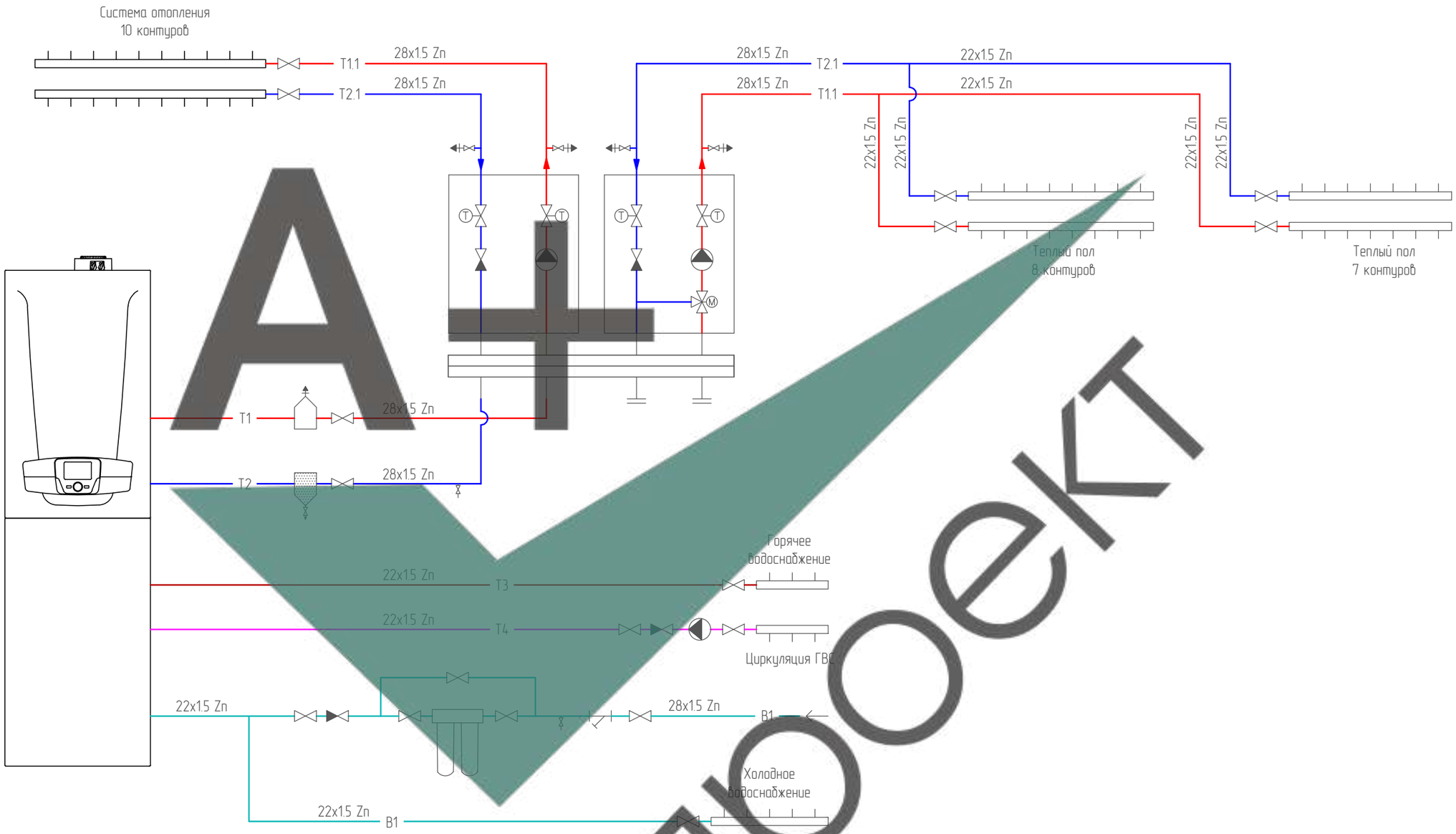
Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Котельная

А+ проект

Формат А3



Проект А+

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			
Н. контроль		Нагоркин			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Тепломеханическая схема

А+ проект

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Котельная							
1	Газовый котел с бойлером LUNA-3 Comfort COMBI 1.240 Fi (25 кВт) с комплектом подключения			BAXI	шт	1		
2	Распределительный коллектор со встроенным разделителем, 3 контура			Huch EnTec	шт	1		
3	Насосно-смесительный модуль DAB DN20 Evosta2 65/130			DAB	шт	1		
4	Насосный модуль DAB DN20 Evosta2 65/130			DAB	шт	1		
5	Насос циркуляционный бытовой DAB EVOSTA 2 SAN VORTEX 11/85 R			DAB	шт	1		
6	Сепаратор воздуха Spirovent G 1"			Spiratech	шт	1		
7	Сепаратор шлама Spirotrap G 1"			Spiratech	шт	1		
8	Фильтр картриджный или другая водоподготовка (согласно химанализу исходной воды)				шт	1		
9	Фильтр грубой очистки 1" для воды			STOUT	шт	1		
10	Клапан обратный 1"			STOUT	шт	1		
11	Клапан обратный 1/2"			STOUT	шт	1		
12	Кран шаровой с накидной гайкой 1"			STOUT	шт	7		
13	Кран шаровой с накидной гайкой 3/4"			STOUT	шт	4		
14	Кран шаровой 1/2"			STOUT	шт	4		
15	Кран шаровой со штуцером 1/2"			STOUT	шт	2		
16	Воздухоотводчик автоматический 1/2"			STOUT	шт	4		
17	Коллектор распределительный с запорными клапанами, 3 выхода			STOUT	шт	2		
18	Коллектор распределительный с запорными клапанами, 5 выхода			STOUT	шт	1		
19	Комплектный блок коллекторный из нержавеющей стали для теплого пола, 7 выходов			STOUT	шт	1		
20	Комплектный блок коллекторный из нержавеющей стали для теплого пола, 8 выходов			STOUT	шт	1		
21	Комплектный блок коллекторный из нержавеющей стали для отопления, 10 выходов			STOUT	шт	1		
	Труба оцинкованная 15х1.2 Zn			Viega	м	0,5		
	Труба оцинкованная 22х1.5 Zn			Viega	м	3,0		
	Труба оцинкованная 28х1.5 Zn			Viega	м	20,0		
	Отвод 90 оцинкованный 15 Zn			Viega	шт	2		
	Отвод 90 оцинкованный 22 Zn			Viega	шт	3		
	Отвод 90 оцинкованный 28 Zn			Viega	шт	21		

А+ проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нагоркин			
Инженер		Егорова			

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Воронежская область, р-н Рамонский, с Староживотинное, ул Урожайная, 14

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

А+ проект

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Отвод 45 оцинкованный 28 Zn			Viega	шт	2		
	Тройник оцинкованный 28/28			Viega	шт	1		
	Тройник оцинкованный 28/22/28			Viega	шт			
	Тройник оцинкованный 28/15/28			Viega	шт	6		
	Тройник оцинкованный 22/28/22			Viega	шт	4		
	Отопление							
	Труба из сшитого полиэтилена DN16			STOUT	м	300,0		
	Тройник 16/16			STOUT	шт	6		
	Фитинг компрессионный 16х3/4			STOUT	шт	46		
	Теплоизоляция для труб DN16			Energoflex	м	300,0		
	Радиатор Rfar Base 200 Ventil, 12 секций			RIFAR	шт	2		
	Радиатор Rfar Base 500 Ventil, 4 секции			RIFAR	шт	2		
	Радиатор Rfar Base 500 Ventil, 10 секции			RIFAR	шт	4		
	Радиатор Rfar Base 500 Ventil, 12 секции			RIFAR	шт	1		
	Радиатор Rfar Base 500 Ventil, 14 секций			RIFAR	шт	1		
	Внутрипольный радиатор без вентилятора Varmann Ntherm 230-110, L = 1200 мм с комплектом подключения			VARMANN	шт	1		
	Полотенцесушитель с комплектом подключения				шт	2		
	Узел нижнего подключения угловой			RIFAR	шт	10		
	Термостатический регулятор			RIFAR	шт	10		
	Теплый пол							
	Труба из сшитого полиэтилена DN16			STOUT	м	1160,0		
	Фитинг компрессионный 16х3/4			STOUT	шт	30		
	Теплоизоляция для труб DN16			Energoflex	м	360,0		
	Водоснабжение							
	Труба из сшитого полиэтилена DN16			STOUT	м	100,0		
	Труба из сшитого полиэтилена DN20			STOUT	м	15,0		
	Тройник 16/16			STOUT	шт	8		
	Тройник 20/16/20			STOUT	шт	5		

Проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Переход 20/16			STOUT	шт	3		
	Теплоизоляция для труб DN16			Energoflex	м	100,0		
	Теплоизоляция для труб DN20			Energoflex	м	15,0		
	Смеситель для умывальника с комплектом подключения				шт	2		
	Смеситель для мойки с комплектом подключения				шт	1		
	Смеситель для ванны с комплектом подключения				шт	1		
	Душевая система с комплектом подключения				шт	1		
	Поливочный кран				шт	2		
	Канализация							
	Труба канализационная ПП 50			Sinicon	м	8,0		
	Труба канализационная ПП 110			Sinicon	м	8,0		
	Труба канализационная НПВХ 50			Sinicon	м	5,0		
	Труба канализационная НПВХ 110			Sinicon	м	30,0		
	Отвод 45 НПВХ 50			Sinicon	шт	9		
	Отвод 45 НПВХ 110			Sinicon	шт	8		
	Тройник 45 НПВХ 110/50/110			Sinicon	шт	5		
	Тройник 45 НПВХ 110/110			Sinicon	шт	6		
	Канализационная вытяжка 110			Sinicon	шт	1		
	Переход на трубы из НПВХ 110			Sinicon	шт	6		
	Переход на трубы из НПВХ 110			Sinicon	шт	2		
	Трап 50 в котельную				шт	1		
	Трап 50 в душевую				шт	1		
	Трап 100 в гараж				шт	1		
	Умывальник с комплектом подключения				шт	2		
	Мойка с комплектом подключения				шт	1		
	Ванна с комплектом подключения				шт	1		
	Унитаз с комплектом подключения				шт	2		

ПРОЕКТ