

"ООО Бергхаус Констракшн"



*Москва
2017 г.*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНИП II-35-76	Строительные нормы и правила проектирования. Котельные установки. Изменение №1 к СНиП II-35-76. Котельные установки.	
СНиП 42-01-2002	Строительные нормы и правила Газораспределительные системы	
СП 41-104-2000	Проектирование автономных источников теплоснабжения	
СНиП II-3-79*	Строительная теплотехника	
СНиП 2.04.05-91*	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см ²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой котлов не выше 338 К (115 °С)	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Рекомендации по монтажу.	
4	Принципиальная схема.	
5	План расположения оборудования.	
6	Расположение оборудования. Вид А.	
7	Расположение оборудования. Вид Б.	
8	Расположение трубопроводов. Вид А.	
9	Схема дымохода.	
10	Аксонометрия 1	
11	Аксонометрия 2	

Общие данные.

1. Исходными данными для разработки рабочего проекта являются:
 - договор №
 - исходные данные заказчика.

Объект: Индивидуальный жилой дом						ТМ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата							
Газовая котельная мощностью 120кВт.												
Общие данные (начало)												
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">стадия</th> <th style="width: 33%;">лист</th> <th style="width: 33%;">листов</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> </table>	стадия	лист	листов	Р	1	
стадия	лист	листов										
Р	1											



Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. Н подп

2. Вырабатываемая в котельной тепловая энергия расходуется на:

- радиаторное отопление дома;
- напольное отопление дома;
- теплоснабжение приточной установки;
- горячее водоснабжение.

3. Для покрытия тепловых нагрузок предусматривается установка напольного газового отопительного котла Viessmann Vitogas 100-F, мощностью 120 кВт.

4. Приготовление воды для нужд горячего водоснабжения гостевого дома предусматривается в емкостном водонагревателе Vitocell емкостью 500 л. Циркуляция горячей воды системы горячего водоснабжения осуществляется циркуляционным насосом UP 20 Grundfos.

5. Система отопления разделена на четыре отопительных контура:

1) - система радиаторного отопления дома - два гидравлических модуля со смесителем.

2) - система напольного отопления дома - гидравлический модуль со смесителем.

3) - система теплоснабжения бойлера - гидравлический модуль без смесителя.

4) - система теплоснабжения приточной установки - гидравлический модуль без смесителя.

6. Для компенсации тепловых расширений в системе отопления проектом предусмотрен закрытый расширительный бак REFLEX NG 100/6.

7. Для компенсации тепловых расширений в системе ГВС проектом предусмотрен закрытый расширительный бак REFLEX DE 50/10.

8. Проект внутреннего газоснабжения выполняется газоснабжающей организацией.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими строительными, технологическими, санитарными нормами и правилами, предусматривающими мероприятия обеспечивающие конструктивную надежность, взрыво-пожарную безопасность объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей среды при его эксплуатации и отвечает требованиям закона об основах градостроительства в РФ.

Объект: Индивидуальный жилой дом


ТМ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

Газовая котельная мощностью 120кВт.

стадия	лист	листов
--------	------	--------

Р	2	
---	---	--

Разработал	Паземов Д.	
------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Общие данные (окончание)



Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подп

Рекомендации по монтажу

1. Монтаж котельного оборудования вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" с соблюдением противопожарных норм СНиП 21-01-97 и СНиП 11-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
2. Наладку, регулировку и приемку выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и СНиП 3.05.05-84
3. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола котельной.
4. Трубопроводы прокладывать открытым способом и частично в подготовке пола.
5. Трубопроводы крепить к стене.
6. Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002.
7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов произвести негорючими или горючими Г1 материалами, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости ограждений.
8. Материал трубопроводов металлополимерная труба из молекулярно сшитого полиэтилена Rehau Rautitan stabil (Германия) и гофротрубы из нержавеющей стали.
9. В верхних участках трубопроводов, по месту, установить воздушники.
10. В нижних участках трубопроводов, по месту, установить спускные вентили Ду15.
11. Крепление трубопроводов и оборудования на чертежах условно не показаны. Расстояние между креплениями (опорами) – СНиП 3.05.01-85.
12. Расширительные баки установить в соответствии с инструкцией по монтажу.
13. Насосы устанавливать в соответствии с инструкцией по монтажу.
14. Электрические подключения котла выполнить согласно инструкции по монтажу котла.
15. Установку датчика температуры наружного воздуха выполнить согласно инструкции по монтажу
16. Слив системы осуществлять через дренажный кран в канализацию посредством подсоединения гибкого шланга.
17. Естественное освещение должно быть из расчета остекления не менее $0,03 \text{ м}^2$ на 1 м^3 объема помещения.
18. Строительные конструкции помещения котельной должны соответствовать I или II степени огнестойкости, а по характеристике пожарной опасности технологического производства они должны соответствовать категории Г. Встроенные котельные должны быть отделены от смежных помещений негорючими стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости 0,75 часа.
19. В помещении должна предусматриваться вентиляция из расчета:
 - вытяжка в объеме 3-кратного воздухообмена помещения в час;
 - приток в объеме вытяжки плюс количество воздуха на горение газа.

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Объект: Индивидуальный жилой дом

ТМ

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Газовая котельная мощностью 120кВт.

стадия	лист	листов
--------	------	--------

Р

3

Разработал Паземов Д.

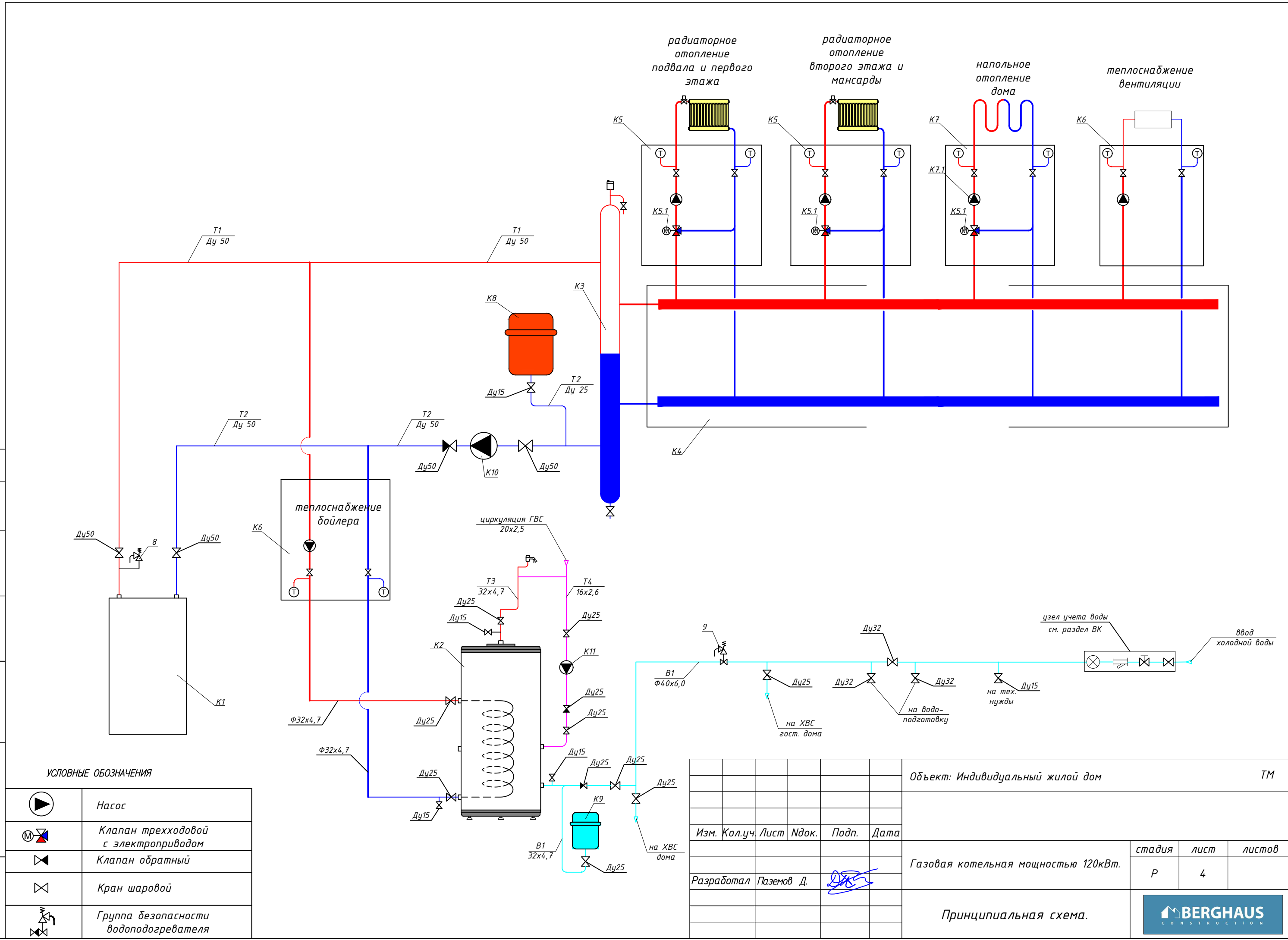


Рекомендации по монтажу



Согласовано

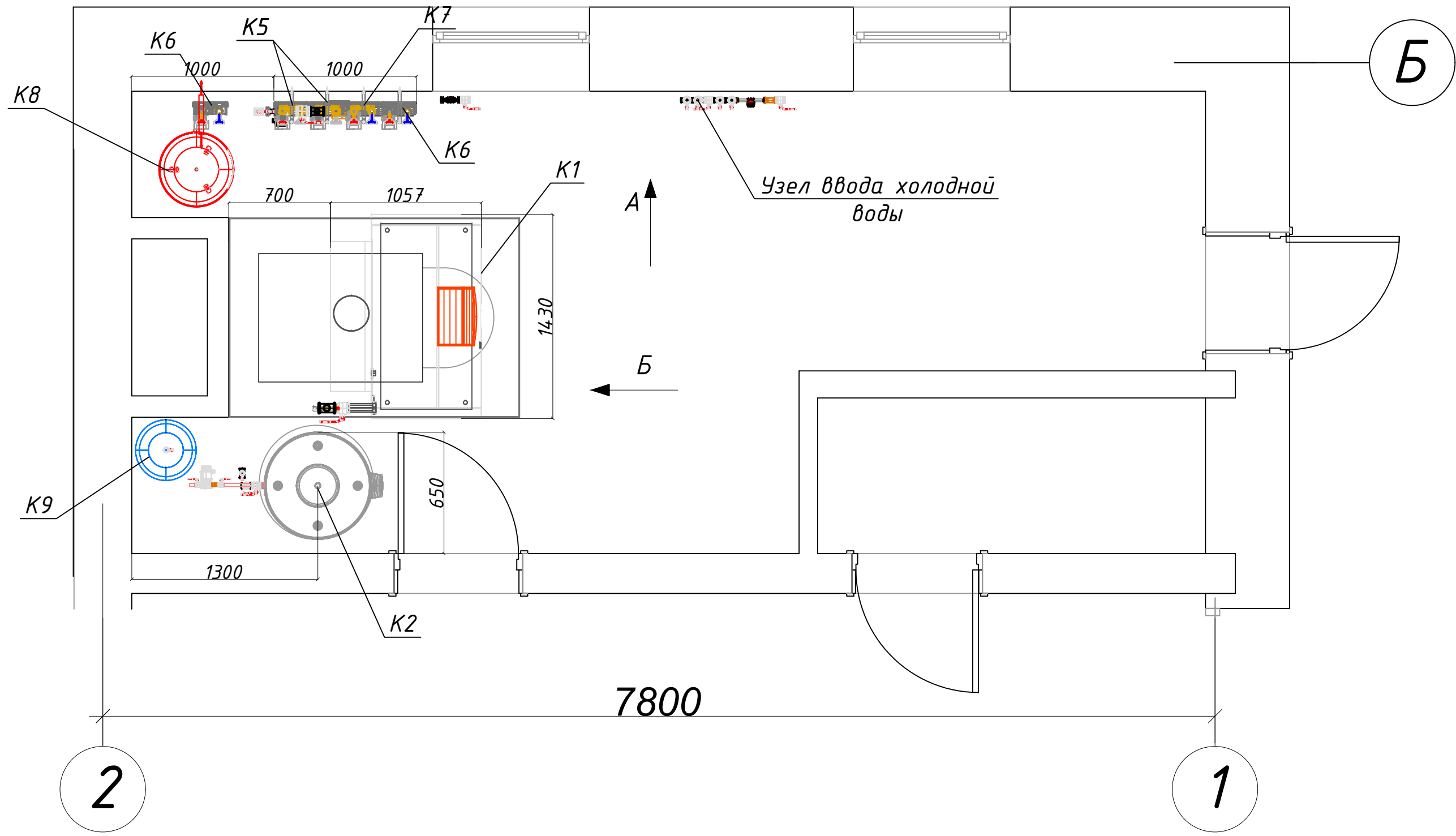
Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Насос
	Клапан трехходовой с электроприводом
	Клапан обратный
	Кран шаровый
	Группа безопасности водоподогревателя

Изм. Кол.уч. Лист				Объект: Индивидуальный жилой дом		ТМ		
Надк. Подп. Дата								
Газовая котельная мощностью 120кВт.						стадия	лист	листов
Разработал Паземов Д.						Р	4	
Принципиальная схема.								



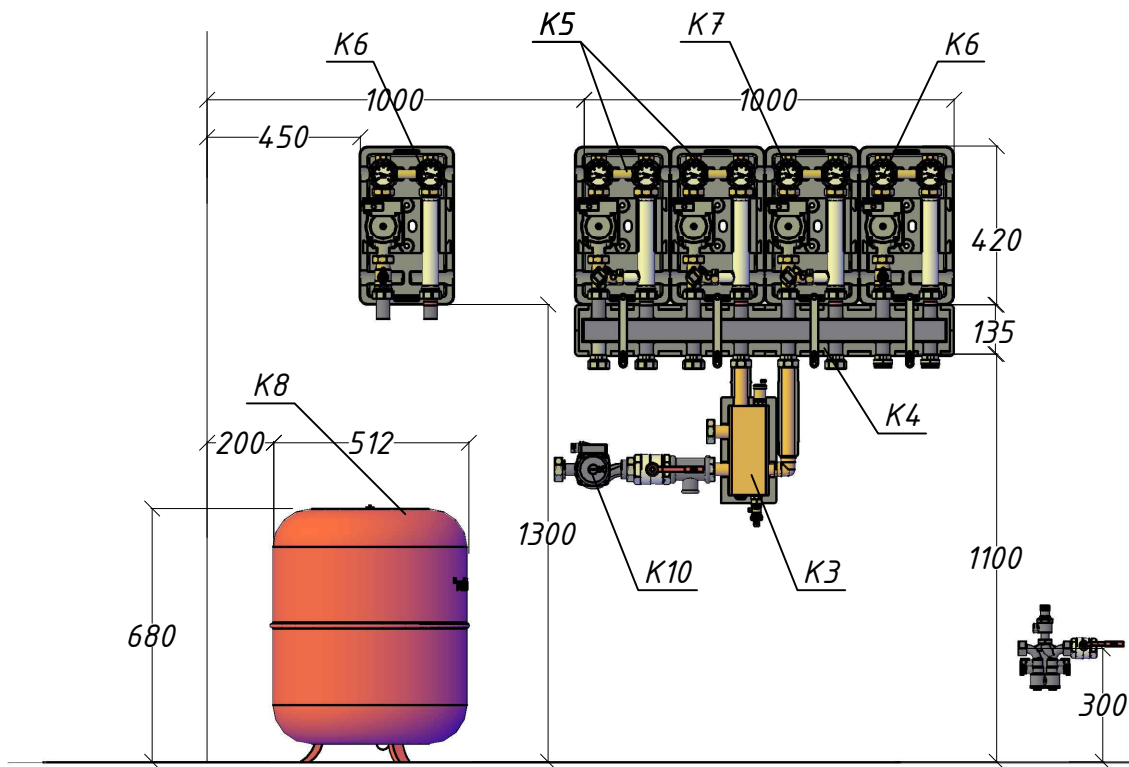
Согласовано

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N

М 1:20

Объект: Индивидуальный жилой дом						ТМ			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата				
Разработал	Паземов Д.					Газовая котельная мощностью 120кВт.	стадия Р	лист 5	листов
План расположения оборудования.									

Согласовано



M 1:20

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разработал	Паземов Д.				

Объект: Индивидуальный жилой дом

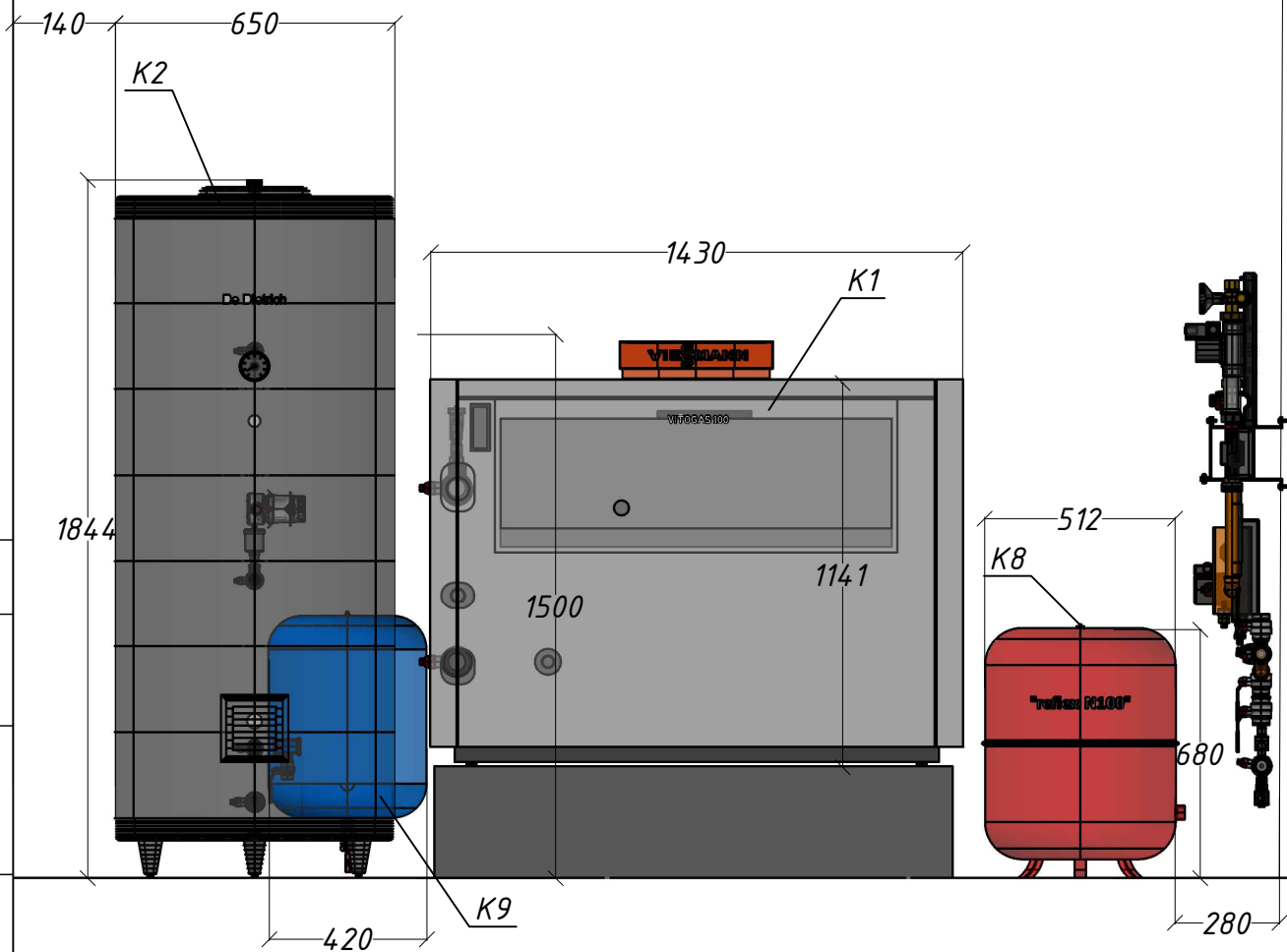
TM

Газовая котельная мощностью 120кВт.

стадия	лист	листов
P	6	

Расположение оборудования.
Вид А.





Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл

M 1:20

Объект: Индивидуальный жилой дом

TM

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Газовая котельная мощностью 120кВт.

стадия	лист	листов
P	7	

Разработал Паземов Д.

Расположение оборудования.
Вид Б.

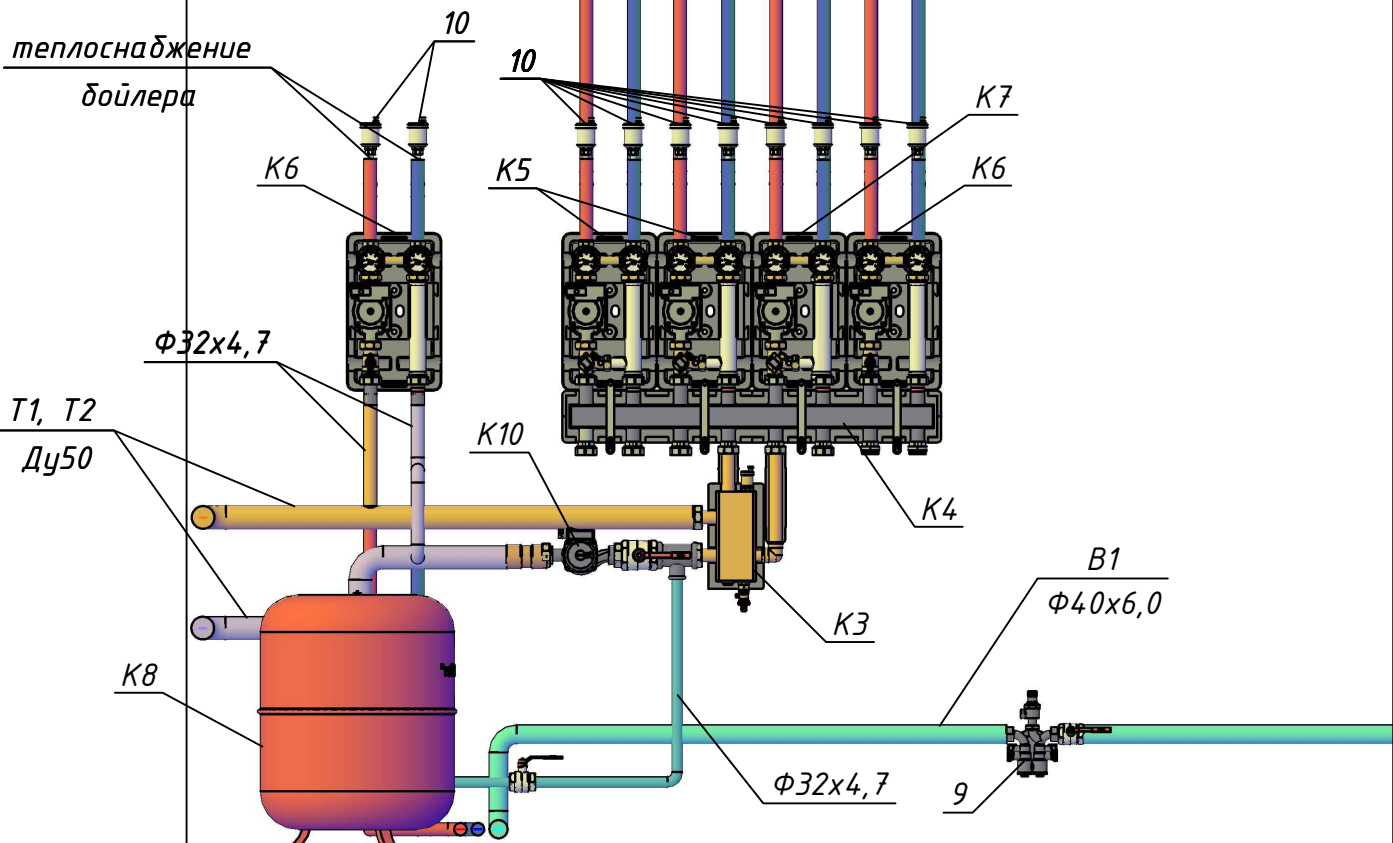


радиаторное отопление
второго этажа и мансарды

напольное
отопление дома

радиаторное отопление
подвала и первого этажа

теплоснабжение
вентиляции



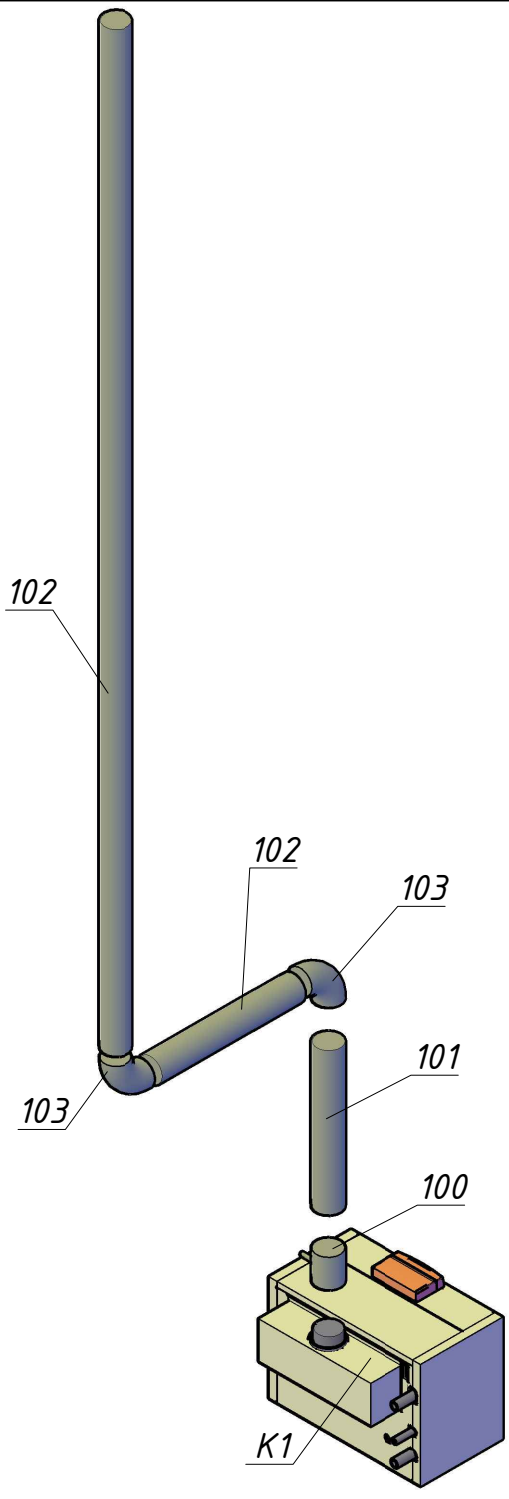
Согласовано

Инв. N подл
Подп. и дата
Взам. инв. N

M 1:20

Объект: Индивидуальный жилой дом						TM
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	
Разработал	Паземов Д.					
Газовая котельная мощностью 120кВт.						стадия
						Р
						лист
						8
						листов
Расположение трубопроводов. Вид А.						

Согласовано



М 1:20

Инв. N подл
Подп. и дата
Взам. инв. N

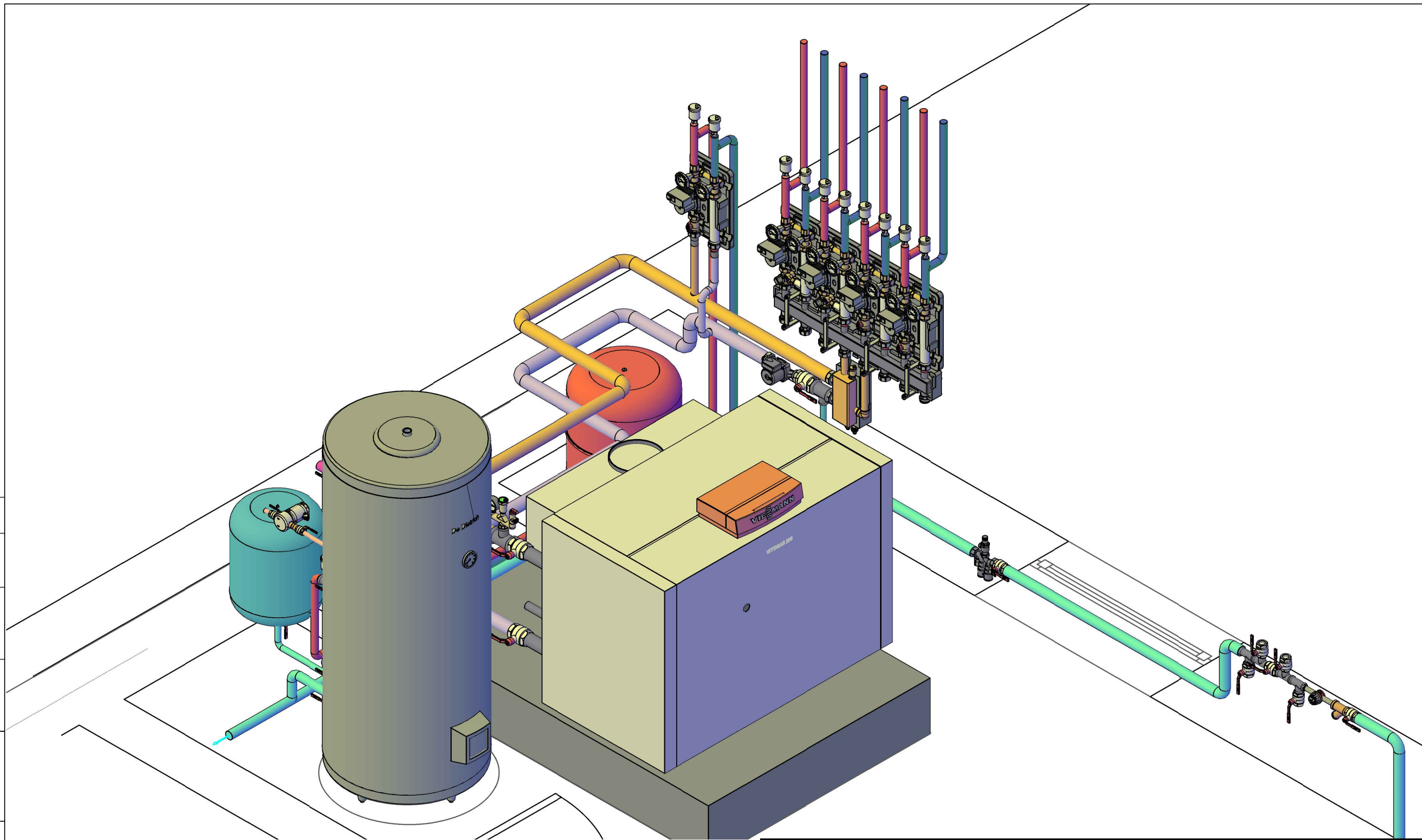
Объект: Индивидуальный жилой дом						ТМ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разработал	Паземов Д.					Газовая котельная мощностью 120кВт.		
						стадия	лист	листов
						Р	9	
Схема дымохода								

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл



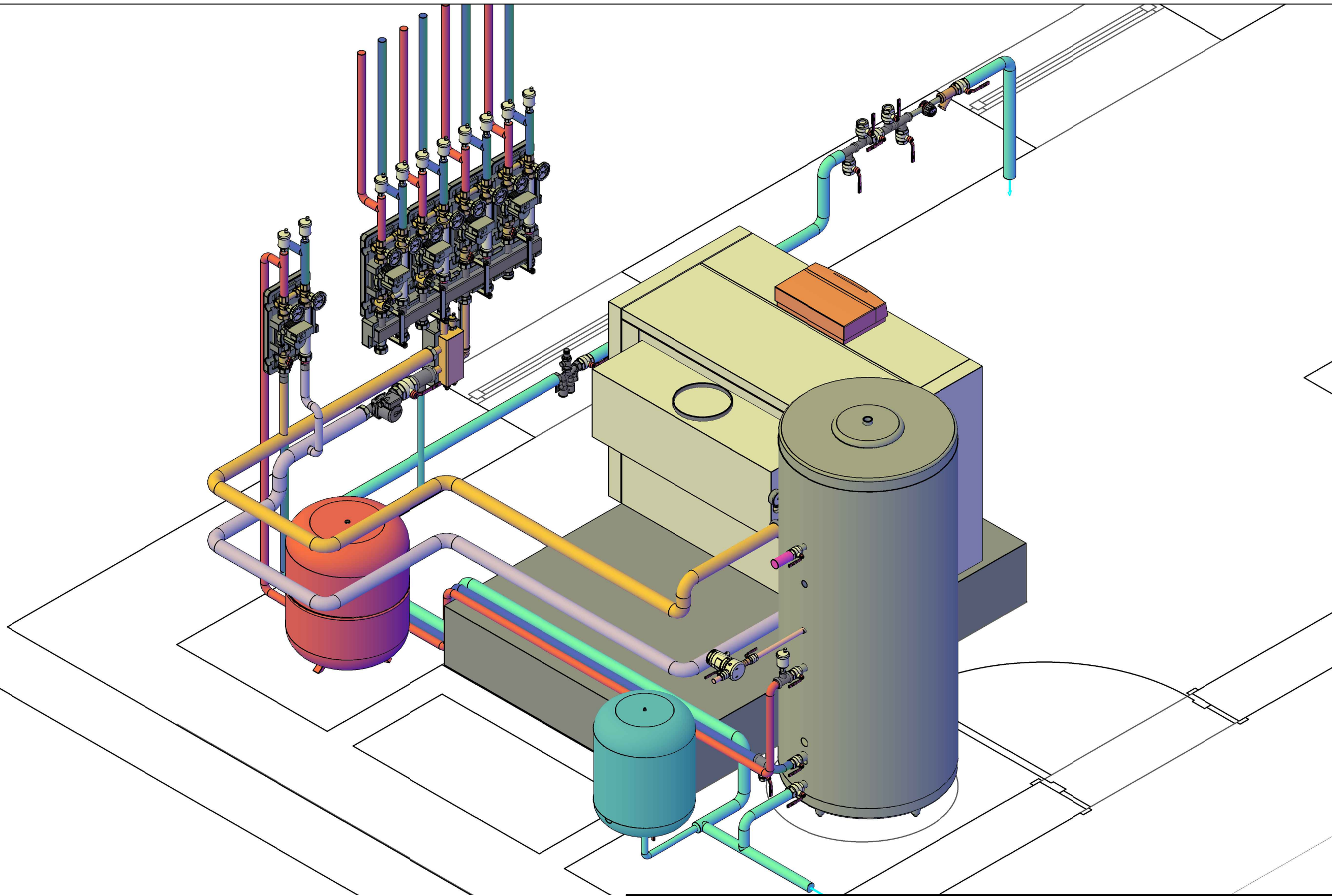
						Объект: Индивидуальный жилой дом				TM
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата					
Разработал	Паземов Д.					Газовая котельная мощностью 120кВт.	стадия	лист	листов	
							P	10		
						Аксонометрия 1				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл



						Объект: Индивидуальный жилой дом				ТМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата					
Разработал	Паземов Д.					Газовая котельная мощностью 120кВт.	стадия	лист	листов	
							Р	11		
						Аксонометрия 2				


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Оборудование							
K1	Котёл напольный, Vitogas 100-F 120 в комплекте с горелкой, автоматикой Vitotronic 200 тип K02B, в сборе	Vitogas 100-F 120	GS1D914	Viessmann	компл.	1	585	
	Комплект автоматики и принадлежностей			Viessmann	компл.	1		
K2	Водонагреватель, Vitocell 100-V, CVA 500, серебряный	CVA 500	Z002576	Viessmann	шт	1	181	
K3	Гидравлическая стрелка МНК 32 (3 м3/час, 85 кВт при 25 °С), DN 32	МНК 32	ME 66391.3 RU	Meibes	шт	1		
K4	Настенный распределительная коллектор для 4-7 контуров отопления с теплоизоляцией		ME 66301.4 RU	Meibes	шт	1		
K4.1	Комплект консолей для монтажа распределительного коллектора		ME 66337.3	Meibes	к-т	2		
K5	Гидравлический модуль для 1-ого смесительного контура, 1", в теплоизоляции, с насосом Alfa2L 25-60 Grundfos.	МК 25	ME 66831.10 RU	Meibes	шт	2		
K5-1	Электрический трехпозиционный сервомотор, 220 В		ME 66341	Meibes	шт	3		
K6	Гидравлический модуль для 1-ого прямого контура, 1" в теплоизоляции, с насосом UPS 25-60 Grundfos.	УК 25	ME 66811.40 RU	Meibes	шт	2		
K7	Гидравлический модуль для 1-ого смесительного контура, 1", в теплоизоляции, без насоса		ME 66831 EA RU	Meibes	шт	1		
K7.1	Циркуляционный насос Alfa 2 25-80 Grundfos	Alfa 2 25-80	98649772	Grundfos	шт	1		
K8	Расширительный бак для системы отопления, 100 литров	NG100/6		Reflex	шт	1		
K9	Расширительный бак для системы водоснабжения, 50 литров	DE50/10		Reflex	шт	1		
K10	Циркуляционный насос UPS 32-55 в комплекте с гайками	UPS 32-55		Grundfos	шт	1		
K11	Циркуляционный насос ГВС UP 20-30 N 150	UP 20-30 N 150	59643500	Grundfos	шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Объект: Индивидуальный жилой дом			ТМ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Тепломеханические решения			стадия	лист	листов
Разработал		Пазёмов							Р	1	4
						Спецификация изделий, оборудования и материалов					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
				Meibes	шт	2		
	Арматура							
	Кран шаровой полнопроходной R2" с накидной гайкой (Ду 50)	2" н.з.			шт	3		
	Кран шаровой полнопроходной R1 1/4" с накидной гайкой (Ду 32)	1 1/4" н.з.			шт	3		
	Кран шаровой полнопроходной R1" с накидной гайкой (Ду 25)	1" н.з.			шт	9		
	Кран шаровой полнопроходной R 1/2" ВН/НР (Ду 15)	1/2" ВН/НР			шт	4		
	Клапан обратный, 2" (Ду 50), ВН-ВН	2", ВН-ВН			шт	1		
	Клапан обратный, 1" (Ду 25), ВН-ВН	1", ВН-ВН			шт	2		
	Колпачковый клапан "Ехра-Соп" Rp 1" (Ду25)	1" ВН/ВН	1089052	Oventrop	шт	2		
	Комплект безопасности котла	тип К	ME 66065	Meibes	шт	1		
	Группа безопасности бойлера, 8 бар				шт	1		
	Клапан выпуска Воздуха автоматический, 3/4" (Ду 20)	3/4"	108 83 06	Oventrop	шт	11		
	Фитинги							
	Комплект фитингов стальных труб				компл.	1		
	Переходник RAUTITAN MX с наружной резьбой 40 x 1 1/4" НР	40 x 1 1/4" НР		Rehau	шт	7		
	Переходник RAUTITAN MX с внутренней резьбой 40 x 1" ВР	40 x 1" ВР		Rehau	шт	6		
	Переходник RAUTITAN MX с наружной резьбой 32 x 1" ВР, разд.	32 x 1" ВР, разд.		Rehau	шт	7		
	Переходник RAUTITAN MX с наружной резьбой 20 x 1/2" НР	20 1/2" НР		Rehau	шт	6		
	Угольник RAUTITAN PX 40x90°	40x90°	160 025 001	Rehau	шт	6		
	Угольник RAUTITAN PX 32x90°	32x90°	160 024 001	Rehau	шт	14		
	Угольник RAUTITAN PX 20x90°	20x90°	160 022 001	Rehau	шт	8		
	Тройник RAUTITAN PX равносторонний 40	32x32x32	160 034 001	Rehau	шт	4		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

2

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Тройник RAUTITAN MX с внутренней резьбой на доковом проходе 32 x 1/2" ВР x 32	32 x 1/2" ВР x 32		Rehau	шт	4		
	Надвижная гильза RAUTITAN PX, 40	40 RAUTITAN	160 005 001	Rehau	шт	32		
	Надвижная гильза RAUTITAN PX, 32	32 RAUTITAN	160 004 001	Rehau	шт	48		
	Надвижная гильза RAUTITAN PX, 20	20 RAUTITAN	160 002 001	Rehau	шт	24		
	Трубопроводы							
	Металлополимерная труба из молекулярно сшитого полиэтилена	(PE-X/Al/PE)						
	- универсальная труба Rautitan Stabil 20x2,9	20x2,9		Rehau	пм	8		
	- универсальная труба Rautitan Stabil 32x4,7	32x4,7		Rehau	пм	38		
	- универсальная труба Rautitan Stabil 40x6,0	40x6,0		Rehau	пм	14		
	Труба стальная водогазопроводная Ду50				пм	14		
	Теплоизоляция							
	Теплоизоляция ЗНЕРГОФЛЕКС СУПЕР из вспененного полиэтилена 22x9,0	22x9,0			м	8		
	Теплоизоляция ЗНЕРГОФЛЕКС СУПЕР из вспененного полиэтилена 35x9,0	35x9,0			м	38		
	Теплоизоляция ЗНЕРГОФЛЕКС СУПЕР из вспененного полиэтилена 45x9,0	45x9,0			м	14		
	Теплоизоляция ЗНЕРГОФЛЕКС СУПЕР из вспененного полиэтилена 60x9,0	60x9,0			м	14		
	Крепёжные изделия				к-т	1		
100	Сборник конденсата Ф250 мм				шт	1		
101	Простой тройник с лючком для ревизии Ф250 мм				шт	1		
102	Простое удлинение Ф250 l=1000 мм				к-т	6		Уточнить по месту

<i>Позиция</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип, марка, обозначение документа, опросного листа</i>	<i>Код оборудования, изделия, материала</i>	<i>Завод-изготовитель</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Количество</i>	<i>Масса единицы, кг</i>	<i>Примечание</i>
103	Простое колено 87°				шт	2		
	Защитная решетка из нержавеющей стали для выхода на крышу, Ф90				шт	1		
	Хомут для крепления труб Ф25 мм				шт	6		

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