



ДАБЛДОМ
x2dom.ru

Объект: Индивидуальный жилой дом

Адрес: г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554

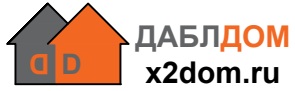
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Система отопления жилого дома

14.08.2020 ТМ

2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.	Формат А4
2-3	Общие указания.	Формат А4
4	Тепломеханическая схема котельной.	Формат А3
5	Расстановка оборудования в котельной.	Формат А3
6	Монтажная схема обвязки котельной.	Формат А3
7	Спецификация обвязки котельной.	Формат А3
8	Монтажная схема обвязки бойлера.	Формат А3
9	Спецификация обвязки бойлера.	Формат А3
10	Монтажная схема дымохода газового напольного котла.	Формат А3
11	Устройство бесперебойного питания для настенного котла.	Формат А4

						14.08-ТМ			
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
								1	11
						Ведомость рабочих чертежей основного комплекта			

Общие указания

1. Данный комплект рабочей документации разработан на основании технического задания заказчика в соответствии с действующими нормами:

- СНиП II-35-76* - "Котельные установки" (с изм. 1)
- СП 41-101-95 - "Проектирование тепловых пунктов"
- СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий";
- СП 61.13330.2012 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";
- СП 131.13330.2012 "Строительная климатология";
- ГОСТ 30494-2011 "Зданий жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";
- ПБ 10-573-03 - "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды;
- ПБ 03-585-03 - "Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов.

Климатологические данные приняты г. Новосибирска-расчетная температура наружного воздуха в холодный период года $-(-37^{\circ}\text{C})$ (параметры Б);

- средняя температура наружного воздуха за отопительный период - минус $8,7^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода - 230 сут.

3. Котельная является отдельностоящим строением.

4. Настоящим разделом выполнена установка газового напольного котла 49 кВт и резервного электрического котла 14 кВт.

5. Котельная предназначена для обеспечения теплом жилых помещений дома и гаража. В качестве теплоносителя в жилом доме используется вода.

6. Параметры теплоносителя в контуре системы отопления:

- температура воды в подающем трубопроводе 80°C ;
- температура воды в обратном трубопроводе 60°C ;

Параметры исходной воды:

- температура воды в летний период 15°C ;
- температура воды в зимний период 5°C ;

						14.08-ТМ			
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил	Булавин М.					Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Рыжов Д.							2	
						Общие указания			

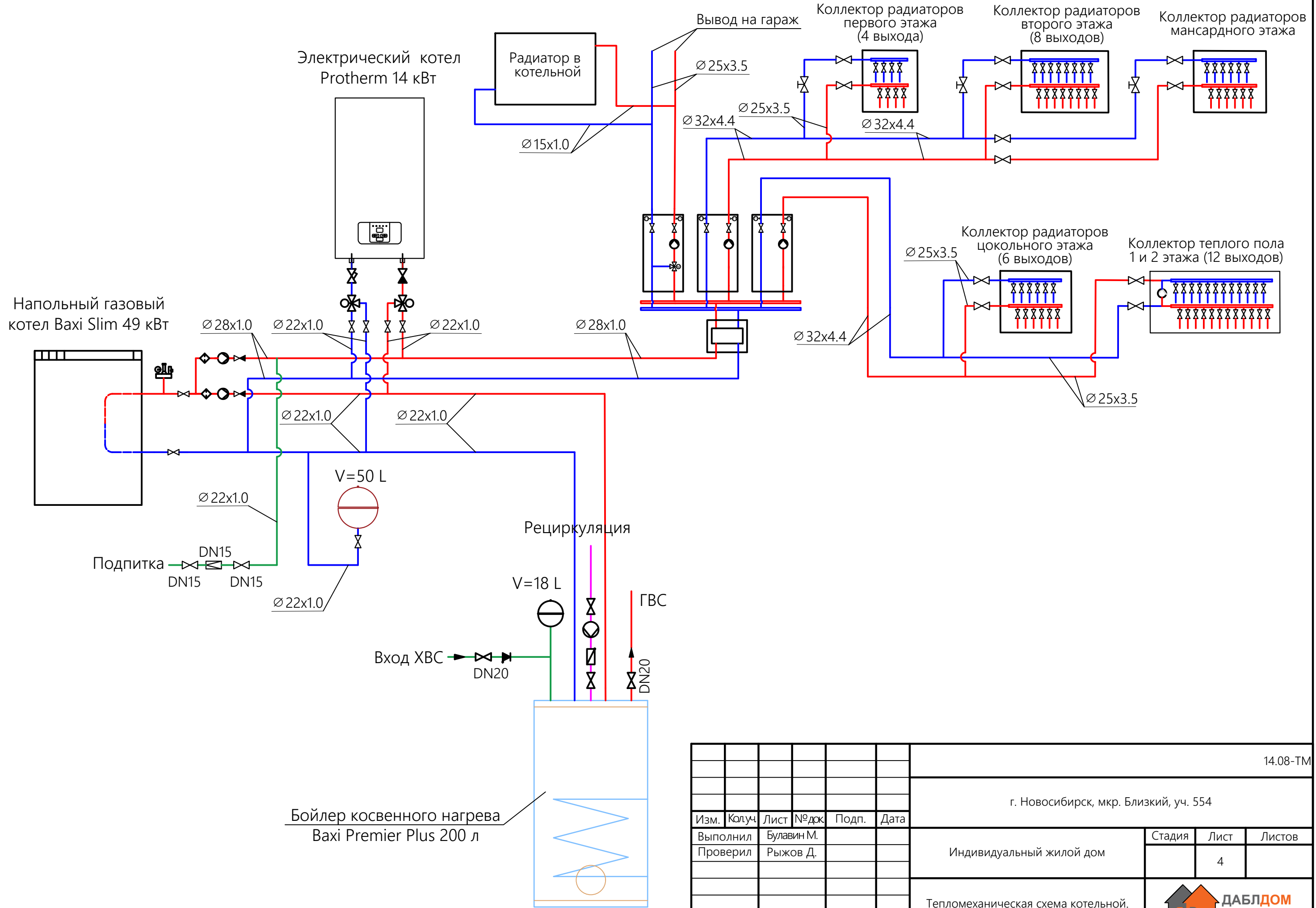
7. Режим работы котельной - автоматизированный, не требующий постоянного присутствия обслуживающего персонала.
8. В котле встроен предохранительный клапан. Давление срабатывания клапана до 3 бар. Для восприятия тепловых расширений в системе отопления предусмотрена установка расширительного бака объемом 50 л, на систему ГВС устанавливается расширительный бак объемом 18 л.
9. Удаление дымовых газов от котла производится через кровлю с применением дымовой трубы $\varnothing 160$ мм и $\varnothing 160/260$ мм.
10. В верхних точках системы предусмотрены устройства для выпуска воздуха
11. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота.
12. Забор воздуха на горение осуществляется с помещения.
13. Горизонтальные участки трубопроводов проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону предполагаемого дренирования.
14. Отборные устройства КИПиА смонтировать на трубопроводах до проведения гидравлических испытаний.
15. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах из стальной трубы. Отверстия и зазоры в стенах и перекрытиях, после прокладки трубопроводов, должны быть тщательно заделаны материалом с тем же пределом огнестойкости, что и пересекаемая конструкция.
16. Монтаж, эксплуатация и обслуживание котельной должно производиться согласно СНиП II-35-76 «Котельные установки» с изменениями № 1 (1997г.);
17. Для проведения пусконаладочных работ и дальнейшей эксплуатации заполнить систему отопления теплоносителем.
18. Все трубопроводы, проложенные в полу, должны быть изолированы.

14.08-ТМ

г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554

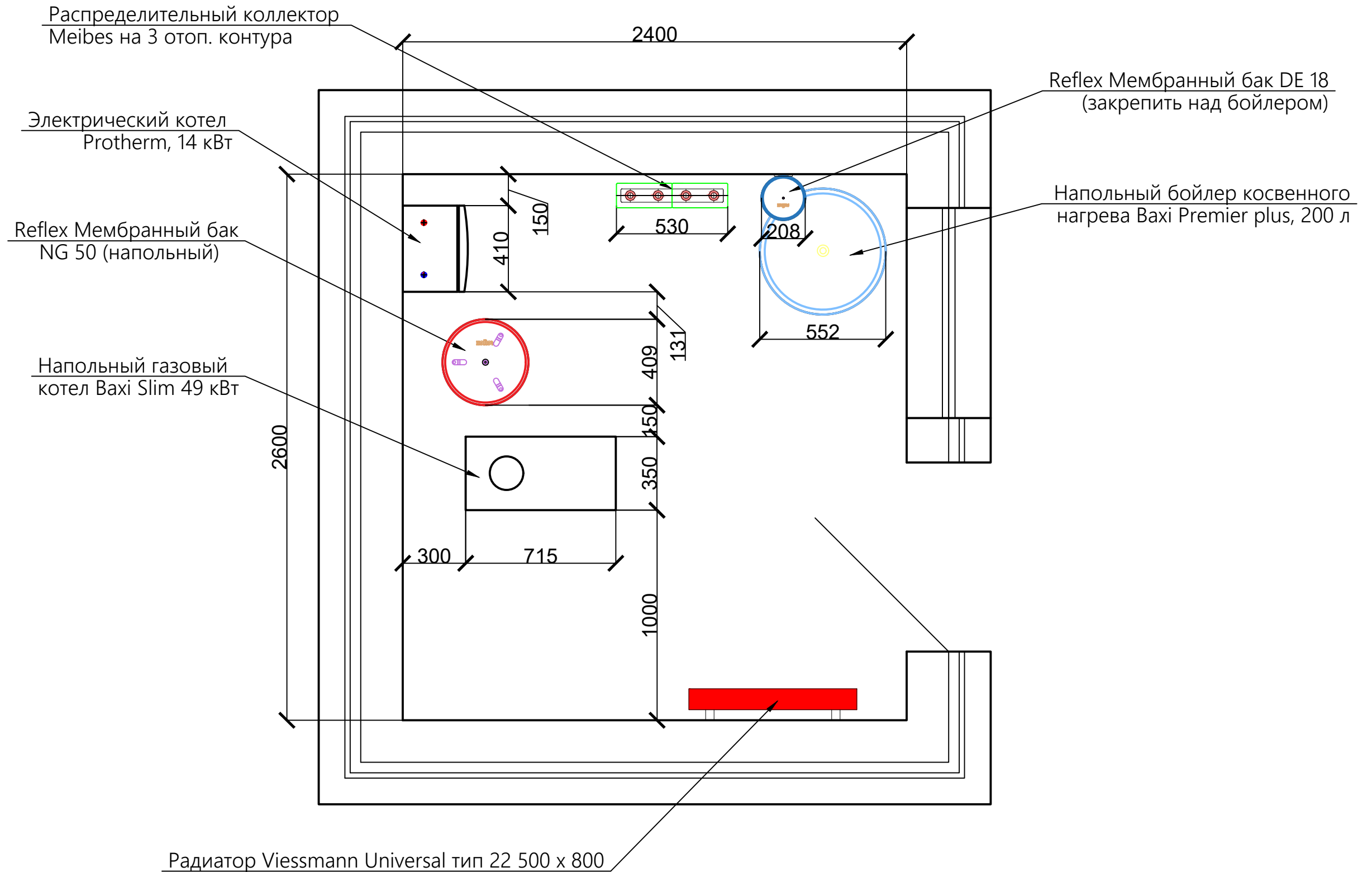
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил		Булавин М.				Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Рыжов Д.						3	
						Общие указания			

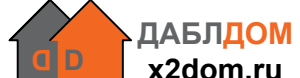
Тепломеханическая схема котельной.



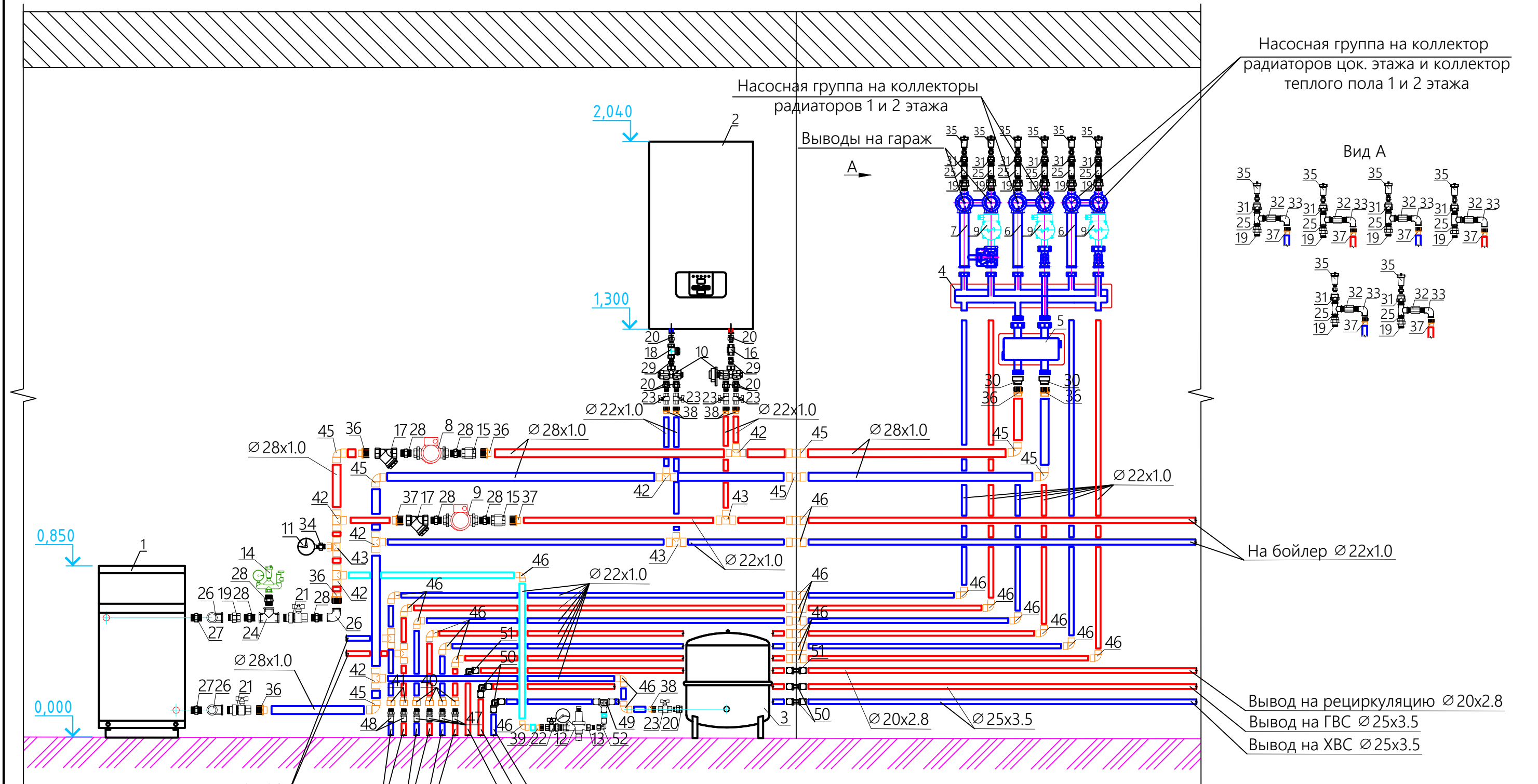
						14.08-ТМ			
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Булавин М.							4	
Проверил	Рыжов Д.					Тепломеханическая схема котельной.			
							Формат А3		

Расстановка оборудования в котельной.



						14.08-ТМ			
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
									5
Выполнил	Булавин М.					Расстановка оборудования в котельной.			
Проверил	Рыжов Д.								

Монтажная схема обвязки котельной.



*Необходимо выполнить заземление.

						14.08-ТМ			
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554			
Изм.	Колуч.	Лист	№дк.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	Выполнил	Булавин М.						6	
	Проверил	Рыжов А.				Монтажная схема обвязки котельной.			

Спецификация						Спецификация					
Поз	Обознач.	Наименование	Кол	Ед.изм.	Примеч	Поз	Обознач.	Наименование	Кол	Ед.изм.	Примеч
1	1	Котел газовый напольный Baxi Slim 1.490 iN	1	шт.	Baxi	39	39	Переход бронзовый ВП х НР D 22 x 1/2"	1	шт.	IBP Group
2	2	Электрический котел Protherm Скот 14 кВт	1	шт.	Protherm	40	40	Переход бронзовый ВП х ВР D 22 x 1"	4	шт.	IBP Group
3	3	Мембранный бак NG 50	1	шт.	Reflex	41	41	Переход бронзовый ВП х ВР D 22 x 3/4"	2	шт.	IBP Group
4	4	Гребенка Dn 25, 3 контура, в теплоизоляции с креплением	1	шт.	Elsen	42	42	Тройник медный переходной D 28 x 22 x 28	6	шт.	IBP Group
5	5	Гидрострелка Dn 25 в теплоизоляции с креплением	1	шт.	Elsen	43	43	Тройник медный D 22 x 22 x 22	2	шт.	IBP Group
6	6	Группа прямая без насоса, Dn 25	2	шт.	Elsen	44	44	Тройник бронзовый переходной ВП х ВР х ВП D 28 x 1/2" x 28	1	шт.	IBP Group
7	7	Группа смесительная без насоса и сервопривода, Dn 25	1	шт.	Elsen	45	45	Угол медный 90° двухраструбный D 28	9	шт.	IBP Group
8	8	Grundfos Насос UPS 25-60 180	1	шт.	Grundfos	46	46	Угол медный 90° двухраструбный D 22	28	шт.	IBP Group
9	9	Grundfos Насос UPS 25-40 180	4	шт.	Grundfos	47	47	Переходник с наружной резьбой 32-R 1	4	шт.	Stout
10	10	Комплект 3-ходового клапана FUGAS для котла СКАТ	1	шт.	Protherm	48	48	Переходник с наружной резьбой 25-R 3/4	2	шт.	Stout
11	11	Манометр радиальный. Корпус Dn 50 мм, 1/4	1	шт.		49	49	Тройник переходной 25-20-25	1	шт.	Stout
12	12	Клапан подпиточный 1/2"	1	шт.		50	50	Угольник 90° - 25 мм	4	шт.	Stout
13	13	Штуцер для счётчика 1/2x3/4"	1	шт.		51	51	Угольник 90° - 20 мм	2	шт.	Stout
14	14	Группа безопасности котла - до 50 кВт, без теплоизоляции	1	шт.	Stout	52	52	Угольник-переходник ВР 20-Rp 1/2	1	шт.	Stout
15	15	Клапан обратный пружинный 1" (металлич. седло)	2	шт.	Itap	53		Надвижная гильза 25	12	шт.	Stout
16	16	Клапан обратный пружинный 3/4" (металлич. седло)	1	шт.	Itap	54		Надвижная гильза 20	6	шт.	Stout
17	17	Фильтр косой 1"	2	шт.		55		Труба РЕ-Ха/EVOH d25x3,5	10	м	Stout
18	18	Фильтр прямой Т-образный 3/4"	1	шт.		56		Труба РЕ-Ха/EVOH d20x2,8	5	м	Stout
19	19	Сгон прямой ВН 1"x1"	7	шт.	Itap	57		Труба медная неотожженная D 28	6	м	Halcor
20	20	Сгон прямой ВН 3/4"x3/4"	7	шт.	Itap	58		Труба медная неотожженная D 22	35	м	Halcor
21	21	Кран шаровый со сгоном IDEAL 1" НВ	2	шт.	Itap	59		Угол медный 45° двухраструбный D 28	4	шт.	IBP Group
22	22	Кран шаровый со сгоном IDEAL 1/2" НВ	1	шт.	Itap	60		Угол медный 45° двухраструбный D 22	12	шт.	IBP Group
23	23	Кран шаровый IDEAL 3/4" ВВ	5	шт.	Itap	61		Угол медный 45° однораструбный D 28	4	шт.	IBP Group
24	24	Тройник ВВ никелированный 1"	1	шт.	Stout	62		Угол медный 45° однораструбный D 22	12	шт.	IBP Group
25	25	Тройник ННН никелированный 1"	6	шт.	Stout	63		Стабилизатор Teplocom ST-888	1	шт.	Teplocom
26	26	Угольник ВВ никелированный 1"	3	шт.	Stout	64		Хомут 3/4 (25-29 мм) металлический	30	шт.	Uni-fitt
27	27	Ниппель переходной НН никелированный 1 1/4"x1"	2	шт.	Stout	65		Хомут 1/2 (20-24 мм) металлический	46	шт.	Uni-fitt
28	28	Ниппель НН никелированный 1"	7	шт.	Stout	66		Флюс для мягкого припоя Cu-Rofix3 (250 г)	1	шт.	Felder
29	29	Ниппель НН никелированный 3/4"	2	шт.	Stout	67		Припой мягкий Cu-Rotin3 (250 г)	1	шт.	Felder
30	30	Муфта переходная ВВ 1 1/2"x1"	2	шт.	Stout	68		Губка абразивная	10	шт.	Sanha
31	31	Муфта ВВ 1"x1/2"	6	шт.	Stout						
32	32	Муфта ВВ 1"	6	шт.	Stout						
33	33	Угольник ВН 1"	6	шт.	Stout						
34	34	Футорка ВН 1/2"x1/4"	1	шт.	Stout						
35	35	Воздухоотводчик автоматический 1/2"	6	шт.	Flamco	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
36	36	Переход бронзовый ВП х НР D 28 x 1"	6	шт.	IBP Group	Выполнил	Булавин М.				
37	37	Переход бронзовый ВП х НР D 22 x 1"	8	шт.	IBP Group	Проверил	Рыжов Д.				
38	38	Переход бронзовый ВП х НР D 22 x 3/4"	5	шт.	IBP Group						

14.08-ТМ

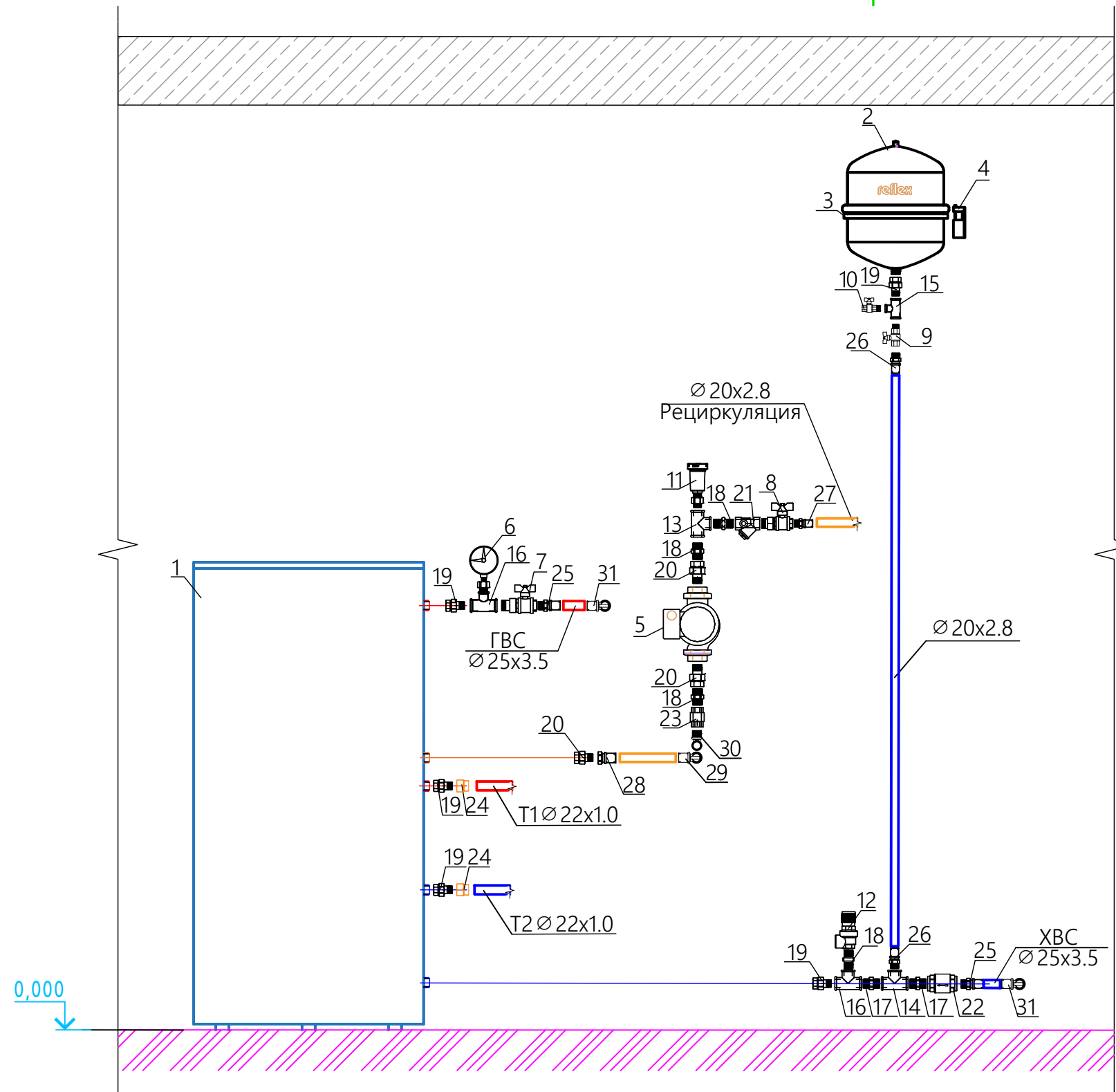
г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554


Индивидуальный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
				7	

Спецификация обвязки котельной.




Монтажная схема обвязки бойлера.



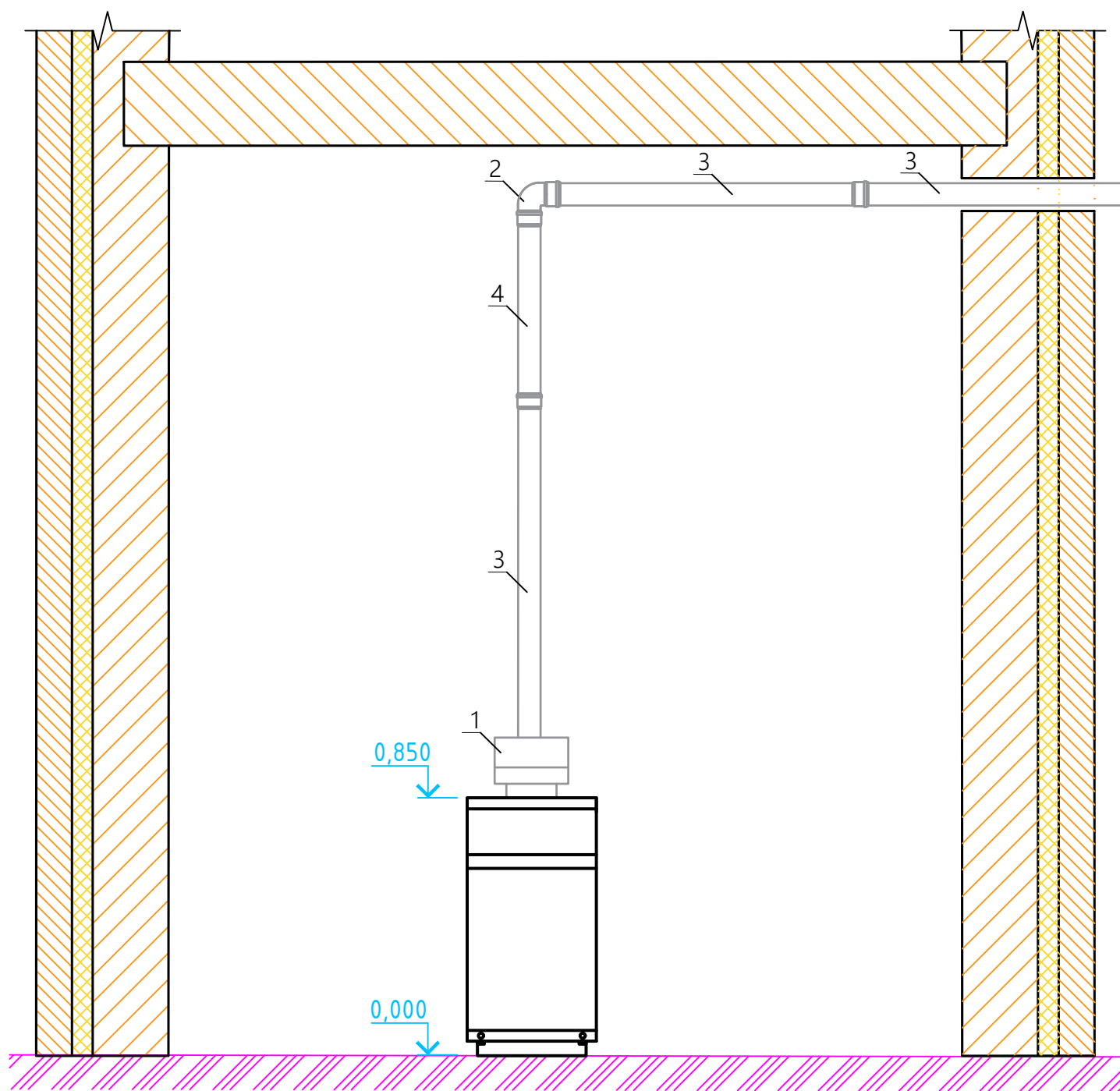
						14.08-ТМ			
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	Выполнил	Булавин М.						8	
	Проверил	Рыжов Д.				Монтажная схема обвязки бойлера.			


Спецификация											
Поз	Обознач.	Наименование	Кол	Ед.изм.	Примеч						
1	1	Бойлер косвенного нагрева Baxi Premier Plus 200	1	шт.	Baxi						
2	2	Мембранный бак DE 18 л	1	шт.	Reflex						
3	3	Хомут для монтажа баков на опоре MB2	1	шт.	Flamco						
4	4	Опора MB 2 для баков Flexcon	1	шт.	Flamco						
5	5	Циркуляционный насос COMFORT UP 15-14 B	1	шт.	Grundfos						
6	6	Термоманометр аксиальный в комплекте с автомат. запорн. клапаном. Корпус Dn 80 мм, 1/2"	1	шт.	Stout						
7	7	Кран шаровый со сгоном IDEAL 3/4" HB	1	шт.	Itap						
8	8	Кран шаровый со сгоном IDEAL 1/2" HB	1	шт.	Itap						
9	9	Кран шаровый IDEAL 3/4" HB	1	шт.	Itap						
10	10	Кран шаровый IDEAL 1/2" HB	1	шт.	Itap						
11	11	Воздухоотводчик авт. 1/2" с клапаном	1	шт.	FLAMCO						
12	12	Клапан предохранительный BB 8 бар	1	шт.							
13	13	Тройник BBB 1/2"x1/2"x1/2"	1	шт.	Stout						
14	14	Тройник BBB 3/4"x3/4"x3/4"	1	шт.	Stout						
15	15	Тройник BBB 3/4"x1/2"x3/4"	1	шт.	Stout						
16	16	Тройник BBB 3/4"x1/2"x3/4"	2	шт.	Stout						
17	17	Ниппель НН 3/4"	2	шт.	Stout						
18	18	Ниппель НН 1/2"	4	шт.	Stout						
19	19	Сгон прямой ВН 3/4"x3/4"	5	шт.	Itap						
20	20	Сгон прямой ВН 1/2"x1/2"	3	шт.	Itap						
21	21	Фильтр косой 1/2"	1	шт.	Itap						
22	22	Клапан обратный пружинный 3/4"(пласт. седло)	1	шт.	Itap						
23	23	Клапан обратный пружинный 1/2"(пласт. седло)	1	шт.	Itap						
24	24	Переход бронзовый ВП x ВР D 22 x 3/4"	2	шт.	IBP Group						
25	25	Переходник с наружной резьбой 25-R 3/4	2	шт.	Rehau						
26	26	Переходник с наружной резьбой 20-R 3/4	2	шт.	Rehau						
27	27	Переходник с наружной резьбой 20-R 1/2	1	шт.	Rehau						
28	28	Переходник с внутренней резьбой 20-R 1/2	1	шт.	Rehau						
29	29	Угольник 90° - 20 мм	1	шт.	Stout						
30	30	Угольник-переходник с НР 20-R 1/2	1	шт.	Stout						
31	31	Угольник 90° - 25 мм	2	шт.	Stout						
32		Надвижная гильза монтажная 25 мм	6	шт.	Stout						
33		Надвижная гильза монтажная 20 мм	7	шт.	Stout						
34		Датчик бойлера	1	шт.							

Изм.	Колуч	Лист	№дк	Подп.	Дата						
Выполнил		Булавин М.									
Проверил		Рыжов Д.									
						14.08-ТМ					
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554					
						Индивидуальный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
						Спецификация обвязки бойлера.				9	
											

Монтажная схема дымохода газового напольного котла.

Спецификация					
Поз	Обознач.	Наименование	Кол	Ед.изм.	Примеч
1	1	Надставка полутурбо, PROTHERM PT 50	1	шт.	Protherm
2	2	Stout Элемент дымохода отвод 90 гр. п/м D80	2	шт.	Stout
3	3	Stout Элемент дымохода D80 труба 1000 мм п/м	3	шт.	Stout
4	4	Stout Элемент дымохода D80 труба 500 мм п/м	2	шт.	Stout
5	5	Элемент дымохода решётка из нерж. стали D80 для дымоотводящей трубы	1	шт.	Stout
6		Элемент дымохода внутренняя декоративная манжета D80	1	шт.	Stout
7		Элемент дымохода наружная декоративная манжета D80	1	шт.	Stout
8		Элемент дымохода хомут для крепления дымохода к стене D80	4	шт.	Stout



						14.08-ТМ
						г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Выполнил	Булавин М.					Индивидуальный жилой дом
Проверил	Рыжов Д.					Стадия
						Лист
						Листов
						10
Монтажная схема дымохода газового напольного котла.						

Устройство бесперебойного питания для настенного котла.



стеллаж для АКБ



можно автомобильные



Микро-процессорное управление



Чистый синус на выходе



Настенное крепление в 4-х положениях для профессионального применения



Ручной байпас (подключение напрямую, без стабилизации)



Легкосъемные ножки в комплекте, никаких винтов, шайб и гаек

Спецификация

Поз	Обознач.	Наименование	Кол	Ед.изм.	Примеч
1		Источник бесперебойного питания ТЕРЛОСOM-1000	1	шт	
2		Аккумулятор	2	шт	
3		Стеллаж для АКБ	1	шт	
4		Клеммы на аккумулятор	4	шт	

14.08-ТМ

г. Новосибирск, мкр. Близкий, уч. 554

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил	Булавин М.					Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Рыжов Д.							11	
						Устройство бесперебойного питания для настенного котла.			