

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	<i>Общие данные (начало)</i>	<i>Лист А3</i>
2	<i>Общие данные (окончание)</i>	<i>Лист А3</i>
3	<i>План котельной.</i>	<i>Лист А4</i>
4	<i>Принципиальная гидравлическая схема котельной</i>	<i>Лист А3</i>
5	<i>Условные обозначения</i>	<i>Лист А4</i>

Требования к помещению котельной

- Высота котельной не менее 2,5м;
 - Объём и площадь проектируется из условий удобного обслуживания тепловых агрегатов и вспомогательного оборудования, но не менее 15м³.
 - Помещение должно быть отдельно от смежных помещений ограждающими стенами с пределом огнестойкости 0,75ч., а предел распространения огня по конструкции равен нулю;
 - Необходимо предусмотреть в качестве легкосбрасываемой ограждающей конструкции окно с одинарным остеклением и толщиной стекла 3мм. Площадь остекления должна быть 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 .

Разработка документации проводилась на основании "Задания на проектирование".

При разработке проекта использовались следующие нормативные документы:

- СНиП II-3-76* "Котельные установки с изм. №1";
 - "Правила устройства и безопасности эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не более 388 °К (115 °С)";
 - СП 41-104-2000 "Свод правил по проектированию автономных источников теплоснабжения";
 - СНиП 2.08.01-89* "Жилые здания".

Котельная предназначена для теплоснабжения и горячего водоснабжения жилого дома.

Технические характеристики котельной:

Производительность котельной	28 кВт
Расход тепла тах/час на:	
- напольное отопление дома	1кВт
- радиаторное отопление дома	17кВт
Тип устанавливаемых котлов Buderus	28 кВт
Количество устанавливаемых котлов	2 шт
Температура теплоносителя:	
- в котловом контуре (прогрев бойлера)	80/60 °C
- в контуре напольного отопления	50/40 °C
- горячее водоснабжение	55 °C
Теплоноситель -	антифриз
Вид топлива -	природный газ по ГОСТ 5542-87
Режим работы котельной	круглосуточно
Категория по надежности отпуска тепла потребителям	2

В качестве основного оборудования автономного источника теплоснабжения принят настенный газовый котел *Buderus* тепловой мощностью 28 кВт.

В качестве резервного котла, установлен твердотопливный котел Zota.

От превышения рабочего давления воды на котле установлен мембранный предохранительный клапан 3,0 бар.

U.S. Environmental Protection Agency

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

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

Компенсация температурного расширения воды в системе происходит за счет установки расширительного бака *Reflex NG 35* объемом 35 л.

Тепломеханической схемой предусмотрено 3 отопительных контура:

- смесительный контур для системы напольного отопления дома с насосом *UPS25-40*
- прямой контур для системы радиаторного отопления с насосом *UPS 25-40*
- контур для водонагревателя с насосом *UPS 25-40*

Для обеспечения нужд горячего водоснабжения установлен накопительный водонагреватель объемом 80 л.

Водонагреватель снабжен предохранительным клапаном на 6 бар и расширительным баком. Рекиркуляцию горячей воды в системе обеспечивает насос *UP 15-14B*.

Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения проложить – в теплоизоляции типа "EnergoFlex" толщиной 9 мм.

Для выпуска воздуха из системы предусмотрены в верхних точках трубопроводов автоматические воздухоотводчики.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы:</u>		
<i>СНиП II-35-76*</i>	"Котельные установки"	
<i>СП 41-104-2000</i>	"Проектирование автон. источ. теплоснабж."	
<i>СП 41-02-2003</i>	"Тепловые сети"	
<i>СП 41-03-2003</i>	"Тепловая изоляция оборуд. и трубопроводов"	
Завод "Grundfos"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "BUDERUS"	Технический каталог выпускаемой продукции	
<u>Прилагаемые документы:</u>		
	<i>Спецификация оборудования ТМ</i>	1 лист

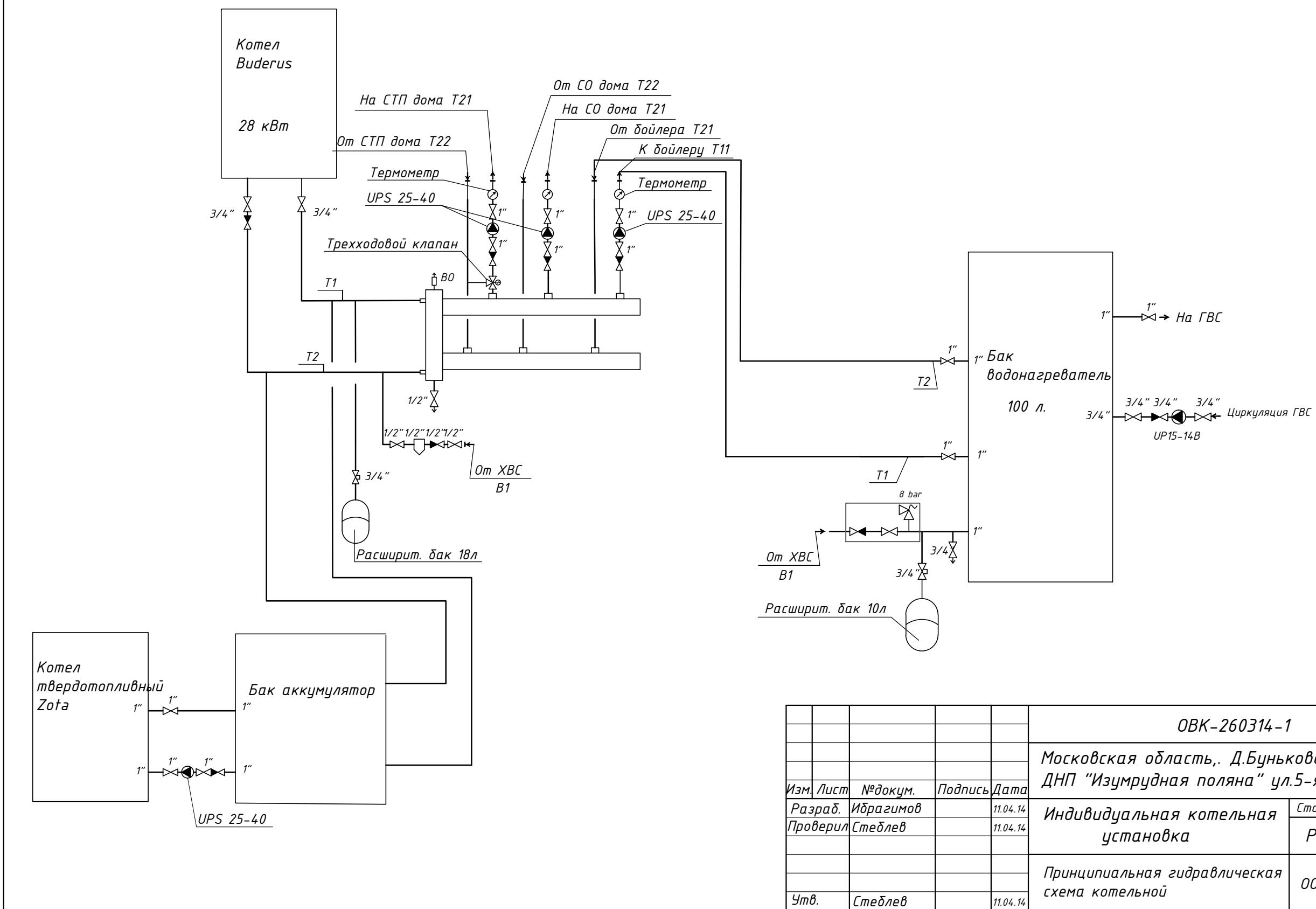
Общие указания по монтажу

Гидравлические испытания трубопроводов в собранном виде должны производиться давлением, равным 1,25 рабочего давления до наложения теплоизоляции.

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

				<i>ОВК-260314-1</i>	
				Московская область,. Д.Буньково ДНП "Изумрудная поляна" ул.5-я Полевая, уч.31	
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ибрагимов			11.04.14	
Проверил	Стеблев			11.04.14	
				Индивидуальная котельная установка	
				Стадия	Лист
				RП	2
				Общие данные (окончание)	
				ООО"Стандарт Климат"	

Принципиальная гидравлическая схема котельной



Перечень условных обозначений



- кран шаровый;



- обратный клапан;



- фильтр грязевой;



- термоманометр;



- манометр;



- воздухоотводчик автоматический;



- предохранительный клапан;



- кран шаровый сливной;



- перепускной клапан;



- кран смесительный трехходовой с сервоприводом;



- колпачковый кран для подключения расширительного бака;



- насос циркуляционный;



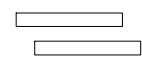
- бак расширительный;



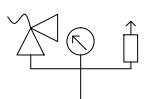
- подающая линия;



- обратная линия;



- коллектор;



- группа безопасности котла.

Согласовано			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласование		
			Изм.	Лист	№докум.

ОВК-260314-1

Московская область, Д.Буньково
ДНП "Изумрудная поляна" ул.5-я Полевая, уч.31

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ибрагимов			11.04.14
Проверил	Стеблев			11.04.14

Индивидуальная котельная
установка

Условные обозначения

Стадия Лист Листов
РП 5
ООО "Стандарт Климат"