

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Альбом №3 "Индивидуальная котельная
установка"

Заказчик:

котельная:

ГОРОД МОСКВА 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Источником тепла для отопления здания с учетом приоритетной зарядки бойлера, служит котельная установка на базе напольного атмосферного котла Buderus 50 кВт и бойлера 300л, из расчета вероятности одновременного открытия 3 кранов горячей воды.

Погодозависимое регулирование температуры теплоносителя в котле и смесительных контурах систем отопления и полов дама осуществляется блоком автоматики Logamatic MC110. Теплоноситель является – вода. Максимальная температура теплоносителя в системе – 90 град. цельс. Принудительную циркуляцию теплоносителя в контурах обеспечивают насосы Grundfos.

Зарядка бойлера осуществляется в приоритетном режиме по отношению к работе системы радиаторного отопления.

Для компенсации температурных расширений теплоносителя в котле и отопительных контурах устанавливается расширительный бак объемом 35л.

Для компенсации температурных расширений санитарной воды на вводе холодной воды в бойлер устанавливается расширительный бак, объемом 25 литров.

В нижней части помещения котельной предусмотреть решетку для наружной приточной вентиляции.

В верхней части помещения котельной предусмотреть канал для естественной вытяжной вентиляции.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование
1	Общие данные, пояснительная записка.
2	Котельная установка, тепломеханическая схема
3	Котельная установка, подключение датчиков
4	Котельная установка, расстановка оборудования
5	Котельная установка, строительная подготовка
6	Дымоход котла
7	Дымоход котла, вентиляция котельной

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование
СНиП 2.04.05-91	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"
СНиП II-35-76	"Котельные установки"
Завод "Grundfos"	Каталог. Насосы с мокрым ротором и приборы управления
Фирма "Reflex"	Каталог. Мембранные расширительные баки.
Инструкция Минстроя России №1869 от 13.09.96 г	"Инструкция по размещению тепловых агрегатов, предназначенных для отопления и горячего водоснабжения многоквартирных или блокированных жилых домов"
Фирма "Buderus"	Каталог выпускаемой продукции

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ

Наименование здания, (сооружения), помещения	Площадь, м.кв	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Примеч
			радиаторное отопление Вт	польное отопление Вт	загрузка бойлера Вт	Общий, с учетом КПД	
Жилой дом	362	-28°	25500	2220	40000	46442	

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА СИСТЕМ

Системы	Расход, м ³ /час	Потери напора, кПа	Объем системы, л	Рекомендуемая модель	№ скорости	Производитель	Установленная мощность электродвигателей, Вт	Число фаз/ Напряжение
СО	1,1	11,6	131	UPS 25/40-180	2	Grundfos	45	1/220
СТП	0,19	8,3	41	UPS 25/40-180	1	Grundfos	45	1/220

17.05.2018г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование
ПЗ	Общая пояснительная записка.
ТМ	Тепломеханика

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик:			
ГЛП		Кузнецов				Адрес:	ПЗ		
Разработал		Симанов				Индивидуальная котельная установка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Деяткин					РП	1	7
							ООО "ИСТОК"		
						Тепломеханическая схема	ООО "ИСТОК"		

Данный проект является проектом авторского права. Тиражирование, публикация, использование в какой-либо форме, кроме коммерческой, использование без моего согласия с нарушением ООО "ИСТОК". Контактный телефон: 8 (495) 235-65-89

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Взят. инж.Н

Подпись и дата

Инж.Н. подл.

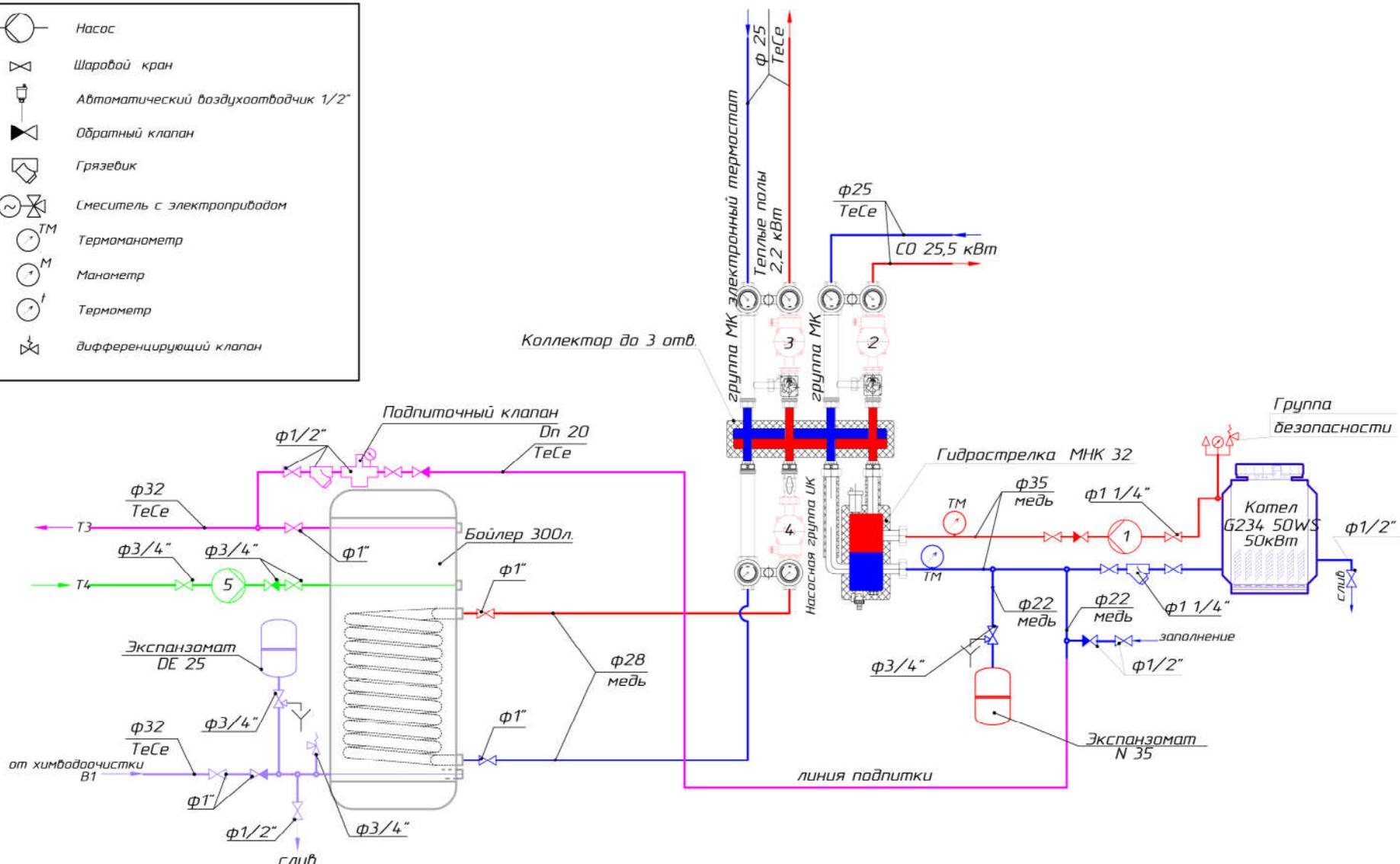
СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



НАСОСЫ

- ① -Насос циркуляции котла UPS 32-80 180
- ② -Насос радиаторное отопление UPS 25-40 180
- ③ -Насос теплый пол UPS 25-40 180
- ④ -Насос загрузки бойлера UPS 25-80 180
- ⑤ -Насос циркуляции ГВС UP 20-30N

В помещении необходимо предусмотреть канал естественной вытяжной вентиляции, размером не менее 150x200 мм, а так же решетку в нижней части двери для притока воздуха, сечением 150 кв.см. (120 x 120 мм)

17.05.2018г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Заказчик:	ТМ			
ГЛП		Кузнецов				Адрес:				
Разработал	Симанов					Индивидуальная котельная установка	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Десяткин						РП	2	7	
							Тепломеханическая схема	ООО "ИСТОК"		
								<small>Данный проект является проектом авторского права. Тиражирование, публикация, использование в коммерческих целях, принятие коммерческих решений без разрешения ООО "ИСТОК" строго запрещены. Контактный телефон: 8 (495) 235-65-89</small>		

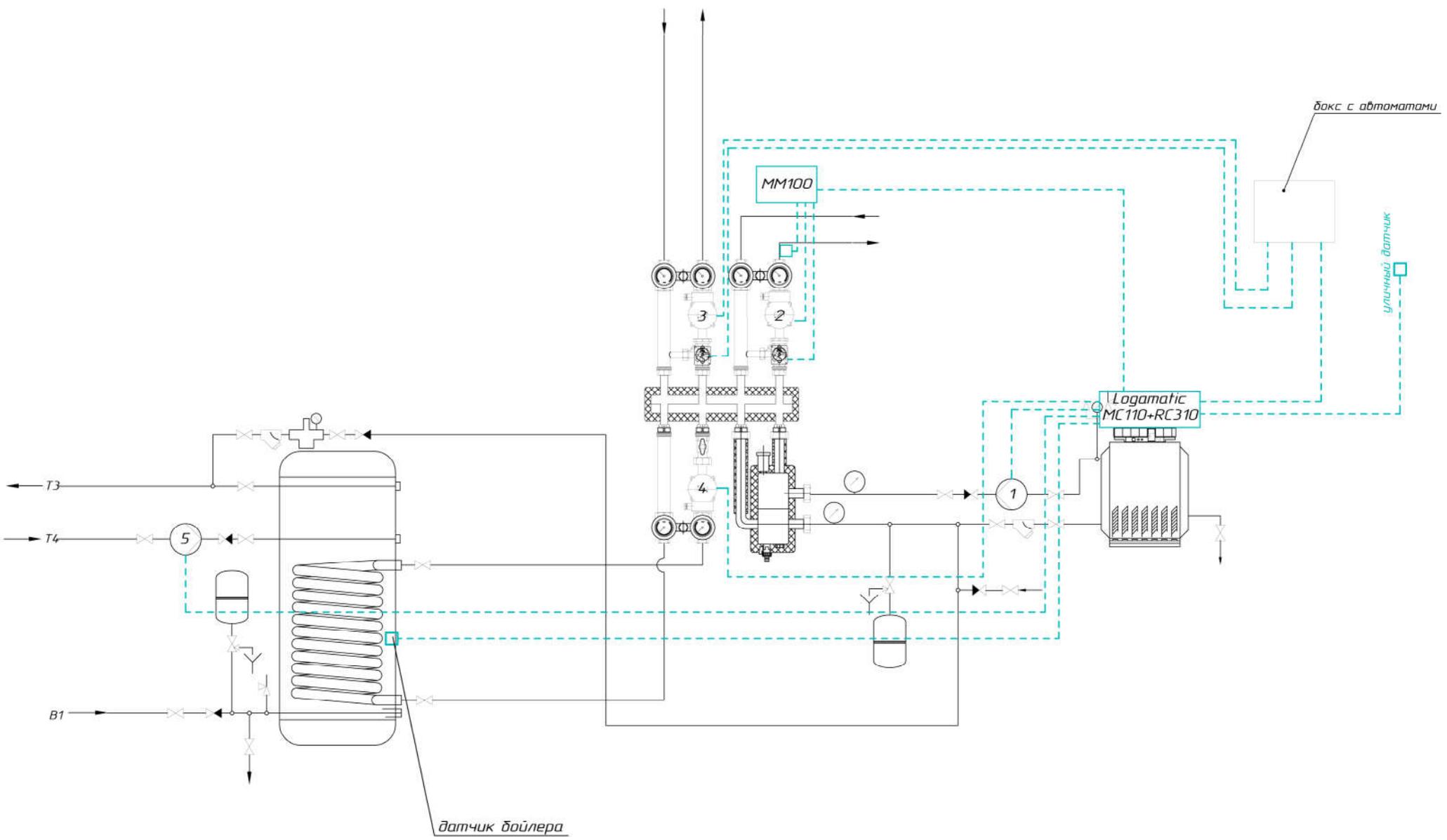
СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.№

Подпись и дата

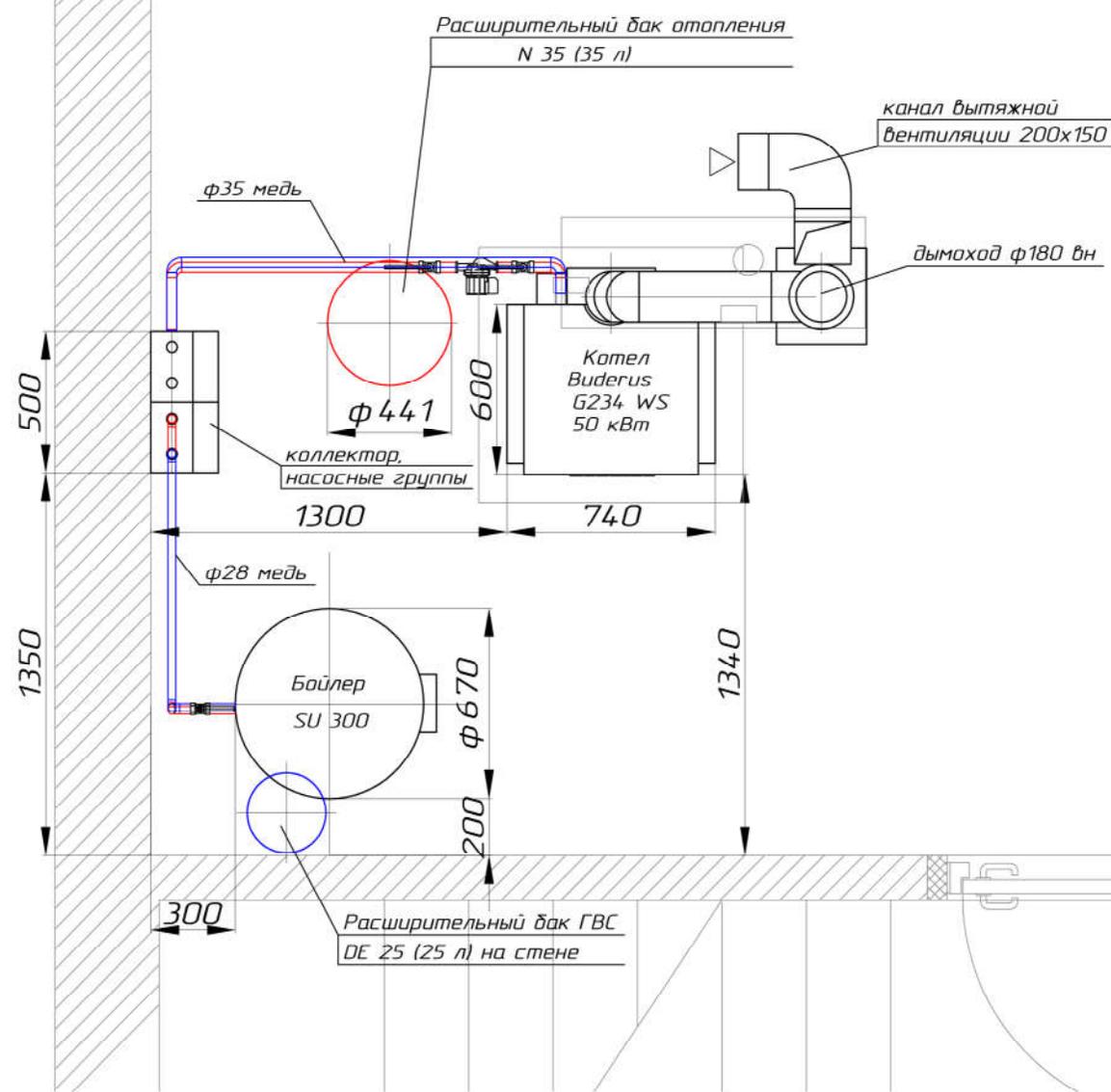
Инв.№ подл.



Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик:	ТМ		
ГЛП	Кузнецов					Адрес:	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Симанов					Индивидуальная котельная установка	РП	3	7
Проверил	Деяткин						ООО "ИСТОК"		
						Подключение датчиков	<small>Данный проект является проектом авторского права. Тиражирование, репликация, использование в коммерческих целях, а также использование без разрешения ООО "ИСТОК" влечет ответственность. Контактный телефон: 8 (495) 235-65-89</small>		

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО



Взят инв.№

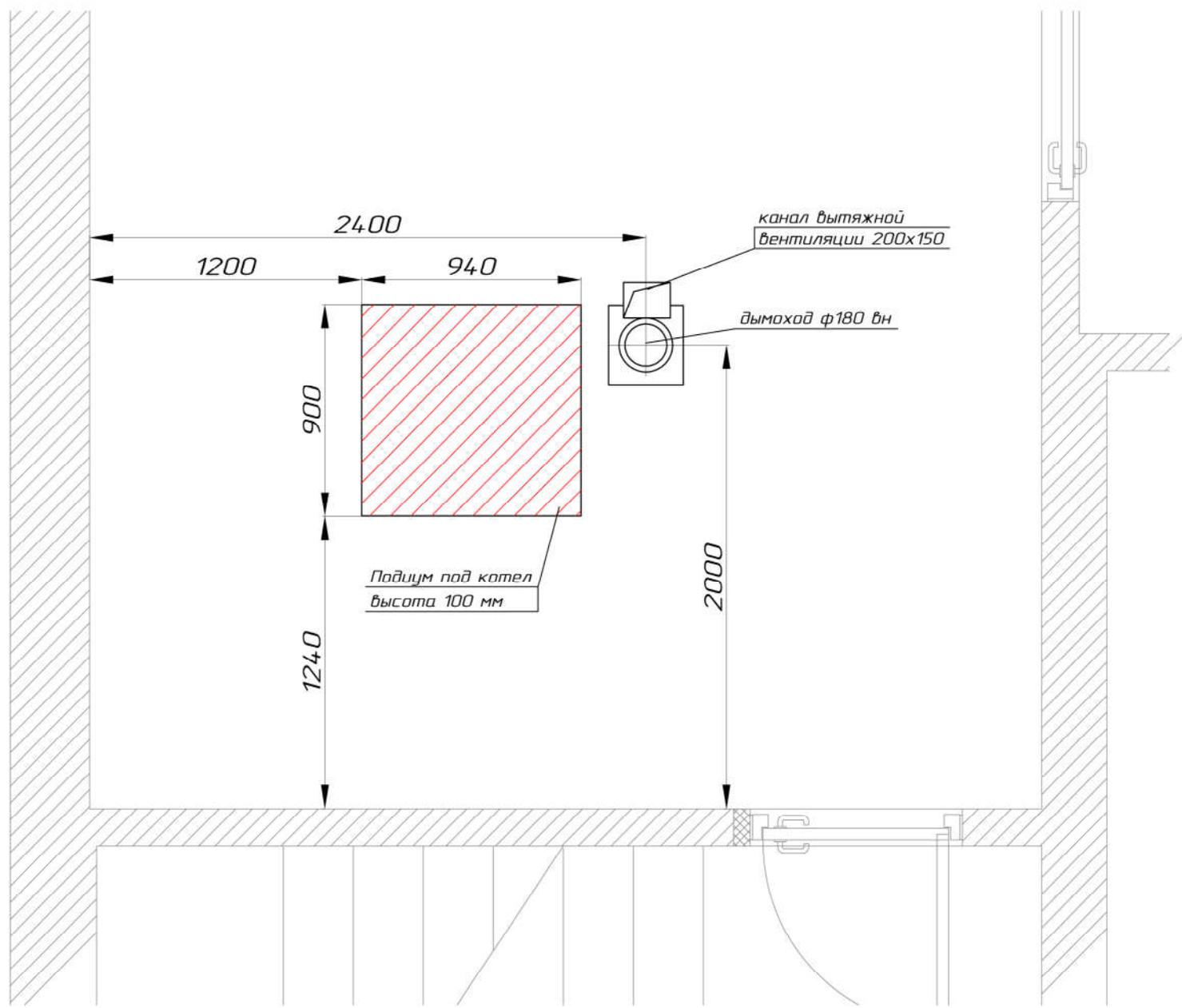
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч	Лист	И док.	Подп.	Дата	Заказчик:	ТМ		
	ГЛП	Кузнецов				Адрес:			
Разработал	Симанов					Индивидуальная котельная установка	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Деяткин						РП	4	7
						Расстановка оборудования	ООО "ИСТОК"		
<small>Данный проект является проектом авторского права. Тиражирование, репликация, использование в коммерческих целях, принятие коммерческих обязательств без письменного согласия ООО "ИСТОК". Контактный телефон: 8 (495) 235-65-89</small>									

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО



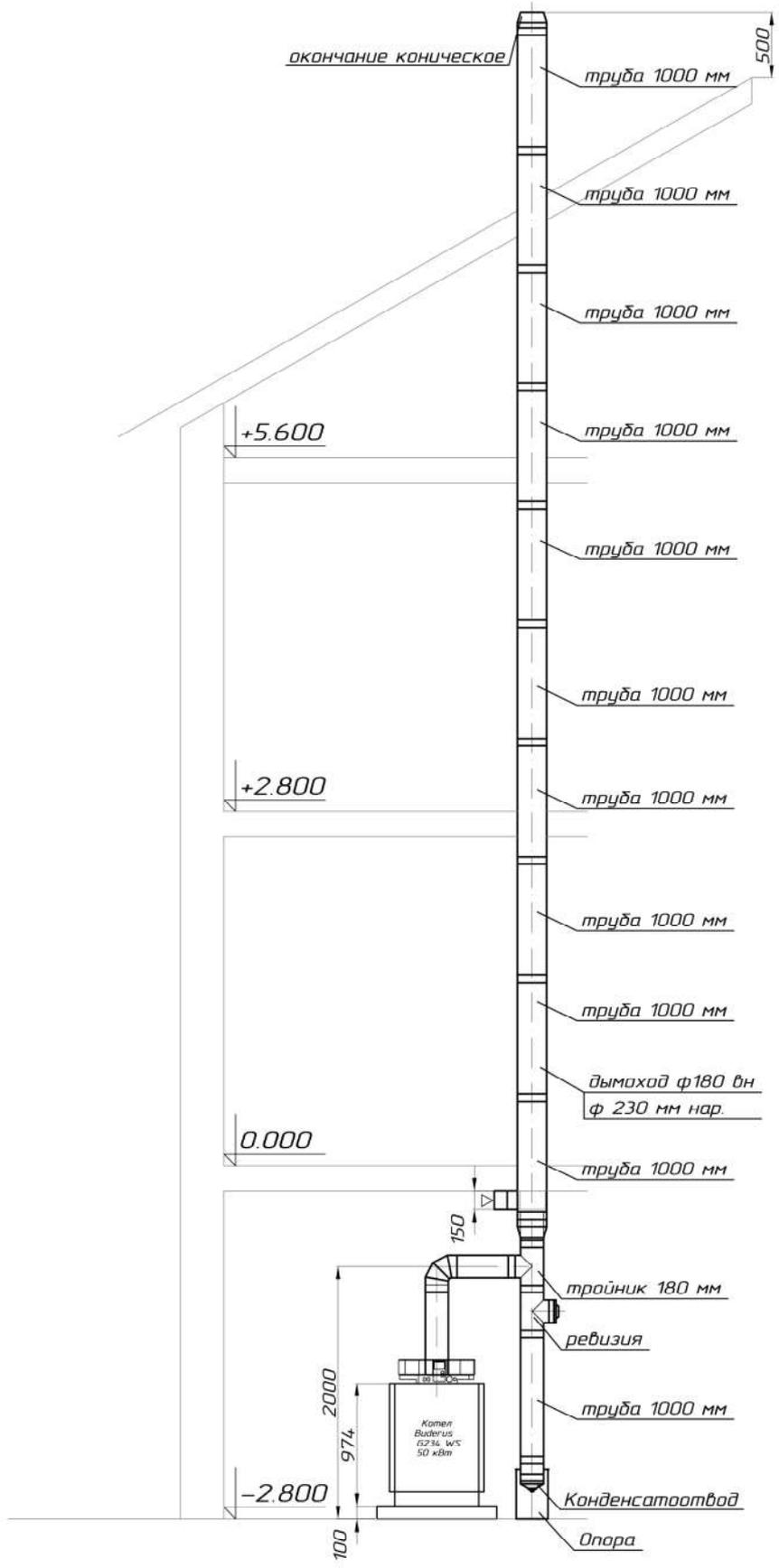
Взят инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик:	ТМ		
ГЛП		Кузнецов				Адрес:			
Разработал		Симанов				Индивидуальная котельная установка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Десяткин					РП	5	7
						Строительная подготовка	ООО "ИСТОК"		
<small>Данный проект является проектом авторского права. Тиражирование, републикация, использование в коммерческих целях без разрешения ООО "ИСТОК" влечет ответственность по закону. Контактный телефон: 8 (495) 235-65-89</small>									

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



17.05.2018г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Заказчик:	TM		
ГАП		Кузнецов				Адрес:			
Разработал		Симонов				Индивидуальная котельная установка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Десяткин					РП	6	7
						Дымоход котла	ООО "ИСТОК"		
							<small>Данный проект является проектом авторского права. Грехи и ошибки, допущенные при выполнении в строительстве, кроме коммерчески используемых элементов логотипа и символики ООО "ИСТОК" являются исключительной ответственностью заказчика. Контактный телефон: 8 (495) 238-40-88. Электронная почта: info@istok.ru</small>		

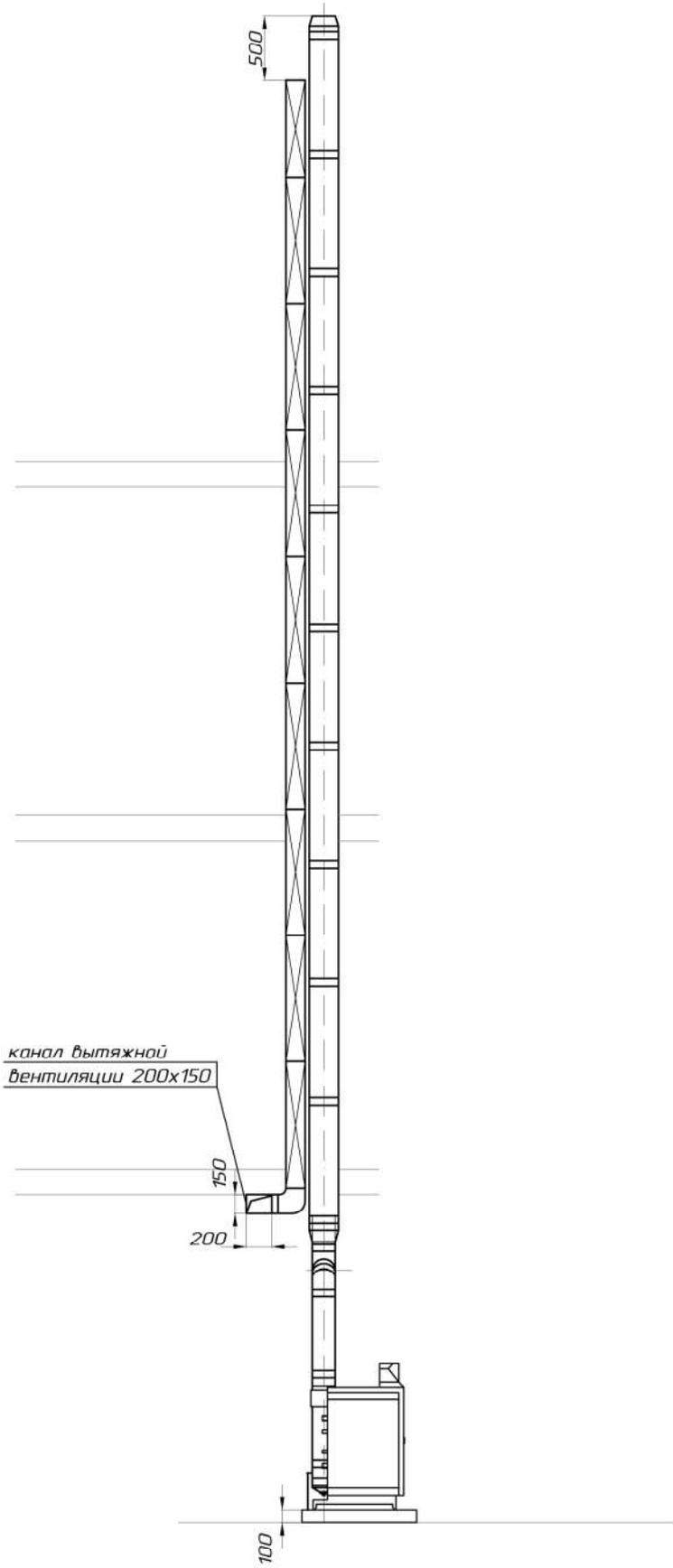
СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№



канал вытяжной
вентиляции 200x150

150
200

100

17.05.2018г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик:	ТМ		
ГАП		Кузнецов				Адрес:			
Разработал		Симонов				Индивидуальная котельная установка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Десяткин					РП	7	7
						Дымоход котла Вентиляция котельной	ООО "ИСТОК"		
							<small>Данный проект является проектом авторского права. Гарантируется, публикации, использование в средствах массовой информации, прочие коммерческие использования без согласия автора с организацией ООО "ИСТОК". Квалификационный номер: 24100-220-01-08 Лицензия: серия РР № 016/03-01-001</small>		

Спецификация на котельную установку.

Наименование	Обозначение	Артикул	Кол-во	Ед. изм.
Напольный чугунный котел G234-50 WS (RU TOP)	BUDERUS	8732204653	1	шт
Бойлер SU300/5	BUDERUS	8 718 541 326	1	шт
Система управления Buderus Logamatic MC110	BUDERUS	7736602700	1	шт.
Модуль MM100-C	BUDERUS	7738110139	1	шт.
Пульт управления RC310	BUDERUS	7738111127	1	шт.
Комплект подключения бака-в/н AS1	BUDERUS	5991384	1	шт.
Прибор контроля давления газа, Для природного газа	BUDERUS	5 176 020	1	шт
Насос UPS 25/40 с гайками	GRUNDFOS	59524498	2	шт.
Насос UPS 25/80 с гайками	GRUNDFOS	52588431	1	шт.
Насос UPS 32/80 с гайками	GRUNDFOS	52588432	1	шт.
Насос UP 20-30 N (3/4")	GRUNDFOS	59643500	1	шт.
Комплект гаек DN 20 для UP 20	GRUNDFOS	525152	1	шт.
Экспанзомат технический NG 35	REFLEX	8270100	1	шт.
Кронштейн для экспанзоматов 8-25 l.	REFLEX	7611000	1	шт.
Экспанзомат сантехнический DE 25	REFLEX	7304000	1	шт.
Узел подключения экспанзомата (DN 20 Rp3/4")	OVENTROP	108 90 06	2	шт.
Кран шаровый DN 15 ВР х НГ(нр) флюгель	BUGATTI	322-15	2	шт
Кран шаровый DN 20 ВР х НГ(нр) флюгель	BUGATTI	322-20	2	шт
Кран шаровый DN 25 ВР х НГ(нр) флюгель	BUGATTI	322-25	4	шт
Кран шаровый DN 32 ВР х НГ(нр) алюминиевый рычаг	BUGATTI	320-32	2	шт
Кран шаровый DN 15 НВ флюгель	BUGATTI	607-15	3	шт
Кран шаровый DN 32 НВ алюминиевый рычаг (усиленный тип крана)	BUGATTI	305-32	2	шт
Обратный клапан DN 15	BUGATTI	191-15	2	шт
Обратный клапан DN 20	BUGATTI	191-20	1	шт
Обратный клапан DN 25	BUGATTI	191-25	1	шт
Обратный клапан DN 32 (золотник из латуни)	BUGATTI	192-32	1	шт
Фильтр грязевой DN 15	BUGATTI	170-15	1	шт
Фильтр грязевой DN 32	BUGATTI	170-32	1	шт
Коллектор DN 25 до 3 контуров	Meibes	ME 66301.2 RU	1	шт.
Комплект креплений	Meibes	ME 66337.3	1	шт.
Насосная группа DN 25 МК (электронный термостат) правосторонняя подача	Meibes	ME 45 890.5 EA RU	1	шт.
Насосная группа DN 25 УК (прямой контур)	Meibes	ME 66811 EA RU	1	шт.
Термогидравлический распределитель МНК 32, DN 32	Meibes	ME 66391.3 RU	1	шт.
Насосная группа DN 25 МК (со смесителем)	Meibes	ME 66831 EA RU	1	шт.
Сервопривод	Meibes	ME 66341	1	шт.
Воздухоотвод. автомат 1/2"	ELSEN	EV51.12	1	шт.
Клапан отсекающий 1/2"	ELSEN	EV61.12	1	шт.
Термоманометр аксиальный (TMAX 6-1/2")	MTR WATTS	03.32.006	2	шт.
Предохранительный сбросной клапан (SVW 6x3/4")	MTR WATTS	02.16.206	1	шт.
Группа безопасности котла 3,0 bar DN 25	ELSEN	ESG01.10	1	шт.
Узел автоматической подпитки 1/2" с манометром	Watts	240215	1	шт.
Стабилизатор переменного напряжения (2000 Вт)	LIDER	PS2000W-50	1	шт.
Нипель латунь 1/2" x 1/2"			2	шт
Нипель латунь 3/4" x 3/4"			1	шт
Нипель латунь 1" x 1"			2	шт
Тройник латунь 1"x1/2"x1"			2	шт
Тройник латунь 1"x3/4"x1"			2	шт
Тройник латунь 1/2"x1/2"x1/2"			1	шт
"Американка" НР 35x1 1/4"			2	шт
Труба медная неотожженная 22	SANCO		5	м
Труба медная неотожженная 28	SANCO		5	м
Труба медная неотожженная 35	SANCO		5	м
Муфта переходная НР 22x1/2"	VIEGA		1	шт
Муфта переходная НР 22x3/4"	VIEGA		2	шт
Муфта переходная НР 28x1"	VIEGA		4	шт
Муфта переходная НР 35x1 1/4"	VIEGA		6	шт
Тройник с внутренней резьбой 35x1/2"x35	VIEGA		2	шт
Тройник 22x22x22	VIEGA		1	шт
Тройник 35x22x35	VIEGA		2	шт
Угол 22	VIEGA		10	шт
Угол 28	VIEGA		12	шт
Угол 35	VIEGA		10	шт
Комплект расходных и не учтенных в спецификации материалов, таких как металло-резиновые хомуты, саморезы, перфолента, электрические провода для обвязки автоматики.			1	компл.

Спецификация на дымоход (без вентиляции).

Наименование	Обозначение	Артикул	Кол-во	Ед. изм.
Труба ф180 одностенная 500мм	Rosinox	KC-1T180/500/0,5	1	шт.
Труба ф180 одностенная 1000мм	Rosinox	KC-1T180/1000/0,5	2	шт.

Труба ф180 утепленная 1000мм	Rosinox	КС-2Т180/1000/0,5/25	10	шт.
Отвод ф180 одностенный 90 град.	Rosinox	КС-1ОТ90/180/0,5	1	шт.
Тройник ф180 одностенный 90 град.	Rosinox	КС-1ТР90/180/0,5	1	шт.
Ревизия одностенная ф180	Rosinox	КС-1РВ180/0,5	1	шт.
Заглушка конденсатоотвод ф180	Rosinox	КС-13-КО180/0,5	1	шт.
Опора ф180	Rosinox	КС-ОП180/0,5	1	шт.
Окончание коническое ф180	Rosinox	2О-КН180/0,5/25	1	шт.
Переход моно-термо ф180	Rosinox	КС-12П180	1	шт.
Крепления ф230	Rosinox	К 230	2	шт.
Хомут трубный ф180	Rosinox	Х 180	8	шт.
Расходные материалы			1	компл.