"Проект системы ГВС здания ОАСС".

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система горячего водоснабжения
Стадия: Рабочий проект
Заказчик: ЧАО"Крымский ТИТАН" г.Армянск

Кривой Рог 2013 г.

"Проект системы ГВС здания ОАСС".

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система горячего водоснабжения
Стадия: Рабочий проект

Заказчик: ЧАО"Крымский ТИТАН" г.Армянск

Генеральный директор
Главный инженер проекта

г. Кривой Рог 2013г.

Проект разработан по действующим нормам и правилам и соответствует требаваниям экологических,санитарно-гигиенических, противопожарных и технологических норм, действующих на территори Украины, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта_____(Фастовец. В. А.)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План, аксонометрия системы ГВС отметке +0.000	
3	Аксонометрия оборудования в топочной, план топочной на отметке ±0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 2.04.01-85*	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СНиП 3.05.01-85*	Внутренние санитарно технические системы.	
ДСТУ Б А.2.4-1:2009	Умовні зображення і познаки трубопроводів та їх елементів	
ДБН В.1.1.-7-02	Пожарная безопасность объектов строительства	
	Прилагаемые документы	
ВК-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	лист 1-6.

Общие указания

Проект разработан на основании задания на проектирование и нормативных документов.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Украины, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Проектом предусматривается:

- проектируемая система водоснабжения является рециркуляционной;
- установка двух электрических водогрейных котлов: ЭКО-2/М, тепловой мощностью по Q=60 кВт каждый;
- установка пластинчатого теплообменника: "ТЕХНОМЕР", обеспечивающего нагрев воды, поступающую в аккумулирующую емкость;
- установка аккумулирующей емкости для ГВС: TERMOPROM, объемом 1,5 м^3.

В качестве трубопроводов системы приняты полипропиленовые трубы:

- между распределительной балкой и теплообменником Kan-therm PP Stabi.
- между теплообменником и аккумулирующей емкостью и между аккумулирующей емкостью и узлом смешивания горячей и холодной воды: Kan-therm Inox.
- для холодного водоснабжения Kan-therm PN 20

Все трубопроводы необходимо гидро. изолировать "Мерилоном".

В проекте применены традиционные решения, не требующие проверки на патентную чистоту.

Заказчик может заменить оборудование на аналогичное с характеристиками не ниже приведенных

Монтаж и испытание системы ГВС выполнять при температуре в помещении не ниже 16 °С. Монтаж и испытание системы ГВС производится согласно СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы"

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование	Требуемый напор на вводе ,а.т.м	Расчетный расход				Устан. мощн.эл. двиг.кВт	Прим.
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопотребление:	2,0						
Горячая вода			1,97	0.55			
Холодная вода			1,39	0.39			

Технические решения принятые в проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Украины и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	К.уч.	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Фастовец В.А.			
Разраб.		Хоменко Д.П.			
Разраб.		Горкавчук Ю.В			
Пров.		Бирюк О.О.			

ОАСС - 20.03.13/ПР-ВК

Переоснащение системы ГВС с переводом на автономный источник водоснабжения объекта ЧАО "Крымский ТИТАН"

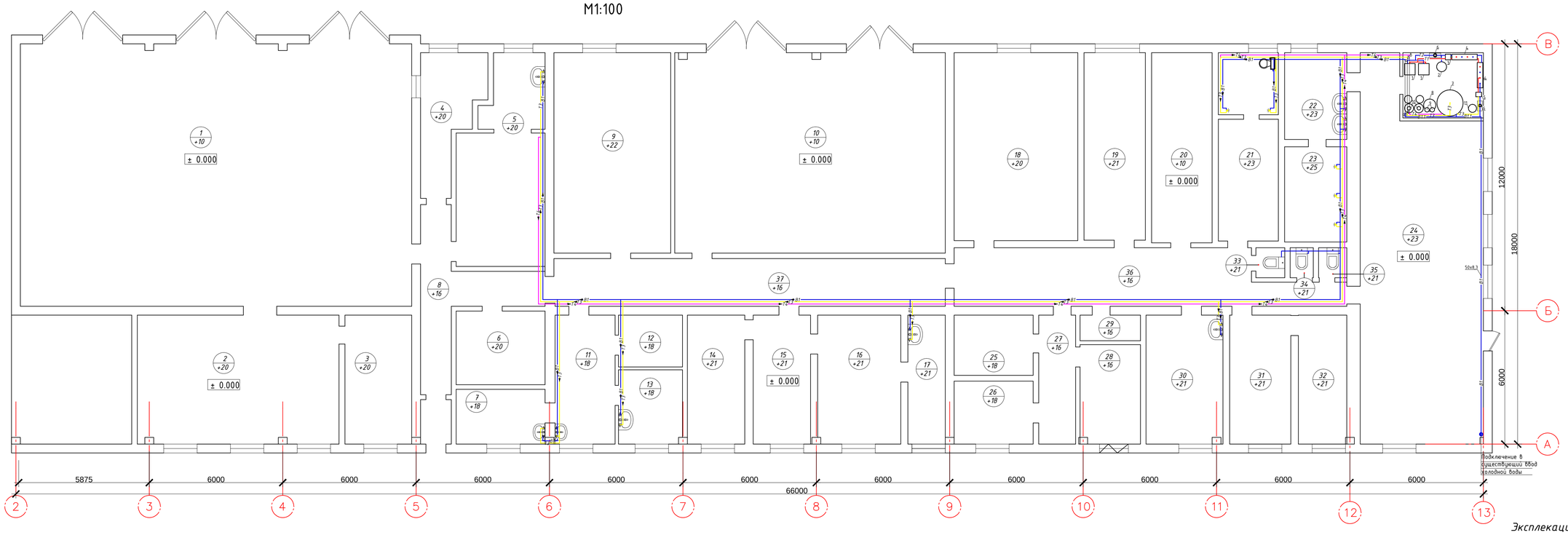
Здание АБК АТЦ.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

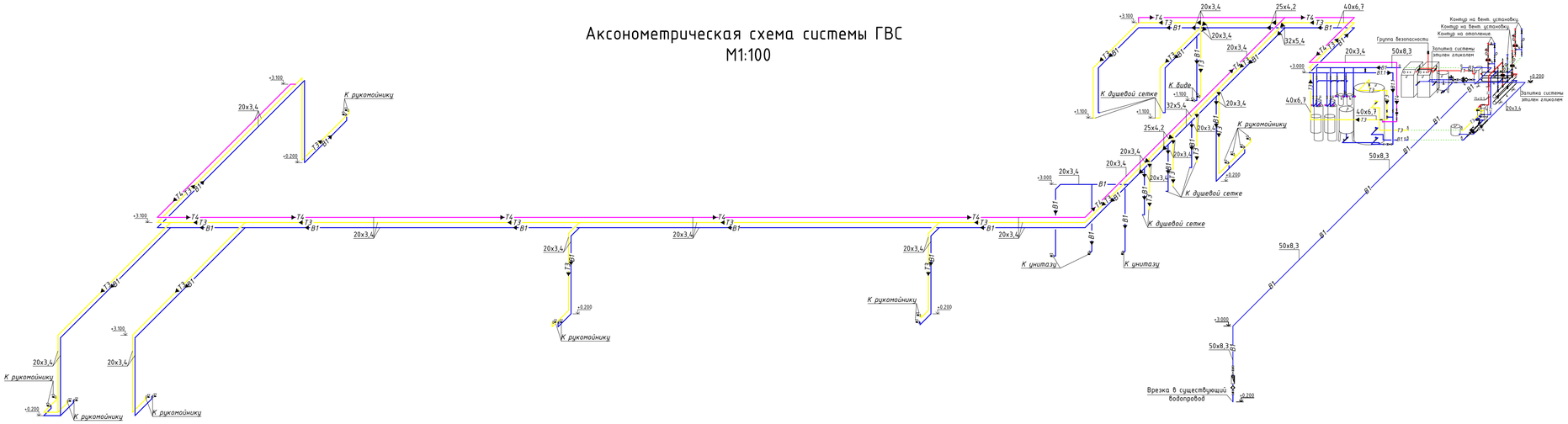
Общие данные.

ООО"ДОРВОДГАЗБУД"

План на отметке ±0.000
М1:100



Аксонометрическая схема системы ГВС
М1:100



Условные обозначения

- T1 — Трубопровод подающий проектируемый
- T2 — Трубопровод обратный проектируемый
- T3 — Трубопровод горячего водоснабжения.
- B1.1 — Трубопровод холодной очищенной воды.
- B1 — Трубопровод холодной воды.
- T4 — Трубопровод горячей рецеркуляционной воды.
- T4, T3, B1 — Направление движения теплоносителя
- Изменение диаметра трубопровода.
- Линия переноса
- Циркуляционный насос на 1 борно
- Циркуляционный насос на 2 борна
- Релле протока
- Вентиль балансировочный
- Запорный кран с термометром
- Кран проходной
- Угловой кран
- Кран обратный
- Фильтр косой
- Трех ходовой кран
- Счетчик холодной воды

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь ,м²	Категория помещения
1	Гараж	206	
2	Кабинет персонала	50,5	
3	Кабинет персонала	17,5	
4	Кабинет персонала	13,8	
5	Комната приема пищи	32,7	
6	Кабинет персонала	13,3	
7	Бытовое помещение	9,9	
8	Коридор	21,5	
9	Комната отдыха	47,3	
10	Гараж	109,5	
11	Комната для испытаний	15,7	
12	Лаборатория для испытаний	6,7	
13	Кладовая	9,6	
14	Комната персонала	15,05	
15	Приемная	16,05	
16	Кабинет персонала	21,7	
17	Кабинет персонала	9,75	
18	Спортивный зал	47,05	
19	Комната персонала	23,3	
20	Склад	23,3	
21	Женская раздевалка с душевой	22,7	
22	Предбанник	10,95	
23	Душевая	12,2	
24	Раздевалка	87,6	
25	Бытовое помещение	9,6	
26	Бытовое помещение	10,05	
27	Коридор	9,65	
28	Склад	12,2	
29	Кладовая	3,15	
30	Кабинет персонала	21,1	
31	Кабинет персонала	15,95	
32	Кабинет персонала	12,65	
33	Санузел	1,8	
34	Санузел	1,4	
35	Санузел	1,7	
36	Коридор	39,7	
37	Коридор	37,7	

Изм.	Лист	К.уч.	№док.	Подпись	Дата	ОАСС - 20.03.13/ПР-ВК		
						Переоснащение системы ГВС с переводом на автономный источник водоснабжения объекта ЧАО "Крымский ТИТАН"		
ГИП		Фастовец В.А.				Здание ОАСС.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Хоменко Д.П.					РП	2	3
Разраб.		Горкавчук Ю.В							
Пров.		Бирюк О.О.				План, аксонометрия системы ГВС отметке +0.000	ООО"ДОРВОДГАЗБУД"	

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № дубл.

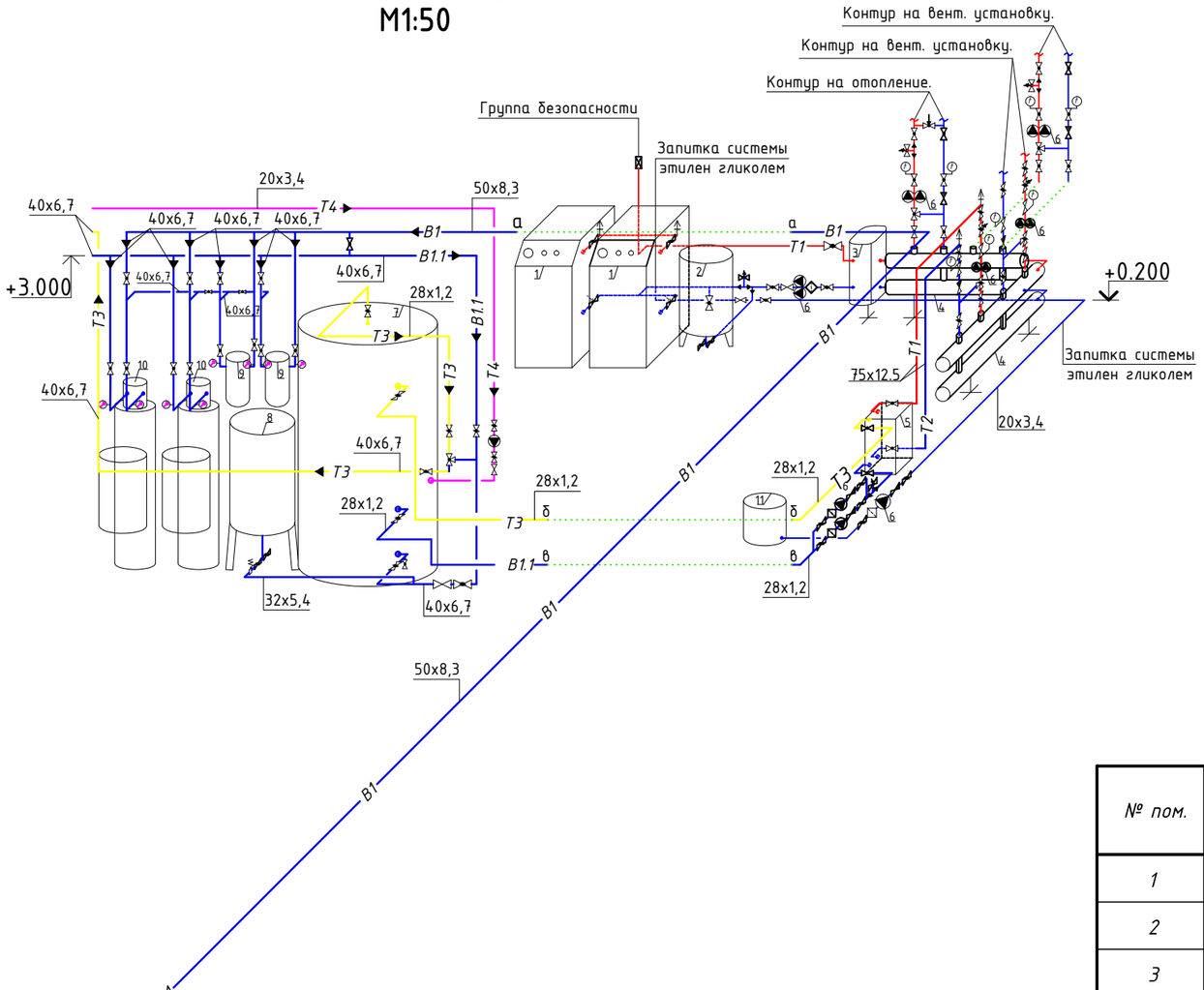
Подп. и дата

Инв. № подл.

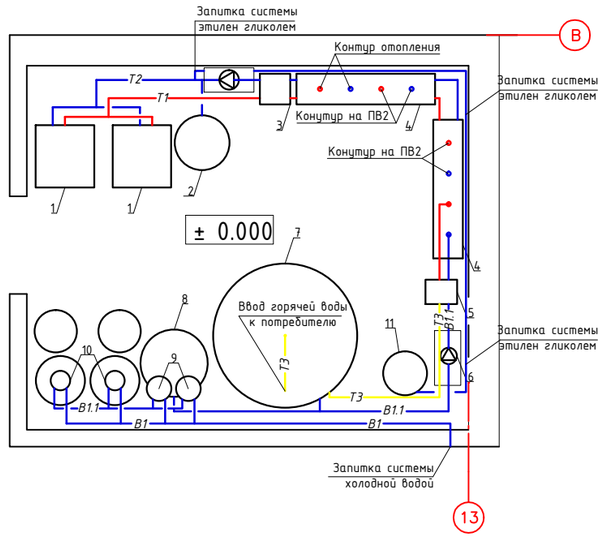
Копировал

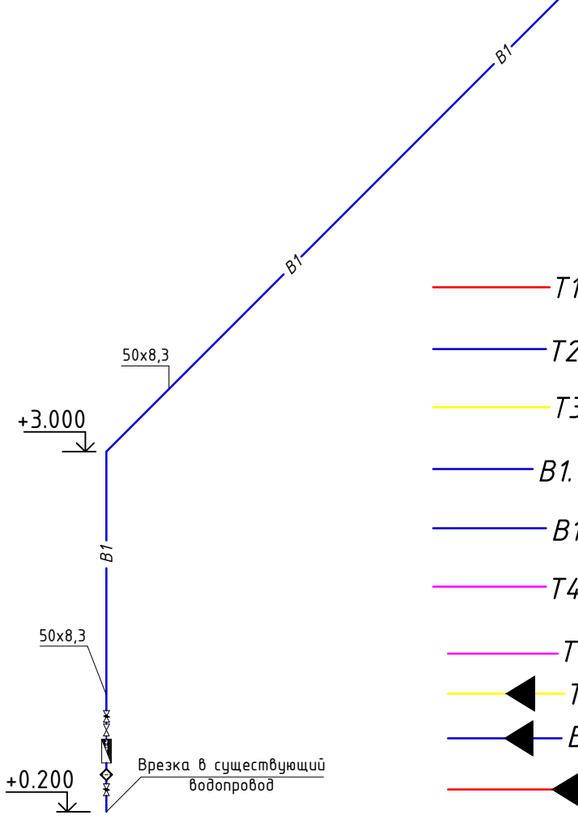
Формат А1

Аксонометрическая схема оборудования в топочной
М1:50



План размещения оборудования в топочной
М1:50





T1	Трубопровод подающий проектируемый
T2	Трубопровод обратный проектируемый
T3	Трубопровод горячего водоснабжения.
B1.1	Трубопровод холодной очищенной воды.
B1	Трубопровод холодной воды.
T4	Трубопровод горячей рецеркуляционной воды.
T4 / T3 / B1	Направление движения теплоносителя
	Изменение диаметра трубопровода.
	Линия переноса

Экспликация оборудования

№ пом.	Наименование	Примечание
1	Электрический котел	
2	Расширительный бак	
3	Гидравлическая стрелка	
4	Распределительный коллектор	
5	Пластинчатый теплообменник	
6	Насосная группа	
7	Аккумулирующая емкость для ГВС	
8	Гидроаккумулятор	
9	Фильтр грубой очистки	
10	Фильтр тонкой очистки	

Изм.	Лист	К.уч.	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Фастовец В.А.			
Разраб.		Хоменко Д.П.			
Разраб.		Горкавчук Ю.В			
Пров.		Бирюк О.О.			

ОАСС - 20.03.13/ПР-ВК

Переоснащение системы ГВС с переводом на автономный источник водоснабжения объекта ЧАО "Крымский ТИТАН"

Здание ОАСС.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

Аксонометрия оборудования в топочной, план топочной на отметке ±0.000

ООО"ДОРВОДГАЗБУД"

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

онПозиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обвязка контура нагрева							
1	Аккумулятор горячей воды V=1,5м³			Тегторгот	шт.	1		
2	Американка G1½"			Valtec, Италия	шт.	2		
3	Американка G1¼"			Valtec, Италия	шт.	2		
4	Американка G1"			Valtec, Италия	шт.	4		
5	Ниппель G1"			Valtec, Италия	шт.	5		
6	Переход ВН G1"x1½"			Valtec, Италия	шт.	3		
7	Переход НВ G2"x1"			Valtec, Италия	шт.	1		
8	Удлинитель G½" L=50мм.			Valtec, Италия	шт.	1		
9	Кран ВВ G1¼"			Valtec, Италия	шт.	2		
10	Кран НВ G1"			Valtec, Италия	шт.	4		
11	Кран НВ G1¼"			Valtec, Италия	шт.	1		
12	Кран НВ G¾"			Valtec, Италия	шт.	1		
13	Фильтр G1"			Valtec, Италия	шт.	2		
14	Тройник ВВВ G1"x½"x1"			Valtec, Италия	шт.	1		
15	Тройник ВВВ G1"x¾"x1"			Valtec, Италия	шт.	1		
16	Обратный клапан G1"			Valtec, Италия	шт.	2		
17	Реле протока			Торговая сеть	шт.	1		
18	Комплект гаек к насосу			WILO, Германия	шт.	2		
19	Циркуляционный насос	Star-Z 25/2		WILO, Германия	шт.	2		
20	Ниппель редукционный G1"x2"			Valtec, Италия	шт.	1		
21	MPB Ф54xG2"	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	1		

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	К. уч.	№	Подп.	Дата
ГИП		ФастовецВ.А			
Разраб.		ХоменкоДП			
Проверил		Бирюк О.О.			
Н. контр.					

ОАСС

Вид.	Лист	Листов
П	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

«ООО ДОРВОДГАЗБУД»

Формат А3

онПозиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	МРН Ф28хG1¼"	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	2		
23	МРН Ф28хG1"	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	8		
24	Термометр			Торговая сеть	шт.	1		
25	Тройник проходной Ф28	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	2		
26	Тройник Ф76хG2"х76	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	1		
27	Редукционный переход 76х42	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	1		
28	Редукционный переход 42х28	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	1		
29	Редукционный переход 54х76	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	1		
30	Термостатический смеситель G1"	Caleffi		Польша	шт.	1		
31	Отвод 90° Ф28	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	шт.	22		
32	Труба из нержавеющей стали Ф28	KAN-therm inox		KAN-therm, Польша	м.п.	12		
33	ТЭН в накопительную емкость N=9кВт			Торговая сеть	шт.	1		
34	Гильза под датчик температуры			Торговая сеть	шт.	1		
35	Термостат в накопительную емкость			Торговая сеть	шт.	1		
36	Хомут одиночный с резиновым вкладышем Ф28			KAN-therm, Польша	шт.	12		
37	Утеплитель «Мерилон» Ф32			Торговая сеть	м.п.	12		
	Обвязка системы в топочной							
	Т3, В1.1							
1	Тройник ВВВ G1"х½"х1"			Valtec, Италия	шт.	2		
2	Тройник ВВВ G1"х¾"х1"			Valtec, Италия	шт.	1		
3	Удлинитель G½" L=50мм.			Valtec, Италия	шт.	2		
4	Термометр			Торговая сеть	шт.	2		
5	Кран ВВ G1"			Valtec, Италия	шт.	1		
6	Муфта переходная Ф40х32			KAN-therm, Польша	шт.	9		
7	МРН Ф32хG1"			KAN-therm, Польша	шт.	10		
8	МРВ Ф25хG¾"			KAN-therm, Польша	шт.	1		
9	Американка G1"			Valtec, Италия	шт.	5		

Подп и дата
Инв.№ дубл.
Взам. Инв №
Подпись и дата.
Инв.№ подл.

онПозиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Тройник проходной Ф40			KAN-therm, Польша	шт.	1		
11	Кран ВВ G1"			Valtec, Италия	шт.	1		
12	Кран НВ G1"			Valtec, Италия	шт.	3		
13	Кран НН G1"			Valtec, Италия	шт.	1		
14	Обратный клапан G1"			Valtec, Италия	шт.	1		
15	Тройник редукционный Ф32х25			KAN-therm, Польша	шт.	1		
16	Тройник редукционный Ф40х32			KAN-therm, Польша	шт.	1		
17	Ниппель переходной G1"х1½"			Valtec, Италия	шт.	1		
18	ПСК на 6 бар G¾"			Торговая сеть	шт.	1		
19	Гидроаккумулятор Zilmet	ULTRA-PRO V=200л		Zilmet, Германия	шт.	1		
	Т4							
1	МРН Ф20хG½"			KAN-therm, Польша	шт.	2		
2	МРН Ф20хG¾"			KAN-therm, Польша	шт.	1		
3	Американка G½"			Valtec, Италия	шт.	1		
4	Американка G¾"			Valtec, Италия	шт.	1		
5	Циркуляционный насос G½"	Wilo S NOVA		WILO, Германия	шт.	1		
6	Комплект гаек G½"			WILO, Германия	шт.	1		
7	Нипель G½"			Valtec, Италия	шт.	1		
8	Кран ВВ G½"			Valtec, Италия	шт.	1		
9	Кран НВ G½"			Valtec, Италия	шт.	1		
10	Обратный клапан G½"			Valtec, Италия	шт.	1		
	Фильтры, умягчители.							
1	Тройник проходной Ф50			KAN-therm, Польша	шт.	2		
2	Тройник проходной Ф40			KAN-therm, Польша	шт.	10		
3	Тройник редукционный Ф50х40			KAN-therm, Польша	шт.	8		
4	Тройник ВВВ G1"х½"х1"			Valtec, Италия	шт.	8		

Подп и дата
Инв.№ дубл.
Взам. Инв №
Подпись и дата.
Инв.№ подл.

онПозиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Тройник редукционный Ф50х40			KAN-therm, Польша	шт.	4		
6	Американка G1½"			Valtec, Италия	шт.	1		
7	Американка G1¼"			Valtec, Италия	шт.	6		
8	Американка угловая G1"			Valtec, Италия	шт.	8		
9	МРН Ф50хG1½"			KAN-therm, Польша	шт.	2		
10	МРН Ф32хG1"			KAN-therm, Польша	шт.	8		
11	МРН Ф40хG1¼"			KAN-therm, Польша	шт.	12		
12	Кран НВ G1"			Valtec, Италия	шт.	8		
13	Кран ВВ G1¼"			Valtec, Италия	шт.	6		
14	Манометр			Торговая сеть	шт.	8		
15	Нипель G1"			Valtec, Италия	шт.	8		
16	Переход НВ G½"х ¼"			Valtec, Италия	шт.	8		
17	Фильтр грубой очистки	BB20		Ecosoft	шт	2		
18	Умягчитель воды	DFU 1465 GL Twin		Ecosoft	шт	1		
	<u>Подключение к В1</u>							
1	Резьба приварная G1½"			Торговая сеть	шт.	1		
2	МРВ Ф50хG1½"			KAN-therm, Польша	шт.	1		
3	МРН Ф50хG1½"			KAN-therm, Польша	шт.	2		
4	Американка G1½"			Valtec, Италия	шт.	1		
5	Кран НВ G1½"			Valtec, Италия	шт.	2		
6	Фильтр G1½"			Valtec, Италия	шт.	1		
7	Счетчик воды G1"			Торговая сеть	шт.	1		
8	Переход НВ G1"х1½"			Valtec, Италия	шт.	2		
9	Обратный капан G1½"			Valtec, Италия	шт.	1		

Подп и дата

Инв.№ дубл.

Взам. Инв №

Подпись и дата.

Инв.№ подл.

онПозиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обвязка системы ГВС							
1	Труба полипропиленовая	PN20		KAN-therm, Польша				
	Ф20				м.п.	130		
	Ф25				м.п.	6		
	Ф32				м.п.	16		
	Ф40				м.п.	28		
	Ф50				м.п.	24		
2	Труба полипропиленовая	Stabi AL		KAN-therm, Польша				
	Ф20				м.п.	192		
	Ф25				м.п.	6		
	Ф32				м.п.	8		
	Ф40				м.п.	16		
3	Полипропиленовый отвод 90°			KAN-therm, Польша				
	Ф20				шт.	75		
	Ф32				шт.	8		
	Ф40				шт.	25		
	Ф50				шт.	6		
4	Полипропиленовый редукционный тройник			KAN-therm, Польша				
	Ф25х20				шт.	4		
	Ф32х20				шт.	6		
	Ф40х32				шт.	1		
5	Полипропиленовый тройник проходной			KAN-therm, Польша				
	Ф20				шт.	18		
	Ф40				шт.	2		
6	Хомут одиночный с резиновым вкладышем			KAN-therm, Польша				
	Ф20				шт.	320		
	Ф25				шт.	10		

онПозиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ф32				шт.	30		
	Ф40				шт.	38		
	Ф50				шт	22		
7	Утеплитель «Мерилон»			Торговая сеть				
	Ф22				м.п.	230		
	Ф28				м.п.	9		
	Ф34				м.п.	18		
	Ф42				м.п.	38		
	Ф54				м.п.	24		
8	Муфта проходная			KAN-therm, Польша	шт.			
	Ф20				шт.	75		
	Ф40				шт.	4		
	Ф50				шт.	6		
9	Муфта переходная			KAN-therm, Польша	шт.			
	Ф25х20				шт.	6		
	Ф32х25				шт.	2		
	Ф40х25				шт.	2		
	Ф40х32				шт.	2		
10	Настенное колено Ф20хG½"			KAN-therm, Польша	шт.	31		
11	Кран НН угловой G½"			Valtec, Италия	шт.	22		

Подп и дата

Инв.№ дубл.

Взам. Инв №

Подпись и дата.

Инв.№ подл.