

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Заказчик: ООО «Волжские коммунальные системы»

Объект: Реконструкция КНС-8

Адрес: г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Лесная, 26

Рабочая документация
97.08.21 – ОВ2

Реконструкция КНС-8
Отопление

Главный инженер проекта



А.Ф. Макаренко

Тольятти 2021 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План на отм. -8.600	
4	Схема аксонометрическая	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
с 4.904-69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
97.08.21-ОВ2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

Общие указания

Рабочая документация разработана на основании технического задания на проектирование, выданного и утвержденного ООО "Волжские коммунальные системы". с соблюдением требований нормативно-технической документации.

Проектом предусматривается реконструкция канализационной насосной станции КНС-8, расположенной по адресу: г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Лесная, 2б и включает в себя:

- замену электрического котла;
- замену трубопроводов системы отопления;
- замену приборов отопления.

Теплогидравлический расчет системы отопления выполнен для расчетной температуры наружного воздуха -30 °С (средняя температура наиболее холодной пятидневки).

Проектом приняты следующие расчетные параметры на зимний период:

- температура внутреннего воздуха технических помещений +16 °С;
- температура внутреннего воздуха операторной +18 °С.

Теплоснабжение КНС осуществляется от электрического котла.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-65 °С.

Система отопления двухтрубная, попутная.

Отопительные приборы - конвекторы типа "КНС".

Монтаж системы отопления выполнить из полипропиленовых труб.

Крепление трубопроводов и нагревательных приборов систем отопления выполнить по серии 4.904-69.

Монтажные работы и гидравлические испытания систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".

Изм	Колуч	Лист	Не док	Подпись	Дата
ГИП	Макаренко				
Проверил	Удгинева				
Выполнил	Титов				

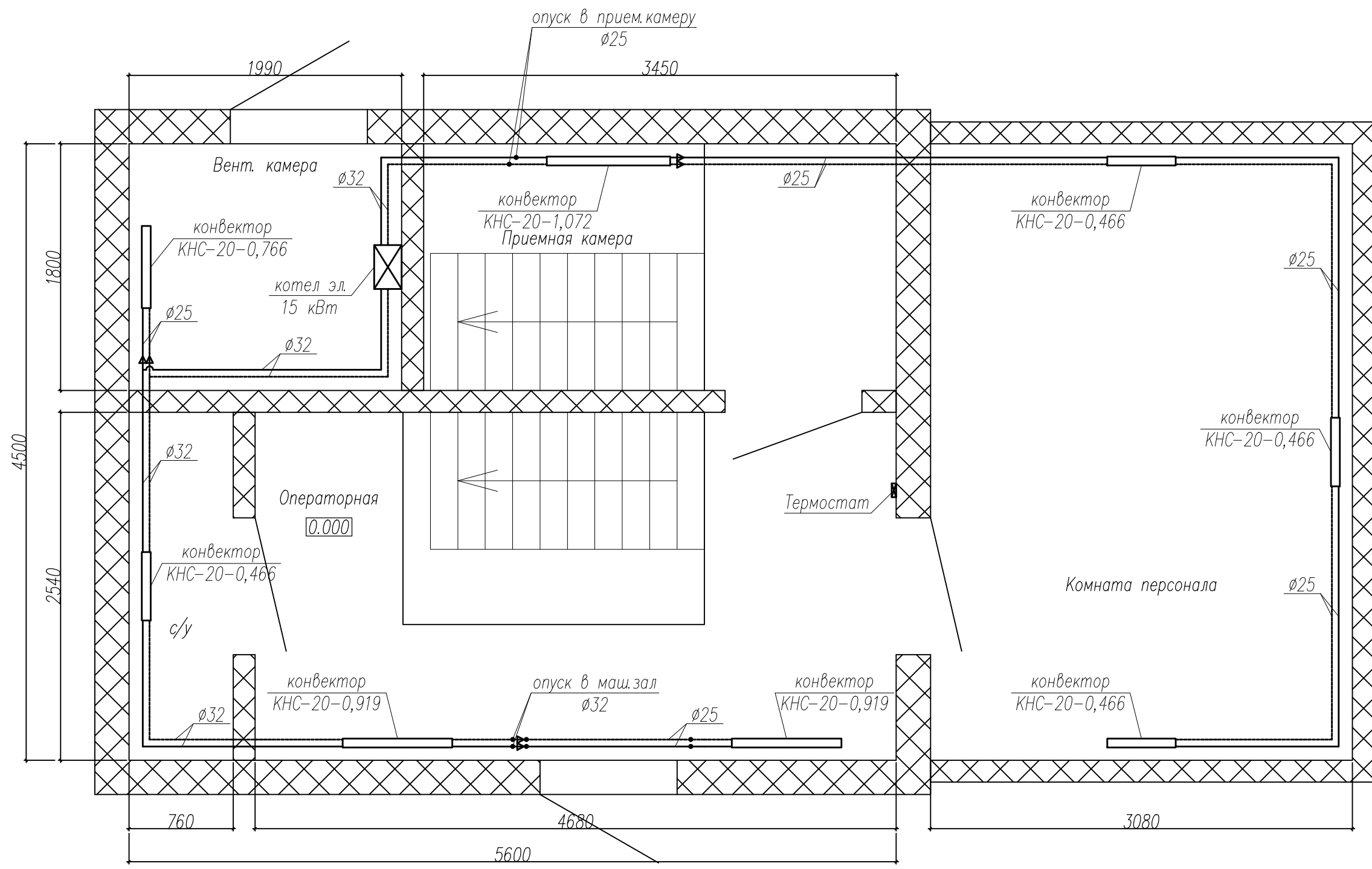
97.08.21-ОВ2			
Реконструкция КНС-8. г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Лесная, 2б.			
Отопление	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.1	4
Общие данные	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Марка	Наименование	Примечание
АК	Комплексная автоматизация	
АС	Архитектурно–строительные решения	
БК	Водоснабжение и канализация	
КМ1	Конструкции металлические	
КМ2	Конструкции металлические. Лестница приемной камеры	
НБК.АС	Наружная канализация. Архитектурно–строительные решения	
НБК.ТХ	Наружная канализация. Технология производства	
ОВ1	Вентиляция	
ОВ2	Отопление	
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							
						97.08.21–ОВ2			Лист
									1.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				



Примечание:
За нулевую отметку условно принята отметка чистого пола операторной.

Условные обозначения:
— Т1 — — подающий тр-д системы отопления;
--- Т2 --- — обратный тр-д системы отопления.

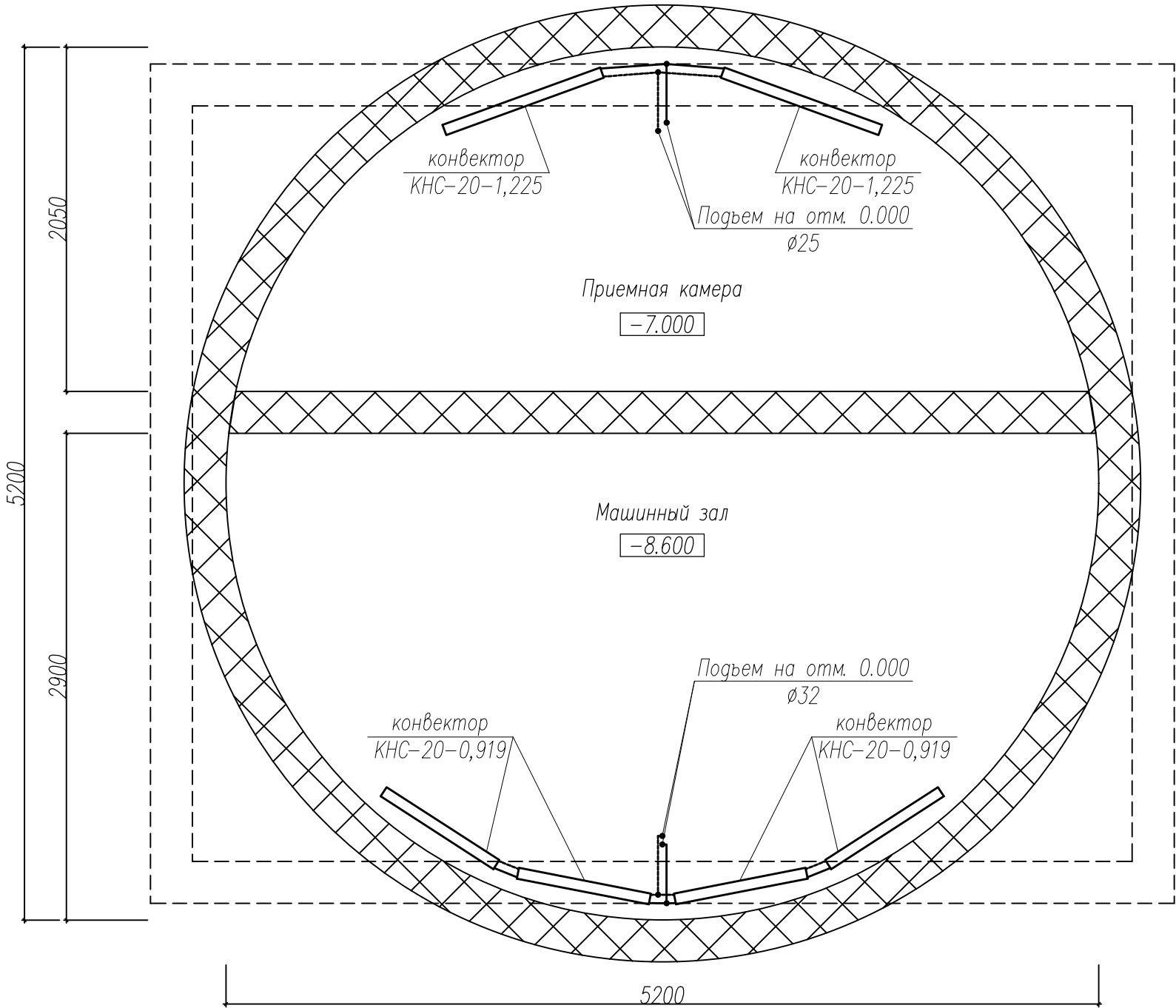
						97.08.21-ОВ2			
						Реконструкция КНС-8.			
						г. Тольятти, Центральный р-н,			
						ул. Лесная, 2б.			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Макаренко						Р	2	4
Проверил	Удинеева					План на отм. 0.000	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил	Титов								

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

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

Условные обозначения:

- T1 — — подающий тр-д системы отопления;
T2 ---- - обратный тр-д системы отопления.



Примечание:
За нулевую отметку условно принята отметка чистого пола операторной.

						97.08.21-ОВ2			
						Реконструкция КНС-8. г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Лесная, 2б.			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	3	4
Проверил		Удинеева				План на отм. -8.600	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Выполнил		Титов							

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Оборудование								
Инв. N подл.	Взам. инв. N	1	Котел электрический, 15 кВт, 380 В	731		"Thermics"	шт	1		
		2	Комнатный регулятор (термостат)	SD 2000 Exabasic		"Protherm"	шт	1		
		3	Насос циркуляционный, 220 В	UPS 25-60 180		"Grundfos"	шт	1		
		4	Бак расширительный, 18 л	NG 18		"Reflex"	шт	1		
		4.1	Кронштейн для расширительного бака				шт	1		
		5	Группа безопасности, 1"			"Valtec"	шт	1		
		Отопительные приборы								
		6	Конвектор стальной, L=1000	КНС-20-1,225 (конц.)		"СТС"	шт	2		
		7	Конвектор стальной, L=900	КНС-20-1,072 (конц.)		"СТС"	шт	1		
		8	Конвектор стальной, L=800	КНС-20-0,919 (проход.)		"СТС"	шт	2		
		9	Конвектор стальной, L=800	КНС-20-0,919 (конц.)		"СТС"	шт	4		
		10	Конвектор стальной, L=700	КНС-20-0,766 (конц.)		"СТС"	шт	1		
		11	Конвектор стальной, L=500	КНС-20-0,466 (конц.)		"СТС"	шт	4		
		Арматура								
		12	Клапан регулирующий прямой, 3/4"			"Luxor"	шт	12		
		13	Клапан запорный прямой, 3/4"			"Luxor"	шт	12		
		14	Кран шаровой, с НГ, 1"			"Itap"	шт	2		
		15	Кран шаровой, с НГ, 3/4"			"Itap"	шт	1		
16	Кран шаровой, с НГ, 1/2"			"Itap"	шт	1				
17	Кран шаровой, НВ, 1/2"			"Itap"	шт	3				
18	Кран Маевского, 1/2"			"Itap"	шт	12				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Трубы и фитинги										
Инв. N	Взам. инв. N	19	Труба ПП стабил. с алюм. вставкой, PN20, 32х3,6	STABIOXY		"FV-Plast"	м	58				
		20	Труба ПП стабил. с алюм. вставкой, PN20, 25х2,8	STABIOXY		"FV-Plast"	м	48				
		21	Труба ПП стабил. с алюм. вставкой, PN20, 20х2,8	STABIOXY		"FV-Plast"	м	18				
		22	Колено ПП, 90°, ø32	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	13				
		23	Колено ПП, 90°, ø25	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	24				
		24	Колено ПП, 90°, ø20	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	16				
		25	Тройник ПП, редуцированный, ø32х25х32	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	2				
		26	Тройник ПП, редуцированный, ø32х20х32	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	8				
		27	Тройник ПП, редуцированный, ø25х20х25	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	4				
		28	Тройник ПП, равный, ø32	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	7				
		29	Тройник ПП, равный, ø25	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	4				
		30	Муфта переходная ПП, ø32 х ø25	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	8				
		31	Муфта переходная ПП, ø32 х ø20	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	2				
		32	Переходник ПП с металлической резьбой внутренней, 32 х 1"	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	3				
		33	Переходник ПП с металлической резьбой наружной, 25 х 3/4"	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	12				
		34	Переходник ПП с металлической резьбой наружной, 20 х 3/4"	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	14				
		35	Переходник ПП с металлической резьбой наружной, 20 х 1/2"	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	2				
		36	Перекрещивание ПП, ø32	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	3				
		37	Перекрещивание ПП, ø25	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	2				
		38	Перекрещивание ПП, ø20	FV Aqua		"FV-Plast"	шт	5				
		39	Тройник латунный, ВР, 3/4"			"Valtec"	шт	1				
		40	Нипель латунный переходной, НН, 3/4" х 1/2"			"Valtec"	шт	1				
		Инв. N	Подпись и дата	41	Тройник латунный переходной, ВВ, 3/4" х 1/2" х 3/4"			"Valtec"	шт	12		
				42	Муфта латунная, ВВ, 3/4"			"Valtec"	шт	12		
Инв. N	подл.									Лист		
										2		
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97.08.21–ОВ2.СО				

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Крепеж							
43	Зажим метал. с резиновой прокладкой, 1”				шт	58		
44	Зажим метал. с резиновой прокладкой, 3/4”				шт	48		
45	Кронштейн крепления настенный для конвекторов КНС				компл.	12		
	Демонтажные работы							
	Котел электрический, 12 кВт, 220 В				шт	1		
	Радиатор чугунный				шт	2		
	Регистр стальной, L=1,5м				шт	3		
	Труба стальная сварная, Ду 25				м	25		

						97.08.21–0B2.CO	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		