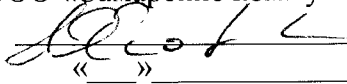


УТВЕРЖДАЮ  
Директор по качеству  
ООО «Самарские коммунальные системы»  
 Ю.А. Егорова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на оказание услуг по техническому обслуживанию узлов коммерческого учета тепловой  
энергии и систем погодного регулирования объектов  
ООО «Самарские коммунальные системы»  
на 2022 год.

1. Место выполнения работ:

- г, Самара, производственные подразделения Заказчика согласно Приложению №1;

2. Описание необходимых к выполнению работ/услуг:

2.1. Техническое обслуживание предусматривает плановое выполнение профилактических работ по обслуживанию оборудования узлов учета тепловой энергии и погодного регулирования, указанного в Приложении 1 к настоящему Техническому заданию, в объеме согласно Приложению №2 к настоящему Техническому заданию.

В процессе выполнения работ должно быть обеспечено:

- устойчивое функционирования технических средств (ТС);
- контроль технического состояния ТС;
- выявление и устранение неисправностей ТС;
- ликвидация последствий воздействия на ТС технологических и иных неблагоприятных условий;
- снятие показаний приборов учета и их архивирование;
- анализ и обобщение сведений по результатам выполнения работ, разработка дефектных ведомостей на проведение ремонта и предложений Заказчику по модернизации оборудования.

2.2. Поверка средств измерений в соответствии со сроками поверки Приложение 1 к настоящему Техническому заданию.

3. Сроки выполнения работ:

- январь – декабрь 2022г.

4. Требования к Исполнителю:

Исполнитель должен иметь:

- обученный персонал по профилю выполняемых работ;

- необходимый транспорт для доставки персонала Исполнителя на объекты Заказчика;
- опыт выполнения аналогичных работ не менее 3-х лет.

Специалисты Исполнителя должны иметь действующие удостоверения о проверке знаний требований по охране труда и электробезопасности.

Для выполнения поверки СИ узлов учета тепловой энергии Исполнитель должен иметь аттестат аккредитации на право поверки с соответствующей областью аккредитации, включающей СИ, перечисленные в Приложении №1, либо действующий договор с организацией, имеющей аттестат аккредитации с соответствующей областью аккредитации.

Исполнитель не должен иметь отрицательных отзывов и рекламаций Заказчиков на ранее выполнявшиеся им аналогичные работы.

При подготовке технико-коммерческих предложений Претендент на выполнение данных работ должен подтвердить соответствие выше перечисленным требованиям документально.

## 5. Требования к выполнению работ

Работы выполняются в соответствии с графиком технического обслуживания, согласованным с Заказчиком (график на согласование предоставляет Исполнитель после подписания договора) и по отдельным заданиям Заказчика.

Работы должны выполняться в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации соответствующего оборудования, указанного в Приложении №1 и в объеме, указанном в Приложении 2.

Стоимость запасных частей, необходимых для ремонта оборудования, не входит в стоимость работ по настоящему Техническому заданию и оплачивается Заказчиком после их согласования на основании отдельных счетов, выставляемых Исполнителем.

На каждом технологическом объекте Исполнитель заводит журнал регламентных работ по форме, согласованной с Заказчиком..

Результаты выполнения ТО заносятся в журнал регламентных работ.

Исполнитель выполняет снятие приборов в поверку и последующий их монтаж на объекте, проведение работ по подготовке к поверке и поверку СИ собственными силами либо с привлечением субподрядчика, имеющего соответствующую аккредитацию на права выполнения соответствующих работ, оформление свидетельств о поверке установленного образца в соответствии с требованиями Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ, «Порядком проведения поверки средств измерений» утвержденным приказом Минпромторга России от 02.07.2015г. №1815 и другой действующей нормативной документацией.

Результаты поверки средств измерений должны передаваться Исполнителем и быть опубликованы в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений.

Доставка специалистов Исполнителя к месту выполнения работ производится транспортом Исполнителя.

Заказчик обеспечивает доступ специалистов Исполнителя на объекты.

## 6. Требования к приемке работ.

По окончании работ Исполнитель предоставляет Заказчику следующие документы:

- Акты выполненных работ в двух экземплярах;
- Счет;
- Счет-фактуру.

Работа считается принятой после подписания Заказчиком Актов выполненных работ.

#### 7. Условия оплаты работ.

Оплата работ по договору производится на основании калькуляции и единичных расценок, согласованных Сторонами на этапе заключения договора по форме Приложение 3 к настоящему договору, по факту выполненных работ в течение 20 банковских дней со дня подписания Сторонами актов выполненных работ и выставления счета и счет-фактуры Исполнителем.

#### 8. Дополнительные условия

Календарный график проведения работ, сроки выполнения работ и порядок приемки работ могут быть уточнены Заказчиком на этапе заключения договора.

***Приложение №1. «Перечень оборудования КИПиА и оборудования погодного регулирования узлов учета тепловой энергии, с указанием сроков поверки СИ на 2022г.***

***Приложение №2. «Перечень работ по техническому обслуживанию узлов учета тепловой энергии.***

***Приложение №3. «Форма калькуляции стоимости услуг.***

Техническое задание разработал:  
Главный метролог



И.Е. Яковлев

Перечень

оборудования КИПиА и оборудования погодного регулирования узлов учета тепловой энергии, с указанием сроков поверки СИ на 2022г

№ п/п	Наименование, тип прибора	Метрологические характеристики		Зав. № кол-во ед.	Дата последней поверки	Дата следующей поверки	Заключение (сви-во, клеймо)	Сроки проведения поверки в 2022г												Сфера ГМК
		класс точности	предел измерений					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	10												11
1	УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Антонова-Овсенко, 48																			
1	Тепловычислитель ТСРВ-023			718416	14.05.2020	13.05.2024	Св.030813 24.05.2020 паспорт													
2	Термопреобраз "Взлет" ТПС			811829	06.06.2018	06.06.2022	06.06.2022													
3	Р/м эл. маг. ЭРСВ 450Л Ду 50			807857	12.05.2020	11.05.2024	Св.030814 24.05.2020													
4	Р/м эл. маг. ЭРСВ 470Ф Ду 80			815834	12.05.2020	11.05.2024	Св.030816 24.05.2020													
5	Р/м эл. маг. ЭРСВ 470Ф Ду 80			810970	12.05.2020	11.05.2024	Св.030815 24.05.2020													
6	Теплопреобраз.сопр. ТПС			813431 1/2	06.06.2018	06.06.2022	06.06.2022													
7	Преобразов. давления КРТ 9			830989	14.05.2020	13.05.2022	Св.243182 23.07.2020													
8	Преобразов. давления КРТ 9			830990	14.05.2020	13.05.2022	Св.243183 23.07.2020													
2	УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Советской Армии, 298 (НФС-1)																			
1	Тепловычислитель ТСРВ-023			717429	22.07.2019	21.07.2023	Св.919548 04.12.2019													
2	Р/м эл. маг. ЭРСВ 430Ф Ду150			810120	26.06.2018	26.06.2022	Св.242938 26.06.2022													
2	Р/м эл. маг. ЭРСВ 430Ф Ду150			1340878	26.06.2018	26.06.2022	Св.242939 26.06.2022													
3	Теплопреобраз.сопр. ТПС			813736/1	28.05.2018	28.05.2022	паспорт 28.05.2022													
4	Теплопреобраз.сопр. ТПС			813736/2	28.05.2018	28.05.2022	паспорт 28.05.2022													
5	Преобразов. давления КРТ 9			832191	21.05.2020	20.05.2022	Св.235659 30.05.2020													
6	Преобразов. давления КРТ 9			832187	21.05.2020	20.05.2022	Св.235657 30.05.2020													











11	УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 151, ул. 22 Партисъзда. 56									
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	20-120701	27.07.2020	26.07.2024	Отметка в паспорте 27.07.2020					
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлюу РС Ду20	201928	30.07.2020	29.07.2024	Отметка в паспорте 30.07.2020					
3	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлюу РС Ду20	201937	30.07.2020	29.07.2024	Отметка в паспорте 30.07.2020					
4	Преобр.давления ПДТВХ-1-02	3490525	30.07.2020	29.07.2024	Отметка в паспорте 30.07.2020					
5	Преобр.давления ПДТВХ-1-02	3490526	30.07.2020	29.07.2024	Отметка в паспорте 30.07.2020					
6	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	7074	13.08.2020	13.08.2024	Отметка в паспорте 13.08.2020					
7	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	7074А	13.08.2020	13.08.2024	Отметка в паспорте 13.08.2020					
8	GPRS-модем EL3101	IMEI862818048485686	не проверяется		Паспорт 30.07.2020					
12	УЗЕЛ УЧЕТА НФС-2, III-полюсьм. ул. Бронная. 32									
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	20-122149	27.07.2020	26.07.2024	Отметка в паспорте 27.07.20					
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлюу РС Ду20	201941	28.07.20	27.07.2024	Отметка в паспорте 28.07.20					
3	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлюу РС Ду20	201944	28.07.2020	27.07.2024	Отметка в паспорте 28.07.20					
4	Преобр.давления ПДТВХ-1-02	3489776	21.07.2020	20.07.2024	Отметка в паспорте 21.07.2020					
5	Преобр.давления ПДТВХ-1-02	3489777	21.07.2020	20.07.2024	Отметка в паспорте 21.07.2020					
6	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	7078	13.08.2020	13.08.2024	Отметка в паспорте 13.08.2020					









**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**работ по техническому обслуживанию узлов учета тепловой энергии.**

№ п/п	Наименование и вид работ	Периодичность выполнения работ
–	Периодический внешний осмотр с целью технического контроля работоспособности узла учета;	1 раз в месяц и по мере необходимости
–	Проверка наличия и целостности пломб;	
–	Проверка условий эксплуатации узла учета (отсутствие конденсата, сбор влаги);	
–	Проверка отсутствия внешних повреждений составных частей приборов и непредусмотренных проектом изменений (врезка, байпас);	
–	Проверка целостности проложенных сигнальных кабелей;	
–	Ревизия электрических и механических соединений;	
–	Проверка наличия напряжения питания;	
–	Контроль за наличием масла в гильзах термопреобразователей сопротивления;	
–	Проверка и устранение протечек фланцевых соединений преобразователей расхода (замена прокладок и подтяжка болтовых соединений);	
–	Проверка состояния заряда батарей основного или резервного электропитания;	
–	Проверка состояния заземления приборов;	
–	Очистка грязевиков и механических фильтров, измерительных участков;	
–	Проверка работоспособности водозапорной арматуры;	
–	Корректировка (настройка режимов) работы теплосчетчика;	
–	Общая диагностика (тестирование) приборов;	
–	Диагностика (тестирование) отдельных узлов (блоков), каналов связи;	
–	Замер характеристик импульсных сигналов отдельных узлов (блоков).	
–	Регламентные работы обязательны для обеспечения безотказной, достоверной и безопасной работы приборов учета.	1 раз в месяц (в период с 20 по 25 число) и по мере необходимости
–	Снятие показаний приборов учета. Анализ архивных данных. Формирование отчета о теплопотреблении; предоставление отчета в энергоснабжающую организацию и потребителю (не позднее 25 числа каждого месяца обслуживающая организация должна предоставлять отчет установленной формы с показаниями (суточные, часовые, месячные архивы и нештатные ситуации) прибора учета тепловой энергии).	
–	Проверка текущих параметров и архивных данных для	1 раз в месяц и

	контроля текущего технического состояния и оценки работоспособности оборудования, анализ режимов теплоснабжения, сравнение параметров с договорными значениями, информирование Заказчика о случаях отклонения от договорных параметров, в том числе нарушений условий эксплуатации, контроль базы настроечных параметров тепловычислителя и устранение программных сбоев.	по мере необходимости
—	Мелкий оперативный ремонт приборов учета - ремонт на месте эксплуатации без снятия с объекта и без разборки основных узлов и механизмов с целью оперативного восстановления работоспособности приборов учета в случае обнаружения незначительных повреждений. Установка на трубопровод подменных узлов и механизмов на время проведения ремонта основных.	по мере необходимости, в согласованный с Заказчиком и энергоснабжающей организацией срок
—	Обслуживающая организация предварительно согласовывает с Заказчиком и энергоснабжающей организацией сроки отключения объекта от тепла для производства профилактических и ремонтных работ и сдает на коммерческий учет (оформляет акт допуска в эксплуатацию) энергоснабжающей организации прибор учета после ремонта, нарушения пломбировки и т.д.	
—	Контроль и анализ данных о параметрах теплоснабжения/теплоснабжения, уведомление Заказчика о несоответствии параметров действующим нормам.	1 раз в месяц и по мере необходимости
—	Организация сдачи УУТЭ в эксплуатацию (оформление акта допуска) энергоснабжающей организации с начала отопительного сезона, в согласованные с энергоснабжающей организацией сроки, с целью обеспечения возможности сдачи отчетов в энергоснабжающую организацию в течение отопительного сезона.	1 раз в согласованный с Заказчиком и энергоснабжающей организацией срок
—	Подготовка оборудования УУТЭ к отопительному сезону: - выполнение регламентных работ по обслуживанию приборов, входящих в состав узла учета согласно инструкции по эксплуатации; - выполнение необходимых профилактических работ на оборудовании УУТЭ, в том числе осмотр внутреннего канала и чистка расходомеров от отложений, песка и окалины)	По мере необходимости
—	Демонтаж и монтаж СИ для выполнения поверки	В соответствии с графиком поверки
—	Поверка СИ с привлечением организации, имеющей аттестат аккредитации на право поверки с соответствующей областью аккредитации.	В соответствии с графиком поверки
—	Контроль работы и необходимая настройка модемов передачи данных, обеспечивающих передачу показаний с УУТЭ в диспетчерскую систему Заказчика.	По мере необходимости

Главный метролог

И.Е. Яковлев

Форма калькуляции стоимости услуг

№ п/п	Наименование, тип прибора	ед. изм.	Кол-во	Периодичность обслуживания		Стоимость обслуживания единицы оборудования в месяц, руб. с НДС	Стоимость обслуживания оборудования в год, руб. с НДС
				в месяц/в год	Кол-во		
1	2	3	4	5	6	7	
<b>1</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Антонова-Овсеевского, 48</b>						
1	Тепловычислитель ТСРВ-023	шт	1	1/12	12		
2	Термопреобраз "Взлет" ТПС	шт	2	1/12	12		
3	Р/м эл. маг. ЭРСВ 450Л Ду 50	шт	1	1/12	12		
4	Р/м эл. маг. ЭРСВ 470Ф Ду 80	шт	2	1/12	12		
5	Преобразов. давления КРТ 9	шт	2	1/12	12		
	<b>ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Антонова-Овсеевского, 48</b>						
<b>2</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Советской Армии, 298 (НФС-1)</b>						
1	Тепловычислитель ТСРВ-023	шт	1	1/12	12		
2	Р/м эл. маг. ЭРСВ 430Ф ДУ150	шт	2	1/12	12		
3	Теплопреобраз. сопр. ТПС	шт	2	1/12	12		
4	Преобразов. давления КРТ 9	шт	2	1/12	12		
	<b>ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Советской Армии, 298 (НФС-1)</b>						
<b>3</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Луначарского, 52 (ЛНС)</b>						
1	Тепловычислитель ТВ-7 04.1М	шт	1	1/12	12		
2	Расходомер-счётчик Питерфлоу РС-100-140-В-Ф	шт	2	1/12	12		
3	Термопреобразователь сопротивления КТСР-Н	шт	2	1/12	12		
4	Преобразователь давления СДВ-И-М (1.60)	шт	2	1/12	12		
	<b>ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Луначарского, 52 (ЛНС)</b>						
<b>4</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 7, ул. Стара Загора, 70а</b>						



1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12	
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12	
3	Преоб.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12	
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	2	1/12	12	
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12	
ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 7, ул. Стара Загора, 70а						
5	УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 9, ул. Стара Загора, 90в					
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12	
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12	
3	Преоб.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12	
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	2	1/12	12	
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12	
ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 9, ул. Стара Загора, 90в						
6	УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 116, ул. Ново-Вокзальная, 155б					
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12	
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12	
3	Преоб.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12	
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	2	1/12	12	
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12	
ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 116, ул. Ново-Вокзальная, 155б						
7	УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 33а, ул. Ново-Вокзальная, 271а					
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12	
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12	
3	Преоб.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12	
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	2	1/12	12	
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12	

	ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 33а, ул. Ново-Вокзальная, 271а										
<b>8</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 45а, ул. Южный проезд, 180а</b>										
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12						
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду25	шт	2	1/12	12						
3	Преоб.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12						
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	2	1/12	12						
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12						
	ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 45а, ул. Южный проезд, 180а										
<b>9</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 47, ул. Никитинская, 79</b>										
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12						
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12						
3	Преоб.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12						
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	2	1/12	12						
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12						
	ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 47, ул. Никитинская, 79										
<b>10</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 35а, Московское шоссе, 320</b>										
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12						
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12						
3	Преоб.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12						
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	2	1/12	12						
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12						
	ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 35а, Московское шоссе, 320										
<b>11</b>	<b>УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 151, ул. 22 Паргьезда, 56</b>										
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12						
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12						

3	Преоб. давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12		
4	Термопреобр. сопрот. КТПРТ-01	шт	2	1/12	12		
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12		
	<b>ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НСП № 151, ул. 22 Паргсьезда, 56</b>						
12	<b>УЗЕЛ УЧЕТА НФС-2, III-подъем, ул. Бронная, 32</b>						
1	Вычисл. кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12		
2	Преобр. расх. эл. магн. Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12		
3	Преоб. давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12		
4	Термопреобр. сопрот. КТПРТ-01	шт	2	1/12	12		
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12		
	<b>ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НФС-2, III-подъем, ул. Бронная, 32</b>						
13	<b>УЗЕЛ УЧЕТА ГВС, ул. Ульяновская, 2</b>						
1	Вычисл. кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12		
2	Преобр. расх. эл. магн. Питерфлоу РС Ду32	шт	2	1/12	12		
4	Преоб. давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12		
6	Термопреобр. сопрот. КТПРТ-01	шт	2	1/12	12		
8	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12		
9	Циркуляционный насос отопления UPS 40-180F (Grundfos)	шт	1	1/12	2		
	<b>ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА ГВС, ул. Ульяновская, 2</b>						
14	<b>УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Чапаевская, 234</b>						
1	Вычисл. кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	1	1/12	12		
2	Преобр. расх. эл. магн. Питерфлоу РС Ду20	шт	2	1/12	12		
4	Преоб. давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12		
6	Термопреобр. сопрот. КТПРТ-01	шт	2	1/12	12		
8	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12		
9	Циркуляционный насос сдвоенный отопления UPSD 32-80 180 (Grundfos)	шт	1	1/12	2		

	Клапан регулирующий отопление Ду 20 TRV-20-2,5-101 с электроприводом трехпозиционным TSL-1600-25-1-230-IP67 (Завод «Теплосила»)	шт	1	1/12	4		
10	Шкаф управления ТШУ-А-1-1-1-2-IP54	шт	1	1/12	1		
11	Датчик температуры погружной ТДТА-60 (ТС-Б-ПС-Рt1000-х2-П-Р-(-50...+160)-60/6-Е-IP65	шт	2	1/12	4		
12	Датчик температуры наружного воздуха ТДВА-60 (ТС-Б-Рt1000-В-х2-П-(-50...+80)-60/6-И	шт	1	1/12	4		
13	ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА ГВС ул. Чапаевская, 234						
14							
15	<b>УЗЕЛ УЧЕТА АТЦ, ул. Ставропольская, 35</b>						
1	Вычисл. кол-ва тепла ТВ7-04.1M	шт	1	1/12	12		
2	Преобр. расх. эл. магн. Питерфлоу РС Ду80	шт	2	1/12	12		
3	Преоб. давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12		
4	Термопреобр. сопрот. КТПРТ-01	шт	2	1/12	12		
5	GPRS-модем EL3101	шт	1	1/12	12		
6	Теплообменник ГВС пластинчатый разборный HNN45E (АО «Ридан»)	шт	1	1/12	1		
7	Циркуляционный насос отопления UPS 32-80 180 (Grundfos)	шт	2	1/12	2		
8	Циркуляционный насос ГВС UPS 50-120F B (Grundfos)	шт	2	1/12	2		
9	Клапан регулирующий отопление Ду 20 TRV-20-4,0-101 с электроприводом трехпозиционным TSL-1600-25-1-230-IP67 (Завод «Теплосила»)	шт	1	1/12	4		
10	Клапан регулирующий ГВС Ду 80 TRV-80-63-101R с электроприводом трехпозиционным TSL-1600-25-1R-230-IP67 (Завод «Теплосила»)	шт	1	1/12	4		
11	Счетчик воды с импульсным выходом ВСХНд-50	шт	1	1/12	12		
12	Шкаф управления ТШУ-А-1-1-1-1.60-2-IP54	шт	1	1/12	1		
13	Датчик температуры погружной ТДТА-60 (ТС-Б-ПС-Рt1000-х2-П-Р-(-50...+160)-60/6-Е-IP65	шт	2	1/12	4		
14	Датчик температуры погружной ТДТА-100 (ТС-Б-ПС-Рt1000-х2-П-Р-(-50...+160)-100/6-Е-IP65	шт	1	1/12	4		
15	Датчик температуры наружного воздуха ТДВА-60 (ТС-Б-Рt1000-В-х2-П-(-50...+80)-60/6-И	шт	1	1/12	4		

16	Реле давления РД-2Р-0,6МПа	шт	2	1/12	4	
17	Реле разности давлений РДД-2-Х 1R (0,2...1,5бар)	шт	1	1/12	4	
	ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА АТЦ, ул. Ставропольская, 35					
16	УЗЕЛ УЧЕТА НФС-1, (новый) ул. Советской Армии, 298	шт	1	1/12	12	
1	Вычисл.кол-ва тепла ТВ7-04.1М	шт	2	1/12	12	
2	Преобр.расх.эл.магн.Питерфлоу РС Ду32	шт	2	1/12	12	
3	Преобр.давления ПДТВХ-1-02	шт	2	1/12	12	
4	Термопреобр.сопрот.КТПРТ-01	шт	1	1/12	12	
5	GPRS-модем EL3101	шт				
	ТО в год УЗЕЛ УЧЕТА НФС-1, (новый) ул. Советской Армии, 298					

Стоимость обслуживания всего

№ п/п	Наименование, тип прибора	ед. изм.	Кол-во	Стоимость поверки единицы оборудования, руб. с НДС		Стоимость поверки всего, руб. с НДС
1	Поверка. Термопреобраз "Взлет" ТПС	шт	5			
2	Поверка. Преобразов. давления КРТ 9	шт	4			
3	Поверка. Р/м эл. маг. ЭРСВ 430Ф ДУ150	шт	2			
Стоимость поверки всего						
Стоимость услуг ВСЕГО						