

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция»

### Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция» (далее по тексту - АИИС УЭ Калининской АЭС) предназначена для измерений тепловой энергии, расхода, массы, давления и температуры горячей воды, расхода, объема хозяйственно-питьевой воды, артезианской воды и ливневой воды.

### Описание средства измерений

Принцип действия АИИС УЭ Калининской АЭС основан на следующем.

Для измерений тепловой энергии и параметров теплоносителя используются два структурных решения.

При первом структурном решении на каждом из трубопроводов установлены по три первичных измерительных преобразователя:

- преобразователь расхода теплоносителя в частотно-импульсный сигнал (датчик расхода);
- преобразователь температуры теплоносителя в значение электрического сопротивления (датчик температуры);
- преобразователь давления теплоносителя в значение силы постоянного электрического тока.

Сигналы с выходов первичных измерительных преобразователей поступают на соответствующие входы тепловычислителей ВЗЛЕТ ТСРВ исполнения ТСРВ-026М. Тепловычислители производят измерения сигналов с выходов первичных измерительных преобразователей, расчет по результатам этих измерений требуемых параметров и их сохранение во внутренней памяти.

При втором структурном решении на трубопроводах отсутствуют преобразователи давления. Сигналы с выходов первичных измерительных преобразователей расхода и температуры поступают на соответствующие входы тепловычислителей MULTICAL 602 или СПТ961. Тепловычислители производят измерения сигналов с выходов первичных измерительных преобразователей, расчет по результатам этих измерений требуемых параметров и их сохранение во внутренней памяти.

Для измерений расхода, объема хозяйственно-питьевой воды, артезианской воды и ливневой воды на соответствующий трубопровод (хозяйственно-питьевой воды или артезианской воды или ливневой воды) установлен преобразователь расхода, выходной сигнал с которого поступает на соответствующий вход тепловычислителей MULTICAL 602 или СПТ961. Тепловычислители запрограммированы на работу в составе водосчетчика. MULTICAL 602 и СПТ961 производят измерения сигналов с выходов преобразователей расхода, расчет по результатам этих измерений требуемых параметров и их сохранение во внутренней памяти.

Накопленная в памяти тепловычислителей информация передается цифровыми кодами на сервер опроса автоматически и (или) по запросу, формируемому программным обеспечением (ПО) «Энфорс», через каналобразующую аппаратуру по рабочим интерфейсам. На жестких дисках сервера опроса и базы данных АИИС УЭ Калининской АЭС хранятся полученные данные, ведется журнал событий, выводятся и отображаются данные на АРМ.

Состав измерительных каналов (ИК) узлов учета (УУ) АИИС УЭ Калининской АЭС приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Состав измерительных каналов узлов учета АИИС УЭ Калининской АЭС

№ УУ	Наименование узла учета	Тип СИ, входящих в состав ИК узлов учета; № в реестре СИ ФИФ ОЕИ
1	2	3
60	Узел учета тепловой энергии на РДЭС 1-6. Тепловые сети промплощадки 1 очереди КЛНАЭС	Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-13 в составе:
		Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-13
		Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-13 в составе:
		Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ МР исп. УРСВ-542, DN 200; 28363-04 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
64	Узел учета тепловой энергии на фильтровальный блок. Тепловые сети промплощадки 1 очереди КЛНАЭС	Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ МР исп. УРСВ-542, DN 200; 28363-04 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-13
		Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:
		Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; №27010-09
21	Узел учета тепловой энергии на мастерскую 4 блока (ОВК-2)	Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:
		Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; №28313-11
		Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; №27010-09
		Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:
		Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; №28313-11
29	Узел учета тепловой энергии на теплоснабжение ИБК	Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09
		Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:
		Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; №28313-11
		Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11
		Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09

Продолжение таблицы 1

1	2	3
31	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-1	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 80; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
32	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-2	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; №28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
33	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-3	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
33.1	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-3 на спутники	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
34	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-4	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
35	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-5	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
35.1	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-5 на спутники 1	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
35.2	Узел учета тепловой энергии на ОВК 3-5 на спутники 2	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
59	Узел учета тепловой энергии на ЗПУПД с АЦ. Тепловые сети промплощадки 1 очереди КЛНАЭС.	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
38	Узел учета тепловой энергии на СББ	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 100; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 100; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
39	Узел учета тепловой энергии на склад химреагентов	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-13 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-13</p>
40	Узел учета тепловой энергии на азотно-кислородной станции	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
41	Узел учета тепловой энергии на здание в/ч 3679. Пристроенная часть	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09</p>
42	Узел учета тепловой энергии на гаражи в/ч 3679	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09</p>
43	Узел учета тепловой энергии на БНС-1	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09</p>
44	Узел учета тепловой энергии на БНС-2	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; №27010-09</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
45	Узел учета тепловой энергии на БРТ	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09</p>
46	Узел учета тепловой энергии на здание БС ОРУ - ввод 1	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09</p>
47	Узел учета тепловой энергии на здание БС ОРУ - ввод 2.	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09</p>
48	Узел учета тепловой энергии на БВС ОРУ	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-13 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-13</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
49	Узел учета тепловой энергии на гараж ЭЦ	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
50	Узел учета тепловой энергии на АК-3	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; №28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
57	Узел учета тепловой энергии на ЗК-2	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-13 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-13</p>
58	Узел учета тепловой энергии на ОСПК	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 32; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 32; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
61	Узел учета тепловой энергии на ПГЗ	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
62	Узел учета тепловой энергии на БВС ОРУ 330/110	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
63	Узел учета тепловой энергии на АК-2	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>
65	Узел учета тепловой энергии на ХРИ	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСР-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 65; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; №28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М; 27010-09</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
66	Узел учета тепловой энергии на ХСО	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-09 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 50; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-09</p>
67	Узел учета тепловой энергии на «Элерон»	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-13 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-13</p>
68	Узел учета тепловой энергии на расширяемую часть УПТС	<p>Теплосчетчик ВЗЛЕТ ТСП-М, 27011-13 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; 28313-11</p> <p>Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ, DN 40; 52856-13 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt500; 21278-11 Преобразователь давления СДВ; №28313-11</p> <p>Тепловычислитель ВЗЛЕТ ТСПВ исп. ТСПВ-026М; 27010-13</p>
75	Узел учета тепловой энергии на локомотивное депо	<p>Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 65; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009</p> <p>Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 65; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009</p> <p>Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.</p>
80	Узел учета тепловой энергии на здание физподготовки	<p>Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:</p> <p>Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009</p> <p>Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009</p> <p>Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
81	Узел учета тепловой энергии на КНС-2 (строительная база)	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 25; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 25; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
82	Узел учета тепловой энергии на здании КНС на территории УМР	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 25; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 25; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
83	Узел учета тепловой энергии на столовую № 2 - ввод 1	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
84	Узел учета тепловой энергии на столовую № 2 - ввод 2	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
86	Узел учета тепловой энергии на здании цеха вентиляции РОССЭМ	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
87	Узел учета тепловой энергии на цех, АБК и склад	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 150; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 150; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
89	Узел учета тепловой энергии на ЛБК и вспомогательные помещения (ЭСМ)	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
90	Узел учета тепловой энергии на здание. АБК для строительства градирен № 3,4	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
91	Узел учета тепловой энергии на УКС	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 100; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 100; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
92	Узел учета тепловой энергии на здание бывшего завода «Марс»	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
93	Узел учета тепловой энергии на КПП-17	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 20; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 20; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
97	Узел учета тепловой энергии на здание ОГЭ	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
98	Узел учета тепловой энергии на здание для ремонта КАМАЗов («Трубы 2000»)	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
99	Узел учета тепловой энергии на здание «Энергомаш-капитал»	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
100	Узел учета тепловой энергии на здание «МЭМИ»	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
101	Узел учета тепловой энергии на гаражи «МЭМИ»	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
104	Узел учета тепловой энергии на границе баланс. принадлежн. системы отопления складов УПТК	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 150; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 150; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
255	Узел учета тепловой энергии на склады УПТК	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 80; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 80; 20308-04
111	Узел учета тепловой энергии на ППНО	Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 65; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
		Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
149	Узел учета ХПВ в здании АБК 1 РОССЭМ	Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 65; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
150	Узел учета ХПВ в здании АБК 2 РОССЭМ	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
151	Узел учета ХПВ в здании мастерской РОССЭМ	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
152	Узел учета ХПВ в здании сборочного цеха РОССЭМ	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
153	Узел учета ХПВ в здании цеха вентиляции РОССЭМ	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
154	Узел учета ХПВ в здании АБК для строительства гради-рен № 3,4	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
155	Узел учета ХПВ в здании ЛБК и вспомог. помещ. (ЭСМ)	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
156	Узел учета ХПВ в здании гаража с участком тепломонтажа (склад СЕЗАМ)	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
158	Узел учета ХПВ на «Энергомашкапитал»	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
159	Узел учета ХПВ на МЭМИ	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
160	Узел учета ХПВ в здании для ремонта КАМАЗов	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 50
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
163	Узел учета ХПВ на вводе в здании ОГЭ	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
164	Узел учета ХПВ на 1 этаже в здании ОГЭ	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
116	Узел учета тепловой энергии в здании арочного склада	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009		
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		
117	Узел учета тепловой энергии в здании для хранен. тяжеловесн. оборудования страхового запаса	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009		
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		

Продолжение таблицы 1

1	2	3
118	Узел учета тепловой энергии в здании полномасштабного тренажера энергоблока №4	Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л, DN 32; 20293-10 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt100; 21278-11
		Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л, DN 32; 20293-10 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt100; 21278-11
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
216	Узел учета ХПВ в здании полномасштабного тренажера энергоблока №4	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
241	Узел учета горячей воды в здании полномасштабного тренажера энергоблока №4	Трубопровод подающий: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л, DN 15; 20293-10 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt100; 21278-11
		Трубопровод обратный: Расходомер ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л, DN 10; 20293-10 Термопреобразователь сопротивления ВЗЛЕТ ТПС; Pt100; 21278-11
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
119	Узел учета тепловой энергии в здании учебного корпуса	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
213	Узел учета ХПВ в здании учебного корпуса	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 50
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
239	Узел учета горячей воды в здании учебного корпуса	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 25; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
120	Узел учета тепловой энергии в нежилом 2-х этажном здании блока полномасштабного тренажера	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
240	Узел учета горячей воды в нежилое 2-х этажное здание блока полного масштабного тренажера	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод горячего водоснабжения: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
214	Узел учета ХПВ в здании блока функциональной реабилитации	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 40
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
217	Узел учета ХПВ в здании проходной. УТП	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
232	Узел учета ХПВ. База противоаварийной готовности	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 50
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
122	Узел учета тепловой энергии. Здание склада ул. Восточная	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		
220	Узлы учета ХПВ 1. Здание склада ул. Восточная	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
221	Узлы учета ХПВ 2. Здание склада ул. Восточная	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 40
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
123	Узел учета тепловой энергии. ЗПУИД с АЦ (ул. Садовая)	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		
218	Узел учета ХПВ 1. ЗПУИД с АЦ (ул. Садовая)	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 80
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
219	Узел учета ХПВ 2. ЗПУПД с АЦ (ул. Садовая)	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 20 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
124	Узел учета тепловой энергии. ФОСК, здание корпуса №1	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 100; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 100; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
222	Узел учета ХПВ. ФОСК, здание корпуса №1	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 50 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
125	Узел учета тепловой энергии. ФОСК, здание корпуса №2	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
223	Узел учета ХПВ. ФОСК, здание корпуса №2	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 50 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
126	Узел учета тепловой энергии. ФОСК, здание корпуса №3	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
224	Узел учета ХПВ. ФОСК, здание корпуса №3	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 40 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
127	Узел учета тепловой энергии. ФОСК, здание корпуса №4	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 50; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
225	Узел учета ХПВ. ФОСК, здание корпуса №4	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 40 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
244 225	Узел учета горячей воды. ФОСК, здание корпуса №4	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 20; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
128	Узел учета тепловой энергии. Здание общественного туалета	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 20; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 20; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
226	Узел учета ХПВ. Здание общественного туалета	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
129	Узел учета тепловой энергии. Административное здание военизированной охраны	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
227	Узел учета ХПВ 1. Админ. здание военизир. охраны	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 50 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
228	ХПВ 2. Админ. здание военизир. охраны	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе: Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 40 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
130	Узел учета тепловой энергии. Здание лаборатории внешней дозиметрии	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
229	Узел учета ХПВ. Здание лаборат. внешней дозиметрии	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 25
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
131	Узел учета тепловой энергии. 9 этажное здание жилого назначения	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04		
Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009		
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		
230	Узел учета ХПВ. 9 этажное здание жилого назначения	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 40
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
243	Узел учета горячей воды. 9 этажное здание жилого назначения	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04		
Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009		
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		
132	Узел учета тепловой энергии. Здание ИАЦ Клн АЭС	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 100; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 100; 20308-04		
Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009		
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		
231	Узел учета ХПВ. Здание ИАЦ Клн АЭС	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 50
		Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
242	Узел учета горячей воды. Здание ИАЦ Клн АЭС	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе:
		Трубопровод подающий:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 40; 20308-04
		Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009
		Трубопровод обратный:
Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 25; 20308-04		
Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009		
Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.		

Продолжение таблицы 1

1	2	3
133	Узел учета тепловой энергии. Водозаборные сооружения	Теплосчетчик MULTICAL UF, 14503-14 в составе: Трубопровод подающий: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 80; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Трубопровод обратный: Преобразователь расхода ULTRAFLOW 54, DN 80; 20308-04 Термопреобразователь сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
233	Узел учета ХПВ. ТП-6 Левый ввод	Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Расходомер SITRANS F US мод. SONOKIT (SONO), DN 200; 26030-03 Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
234	Узел учета ХПВ. ТП-6 Правый ввод	Трубопровод хозяйственно-питьевой воды: Расходомер SITRANS F US мод. SONOKIT (SONO), DN 200; 26030-03 Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
180	Площадка № 1. Артскважина №1	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
181	Площадка № 1. Артскважина №2	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
182	Площадка № 2. Артскважина №3	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
183	Площадка № 2. Артскважина №4	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
184	Площадка № 3. Артскважина №5	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
185	Площадка № 3. Артскважина №6	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
186	Площадка № 1. Артскважина №7	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
187	Площадка № 2. Артскважина №8	Трубопровод артезианской воды: Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000) Тепловычислитель СПТ961; 35477-12

Продолжение таблицы 1

1	2	3
204	Площадка № 4. Насосная станция пром. вод.	Счетчик воды MULTICAL 62, 52762-13 в составе:
		Трубопровод хозяйственно-питьевой воды:
		Преобразователь расхода ULTRAFLOW 24; DN 80 Тепловычислитель MULTICAL 602; 49806-12.
205	Площадка № 4. Насосная станция ливневых вод	Трубопровод ливневых вод:
		Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000)
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
206	Площадка № 4. Насосная станция ливневых вод	Трубопровод ливневых вод:
		Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 200; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000)
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
167	Линия подачи №1. Профилакт.-санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды:
		Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 100; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000)
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
168	Линия подачи №2. Профилакт.-санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды:
		Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 100; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000)
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
209	Скважина №1. Профилакт.-санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды:
		Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 80; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000)
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12
210	Скважина №2. Профилакт.-санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды:
		Расходомер-счетчик SITRANS FM, DN 80; 35024-12 (MAG 3100; MAG 5000)
		Тепловычислитель СПТ961; 35477-12

Структурно АИИС УЭ Калининской АЭС представляет собой трехуровневую территориально-распределенную информационно-измерительную систему с централизованным управлением, состоящую из измерительных, связующих и вычислительных компонентов. Система функционирует автоматически в режиме реального времени, с передачей информации по каналам связи.

Первый уровень представляет собой совокупность информационно-измерительных комплексов (далее ИИК), которые сформированы из первичных измерительных преобразователей расхода, температуры и давления.

Второй уровень состоит из тепловычислителей и каналобразующей аппаратуры.

Тепловычислители преобразуют непрерывные аналоговые и числоимпульсные сигналы, поступающие от первичных измерительных преобразователей, в расход, давление и температуру теплоносителя и вычисляют массу и объем теплоносителя и воды, разность температур и тепловую энергию.

Третий уровень включает в себя:

- сервер опроса и баз данных;
- АРМ на базе IBM PC совместимых компьютеров;
- прикладное программное обеспечение «Энфорс»;
- аппаратуру приема-передачи данных.

В АИИС УЭ Калининской АЭС предусмотрены защита от несанкционированного доступа к данным и сохранность данных при отключении электропитания.

Пломбирование АИИС УЭ Калининской АЭС проводится путем пломбирования клеммных сборок информационных электрических цепей, пломбирование клеммных сборок тепловычислителей; пломбирование клеммных сборок компьютера сервера; пломбирование корпуса компьютера АРМ.

### Программное обеспечение

На первом и втором уровнях используется программное обеспечение первичных измерительных преобразователей и тепловычислителей. Защита от несанкционированного доступа к узлам регулировки и настройки программного обеспечения, а также к элементам конструкции осуществляется многоуровневым аппаратно-программным способом и штатными средствами микропроцессоров. В целях защиты от несанкционированного доступа, предусмотрено пломбирование тепловычислителей, комплексов измерительно-вычислительных и расходомеров-счетчиков.

На третьем уровне используется следующее программное обеспечение.

АРМ работает под управлением программного обеспечения:

- Windows 7 (32, 64-bit).

Сервер СУБД, сервер опроса работают под управлением программного обеспечения:

- ОС Windows Server 2012;

Ведение баз данных осуществляется с помощью СУБД Oracle.

В АИИС УЭ используется специализированное прикладное программное обеспечение «Энфорс». Посредством ПО «Энфорс» осуществляется сбор данных с тепловычислителей, архивирование информации в базу данных сервера, формирование отчетов и отображение результатов измерений за интервалы времени час (сутки, месяц) на экране мониторов АРМ. В сервере ведутся архивы часовых и суточных интегральных и средних значений параметров. Накопленные в архивах данные могут выводиться на экран монитора в виде таблиц и графиков.

ПО «Энфорс» обеспечивает защиту программного обеспечения и измерительной информации паролями в соответствии с правами доступа.

Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения приведены в таблицах 2-5.

Таблица 2 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CalcFormula.exe
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1.0.18.1228
Цифровой идентификатор ПО	4D6FF01785E5E85ABFB2889D93FB4AED

Таблица 3 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DataProc.exe
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1.0.18.1228
Цифровой идентификатор ПО	0DDA008D662634737E9CD0EFB1CC401E

Таблица 4 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	EnfLogon.exe
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1.0.18.1228
Цифровой идентификатор ПО	E223EEDDA21A461799B088A8502D2560

Таблица 5 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ENF_REPL.exe
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1.0.18.1228
Цифровой идентификатор ПО	7747DA72A4D298628C4163C0BD1146D7

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

#### **Метрологические и технические характеристики**

Метрологические характеристики измерительных каналов узлов учета АИИС УЭ Калининской АЭС приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Метрологические характеристики измерительных каналов узлов учета АИИС УЭ Калининской АЭС

№ ИК	Наименование узла учета	Наименование трубопровода	Измеряемая величина	Состав измерительного канала		Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности ИК
				Измерительный преобразователь	Тип тепло-счетчика или водосчетчика		
1	2	3	4	5	6	7	8
60	УУ тепловой энергии на РДЭС 1-6. Тепловые сети промплощадки 1 очереди КЛНАЭС	Трубопровод подающий DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,37 до 181,1	$\delta=\pm 2 \%$
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$
		Трубопровод обратный DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,37 до 181,1	$\delta=\pm 2 \%$
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
64	УУ тепловой энергии на фильтровальный блок. Тепловые сети промплощадки 1 очереди КЛНАЭС	Трубопровод подающий DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ МР исп. УРСВ-542	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 7,31 до 1199,92	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ МР исп. УРСВ-542		от 7,31 до 1199,92	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		21	УУ тепловой энергии на мастерскую 4 блока (ОВК-2)	Трубопровод подающий DN 80		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,37 до 181,10	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,37 до 181,10	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
29	УУ тепловой энергии на теплоснабжение ИБК	Трубопровод подающий DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,37 до 181,10	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,37 до 181,10	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$			
		31	УУ тепловой энергии на ОВК 3-1	Трубопровод подающий DN 80		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,37 до 181,10	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,37 до 181,10	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
32	УУ тепловой энергии на ОВК 3-2	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$			
		33	УУ тепловой энергии на ОВК 3-3	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
33.1	УУ тепловой энергии на ОВК 3-3 на спутники	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		34	УУ тепловой энергии на ОВК 3-4	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,15 до 70,75	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,15 до 70,75	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
35	УУ тепловой энергии на ОВК 3-5	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,57	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,24 до 119,57	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		35.1	УУ тепловой энергии на ОВК 3-5 на спутники 1	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
35.2	УУ тепловой энергии на ОВК 3-5 на спутники 2	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		59	УУ тепловой энергии на ЗПУИД с АЦ. Тепловые сети промплощадки 1 очереди КЛНАЭС.	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,57	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,24 до 119,57	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
38	УУ тепловой энергии на СББ	Трубопровод подающий DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,57 до 283,0	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,57 до 283,0	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$			
		39	УУ тепловой энергии на склад хим-реагентов	Трубопровод подающий DN 65		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,57	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,24 до 119,57	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
40	УУ тепловой энергии на азотно-кислородной станции	Трубопровод подающий DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,15 до 70,75	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,15 до 70,75	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$			
		41	УУ тепловой энергии на здание в/ч 3679. Пристроенная часть	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
42	УУ тепловой энергии на гаражи в/ч 3679	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		43	УУ тепловой энергии на БНС-1	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
44	УУ тепловой энергии на БНС-2	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		45	УУ тепловой энергии на БРТ	Трубопровод подающий DN 65		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
46	УУ тепловой энергии на здание БС ОРУ - ввод 1	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		47	УУ тепловой энергии на здание БС ОРУ - ввод 2	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
48	УУ тепловой энергии на БВС ОРУ	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		49	УУ тепловой энергии на гараж ЭЦ	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
50	УУ тепловой энергии на АК-3	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		57	УУ тепловой энергии на ЗК-2	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
58	УУ тепловой энергии на ОСПК	Трубопровод подающий DN 32	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,06 до 28,98	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 32	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,06 до 28,98	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$			
		61	УУ тепловой энергии на ПГЗ	Трубопровод подающий DN 65		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
62	УУ тепловой энергии на БВС ОРУ 330/110	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		63	УУ тепловой энергии на АК-2	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,15 до 70,75	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,15 до 70,75	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
65	УУ тепловой энергии на ХРИ	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,24 до 119,6	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$			
		66	УУ тепловой энергии на ХСО	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,15 до 70,75	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,15 до 70,75	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot G_{\max} / G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
67	УУ тепловой энергии на «Элерон»	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ		от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
			избыточное давление, МПа	СДВ		от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$			
		Закрытый контур	разность температур, °С	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$			
			тепловая энергия, Гкал	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$			
		68	УУ тепловой энергии на расширяемую часть УПТС	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	ВЗЛЕТ ТСР-М	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС				от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
избыточное давление, МПа	СДВ				от 0,56 до 1,6	$\gamma=\pm 2 \%$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ВЗЛЕТ ЭР мод. Лайт М исп. ЭРСВ-470ЛВ	от 0,09 до 45,28	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			ВЗЛЕТ ТПС	от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,6+0,004 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
	избыточное давление, МПа			СДВ	от 0,35 до 1,0	$\gamma=\pm 2 \%$				
Закрытый контур	разность температур, °С			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	от 3 до 180	$\delta=\pm(0,5+3/ \Delta t ) \%$				
	тепловая энергия, Гкал			ВЗЛЕТ ТСРВ исп. ТСРВ-026М	-	$\delta=\pm(3+4\cdot\Delta t_{\min}/\Delta t+0,02\cdot G_{\max}/G) \%$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
75	УУ тепловой энергии на локомотивное депо	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 1,0 до 50,0	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 1,0 до 50,0	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$			
		80	УУ тепловой энергии на здание физподготовки	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30,0	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,6 до 30,0	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
81	УУ тепловой энергии на КНС-2 (стройбаза)	Трубопровод подающий DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,035 до 7,0	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Трубопровод обратный DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,035 до 7,0	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$			
		82	УУ тепловой энергии на здание КНС на территории УМР	Трубопровод подающий DN 25		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,035 до 7,0	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Трубопровод обратный DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,035 до 7,0	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
83	УУ тепловой энергии на столовую № 2 - ввод 1	Трубопровод подающий DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,6 до 30	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		84	УУ тепловой энергии на столовую № 2 - ввод 2	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,4 до 20	δ=±2 %				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	δ=±2 %				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
86	УУ тепловой энергии на здание цеха вентиляции РОССЭМ	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		87	УУ тепловой энергии на цех, АБК и склад	Трубопровод подающий DN 150		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 6,0 до 300	δ=±2 %
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Трубопровод обратный DN 150	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 6,0 до 300	δ=±2 %				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	δ=±2 %				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
89	УУ тепловой энергии ЛБК и вспомогательные помещения (ЭСМ)	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3\leq\Delta t<10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10\leq\Delta t<20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20\leq\Delta t$			
		90	УУ тепловой энергии на здание. АБК для строительства градирен № 3, 4	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3\leq\Delta t<10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10\leq\Delta t<20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20\leq\Delta t$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
91	УУ тепловой энергии на УКС	Трубопровод подающий DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 2,4 до 120	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Трубопровод обратный DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 2,4 до 120	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$			
		92	УУ тепловой энергии на здание бывшего завода «Марс»	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,6 до 30	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
93	УУ тепловой энергии на КПП-17	Трубопровод подающий DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,024 до 1,2	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,024 до 1,2	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		97	УУ тепловой энергии на здание ОГЭ	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,4 до 20	δ=±2 %				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	δ=±2 %				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
98	УУ тепловой энергии на здание для ремонта КАМАЗов («Трубы 2000»)	Трубопровод подающий DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,6 до 30	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		99	УУ тепловой энергии на здание «Энерго-машкапитал»	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30	δ=±2 %
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,6 до 30	δ=±2 %				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	δ=±2 %				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
100	УУ тепловой энергии на здание «МЭМИ»	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$			
		101	УУ тепловой энергии на гаражи «МЭМИ»	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °C	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °C			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
104	УУ тепловой энергии на границе баланс. принадлежн. системы отопления складов УПТК	Трубопровод подающий DN 150	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 16 до 800	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Трубопровод обратный DN 150	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 16 до 800	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$			
		255	УУ тепловой энергии на склады УПТК	Трубопровод подающий DN 80		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 1,6 до 80	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Трубопровод обратный DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 1,6 до 80	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3 \leq \Delta t < 10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10 \leq \Delta t < 20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20 \leq \Delta t$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
111	УУ тепловой энергии на ППНО	Трубопровод подающий DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 1,0 до 50	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 65	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 1,0 до 50	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		149	УУ ХПВ в здании АБК 1 РОССЭМ	Трубопровод ХПВ. DN 25		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %
						объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
150	УУ ХПВ в здании АБК 2 РОССЭМ	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
151	УУ ХПВ в здании мастерской РОССЭМ	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
152	УУ ХПВ в здании сборочного цеха РОССЭМ	Трубопровод ХПВ. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,026 до 2,0	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
153	УУ ХПВ в здании цеха вентиляции РОССЭМ	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
154	УУ ХПВ в здании АБК для строительства градирен № 3, 4	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
155	УУ ХПВ в здании ЛБК и вспомог. помещ. (ЭСМ)	Трубопровод ХПВ. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,026 до 2,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
156	УУ ХПВ в здании гаража с участком тепломонтажа (склад СЕЗАМ)	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
158	УУ ХПВ на «Энергомашкапитал»	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
159	УУ ХПВ на МЭМИ	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
160	УУ ХПВ в здании для ремонта КА-МАЗов	Трубопровод ХПВ. DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,26 до 20,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
163	УУ ХПВ на вводе в здании ОГЭ	Трубопровод ХПВ. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,026 до 2,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
164	УУ ХПВ на 1 этаже в здании ОГЭ	Трубопровод ХПВ. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,026 до 2,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
116	УУ тепловой энергии в здании арочного склада	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3\leq\Delta t<10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10\leq\Delta t<20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20\leq\Delta t$			
		117	УУ тепловой энергии в здании для хранен. тяжеловесн. оборудования страхового запаса	Трубопровод подающий DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	$\delta=\pm 2 \%$
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,4 до 20	$\delta=\pm 2 \%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2 \%$				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t ) \text{ } ^\circ\text{C}$				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6 \%$ при $3\leq\Delta t<10$ $\delta=\pm 5 \%$ при $10\leq\Delta t<20$ $\delta=\pm 4 \%$ при $20\leq\Delta t$				

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
118	УУ тепловой энергии в здании полномасштабного тренажера энергоблока №4	Трубопровод подающий DN 32	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л	-	от 0,24 до 34,78	$\delta=\pm 2,1\%$
			масса воды, т	СПТ961		-	$\delta=\pm 2,1\%$
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС Pt100		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,25+0,0022 t )$ °С
		Трубопровод обратный DN 32	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л		от 0,24 до 34,78	$\delta=\pm 2,1\%$
			масса воды, т	СПТ961		-	$\delta=\pm 2,1\%$
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС Pt100		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,25+0,0022 t )$ °С
		Закрытый контур	разность температур, °С	СПТ961		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,12+8/ \Delta t )\%$
			тепловая энергия, Гкал	СПТ961		-	$\delta=\pm(2,72+11/ \Delta t )\%$
		216	УУ ХПВ в здании полномасштабного тренажера энергоблока №4	Трубопровод ХПВ. DN 25		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24
объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602				-	$\delta=\pm 2\%$	

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
241	УУ горячей воды в здании полномасштабного тренажера энергоблока №4	Трубопровод подающий DN 15	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л	-	от 0,052 до 7,64	$\delta=\pm 2,1\%$			
			масса воды, т	СПТ961		-	$\delta=\pm 2,1\%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС Pt100		от 0 до 180	$\Delta=\pm(0,25+0,0022 t )$ °С			
		Трубопровод обратный DN 10	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ВЗЛЕТ ЭР исп. ЭРСВ-420Л		от 0,023 до 3,40	$\delta=\pm 2,1\%$			
			масса воды, т	СПТ961		-	$\delta=\pm 2,1\%$			
			температура воды, °С	ВЗЛЕТ ТПС Pt100		от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,25+0,0022 t )$ °С			
		Открытый контур	разность температур, °С	СПТ961		от 3 до 180	$\delta=\pm(0,12+8/ \Delta t )\%$			
			тепловая энергия, Гкал	СПТ961		-	$\delta=\pm(2,72+11/ \Delta t )\%$			
		119	УУ тепловой энергии в здании учебного корпуса	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30	$\delta=\pm 2\%$
масса воды, т	MULTICAL 602				-	$\delta=\pm 2\%$				
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t )$ °С				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,6 до 30	$\delta=\pm 2\%$				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 2\%$				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	$\Delta=\pm(0,4+0,005 t )$ °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	$\delta=\pm 6\%$ при $3\leq\Delta t<10$ $\delta=\pm 5\%$ при $10\leq\Delta t<20$ $\delta=\pm 4\%$ при $20\leq\Delta t$				
213	УУ ХПВ в здании учебного корпуса			Трубопровод ХПВ. DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62		от 0,26 до 20,0	$\delta=\pm 2\%$
					объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602			-	$\delta=\pm 2\%$

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
239	УУ горячей воды в здании учебного корпуса	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,035 до 7,0	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Открытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		120	УУ тепловой энергии в нежилом 2-х этажном здании блока полномасштабного тренажера	Трубопровод подающий DN 50		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30	δ=±2 %
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,6 до 30	δ=±2 %				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	δ=±2 %				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt				
240	УУ горячей воды. УТП. Нежилое 2-х этажн. здан. блока полномасшт. тренажера			Трубопровод горячей воды. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62		от 0,026 до 2,0	δ=±3 %
					объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602			-	δ=±3 %
214	УУ ХПВ в здании блока функциональной реабилитации	Трубопровод ХПВ. DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,16 до 12,5	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
217	УУ ХПВ в здании проходной. УТП	Трубопровод ХПВ. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,026 до 5,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
232	УУ ХПВ. База противоаварийной готовности	Трубопровод ХПВ. DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,26 до 20,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
122	УУ тепловой энергии. Здание склада ул. Восточная	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTIC AL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °C
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °C
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt
220	УУ ХПВ 1. Здание склада ул. Восточная	Трубопровод ХПВ. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,026 до 2,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
221	УУ ХПВ 2. Здание склада ул. Восточная	Трубопровод ХПВ. DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,16 до 12,5	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
123	УУ тепловой энергии. ЗПУПД с АЦ (ул. Садовая)	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		218	УУ ХПВ 1. ЗПУПД с АЦ (ул. Садовая)	Трубопровод ХПВ. DN 80		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,64 до 50,0	δ=±2 %
						объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
219	УУ ХПВ 2. ЗПУПД с АЦ (ул. Садовая)	Трубопровод ХПВ. DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,026 до 2,0	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
124	УУ тепловой энергии. ФОСК, здание корпуса №1	Трубопровод подающий DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 2,4 до 120	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 2,4 до 120	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
222	УУ ХПВ. ФОСК, здание кор- пуса №1	Трубопровод ХПВ. DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,26 до 20,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
125	УУ тепловой энер- гии. ФОСК, здание кор- пуса №2	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTIC AL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt
223	УУ ХПВ. ФОСК, здание корпуса №2	Трубопровод ХПВ. DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,26 до 20,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
126	УУ тепловой энер- гии. ФОСК, здание корпуса №3	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTIC AL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt
224	УУ ХПВ. ФОСК, здание кор- пуса №3	Трубопровод ХПВ. DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,16 до 12,5	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
127	УУ тепловой энергии. ФОСК, здание корпуса №4	Трубопровод подающий DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,6 до 30	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,6 до 30	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		225	УУ ХПВ. ФОСК, здание корпуса №4	Трубопровод ХПВ. DN 40		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,16 до 12,5	δ=±2 %
						объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 0,4 до 20	δ=±2 %				
244/ 225	УУ горячей воды. ФОСК, здание корпуса №4	Трубопровод подающий DN 40	масса воды, т	MULTICAL 602	MULTICAL UF	-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
			Трубопровод обратный DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч		ULTRAFLOW 54	от 0,06 до 3,0	δ=±2 %		
		масса воды, т		MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
		температура воды, °С		Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Открытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
128	УУ тепловой энергии. Здание общественного туалета	Трубопровод подающий DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,024 до 1,2	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °C			
		Трубопровод обратный DN 20	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,024 до 1,2	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °C			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		226	УУ ХПВ. Здание общественного туалета	Трубопровод ХПВ. DN 25		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %
						объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
129	УУ тепловой энергии. Административное здание воензированной охраны	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTICAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °C			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °C	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °C			
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
227	УУ ХПВ 1. Админ. здание воензированной охраны	Трубопровод ХПВ. DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTICAL 62	от 0,26 до 20,0	δ=±2 %			
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
228	УУ ХПВ 2. Админ. здание военизир. охраны	Трубопровод ХПВ. DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,16 до 12,5	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
130	УУ тепловой энергии. Здание лаборатории внешней дозиметрии	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTIC AL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt
229	УУ ХПВ. Здание лаборат. внешней дозиметрии	Трубопровод ХПВ. DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,064 до 5,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
131	УУ тепловой энергии. 9 этажное здание жилого назначения	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTIC AL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С
		Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt
230	УУ ХПВ. 9 этажное здание жилого назначения	Трубопровод ХПВ. DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTIC AL 62	от 0,16 до 12,5	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
243	УУ горячей воды. 9 этажное здание жилого назначения	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTI CAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Открытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		132	УУ тепловой энер- гии. Здание ИАЦ Клн АЭС	Трубопровод подающий DN 100		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTI CAL UF	от 2,4 до 120	δ=±2 %
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Трубопровод обратный DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 2,4 до 120	δ=±2 %				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	δ=±2 %				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt				
231	УУ ХПВ. Здание ИАЦ Клн АЭС			Трубопровод ХПВ. DN 50	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTI CAL 62		от 0,26 до 20,0	δ=±2 %
					объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602			-	δ=±2 %

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8			
242	УУ горячей воды. Здание ИАЦ КЛН АЭС	Трубопровод подающий DN 40	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTI CAL UF	от 0,4 до 20	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Трубопровод обратный DN 25	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54		от 0,24 до 12	δ=±2 %			
			масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %			
			температура воды, °С	Pt500		от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С			
		Открытый контур	тепловая энергия, Гкал	MULTICAL 602		-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt			
		133	УУ тепловой энер- гии. Водозаборные сооружения	Трубопровод подающий DN 80		объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 54	MULTI CAL UF	от 1,6 до 80	δ=±2 %
						масса воды, т	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
температура воды, °С	Pt500				от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Трубопровод обратный DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч			ULTRAFLOW 54	от 1,6 до 80	δ=±2 %				
	масса воды, т			MULTICAL 602	-	δ=±2 %				
	температура воды, °С			Pt500	от 2 до 180	Δ=±(0,4+0,005 t ) °С				
Закрытый контур	тепловая энергия, Гкал			MULTICAL 602	-	δ=±6 % при 3≤Δt<10 δ=±5 % при 10≤Δt<20 δ=±4 % при 20≤Δt				
233	Насосная ХПВ. ТП-6 левый ввод			Трубопровод ХПВ. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS F US модиф. SONOKIT (SONO)	-		от 19 до 380	δ=±1,1 %
					объем, м <sup>3</sup>	СПТ961			-	δ=±1,1 %
234	Насосная ХПВ. ТП-6 правый ввод	Трубопровод ХПВ. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS F US модиф. SONOKIT (SONO)	-	от 19 до 380	δ=±1,1 %			
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±1,1 %			
180	Площадка № 1. Артскважина №1	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %			
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %			

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
181	Площадка № 1. Артскважина №2	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
182	Площадка № 2. Артскважина №3	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
183	Площадка № 2. Артскважина №4	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
184	Площадка № 3. Артскважина №5	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
185	Площадка № 3. Артскважина №6	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
186	Площадка № 1. Артскважина №7	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
187	Площадка № 2. Артскважина №8	Трубопровод артезианской воды. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
204	Площадка № 4. На- сосная станция пром. вод.	Трубопровод артезианской воды. DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	ULTRAFLOW 24	MULTI- CAL 62	от 0,64 до 50,0	δ=±2 %
			объем, м <sup>3</sup>	MULTICAL 602		-	δ=±2 %
205	Площадка № 4. На- сосная станция ливневых вод	Трубопровод ливневых вод. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %
206	Площадка № 4. На- сосная станция ливневых вод	Трубопровод ливневых вод. DN 200	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 56,6 до 1130	δ=±0,5 %
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	δ=±0,5 %

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
167	Линия подачи №1. Профилакт.- санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды. DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 14,2 до 282	$\delta=\pm 0,5\%$
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	$\delta=\pm 0,5\%$
168	Линия подачи №2. Профилакт.- санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды. DN 100	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 14,2 до 282	$\delta=\pm 0,5\%$
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	$\delta=\pm 0,5\%$
209	Скважина №1. Профилакт.- санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды. DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 9,1 до 181	$\delta=\pm 0,5\%$
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	$\delta=\pm 0,5\%$
210	Скважина №2. Профилакт.- санатор. Клн АЭС	Трубопровод артезианской воды. DN 80	объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	SITRANS FM (MAG 3100; MAG 5000)	-	от 9,1 до 181	$\delta=\pm 0,5\%$
			объем, м <sup>3</sup>	СПТ961		-	$\delta=\pm 0,5\%$

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений текущего времени, %  $\pm 0,05$

Примечание:  $\Delta$  - пределы допускаемой абсолютной погрешности;  $\delta$  - пределы допускаемой относительной погрешности;  $\gamma$  - пределы допускаемой приведенной погрешности;  $t$  - значение температуры теплоносителя в трубопроводе;  $\Delta t$  - разность температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;  $\Delta t_{\min}$  - минимальное значение разности температур в подающем и обратном трубопроводах;  $P$  - измеренное в трубопроводе давление;  $G_{\max}$  и  $G$  - значения расхода воды, максимального и измеренного.

Нормальные условия измерений:

- температура окружающего воздуха от +21 до +25 °С;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 %;
- атмосферное давление от 84 до 106 кПа (от 630 до 795 мм рт. ст.).

Технические характеристики измерительных каналов узлов учета АИИС УЭ Калининской АЭС приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Технические характеристики АИИС УЭ Калининской АЭС

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С, для: - компонентов нижнего уровня - компонентов верхнего уровня относительная влажность воздуха, % для: - компонентов нижнего уровня - компонентов верхнего уровня атмосферное давление, кПа параметры питающей сети: - напряжение, В - частота, Гц	от +5 до +50 от +10 до +40  до 98 при +40 °С до 80 при +35 °С от 70 до 106,7  от 198 до 242 от 49 до 51
Среднее время наработки на отказ, ч	15 000
Средний срок службы, лет	12

#### Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации АИИС УЭ Калининской АЭС типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

В комплект АИИС УЭ Калининской АЭС входят технические средства, программное обеспечение и документация, представленные в таблицах 8, 9 и 10 соответственно.

Таблица 8 - Технические средства

Наименование	Кол-во (шт.)
1	2
1 Теплосчетчики-регистраторы «ВЗЛЕТ ТСР-М» исполнения ТСР-026М в составе:	35
1.1 Тепловычислители «ВЗЛЕТ ТСРВ» исполнения ТСРМ-026М	35
1.2 Расходомеры-счетчики электромагнитные «ВЗЛЕТ ЭР» модификация «Лайт М» исполнения ЭРСВ-470ЛВ	68
1.3 Расходомеры-счетчики ультразвуковые ВЗЛЕТ МР исполнения УРСВ-542	2
1.4 Термопреобразователи сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» типа Pt500	70
1.5 Преобразователи давления измерительные СДВ	70
2 Расходомеры-счетчики электромагнитные «ВЗЛЕТ ЭР» исполнения ЭРСВ-420Л	4
3 Термопреобразователи сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» типа Pt100	4
4 Тепловычислители СПТ961	17
5 Теплосчетчики MULTICAL UF в составе:	41
5.1 Преобразователи расхода ультразвуковые ULTRAFLOW 54	82
5.2 Термопреобразователи сопротивления Pt500 по ГОСТ 6651-2009 (подобранные попарно)	82
5.3 Тепловычислители MULTICAL 602	41
6 Счетчики воды ультразвуковые MULTICAL 62 в составе:	34
6.1 Датчики расхода ULTRAFLOW 24	68
6.2 Тепловычислители MULTICAL 602	34
7 Расходомеры электромагнитные SITRANS FM	14

Продолжение таблицы 8

1	2
8 Расходомеры ультразвуковые SITRANS F US мод. SONOKIT (SONO)	2
9 Источник бесперебойного питания Smart-UPS XL 3000W 3U	4
10 Коммутатор Cisco Catalyst WS-C2960-24TC-L	1
11 Межсетевой экран CISCO ASA 5512-X	1
12 Сервер баз данных HP ProLiant DL380 G8	1
13 Модем IRZ RUH2	1
14 Модем Siemens MC52i	1
15 Таймсервер с модулем грозозащиты и GPS антенной Метроном - 300	1
16 Автоматизированные рабочие места	8

Таблица 9 - Программное обеспечение

Наименование	Кол-во (шт.)
1 Системное ПО	
1.1 ОС Microsoft Windows Server 2012 - операционная система сервера	1
1.2 ОС Microsoft Windows 7 - операционная система клиента	8
2 Прикладное ПО	
2.1 СУДБ Oracle	1
3 Специализированное ПО	
3.1 Программное обеспечение ЭНФОРС АЭС (Подсистема УЭ)	1

Таблица 10 - Документация

Наименование	Кол-во
1 Автоматизированная информационно-измерительная система учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция». АИИС УЭ Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» («Калининская атомная станция»). Технорабочий проект. ЭНСТ.01.903	1
2 Автоматизированная информационно-измерительная система учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция». АИИС УЭ Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» («Калининская атомная станция»). Руководство по эксплуатации. ЭНСТ.01.903-РЭ	1
3 Автоматизированная информационно-измерительная система учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция». АИИС УЭ Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» («Калининская атомная станция»). Руководство пользователя. ЭНСТ.01.903-РП	1
4 Автоматизированная информационно-измерительная система учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция». АИИС УЭ Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» («Калининская атомная станция»). Формуляр. ЭНСТ.01.903-ФО	1
5 Документация по программному обеспечению	1
6 Система автоматизированная информационно-измерительная учета энергоресурсов филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция». Методика поверки»	1

### Поверка

осуществляется по документу МП 66172-16 «Система автоматизированная информационно-измерительная учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция». Методика поверки», утвержденному ФБУ «Пензенский ЦСМ» 30 ноября 2016 г.

**Основные средства поверки:**

Радиочасы РЧ-011 (№ 35682-07 в реестре СИ ФИФ ОЕИ). Пределы допускаемой погрешности синхронизации времени со шкалой UTC (SU)  $\pm 0,1$  с.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемой АИИС УЭ Калининской АЭС с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в документе «Система автоматизированная информационно-измерительная учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция». Методика измерений тепловой энергии, расхода, массы, давления и температуры горячей воды, расхода, объема хозяйственно-питьевой воды, артезианской воды и ливневой воды»

**Нормативные документы, устанавливающие требования к системе автоматизированной информационно-измерительной учета энергоресурсов Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция»**

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоСеть» (ООО «ЭнергоСеть»)

Адрес: 142700, Московская обл., г. Ступино, ул. Транспортная, Владение 11

E-mail: [info@energoset.com](mailto:info@energoset.com)

Тел./факс: (495) 660-50-19

ИНН 5001061220

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области» (ФБУ «Пензенский ЦСМ»)

Адрес: 440039, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20

Телефон/факс: (8412) 49-82-65

E-mail: [pcsm@sura.ru](mailto:pcsm@sura.ru)

Web-site: [www.penzacsm.ru](http://www.penzacsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Пензенский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311197 от 24.07.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.