

## 7. Сведения об упаковке.

Вычислитель ВТЭ-1 типа: К \_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_,  
упакован согласно требованиям, предусмотренными техническими условиями ТУ  
4218-016-18151455-2006.

Дата упаковки: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Упаковку произвел: \_\_\_\_\_  
Подпись

## 8. Гарантийные обязательства.

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие вычислителя требованиям технических условий ТУ 4218-016-18151455-2006 при соблюдении потребителем условий транспортирования хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента изготовления. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента изготовления.

8.3 Изготовитель обязан безвозмездно заменить или отремонтировать ВТЭ, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие требованиям ТУ. При этом безвозмездная замена или ремонт ВТЭ производится при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в РЭ 4218-016-18151455-2006.

8.4 Изготовитель может отказать в гарантийном ремонте в случае:

- наличия механических повреждений, дефектов, вызванных несоблюдением правил эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа;
- нарушения сохранности заводских гарантийных пломб;
- самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства вычислителя;
- если изменен, стерт, удален или неразборчив заводской номер изделия;
- случайного повреждения ВТЭ со стороны Покупателя;
- дефектов, вызванных стихийными бедствиями – пожаром и т.п.;
- отсутствия руководства по эксплуатации на изделие, предоставляемое в ремонт;
- отсутствия договора на ввод оборудования в эксплуатацию с организацией, имеющей лицензию на производство таких работ.

Транспортировка неисправного изделия осуществляется Покупателем.

Изделие, передаваемое в ремонт, должно быть очищено от загрязнений.

8.5 В случае необоснованности претензий, предъявляемых Покупателем к Изготовителю, все затраты на ремонт, диагностику, поверку вычислителя оплачиваются Покупателем.

**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском изделия в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Нарушение требований этого документа влечет за собой прекращение гарантийных обязательств перед Покупателем.

### **Предприятие-изготовитель**

141008 Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 20, ЗАО "Тепломер"

Тел: (495) 728-90-11

Служба техподдержки: (495) 582-97-17

Адрес сайта в Интернете: [www.teplomer.net](http://www.teplomer.net)

E-mail: [prep@teplomer.net](mailto:prep@teplomer.net)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ВЫЧИСЛИТЕЛЬ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ВТЭ-1К**

**ПАСПОРТ  
ПС 4218-016-18151455-2006**



### 1. Общие сведения об изделии.

Вычислитель предназначен для измерения и коммерческого учета количества тепловой энергии, объема и других параметров теплоносителя в закрытых и открытых системах теплоснабжения у производителей и потребителей тепловой энергии различного назначения: на промышленных предприятиях, в жилых кварталах, отдельных социально-бытовых, жилых и сельскохозяйственных зданиях, промышленных предприятий и крупных источников тепла.

Вычислители имеют различные исполнения, отличительные особенности которых приведены в руководстве по эксплуатации.

1.1 Вычислитель обеспечивает вывод текущей и архивной измерительной информации на индикатор и посредством интерфейса RS232 (RS485) на внешние устройства для ее отображения и распечатки.

### 2. Основные технические характеристики.

Таблица I. Основные технические характеристики.

Измеряемая величина - тепловая энергия	ГКал	
Количество значащих цифр на индикаторе отсчетного устройства	8	
Цена единицы младшего разряда по температуре воды, °С	0,01	
Цена единицы младшего разряда по разности температур, °С	0,01	
Программируемые веса импульсов, л/имп.	1, 10, 100, 1000	
Цена единицы младшего разряда по объему теплоносителя (воды), м <sup>3</sup>	0,001 - 1	
Цена единицы младшего разряда по тепловой энергии, ГКал:	0,01	
Диапазон измерения времени работы, час	от 0 до 99999	
Предел допускаемой относительной погрешности вычислителя при измерении тепловой энергии в указанных диапазонах разности температур, %	3 °С ≤ Δt < 20 °С	±1
	20 °С ≤ Δt ≤ 150 °С	±0,5
Предел допускаемой относительной погрешности вычислителя при измерении температуры, %		±0,3
Диапазон измерения температур, °С		1 ÷ 150
Диапазон измерения разности температур, °С		3 ÷ 145
Габаритные размеры, мм		90×115×55
Напряжение питания литиевой батареи, В		3,6
Степень защиты корпуса от пыли и влаги		IP 65
Условия эксплуатации:		
- температура окружающего воздуха, °С		+5 ÷ +50
- относительная влажность воздуха не более, %		80
- атмосферное давление, кПа		84 ÷ 106,7
Условия хранения соответствуют		ГОСТ 15150-69

2.1 Вычислители снабжены встроенной памятью EEPROM. Встроенная постоянная память EEPROM служит для поддержания расчетных значений тепловой энергии, объема, часов работы, числа, месяца и года. Данные в EEPROM обновляются ежечасно. Время сохранения данных в EEPROM, при отключении питания, 5 лет.

2.2 Срок службы вычислителя не менее 12 лет.

### 3. Состав изделия.

Таблица II. Состав изделия и комплект поставки.

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Вычислитель тепловой энергии	ВТЭ-1 К	1	Исполнение согласно заказу
Паспорт	ПС 4218-016-18151455-2006	1	
Руководство по эксплуатации	РЭ 4218-016-18151455-2006	1	
Методика поверки	МП 4218-016-18151455-2006	1	По заказу

### 4. Сведения о приемке.

Вычислитель ВТЭ-1 типа К \_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 4218-016-18151455-2006, признан годным и допущен к эксплуатации.

МП \_\_\_\_\_ Дата выпуска: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ подпись лица, ответственного за приемку.

### 5. Методика и средства поверки.

Поверка вычислителей производится в соответствии с методикой поверки МП 4218-016-18151455-2006 «Методика поверки вычислителя тепловой энергии ВТЭ-1 теплосчетчика СТ 10».

### 6. Сведения о поверке.

Вычислитель ВТЭ-1 типа К \_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_, на основании результатов первичной поверки, признан годным и допущен к эксплуатации.

Дата следующей поверки: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место оттиска  
клейма поверителя:

Поверитель: \_\_\_\_\_  
Подпись

Дата поверки: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.