7 Сведения об упаковке

Вычислитель тепловой энергии ВТЭ-2 типа П_____, заводской номер _____, упакован согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями ТУ 26.51.52-006-06469904-2019.

Дата упаковки: «____»_____ 20____г.

Упаковку произвёл: _____
Подпись

8 Гарантийные обязательства

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие тепловычислителя требованиям технических условий ТУ 26.51.52-006-06469904-2019 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 вычислителя производятся при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в РЭ 26.51.70-009-06469904-2019.

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 изменён, стёрт, удалён 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 влечёт за собой прекращение гарантийных обязательств перед Покупателем.

Предприятие-изготовитель
Общество с ограниченной ответственностью (ООО) "Водомер"
141002, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, корп. 14, офис.63
E-mail: info@vodomer.su
www.vodomer.su
8 (495) 407-06-94

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «Водомер»

ВЫЧИСЛИТЕЛЬ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ВТЭ-2П

ПАСПОРТ
ПС 26.51.52-006-06469904-2019

г. Мытищи
2024 г.

ОБРАЗЕЦ

1 Общие сведения об изделии

Вычислители тепловой энергии ВТЭ-2 предназначены для вычисления и индикации тепловой энергии, энергии охлаждения, параметров и расхода (объёма, массы) теплоносителя в закрытых и открытых системах теплоснабжения или охлаждения, различного назначения: на промышленных предприятиях, в жилых кварталах, отдельных социально-бытовых, жилых и сельскохозяйственных зданиях, промышленных предприятий и крупных источников тепла.

Вычислители тепловой энергии ВТЭ-2 имеют различные исполнения, отличительные особенности которых приведены в руководстве по эксплуатации.

1.1 Вычислитель тепловой энергии ВТЭ-2 обеспечивает индикацию параметров на ЖКИ и выдачу архивной информации по цифровому интерфейсу RS232, RS485, USB, GSM, Ethernet и др. (в зависимости от модификации тепловычислителя и наличия соответствующего модуля связи) на внешние устройства для её отображения и распечатки.

2 Метрологические и технические характеристики

Таблица I. Основные метрологические и технические характеристики

Диапазон показаний температур, ºС - теплоносителя - окружающей среды	 от +1 до +150 от -50 до +150
Диапазон показаний разности температур, ºС	от 1 до 145
Диапазон показаний давления, Мпа	0,1÷1,6
Цена импульса, л/имп.(имп./л).	0,1-1000 (0,01-320,00)
Шаг изменения цены импульса, л/имп. (имп./л)	0,1(0,01)
Цена единицы младшего разряда по объему теплоносителя (воды), $м^3$ (т)	0,001 - 1
Цена единицы младшего разряда по тепловой энергии, Гкал:	0,01
Диапазон измерения времени работы, час	От 0 до 99999
Пределы допускаемой относительной погрешности тепловычислителя при определении тепловой энергии в указанных диапазонах разности температур, % $1 \le \Delta t < 3$ ºС $3 \le \Delta t < 20$ ºС $20 \le \Delta t \le 149$ ºС	 ±1,5 ±1,0 ±0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности тепловычислителя при измерении сигналов сопротивления, соответствующих температуре, ºС	± 0,3
Значение абсолютной погрешности тепловычислителя при измерении сигналов силы тока, соответствующих давлению, МПа	±0,004
Пределы допускаемой относительной погрешности тепловычислителя при измерении времени работы, %	± 0,05
Количество значащих цифр на индикаторе отсчетного устройства	8
Цена единицы младшего разряда по температуре воды , ºС	0,01
Цена единицы младшего разряда по разности температур , ºС	0,01
Габаритные размеры, мм, не более	120x170x55
Масса, г, не более	700
Диапазон выходного сигнала подключаемых преобразователей давления, мА	4 - 20
Напряжение питание литиевой батареи, В	3,6
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, ºС – относительная влажность воздуха, % – атмосферное давление, кПа	 от -10 до +50 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Степень защиты корпуса от влаги и пыли	IP65
Условия хранения соответствуют	ГОСТ 15150-69
Срок службы батареи без замены, лет, не менее	5
Средний срок службы тепловычислителя, лет, не менее	12

2.1 Вычислители тепловой энергии ВТЭ-2 снабжены встроенной энергонезависимой памятью EEPROM, которая обеспечивает хранение архивных данных о тепловой энергии, объёме, наработке, служебной информации о кодах ошибок и времени их действия. Данные в EEPROM обновляются ежечасно. Время сохранения данных в EEPROM при отключении питания – 10 лет.

3 Комплектность поставки вычислителя тепловой энергии ВТЭ-2

Таблица II. Комплектность поставки

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Вычислитель тепловой энергии	ВТЭ-2П	1	
Установленный в вычислитель модуль связи	МС 485	1	
	МСВП 485		
	МСВП 232		
	МСВП USB		
	МСВП LAN		
	МСВП GSM		
Паспорт	ПС 26.51.52-006-06469904-2019	1	
Руководство по эксплуатации на теплосчётчик СТ-20	РЭ 26.51.70-009-06469904-2019	1	в электронном виде
Методика поверки	МП 26.51.52-006-06469904-2019	1	в электронном виде

4 Сведения о приёмке

Вычислитель тепловой энергии ВТЭ-2 типа П_____, заводской номер _____, соответствует техническим условиям ТУ 26.51.52-006-06469904-2019 и признан годным для эксплуатации.

МП Дата выпуска: «____»_____ 20___г.

_____
Подпись лица, ответственного за приёмку.

5 Методика и средства поверки

Поверка вычислителей тепловой энергии ВТЭ-2 производится в соответствии с МП 26.51.52-006-06469904-2019 «ГСИ. Вычислители тепловой энергии ВТЭ-2. Методика поверки».

6 Сведения о поверке

Поверка вычислителя тепловой энергии ВТЭ-2 типа П_____, заводской номер _____, выполнена.

Дата следующей поверки: «____»_____ 20___г.

Знак поверки: Поверитель: _____
Подпись
«____»_____20___г.

ОБРАЗЕЦ