

Устройство для распределения тепловой энергии электронное INDIV

1. Назначение и принцип действия



Устройства для распределения тепловой энергии электронные INDIV (далее — устройства) предназначены для измерений температур поверхности отопительного прибора и окружающего воздуха в помещении, вычисления разности температур и вычисления интегральной величины, пропорциональной доле теплоотдачи отопительного прибора в коллективной системе отопления.

Принцип действия устройств заключается в измерении температур поверхности отопительного прибора и окружающего воздуха и вычислении разности температур, которая интегрируется по времени.

Полученное в результате интегрирования число E пропорционально количеству тепловой энергии, отданной отопительным прибором в помещение.

Устройства применяются при использовании в качестве отопительных приборов:

- секционных радиаторов (выполненных из чугуна или литой стали),
- алюминиевых и биметаллических радиаторов,
- трубчатых радиаторов,
- пластинчатых радиаторов,
- панельных радиаторов с горизонтальным или вертикальным течением воды,
- регистров труб,
- конвекторов.

Устройство выполняет:

- накопление показаний потребления, начиная с последнего дня настройки
- индикацию показаний потребления за предыдущий год
- дистанционную передачу данных по радиоканалу (действительно для версий INDIV-RR и INDIV-RRS)
- постоянное самотестирование с выдачей сообщений об ошибках

2. Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений датчиков температуры, °C: — $t_{пр}$ (поверхности отопительного прибора) — $t_{окр}$ (окружающего воздуха)	от 25 до 95 от 10 до 95
Стартовые температуры измерений	$t_{пр} \geq 25\text{ °C}$ и $t_{пр} > t_{окр}$ и $\Delta t \geq 1,5\text{ °C}$ для июня, июля, августа: $t_{пр} \geq 40\text{ °C}$ и $t_{пр} > t_{окр}$ и $\Delta t \geq 1,5\text{ °C}$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений интегральной величины E , %: — для $5\text{ °C} \leq \Delta t < 10\text{ °C}$ — для $10\text{ °C} \leq \Delta t < 15\text{ °C}$ — для $15\text{ °C} \leq \Delta t < 40\text{ °C}$ — для $40\text{ °C} \leq \Delta t$	± 12 ± 8 ± 5 ± 3
Тип дисплея	жидкокристаллический, 5 разрядов (00000....99999)
Габаритные размеры (высота, ширина, толщина), не более, мм	корпус 102 x 42 x 34 (выносной датчик для INDIV-RRS: 53 x 41 x 22)
Масса, не более, г	95 (145 для INDIV-RRS)
Напряжение питания, В	3
Температура хранения и транспортирования, °C	от -25 до 70
Радиочастота, МГц (INDIV-RR, INDIV-RRS)	868,95
Срок службы, не менее	10 лет + 12 месяцев (резерв)
Примечание: $\Delta t = (t_{пр} - t_{окр})$, разница температур между поверхностью отопительного прибора ($t_{пр}$) и окружающим воздухом ($t_{окр}$), °C	

3. Работа ЖК-дисплея

Состояние устройства, величины потребления и информация измерительного устройства отображаются на ЖК-дисплее в виде последовательных циклов, запускающихся каждую минуту. Период изменения информации на экране составляет 3 секунды.

	Цикл 1: включение дисплея		Цикл 4: показания на расчетную дату
	Цикл 2: текущие показания		Цикл 5: режим Wireless M-bus (tl по умолчанию)
	Цикл 3: расчетная дата		
			Цикл 6: версия ПО распределителя

4. Монтаж

Установка устройства на отопительный прибор осуществляется с помощью комплекта монтажных частей, который подбирается в соответствии с конструкцией отопительного прибора и инструкцией по монтажу.

ВНИМАНИЕ! Место монтажа и способ крепления — в строгом соответствии с инструкцией по монтажу на каждый тип отопительных приборов!

5. Упаковка, хранение, транспортировка

Транспортирование и хранение устройств должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15150-69 к изделиям группы УХЛ4.

6. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- Устройство для распределения тепловой энергии электронное INDIV (корпус с измерительным устройством, тепловым адаптером и пломбой-защелкой)
- паспорт на устройство

7. Сведения о приемке и поверке

Устройство модификации INDIV-_____ Заводской номер: _____

Соответствует: ТУ 26.51.66-067-13373375-2022 Дата выпуска: указана на корпусе прибора

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя и признана годной по результатам приемки.



Примечание. Уважаемый пользователь! Доводим до вашего сведения, что результатом поверки средств измерений является запись в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, адрес которого в Интернет fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results.

Запись в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений является необходимым и достаточным удостоверением проведенной поверки средств измерений.

Сведения о записанных в память устройства коэффициентах и проведенных поверках

Дата поверки	Значение коэффициентов				Заключение (годен/не годен)
	Kn	Kc	Kq	Kкор	
	1,3	1	1	1	ГОДЕН

8. Сертификация

Соответствие INDIV подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технического регламента ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеется декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.66423/22, срок действия с 30.11.2022 по 29.11.2027.

Сведения об утверждении типа средств измерений внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений за № 89263-23.

9. Гарантийные обязательства

Изготовитель/поставщик гарантирует соответствие устройств техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет — 12 месяцев с даты продажи, указанной в транспортных документах, или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы устройств при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту/инструкции по эксплуатации и проведении необходимых сервисных работ — 10 лет с даты производства, указанной на корпусе прибора.

Изготовитель/Поставщик: ООО «Ридан», Россия, 143581, Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217

Дата производства указана на нижней части корпуса — 6 цифр в формате ММ/YYYY

Дата продажи: « » 20 г.

Паспорт действителен только при занесении в него модификации и серийного номера.