

РОЗПОДІЛЮВАЧ СТРУМОВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ

Розподільувач струмовий універсальний (далі – РТУ) призначений для розмноження струмового сигналу, а також перетворення з одного струмового стандарту на інший. РТУ може використовуватись у складі технічних засобів автоматизації (ТЗА), у складі програмно-технічних комплексів (ПТК) на атомних електростанціях (АЕС) або в інших сферах промисловості. РТУ належить до класу безпеки 3, до елементів нормальної експлуатації, має класифікаційне позначення ЗН відповідно до НП 306.2.141, і виконує функції категорії В відповідно до НП 306.2.202, СОУ НАЕК 100.

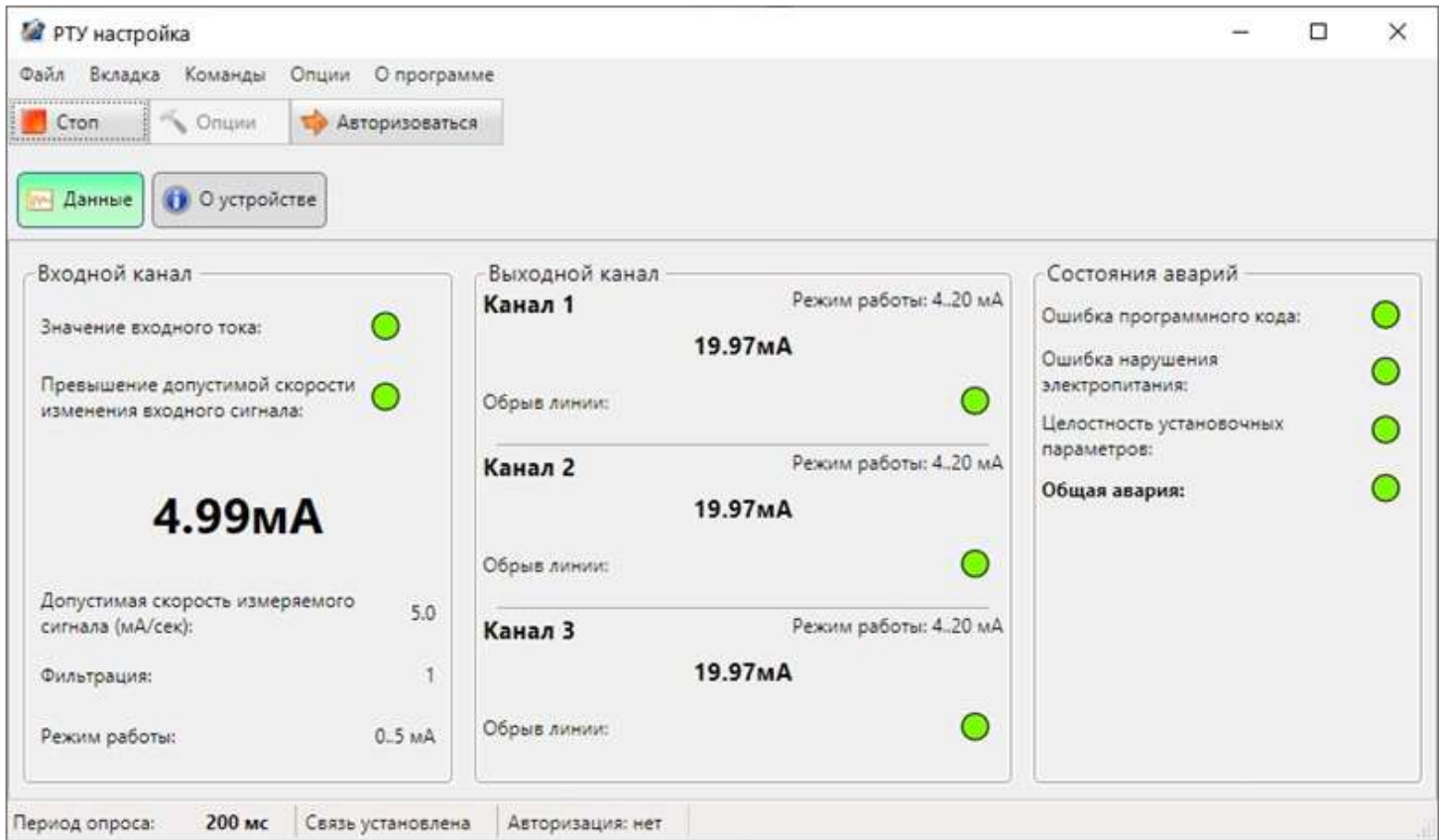
РТУ застосовується для розмноження вхідного струмового сигналу стандартів: 0..5, 4..20, 0..20 мА на три гальвано розв'язаних канали з перетворенням одного стандарту на інший у будь-якому довільному порядку, згідно із визначеним поставленим завданням.

Технічні характеристики РТУ

Кількість каналів вимірювання струмового сигналу	1
Кількість вихідних каналів струмових сигналів	3
Вхідний опір каналу вимірювання, не більше	50 Ом
Діапазони вимірювань струмових сигналів	-від 0 до 5 мА; -від 0 до 20 мА; -від 4 до 20 мА.
Діапазони вихідних струмових сигналів по кожному вихідному інтерфейсу	-від 0 до 5 мА ($R_n < 2 \text{ кОм}$) -від 0 до 20 мА ($R_n < 500 \text{ Ом}$) -від 4 до 20 мА ($R_n < 500 \text{ Ом}$)
Час встановлення вихідного сигналу за умови зміни вхідного сигналу в діапазоні від 0 до 100%, не більше	0,5 сек
Межі приведеної основної похибки перетворення, не більше	$\pm 1 \%$
Межі додаткової приведеної похибки перетворення вхідного сигналу на вихідний за умови зміни напруги живлення в діапазоні: від $0,8U_n$ до $1,2U_n$ (U_n – номінальна напруга живлення), не більше	$\pm 0,2 \%$
Пульсація вихідних сигналів залежно від максимального значення вхідного сигналу у поточному вихідному струмовому діапазоні, не більше	$\pm 0,25 \%$
Цифровий інтерфейс зв'язку	RS 485/422
Напруга живлення	$220^{+10\%}_{-15\%} \text{ В}$
Споживана потужність РТУ, не більше	12 Вт
Габаритні розміри	не більше 130x110x90мм
Маса, не більше	1,5 кг



Скріншот головного вікна програми з налаштування й відображення режимів роботи РТУ



Особливості РТУ

- ▶ Присутній цифровий інтерфейс зв'язку RS 485/422, для встановлення параметрів роботи, а також для сполучення з апаратурою верхнього рівня (АВУ).
- ▶ Має дискретний сигнал «Аварія», активація якого відбувається під час:
 - виходу вхідного струму, що вимірюється, за межі встановленого діапазону;
 - розриву лінії («струмової петлі») вихідних аналогових каналів;
 - перевищення швидкості зміни (встановлюється) вхідного струму, що вимірюється;
 - порушення параметрів внутрішньої діагностики працездатності.
- ▶ Повна гальванічна розв'язка між вхідним аналоговим каналом вимірювання, вихідними каналами, інтерфейсом живлення та цифровим інтерфейсом.

Розробки конструкторського бюро засобів аналізу фізичних процесів

Конструкторське бюро засобів аналізу фізичних процесів компанії «Радій» розробляє системи сейсмічного захисту, обладнання для атестації та калібрування даних виробів на атомних електростанціях. Одна із найважливіших розробок дизайнерів бюро – сенсор сейсмічний – є джерелом отримання даних сейсмічного впливу для апаратури сейсмічного захисту атомних електростанцій, шахт та інших об'єктів, що потребують сейсмічного контролю. Конструкторське бюро також розробляє вібровимірювальні системи, які дозволяють у напівавтоматичному режимі проводити періодичне калібрування сейсмічних сенсорів. Поза атомною тематикою дизайнери конструкторського бюро проєктують блоки збирання й відображення інформації, що є ключовими виробами побудови різноманітних систем моніторингу, включаючи автоматичні системи раннього попередження надзвичайних ситуацій. Додатково ведуться розробки в напрямку прецизійних (високоточних чи підвищеної точності) засобів вимірювання кутів різного діапазону вимірювань.