

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия
"Белорусский государственный
институт метрологии"



В.Л. Гуревич

07 2018

Регистраторы условий измерений РУИ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 99 4891 18</u>
---	--

Выпускают по ТУ ВУ 100039890.003-2012

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистраторы условий измерений РУИ-1 (далее - регистраторы) предназначены для измерения и хранения измеренных значений основных климатических параметров (температура воздуха, относительная влажность воздуха и атмосферное давление), а также параметров питающей электросети (напряжения и частоты переменного тока).

Область применения - производственные предприятия, научные учреждения, метрологические и метеорологические службы.

ОПИСАНИЕ

Регистратор состоит из измерительного блока и двух выносных преобразователей - температуры и влажности.

Преобразователи температуры и влажности выполнены на микросхемах с цифровыми интерфейсами, позволяющими измерительному блоку регистратора считывать текущие значения этих параметров.

Измерение атмосферного давления происходит с помощью преобразователя давления, размещённого в измерительном блоке. Преобразователь давления имеет аналоговый выход, сигнал с которого поступает на аналого-цифровой преобразователь, которым управляет контроллер.

Измеренные значения температуры, влажности и давления выводятся на экран монитора ПЭВМ и хранятся в энергонезависимой памяти.

Обмен данными регистратора с ПЭВМ осуществляется по последовательному интерфейсу RS 232.



Обмен данными с любой IBM-совместимой ПЭВМ осуществляется с помощью программного обеспечения "METEO.EXE", входящего в комплект поставки регистратора. Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
Meteo_inst.exe	c7453b28c50b70758f132281cf2349cc	1.0.0.0

Внешний вид регистратора показан на рисунке 1.

Схема пломбировки регистратора условий измерений РУИ-1 для защиты от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения оттиска знака поверки приведена в приложении А.



Рисунок 1 - Внешний вид регистратора условий измерений РУИ-1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики регистратора условий измерений РУИ-1 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон измерений температуры окружающего воздуха, °С	от 5 до 50
Диапазон показаний температуры окружающего воздуха, °С	от 5 до 120
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	±0,2
Диапазон измерения относительной влажности окружающего воздуха, %	от 25 до 95



Продолжение таблицы 2

1	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении относительной влажности окружающего воздуха, %	± 3
Диапазон измерения атмосферного давления, кПа	от 83,993 до 105,991
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении атмосферного давления, кПа	$\pm 0,3$
Диапазон измерения напряжения однофазной сети переменного тока, В	от 180 до 253
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении напряжения однофазной сети переменного тока, %	$\pm 0,5$
Диапазон измерения частоты однофазной сети переменного тока, Гц	от 48 до 60
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты однофазной сети переменного тока, %	$\pm 0,1$
Напряжение питания переменного тока, В	от 180 до 253
Частота сети питания, Гц	от 48 до 60
Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002	I
Время непрерывной работы, ч, не менее	24
Потребляемая мощность, В·А, не более	20
Габаритные размеры, мм, не более	285x78x310
Масса, кг, не более	3,0
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 20
Климатические условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха, % – атмосферное давление, кПа	от 5 до 40 до 90 % при температуре 25 °С от 84 до 106
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Среднее время восстановления, ч, не более	2
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель регистратора методом офсетной печати и на титульной лист руководства по эксплуатации - типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки регистратора указан в таблице 3.
Таблица 3

Наименование, тип	Количество, шт.	Примечание
1 Регистратор условий измерений РУИ-1, в составе:		
- блок измерительный;	1	
- преобразователь влажности;	1	Маркировка "В"
- преобразователь температуры	1	Маркировка "Т"
2 Кабель сетевой (SCZ-1)	1	
3 Кабель интерфейсный	1	"RS 232"
4 Вставка плавкая ВП1-1В 1 А 250 В	2	
5 Программа связи с ПЭВМ	1	Компакт-диск
6 Руководство по эксплуатации	1	
7 Методика поверки	1	
8 Упаковка	1	
9 ПЭВМ	1	По отдельному заказу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100039890.003-2012 Регистратор условий измерений РУИ-1. Технические условия.

МРБ МП.2293 - 2012 Регистратор условий измерений РУИ-1. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регистраторы условий измерений РУИ-1 соответствуют требованиям ТУ ВУ 100039890.003-2012, ГОСТ 22261-94, Техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (декларация о соответствии ТС ВУ/112 11.01. ТР 004 003 14651).

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ

220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Тел. +375 17 334-98-13

Факс +375 17 288 09 38

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Совместное общество с ограниченной ответственностью "АЯКС" (СООО "АЯКС").
220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Гикало, 5 офис 113

Тел. +375 17 284 36 91

Тел./Факс +375 17 284 36 50

E-mail: ajax@ajax.by

Директор СООО "АЯКС"

Е. Н. Иваницкий

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

Д. М. Каминский



Приложение А
(обязательное)

Схема пломбировки и нанесения оттиска знака поверки

