



# П А С П О Р Т

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ  
модификации RC, PC, PC.S (RC-ME, PC-ME, PC.S-ME)

Маркировка датчика \_\_\_\_\_

Зав. № \_\_\_\_\_

Номер по Государственному реестру СИ 64599-16

Дата отгрузки \_\_\_\_\_

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Преобразователь влажности и температуры измерительный (далее по тексту - преобразователь или ИП) предназначен для измерений относительной влажности и температуры окружающей среды, неагрессивной к материалу корпуса преобразователя и чувствительному элементу (ЧЭ), а также имеет возможность:

- преобразования измеренных сигналов в унифицированные аналоговые сигналы.

Изготовитель: Фирма «MELA Sensortechnik GmbH», Германия

Адрес поставщика: ООО «КИП-Сервис» 350000,  
г. Краснодар, ул. М. Седина, 145/1

Тел.: (861) 255-97-54

е-mail: krasnodar@kipservis.ru,

Адрес в Интернет: www.kipservis.ru

## 2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики	
Относительная влажность	
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 5 до 95
Диапазон показаний относительной влажности, %	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха $25\pm 15^\circ\text{C}$ ), %	$\pm 2,0$ (в диапазоне 5...95 %)

Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего ниже (выше) $25\pm 15$ °С), %/°С	$\pm 0,1$
<b>Температура</b>	
Измерительный элемент - модификации RC, PC, PC.S - модификации RC-ME, PC-ME, PC.S-ME	Pt100, класс B Pt100, класс 1/3 B
Диапазон измерений температуры(*), °С	от минус 30 до плюс 70
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения при температуре окружающего воздуха $25\pm 15$ °С (в зависимости от выходных аналоговых электрических сигналов), °С: - постоянного тока  - напряжения	$\pm 0,3$ (RC, RC-ME), $\pm 0,6$ (PC, PC.S) $\pm 0,2$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения при температуре окружающего воздуха выше (ниже) $25\pm 15$ °С, °С/°С	$\pm 0,007$
Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °С	$\pm(0,3+0,005 \cdot  t )$ (RC, PC, PC.S); $\pm(0,1+0,0017 \cdot  t )$ (RC-ME, PC-ME, PC.S-ME), где t – значение измеряемой температуры
<b>Электрические характеристики</b>	
Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - постоянного тока, мА - напряжения, В	$4\div 20$ ; $0\div 1$ , $0\div 10$

Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 4±20 мА: - 0±1 В - 0±10 В	12...30 (пост. тока) 6...30 (пост. тока) 15...30 (пост. тока)
Допустимая нагрузка для токового выхода, Ом	
$R_L (\Omega) = \frac{\text{Напряжение питания } -10 \text{ В DC}}{0,02 \text{ А}} \pm 50$	
Допустимая нагрузка для выхода по напряжению 0-10 В (0-1 В), кОм	10 (2)
Потребление тока для выхода 0-10 В (2x 0-1 В), мА	5
Потребление тока для выхода 0-1 В, мА	1
Электромагнитная совместимость	EN61326-2-3 EN61326-1 2004/108/EG
Прочие характеристики	
Длина преобразователя (в зависимости от модификации), мм - модификация РС.S, РС.S-ME - модификация RC, PC, RC-ME, PC-ME	155 122
Диаметр преобразователя, мм	15
Масса (в зависимости от модификации), г - модификация RC, RC-ME - модификация PC, PC-ME - модификация РС.S, РС.S-ME	340 145 81
Степень защиты - ЧЭ - платы преобразователя (коммутационной головки у RC, RC-ME) - разъема (модификация РС.S) - разъема (модификация РС.S-ME)	IP30 IP65 IP40 IP67
Материал корпуса	алюминий

Рабочие условия эксплуатации	
Минимальная скорость потока воздуха, м/с - выход 0...10 В, 2х 0...1 В - выход 4...20 мА, 2х 0...10 В - выход 2х 4...20 мА	0,5 1 1,5
Температура окружающей среды, °С Относительная влажность воздуха, %: - для зонда	от минус 40 до плюс 80 до 100
Максимальная скорость потока воздуха, м/с	10
Температура окружающей среды, °С: модификация DW, DK модификация DI Относительная влажность воздуха, %: - для блока: - для зонда:	от минус 30 до плюс 80 от минус 30 до плюс 60 до 95 до 100

*(\*) – допускается изготовление преобразователей с диапазоном шкалы преобразования измеренных сигналов в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения в температурном эквиваленте отличным от диапазона измерений.*

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- преобразователь (модель в соответствии с заказом) - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации (на русском языке) - 1 экз.;
- паспорт (на русском языке) - 1 экз.;
- разъем (для модификаций РС.S, РС.S-ME) - 1 экз.

### 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип измерений относительной влажности преобразователей основан на зависимости диэлектрической проницаемости полярного полимерного сорбента, используемого в качестве влагочувствительного слоя, от количества сорбированной влаги.

Принцип измерения температуры преобразователем основан на измерении сигналов температурного сопротивления, пропорциональных измеряемой температуре.

### 5. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Приведены в руководстве по эксплуатации на преобразователь.

### 6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Приведена в руководстве по эксплуатации на преобразователь.

## 7. УКАЗАНИЯ ПО ПОВЕРКЕ

Поверка ИП осуществляется в соответствии с документом МП 64599-16 «Преобразователи температуры и влажности измерительные Galltec+Mela, модификаций IR, IA, IT, IB, RC, PC, RC-ME, PC-ME, PC.S, PC.S-ME. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС», 15.12.2015г.

Интервал между поверками 1 год.

## 8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранение ИП в упаковке предприятия-изготовителя производится в помещениях в диапазоне температур, указанных в пункте 2.

Транспортировка и хранение оборудования осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 51908-2002.

## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня приобретения и поставки ИП.

Изготовитель гарантирует соответствие оборудования заявленным техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации на преобразователь.

Условия прекращения гарантийных обязательств:

1. Наличие следов вскрытия и манипуляций с внутренними компонентами изделия (за исключением технического обслуживания датчика, а также электрического подключения к клеммам, расположенным внутри корпуса преобразователя);

2. Наличие повреждений (химических или механических) чувствительного элемента.

При неисправности преобразователя в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен соответствующий акт с подробным описанием неисправности и направлен в адрес поставщика.

## 10. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», №52-ФЗ «Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов. Данное изделие не содержит вредных веществ, требующих официального уведомления или контролируемой утилизации.

## 11. СВЕДЕНИЯ О МАРКИРОВКЕ И УПАКОВКЕ

Преобразователи маркируются в соответствие с руководством по эксплуатации.

Преобразователь упакован изготовителем согласно требованиям хранения и транспортировки.

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

Преобразователь прошёл (не прошел) первичную поверку на территории РФ.  
(нужное подчеркнуть)

Результаты поверки: \_\_\_\_\_

Дата поверки: \_\_\_\_\_

Поверку произвел: \_\_\_\_\_

(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за поверку изделия)





\* 2 0 1 0 4 2 2 6 0 8 6 0 0 1 1 6 0 8 1 6 \*