

# П А С П О Р Т

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ модификации А, В

Маркировка датчика \_\_\_\_\_

Зав. № \_\_\_\_\_

Номер по Государственному реестру СИ 62191-15

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.

- (опционально) расчета различных параметров влажного воздуха (температуры точки росы, энтальпии, влагосодержания и т.д.)

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

Относительная влажность	
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 5 до 98
Диапазон показаний относительной влажности, %	от 0 до 100

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха 23°C), % (*)	± 1,5 (в диапазоне от 10 до 90 %); ± 2,0 (в остальном диапазоне)
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха ниже (выше) 23°C), %/°C	± 0,02
Время отклика (при скорости воздуха 2 м/с), сек	10
Температура	
Измерительный элемент	Pt1000, класс В
Диапазон измерений температуры в зависимости от исполнения, °C (**):	
для канального	от минус 50 до плюс 150 от минус 80 до плюс 200 от минус 60 до плюс 160
для настенного	от минус 40 до плюс 85
с вынесенным кабелем	от минус 80 до плюс 200 от минус 50 до плюс 150 от минус 60 до плюс 160
Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °C (*)	± (0,1 + 0,0017 ·   t  ), где t – значение измеряемой температуры
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 23°C), °C (*)	± (0,35 + 0,0017 ·   t  ), где t – значение измеряемой температуры
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) 23°C), °C/°C	± 0,005

Электрические характеристики	
Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов:	
постоянного тока, мА	4÷20
напряжения, В	0÷1, 0÷10
Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В:	
4÷20 мА	10...30 (пост. тока)
0÷10 В	15...30 (пост. тока) или 13...26 (пер. тока)
0÷1 В	6...30 (пост. тока) или 6...26 (пер. тока)
Допустимая нагрузка для выхода по току	
$R_L (\Omega) = \frac{\text{Напряжение питания } -10 \text{ В DC}}{0,02 \text{ А}} \pm 50$	
Допустимая нагрузка для выхода по напряжению 0-10 В (0-1 В), кОм	10 (2)
Потребление тока, мА	7
Электромагнитная совместимость	2004/108/EG EN61326-2-3 EN61326-1
Прочие характеристики	
Габаритные размеры блока, мм	80×75×57
Длина зонда S, мм (зависит от модификации, приведено в РЭ)	85, 104, 150, 228, 232, 243
Диаметр зонда S, мм	15
Длина кабеля (для исполнений с вынесенным кабелем), м, не более	5
Масса, г	310
Степень защиты	
блока	IP65
зонда S	приведено в РЭ
разъема «зонд-блок»	IP67
Материал корпуса	
блока	литой алюминий
зонда S	нержавеющая сталь

Рабочие условия эксплуатации	
Минимальная скорость потока воздуха, м/с	1
Допустимая концентрация аммиака (для датчика модификации В, устойчивого к аммиаку), ppm	1000
Температура окружающей среды, °С:	
для блока (в зависимости от исполнения):	
- канальное (до 150, °С)	от минус 40 до плюс 85
- канальное (до 200 °С)	от минус 40 до плюс 50
- настенное	от минус 40 до плюс 85
- с вынесенным кабелем	от минус 40 до плюс 85
для зонда S	см. «Диапазон измерений» в РЭ, Приложение А
Относительная влажность воздуха, %:	
для блока	до 95
для зонда S	до 100

*Примечания к таблице:*

*(\*) – погрешность для модификации А нормирована вместе со сменным измерительным преобразователем S;*

*(\*\*) – 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..

### 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.

Преобразователь (опционально) может рассчитывать параметры влажного воздуха (температуру точки росы, энтальпию, влагосодержание и т.д.) по измеренным значениям температуры и относительной влажности окружающей среды.

## 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 62191-15 «Преобразователи температуры и влажности измерительные Galltec+Mela, модификаций А, В, DI, DK, DW, GC, GC-ME, KC, ZC, KL, PL, WL. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС», 18.05.2015г.

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 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 прошёл) 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)



