

# П А С П О Р Т

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ  
модификации DW, DK, DI

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

e-mail: krasnodar@kipservis.ru,

Адрес в Интернет: www.kipservis.ru

## 2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики	
Относительная влажность	
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 10 до 90 (для модификации DI) от 5 до 95 (для модификации DW, DK)

Диапазон показаний относительной влажности, %	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха 23°C и напряжении питания 24 В), %: (модификация DI)	±2,5 (в диапазоне от 40 до 60 %) ±3,0 (в остальном диапазоне)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха 25±15 °C), %: (модификация DW, DK)	±2,0 (в диапазоне от 10 до 90 %) ±2,5 (в остальном диапазоне)
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха ниже (выше) 23°C (DI) или ниже (выше) 25±15 °C (DW, DK)), %/°C	±0,05
Температура	
Измерительный элемент	Pt1000, класс B1/3
Диапазон измерений температуры(*), °C	от минус 30 до плюс 80 (приведено в РЭ)
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±15 °C и напряжении питания 24 В (в зависимости от выходных аналоговых электрических сигналов), °C: - постоянного тока: - напряжения:	±0,3 (DW, DK), ±0,4 (DI) ±0,2 (DW, DK), ±0,25 (DI)
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±15 °C и напряжении питания 24 В, °C/°C	±0,01

Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °С	$\pm(0,1+0,0017 \cdot  t )$ , где t – значение измеряемой температуры
<b>Электрические характеристики</b>	
Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - постоянного тока, мА - напряжения, В	4÷20; 0÷1, 0÷10
Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 4÷20 мА: - модификация DI - модификация DW, DK - 0÷1 В  - 0÷10 В	10...25 (пост. тока) 10...30 (пост. тока) 6...30 (пост. тока) или 6...26 (пер. тока); 15...30 (пост. тока) или 13...26 (пер. 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, кОм	10
Потребление тока, мА	7
Электромагнитная совместимость	EN61326-2-3 EN61326-1
<b>Прочие характеристики</b>	
Габаритные размеры блока (в зависимости от модификации), мм - модификации DW, DK - модификация DI	83×83×40 81×81×25,7
Длина преобразователя (в зависимости от модификации), мм - модификация DW - модификация DK	50 220
Диаметр преобразователя (модификация DW, DK), мм	12

Масса (в зависимости от модификации), г - модификация DI: - модификация DW: - модификация DK:	85 210 280
Степень защиты - преобразователя (модификации DW, DK)  - блока (модификации DW, DK) - модификации DI	IP30 (с фильтром ZE08) IP65 (с фильтром ZE05) IP65 IP30
Материал - преобразователя (модификация DW, DK) - корпуса блока	поликарбонат пластик ABS
<b>Рабочие условия эксплуатации</b>	
Минимальная скорость потока воздуха, м/с	1
Максимальная скорость потока воздуха, м/с	10
Температура окружающей среды, °С: модификация DW, DK (с дисплеем) модификация DI модификация DW, DK (без дисплея)	-30...+80 -30...+60 -40...+80
Относительная влажность воздуха, %: - для блока: - для зонда:	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..

### 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 A, B, 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 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 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)





\* 2 0 1 0 4 2 2 6 0 7 8 0 0 1 0 2 0 2 1 6 \*