

# ПАСПОРТ

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ модификации IB

Маркировка датчика	
Зав. №	
Номер по Государственному реестру СИ 64599-1	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 0...10 В.

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 5 до 95	
Диапазон показаний относительной влажности, %	от 0 до 100	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха 23°C), %	±2,5 (в диапазоне от 25 до 90 %) ±5,0 (в остальном диапазоне)	

Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре окружающего воздуха ниже (выше) 23°C), %/°C  Температура  Измерительный элемент  Диапазон измерений температуры(*), °C  Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы напряжения при температуре окружающего воздуха 23 °C  Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °C  Электрические характеристики  Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - напряжения, В  Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 0÷10 В  Допустимая нагрузка, кОм  Допустимая нагрузка  Прочие характеристики  Длина преобразователя, мм  Диаметр преобразователя, мм  Диаметр преобразователя, мм  20					
Измерительный элемент Диапазон измерений температуры(*), °С Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы напряжения при температуре окружающего воздуха 23 °С Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °С Электрические характеристики Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - напряжения, В Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 0÷10 В Допустимая нагрузка, кОм Допустимая нагрузка Прочие характеристики Длина преобразователя, мм 115 Диаметр преобразователя, мм	абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности (при температуре	±0,2			
Диапазон измерений температуры(*), °С Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы напряжения при температуре окружающего воздуха 23 °С Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °С  Электрические характеристики Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - напряжения, В Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 0÷10 В Допустимая нагрузка, кОм Прочие характеристики Длина преобразователя, мм  115 Диаметр преобразователя, мм					
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы напряжения при температуре окружающего воздуха 23 °C  Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °C  Электрические характеристики  Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - напряжения, В  Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 0÷10 В  Допустимая нагрузка, кОм  Допустимая нагрузка, кОм  Прочие характеристики  Длина преобразователя, мм  Диаметр преобразователя, мм  20	Измерительный элемент	Pt1000 кл. В			
погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы напряжения при температуре окружающего воздуха 23 °C  Пределы допускаемого отклонения от НСХ для приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °C  Электрические характеристики  Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - напряжения, В  Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 0÷10 В  Допустимая нагрузка, кОм  Допустимая нагрузка  Прочие характеристики  Длина преобразователя, мм  Диаметр преобразователя, мм  Диаметр преобразователя, мм  20	Диапазон измерений температуры(*), °C	от 0 до плюс 50			
приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы постоянного тока или напряжения, °C  Электрические характеристики  Диапазон выходных аналоговых электрических сигналов: - напряжения, В  Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В: - 0÷10 В  Допустимая нагрузка, кОм  Допустимая нагрузка, кОм  Прочие характеристики  Длина преобразователя, мм  Диаметр преобразователя, мм  115  Диаметр преобразователя, мм	погрешности канала измерений температуры для приборов с преобразованием сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы напряжения при температуре окружа-	±0,3			
Диапазон выходных аналоговых электриче- ских сигналов: - напряжения, В  Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигна- лов), В: - 0÷10 В  Допустимая нагрузка, кОм  Допустимая нагрузка  Прочие характеристики  Длина преобразователя, мм  10  Диаметр преобразователя, мм  20	приборов без преобразования сопротивления ЧЭ в унифицированные аналоговые сигналы	где t – значение измеряемой			
ских сигналов:       - напряжения, В         Напряжение питания (в зависимости от типа выходных аналоговых электрических сигналов), В:       1230 (пост. тока)         лов), В:       - 0÷10 В         Допустимая нагрузка, кОм       10         Допустимая нагрузка       10 кОм         Прочие характеристики       115         Диаметр преобразователя, мм       20	Электрические характеристики				
выходных аналоговых электрических сигна- лов), В: - 0÷10 В  Допустимая нагрузка, кОм  Допустимая нагрузка  10 кОм  Прочие характеристики  Длина преобразователя, мм  115  Диаметр преобразователя, мм	ских сигналов:	0÷10			
Допустимая нагрузка 10 кОм Прочие характеристики Длина преобразователя, мм 115 Диаметр преобразователя, мм 20	выходных аналоговых электрических сигналов), В:	1230 (пост. тока)			
Прочие характеристики         Длина преобразователя, мм       115         Диаметр преобразователя, мм       20	Допустимая нагрузка, кОм	10			
Длина преобразователя, мм       115         Диаметр преобразователя, мм       20	Допустимая нагрузка	10 кОм			
Диаметр преобразователя, мм 20	Прочие характеристики				
	Длина преобразователя, мм	115			
4.5	Диаметр преобразователя, мм	20			
длина каоеля, м 1,5	Длина кабеля, м	1,5			
Масса, г 124	Масса, г	124			
Степень защиты ЧЭ	Степень защиты ЧЭ	IP30			
Степень защиты корпуса ІР65	Степень защиты корпуса	IP65			
Материал полипропилен	Материал	полипропилен			
Рабочие условия эксплуатации					
Минимальная скорость потока воздуха, м/с 1	Минимальная скорость потока воздуха, м/с	1			

Допустимая концентрация аммиака, ppm	1000
Температура окружающей среды, °С	от минус 20 до плюс 80
Относительная влажность воздуха, %	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)
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.

## 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 санитарноэпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование 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

ственных за поверку изделия)

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

(нужное поочеркнуть)	
Результаты поверки:	
Дата поверки:	
Поверку произвел:	
(личные подписи (оттиски личных клейм) д	олжностных лиц предприятия, ответ-

