

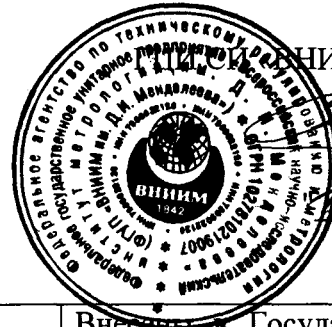
СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ЦНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

18 " 12 2006 г.



<p>Преобразователи влажности и температуры измерительные 90, модификаций 90.7020, 90.7021, 90.7023, 90.7031</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33610-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "JUMO GmbH & Co. KG", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи влажности и температуры измерительные 90, модификаций 90.7020, 90.7021, 90.7023, 90.7031 предназначены для измерений относительной влажности и температуры неагрессивных газовых сред. Преобразователи применяются при контроле воздуха внутри и вне помещений, в рабочих зонах, складах и хранилищах, при контроле воздушных сред в сушильных камерах, рефрижераторах, в климатических камерах.

Область применения: предприятия пищевой промышленности, метеорология, научно-исследовательские организации.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи влажности и температуры измерительные 90, модификаций 90.7020, 90.7021, 90.7023, 90.7031 (далее - преобразователи) имеют сенсоры влажности резистивного либо ёмкостного типа, платиновые сенсоры температуры Pt100, различаются конструктивными исполнениями измерительных зондов и преобразовательных блоков, позволяющими удовлетворять различным измерительным приложениям, отличаются наличием дисплея, а также типами аналоговых выходных сигналов.

Преобразователи включают в себя электронный блок с разъёмами подсоединения измерительных зондов (либо с жёстко установленным зондом) и подключаемый непосредственно или через удлинительный кабель измерительный зонд относительной влажности и температуры. Измерительный зонд формирует сигналы относительной влажности и температуры, которые передаются в преобразовательный блок. Преобразовательный блок позволяет отображать значения измеряемых величин (на модификациях с дисплеем), проводить выбор режимов измерения и выдавать аналоговые выходные сигналы.

Преобразователь влажности и температуры измерительный 90, модификации 90.7020 имеет преобразовательный блок, жёстко объединённый с измерительным зондом (канальное исполнение), встроенные в измерительный блок сенсоры влажности и температуры (комнатное исполнение) либо вынесенный измерительный зонд с удлинительным кабелем (стержневое исполнение). Преобразователь имеет аналоговые выходы сигналов влажности и температуры 4...20 мА, 0...20 мА, 0...10В.

Преобразователь влажности и температуры измерительный 90, модификации 90.7021 представляет собой преобразовательный блок с подключённым непосредственно или через удлинительный кабель измерительным зондом влажности и температуры. На лицевой панели блока установлены ЖК дисплей, разъём для подключения питания и вывода аналоговых выходных сигналов. Преобразователь имеет аналоговые выходы сигналов влажности и температуры 4...20 мА, 0...1В, 0...5В, 0...10В.

Преобразователь влажности и температуры измерительный 90, модификации 90.7031 имеет преобразовательный блок, жёстко объединённый с измерительным зондом (канальное исполнение) либо встроенные в измерительный блок сенсоры влажности и температуры (комнатное исполнение). Преобразователь имеет разъём непосредственного подключения к сенсору температуры Pt100 и выходные аналоговые сигналы по влажности 4...20 мА, 0...20 мА, 0...10В.

Преобразователь влажности и температуры измерительный 90, модификации 90.7023 представляет собой микропроцессорный преобразовательный блок, к которому могут быть подключены непосредственно или через удлинительный кабель измерительные зонды влажности и температуры нескольких типов: 907023/S61 и 907023/61 (встроенный зонд), 907023/S63 (вынесенный зонд), 907023/S64 (зонд с резьбовым соединением), 907023/S65 (зонд с монтажным фланцем), 907023/68 и 907023/68L (зонды длиной 400мм). На лицевой панели блока установлены ЖК дисплей, разъём для подключения питания и вывода аналоговых выходных сигналов. Преобразовательный блок осуществляет пересчёт и вывод на дисплей температуры точки росы, абсолютно влажности, температуры смоченного термометра, отношения смеси, информации о режимах работы преобразователя. Преобразователь имеет аналоговый выход сигналов влажности и температуры 4...20 мА.

Основные технические характеристики:

Характеристика	90.7020	90.7021	90.7023	90.7031
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 0 до 100			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности по каналу влажности, %	± 3,5	± 3	± 2	± 2,5
Диапазон измерений температуры, °С	от -30 до +120 (устанавливается в зависимости от заказа из ряда от 0 до +50, от 0 до +100, от -30 до +60, от -10 до +90, от -20 до +80, от -0 до +120)	от -40 до +80 (устанавливается в зависимости от заказа из ряда от -5 до +55, от 0 до +50, от -20 до +80, от -40 до +60, от -30 до +70)	от -40 до +180	от -40 до +100 (устанавливается в зависимости от заказа из ряда от -20 до +40, от -30 до +60, от -40 до +80, от -0 до +60, от -0 до +100)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности по каналу температуры, °С	± 0,8 (комнатное и канальное исполнения) ± 0,5 (стержневое исполнение)	± 0,5	± 0,2	± 0,5

Характеристика	90.7020	90.7021	90.7023	90.7031
Время установления показаний относительной влажности, не более	20 мин	10 мин	5 мин	20 мин
Выходные сигналы:	0...20 мА 4...20 мА 0...10В	4...20 мА 0...1В 0...5В 0...10В	4...20 мА	Влажность: 0...20 мА 4...20 мА 0...10В Температура: 0...100 Ом, 0...200 Ом, 0...1000 Ом, 100...138,5 Ом
Питание гигрометра:	От 15 до 30В пост. ток, 24В перем. ток	От 15 до 35 В пост. ток, 24В перем. ток	От 12 до 28 В пост. ток	24В пост. ток (для вых. сигнала по напряжению) От 15 до 30 В пост. ток (для других вых. сигналов)
Потребляемая мощность, ВА	1,3	1,3	3	1,3
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	272 x 120 x 80 (канальное исполнение) Ø20 x 200 (зонд, стержневое исполнение) 115 x 70 x 43 (комнатное исполнение)	267 x 100 x 85 (канальное исполнение) 162 x 80 x 35 (настенное исполнение) 100 x 85 x 28 (комнатное исполнение)	164 x 115 x 62	279 x 107 x 68 (канальное исполнение) 115 x 70 x 43 (комнатное исполнение)
Масса, кг	0,3	0,25 (канальное исполнение) 0,15 (настенное исполнение) 0,1 (комнатное исполнение)	1,3	0,4 (канальное исполнение) 0,2 (комнатное исполнение)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт, руководство по эксплуатации типографским методом и непосредственно на прибор в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки преобразователей входят:

- измерительный зонд относительной влажности и температуры – 1 шт.;

- преобразовательный блок – 1 шт.
- соединительный кабель – 1 шт.
- фильтр – 1 шт.
- комплект крепежа для монтажа – 1 комплект.
- комплект контрольных растворов влажности – 1 комплект.
- руководство по эксплуатации, методика поверки (Приложение 1 к Руководству по эксплуатации) - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей проводится в соответствии с методикой поверки “Преобразователи влажности и температуры измерительные 90, модификаций 90.7020, 90.7021, 90.7023, 90.7031”, фирма “JUMO GmbH & Co. KG”, Германия. Методика поверки”, разработанной и утвержденной ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д. И. Менделеева” 26.10.2006 г. Поверка проводится с использованием эталонного динамического генератора влажного газа “Родник-2” по 5K2.844.067ТУ, пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,5$ %, эталонных платиновых термометров ПТС-10М, погрешность $\pm 0,1$ °С.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.547-86 "ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений относительной влажности газов".
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей влажности и температуры измерительных 90, модификаций 90.7020, 90.7021, 90.7023, 90.7031 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Фирма "JUMO GmbH & Co. KG",
Moltkestrasse 13-31, 36035 Fulda, Germany
fax 49 661 6003 9695, e-mail: JUMO_de@e-mail.com

Заявитель: ООО «Фирма ЮМО»
121019 Москва, а/я 205
т. (495) 961-32-44, факс 911-01-86, e-mail: jumo@jumo.ru

Директор ООО со стопроцентным
иностранным капиталом Фирма «ЮМО»

