

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «16» июня 2025 г. № 1167

Регистрационный № 95671-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Модули измерения влажности MHS-100

Назначение средства измерений

Модули измерения влажности MHS-100 (далее по тексту – модули) предназначены для измерений относительной влажности, устанавливаются в климатических и иных камерах, где важна устойчивость к высоким температурам. Модули могут быть использованы в различных отраслях хозяйственной деятельности.

Описание средства измерений



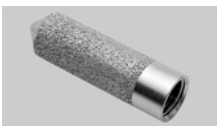

Модули измерения влажности MHS-100 представляют собой бескорпусные модули, обеспечивающие единый канал аналогового вывода для измерения относительной влажности.

Модули оснащены автоматической температурной компенсацией во всем диапазоне рабочих температур с помощью встроенного датчика Pt1000. Внешняя температурная компенсация для выходного сигнала не требуется.

Модули MHS-100 не поддерживают функцию нагрева датчика или химической продувки.

Модули выпускаются с датчиком в пластиковом корпусе или в корпусе из нержавеющей стали. Датчик в пластиковом корпусе выпускается в двух размерах: стандартном и удлиненном (400 мм). Стандартный датчик в пластиковом корпусе и датчик в корпусе из стали имеют одинаковый диапазон рабочих температур (от -70 °С до +180 °С). Удлиненный датчик 400 мм подходит для работы при температурах от -70 °С до +120 °С. Диапазон рабочих температур также зависит от фильтра (таблица 1).

Таблица 1 – Типы и свойства фильтров

Тип фильтра		Диаметр	Размер пор	Диапазон температур
	Пластмассовая сетка (самое быстрое время реагирования)	12 мм	-	от -20 °С до +80 °С (от -4 °F до +176 °F)
	Мембрана	12 мм	0,2 мкм	от -20 °С до +80 °С (от -4 °F до +176 °F)
	Пористый ПТФЭ (общего назначения)	12 мм	8 мкм	от -70 °С до +180 °С (от -94 °F до +356 °F)
	Спеченная нержавеющая сталь	12 мм	38 мкм	от -70 °С до +180 °С (от -94 °F до +356 °F)
	Сетка из ПФС с тканью из нержавеющей стали	12 мм	15 мкм	от -70 °С до +180 °С (от -94 °F до +356 °F)

Пломбирование модулей не производится, ограничение доступа обеспечивается конструкцией. Внешний вид модулей, нанесения знаков утверждения типа и поверки, заводского номера приведены на рисунках 1-2.

Заводской номер наносится типографским способом в виде наклейки на дополнительный корпус в формате «XXXXXXX» (где XXXXXXX – обозначение из 7 цифр).

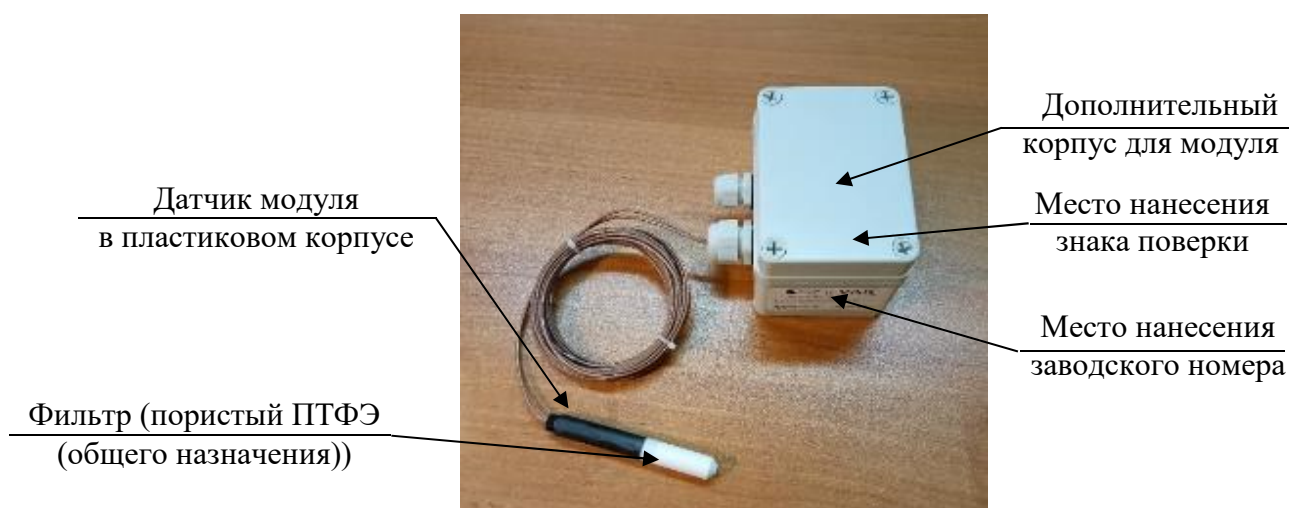


Рисунок 1 – Общий вид модуля MHS-100 с датчиком в стандартном пластиковом корпусе

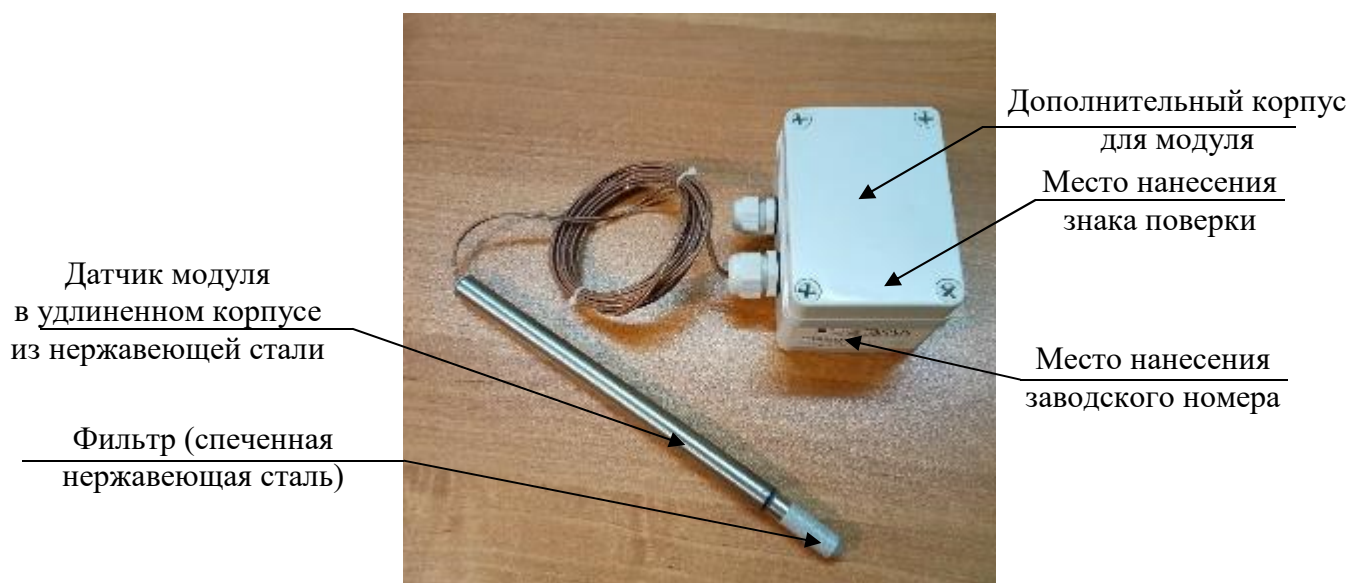


Рисунок 2 – Общий вид модуля MHS-100 с датчиком в удлиненном корпусе из нержавеющей стали

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики приведены в таблицах 2-3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 10 до 98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, %, не более	± 3

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации – повышенная рабочая температура, °C, не более – пониженная рабочая температура, °C, не ниже – относительная влажность воздуха, % – атмосферное давление, гПа (мм. рт. ст.)	+180 (для модуля с датчиком в стандартном корпусе) +120 (для модуля с датчиком в удлиненном корпусе) - 70 от 10 до 98 от 840 до 1067 (от 630 до 800)
Габаритные размеры модуля (диаметр×длина), мм, не более: с датчиком в стандартном корпусе с датчиком в удлиненном корпусе Габаритные размеры корпуса для модуля (длина×ширина×высота), мм, не более	Ø12,0×85,5 Ø12×403,0 110,0×76,0×70,0

Наименование характеристики	Значение
Масса, г, не более: модуля с датчиком в стандартном корпусе модуля с датчиком в удлиненном корпусе корпуса для модуля	35 (пластиковый корпус) 55 (корпус из нержавеющей стали) 70 (пластиковый корпус) 110 (корпус из нержавеющей стали) 260
Длина кабеля, м, не более: для модуля с датчиком в стандартном корпусе модуля с датчиком в удлиненном корпусе	0,6/1,55/2,9 1,55
Максимальный потребляемый ток, мА, не более	30
Рабочее напряжение, В, не более	10–35

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Модуль измерения влажности	MHS-100	1 шт.
Фильтр	в зависимости от заказа	1 шт.
Монтажный фланец (опция)	-	1 шт.
Монтажный зажим (опция)	-	1 шт.
Монтажный кронштейн с крышкой (опция)	-	1 шт.
Дополнительный корпус (опция)	-	1 шт.
Модуль измерения влажности MHS-100. Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в части 3 «Техническое обслуживание» документа «Модуль измерения влажности MHS-100. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к модулям измерения влажности MHS-100

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21.11.2023 № 2415 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов»;

Модули измерения влажности MHS-100. Технические условия. ТУ 26.51.51-033-16770013-2024.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Эрствак» (ООО «Эрствак»)
ИНН 7717740996

Юридический адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 23, стр. 8, оф. 104

Телефон: (495) 703-06-36

E-mail: info@erstvak.com

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Эрствак» (ООО «Эрствак»)
ИНН 7717740996
Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 23, стр. 8, оф. 104
Телефон: (495) 703-06-36
E-mail: info@erstvak.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)
Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13
Телефон: (495) 223-69-92 (доб. 200); факс: (495) 225-66-46
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311314.

