

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «07» июля 2025 г. № 1360

Регистрационный № 95819-25

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители осевого перемещения AVM-879T

#### Назначение средства измерений

Измерители осевого перемещения AVM-879T (далее – измерители) предназначены для измерений линейных перемещений оси ротора герметичного насоса.

#### Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на изменении индуктивностей измерительных обмоток, вызванных движением ротора в рабочем (воздушном) зазоре. Измерительная схема позволяет преобразовать движение ротора в электрический сигнал так, что амплитуда сигнала пропорциональна величине смещения из исходного центрального положения, когда значения индуктивностей равны, а фаза определяет направление движения ротора.

Основными компонентами измерителя являются магнитно-индукционный датчик перемещения, преобразователь сигнала и цифровой индикатор измеряемого перемещения, помещённые в специальный защитный корпус. Подключение к источнику питания осуществляется через герметичный кабельный ввод.

Управление и настройка измерителя осуществляется с использованием кнопок, расположенных на цифровом индикаторе.

Результаты измерений длин выводятся на дисплей цифрового индикатора.

Дополнительно измерители изготавливаются с токовым выходным сигналом, пропорциональным измеренному перемещению.

Заводской номер, в буквенно-цифровом формате, состоящий из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится типографским способом на маркировочную наклейку, расположенную на корпусе измерителя.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

В процессе эксплуатации, измерители не предусматривают механических регулировок. Пломбирование не осуществляется.

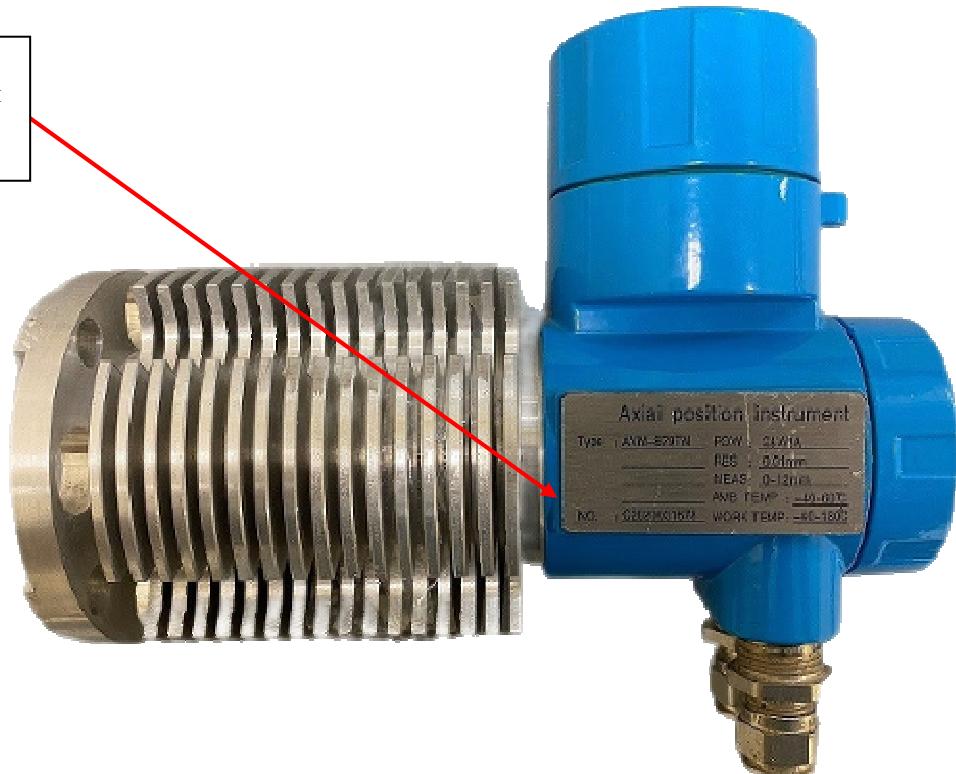
Измерители осевого перемещения изготавливаются в двух модификациях, AVM-879T и AVM-879TN, отличающихся температурой условий эксплуатации.

Общий вид измерителей осевого перемещения AVM-879T представлен на рисунке 1.



а)

Место нанесения  
маркировочной наклейки  
с заводским номером  
средства измерений



б)

Рисунок 1 – Измерители осевого перемещения AVM-879T:  
а) общий вид; б) место нанесения заводского номера

## Программное обеспечение

Метрологически значимое встроенное программное обеспечение (далее – ВПО) устанавливается в микроконтроллер преобразователя сигнала на заводе-изготовителе во время производственного цикла. В соответствии с п. 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 конструкция штангенциркулей исключает возможность несанкционированного влияния на ВПО и измерительную информацию. Обновление ВПО в процессе эксплуатации не осуществляется.

В соответствии с п. 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 уровень защиты встроенного ВПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий».

Идентификационные данные встроенного ВПО – отсутствуют.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений линейных перемещений, мм	от -4 до +4
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных перемещений, мм	±0,1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон выходного сигнала, мА	от 4 до 20
Коэффициент преобразования, мм/мА	0,5
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	24±10%
Габаритные размеры (Ширина×Длина×Высота), мм, не более	220×110×190
Масса, кг, не более	2,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С, для модификаций: AVM-879T AVM-879TN - относительная влажность, %, не более	от -40 до +60 от -40 до +180 90

Таблица 3 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Среднее время наработки на отказ, ч, не менее	15000
Средний полный срок службы, лет, не менее	10

## Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Измеритель осевого перемещения	AVM-879T	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе «Ввод в эксплуатацию» документа «Измерители осевого перемещения AVM-879T. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Локальная поверочная схема для средств измерений медленных смещений поверхностей объектов контроля № ЛПС 002-2025, утвержденная ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология» от 20 января 2025 г;

Стандарт предприятия Hefei Xinhu Canned Motor Pump Co., Ltd, Китай.

**Правообладатель**

HEFEI XINHU CANNED MOTOR PUMP CO., LTD, Китай

Адрес: No.1 Yanglin Road, Hi-tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui, China

**Изготовитель**

HEFEI XINHU CANNED MOTOR PUMP CO., LTD, Китай

Адрес: No.1 Yanglin Road, Hi-tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui, China

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес юридического лица: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес осуществления деятельности: 142300, Московская обл., г. Чехов, ш. Симферопольское, д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: [info@metrologiya.prommashtest.ru](mailto:info@metrologiya.prommashtest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

