

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 29 » декабря 2025 г. № 2888

Регистрационный № 97356-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Индикаторы локальные HSX-1

Назначение средства измерений

Индикаторы локальные HSX-1 (далее – индикаторы) предназначены для измерений силы постоянного электрического тока.

Описание средства измерений

Принцип действия индикаторов аналого-цифровом преобразовании силы постоянного электрического тока, поступающего от внешнего оборудования, с последующим отображением результатов измерений на экране в настраиваемом диапазоне.

К индикаторам могут подключаться первичные измерительные преобразователи (датчики) или иное оборудование с унифицированным выходным сигналом в виде силы постоянного электрического тока.

На дисплее прибора отображается результат измерений в настроенном диапазоне. Индикация пятиразрядная, с плавающей запятой. В первом разряде может также отображаться знак минус. В нижней части дисплея дополнительно может отображаться результат измерений в единицах силы постоянного электрического тока или температура окружающей среды. Кроме того, в верхней части дисплея имеется 20-сегментная гистограмма, индицирующая результат измерений.

Конструктивно индикаторы представляют собой прибор в металлическом корпусе. На лицевой стороне индикаторов под крышкой с прозрачным окном располагается жидкокристаллический экран. На обратной стороне индикаторов располагается клеммная колодка для подключения питания и источника входного сигнала. Индикаторы являются взрывозащищенными.

Заводской номер индикаторов, состоящий из арабских цифр, наносится способом лазерной гравировки на информационную табличку, расположенную в верхней части индикаторов. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Пломбирование индикаторов не предусмотрено. Общий вид индикаторов приведен на рисунке 1. Информационная табличка приведена на рисунке 2.

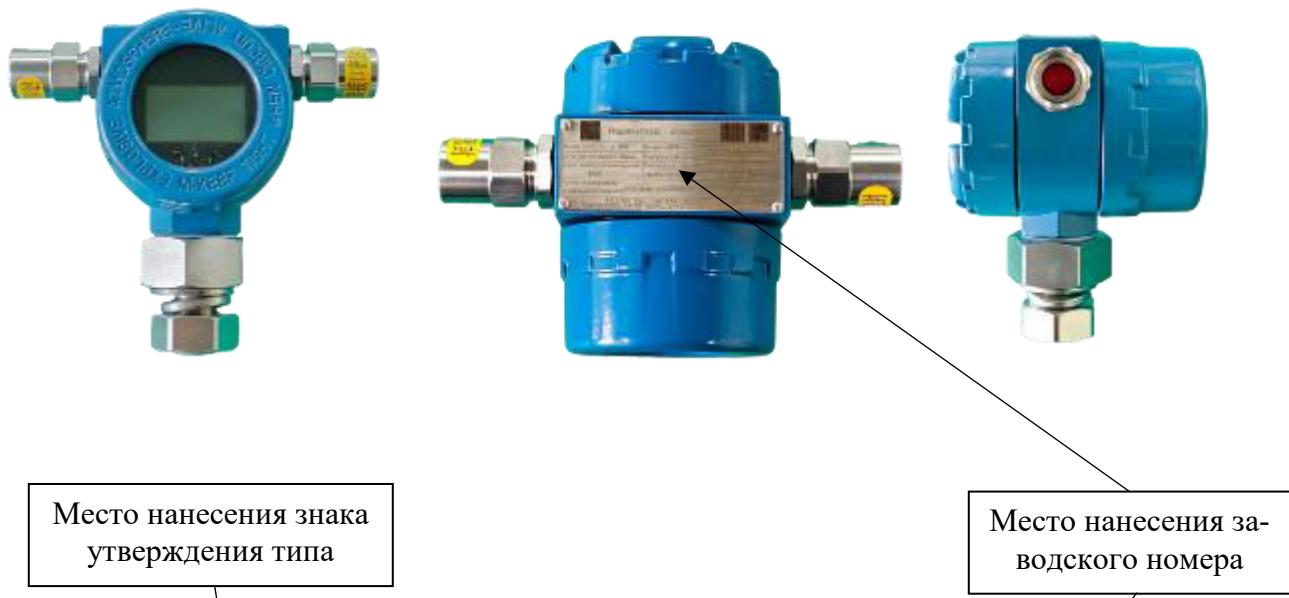


Рисунок 1 – Общий вид индикаторов



Рисунок 2 – Информационная табличка

Программное обеспечение

Метрологически значимым программным обеспечением (далее – ПО) является встроенное ПО индикаторов, обеспечивающее функционирование и настройку.

Встроенное ПО загружается в постоянную память индикаторов на заводе-изготовителе во время производственного цикла, оно недоступно пользователю и не подлежит изменению на протяжении всего срока эксплуатации.

Идентификационные данные встроенного ПО приведены в таблице 1. Уровень защиты «средний» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	JE751
Номер версии (идентификационный номер) ПО	254XX *
Примечание – * Первые три цифры номера версии ПО обозначают метрологически значимую часть ПО. Символами X, где вместо символа может быть цифра от 0 до 9, обозначена часть номера версии, относящаяся к метрологически незначимой части встроенного ПО.	

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические характеристики индикаторов приведены в таблице 2. Основные технические характеристики индикаторов приведены в таблице 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики индикаторов

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы постоянного электрического тока, мА	от 4 до 20
Наименьший нижний предел показаний (индикации), усл. ед.	-9999
Наибольший верхний предел показаний (индикации), усл. ед. *	99999
Пределы допускаемой основной приведенной к разности между верхним и нижним пределами измерений погрешности индикаторов, %	±0,20
Пределы допускаемой дополнительной приведенной к разности между верхним и нижним пределами измерений погрешности индикаторов от влияния температуры окружающей среды, на каждый 1 °C, %	±0,0075
Примечание – разность между верхним и нижним пределами показаний не должна превышать 99999 усл. ед.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики индикаторов

Наименование характеристики	Значение
Постоянное электрическое напряжение питания, В	от 12 до 30
Габаритные размеры ширина × длина × высота, мм, не более	165 × 156 × 137
Масса, кг, не более	1,8
Нормальная температура окружающей среды, °C	от 22 до 28
Рабочие условия:	
- температура окружающей среды, °C	от -30 до +60
- относительная влажность без конденсации влаги, %	от 5 до 95
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	130000
Средний срок службы, лет, не менее	25
Ex-маркировка взрывозащиты согласно ГОСТ 31610.0-2019(IEC 60079-0:2017)	0Ex ia IIIC T6 Ga X
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP67

Знак утверждения типа

наносится на информационную табличку, расположенную в верхней части индикаторов, в соответствии с рисунками 1 и 2 способом лазерной гравировки, а также на титульный лист Инструкции по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность индикаторов представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Индикатор локальный	HSX-1	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	-	1 экз.

Примечание – по отдельному заказу в комплектность может быть включен монтажный кронштейн.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах «Монтаж» и «Работа с жидкокристаллическим дисплеем» Инструкции по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.10.2018 г. № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»

Стандарт предприятия Q/YGBDB 0168-2022 «Индикаторы локальные HSX»

Правообладатель

«BEIJING BIIC FAR EAST INSTRUMENT CO., LTD.», Китай

Адрес: ROOM 101, BUILDING 3, NO.3 COURTYARD, NO.3, GUANGGU 7TH STREET, YANQING DISTRICT, BEIJING, P.R. China

Телефон: 86-10-64513838

Изготовитель

«BEIJING BIIC FAR EAST INSTRUMENT CO., LTD.», Китай

Адрес: ROOM 101, BUILDING 3, NO.3 COURTYARD, NO.3, GUANGGU 7TH STREET, YANQING DISTRICT, BEIJING, P.R. China

Телефон: 86-10-64513838

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30004-13

