

Регистрационный № 99685-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Индикаторы локальные РY8510

Назначение средства измерений

Индикаторы локальные РY8510 (далее по тексту – приборы) предназначены для измерений и аналогово-цифрового преобразования (АЦП) сигналов в виде силы постоянного тока, поступающих от первичных преобразователей (датчиков) различных физических величин.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на измерении и преобразовании унифицированного сигнала силы постоянного тока, получаемого от датчиков измерений различных физических величин, в цифровую форму с помощью АЦП, дальнейшей его обработке микропроцессором и последующем отображении результата измерений на встроенном цифровом дисплее.

Приборы конструктивно выполнены в металлическом корпусе цилиндрической формы. На лицевой стороне прибора под защитной крышкой со смотровым окном размещены съемный дисплейный модуль с кнопками управления и клеммы для подключения питания и первичных преобразователей. На нижней и боковой сторонах приборов расположены 2 ввода/вывода, которые используются для подключения первичного преобразователя и кабеля питания. Внутри корпуса приборов размещены печатные платы с элементами электрической схемы.

К приборам данного типа относятся индикаторы локальные РY8510 в количестве 75 штук с заводскими номерами: D7A28001, D7A28002, D7A28003, D7A28004, D7A28005, D7A28006, D7A28007, D7A28008, D7A28009, D7A28010, D7A28011, D7A28012, D7A28013, D7A28014, D7A28015, D7A28016, D7A28017, D7A28018, D7A28019, D7A28020, D7A28021, D7A28022, D7A28023, D7A28024, D7A28025, D7A28026, D7A28027, D7A28028, D7A28029, D7A28030, D7A28031, D7A28032, D7A28033, D7A28034, D7A28035, D7A28036, D7A28037, D7A28038, D7A28039, D7A28040, D7A28041, D7A28042, D7A28043, D7A28044, D7A28045, D7A28046, D7A28047, D7A28048, D7A28049, D7A28050, D7A28051, D7A28052, D7A28053, D7A28054, D7A28055, D7A28056, D7A28057, D7A28058, D7A28059, D7A28060, D7A28061, D7A28062, D7A28063, D7A28064, D7A28065, D7A28066, D7A28067, D7A28068, D7A28069, D7A28070, D7A28071, D7A28072, D7A28073, D7A28074, D7A28075.

На производственных объектах данные приборы применяются в качестве локальных (по месту установки) индикаторов для мониторинга состояния текущих процессов.

Общий вид приборов с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид приборов с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование приборов не предусмотрено. Заводской номер в виде обозначения, состоящего из арабских цифр и букв английского алфавита, приведен на металлической табличке, прикрепленной к верхней панели прибора. Конструкция приборов не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) приборов состоит только из встроенного, метрологически значимого ПО. Данное ПО находится в постоянном запоминающем устройстве, размещенном внутри корпуса прибора, и недоступно для внешней модификации. Метрологические характеристики приборов нормированы с учетом влияния встроенного ПО.

В соответствии с п. 4.3 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 конструкция приборов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

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

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приборов РY8510 приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Диапазон индикации выходного цифрового сигнала	от -1999 до 9999
Значение единицы младшего разряда:	
- при значениях от 0,000 до 9,999	0,001
- при значениях от -19,99 до -0,01 и от 10,00 до 99,99	0,01
- при значениях от -99,9 до -10,0 и от 100,0 до 999,9	0,1
- при значениях от -1999 до -100 и от 1000 до 9999	1

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, % ¹⁾	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий (от +15 °С до +25 °С) в пределах значений рабочих условий эксплуатации, % ¹⁾ / 1 °С	±0,008
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
¹⁾ За нормирующее значение приведенной погрешности измерений силы постоянного тока принимают разность между максимальным и минимальным значениями диапазона измерений силы постоянного тока, равную 16 мА.	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	24
Габаритные размеры корпуса индикатора (длина×высота×ширина), мм, не более	125×125×95
Масса преобразователя, кг, не более	0,8
Степень защиты от внешних воздействий (по ГОСТ 14254-2015)	IP65
Маркировка взрывозащиты	0Ex ia IIC T6 Ga X
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды +25 °С, %, не более	от -52 до +80 90

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Индикатор локальный	PY8510	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском языке)	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Проведение измерений» Руководства 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».

Правообладатель

ZJY TECHNOLOGIES CO.LTD, Китай
Адрес: 1410, Building B, No. 103, Huizhongli, Chaoyang District, Beijing, China
Телефон: 0086-10-84871799
E-mail: benjamin.sun@zhongjiyan.com.cn
Web-сайт: www.zhongjiyan.com.cn

Изготовитель

ZJY TECHNOLOGIES CO.LTD, Китай
Адрес: 1410, Building B, No. 103, Huizhongli, Chaoyang District, Beijing, China
Телефон: 0086-10-84871799
E-mail: benjamin.sun@zhongjiyan.com.cn
Web-сайт: www.zhongjiyan.com.cn

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 места 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 в реестре аккредитованных лиц № 30004-13