



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

7014

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

31 марта 2016 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Преобразователи измерительные цифровые частоты переменного тока ЦД9058",

изготовитель - **ООО "Энерго-Союз", г. Витебск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 1937 11** и допущен к применению в Республике Беларусь с 31 июля 2003 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

31 марта 2011 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

03-2011

31 МАР 2011

секретарь НТК

Мееер



АННУЛИРОВАН

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директора РУП «Витебский ЦСМС»

П.Л.Яковлев

«28» 03 201 г.

М.П.

Преобразователи измерительные
цифровые частоты переменного тока
ЦД 9058

Внесены в национальный реестр средств измерений
Регистрационный № *РБ 03 13 1934 11*

Выпускают по ТУ РБ 300521831.016-2003, УИМЯ.411600.016

ООО «Энерго-Союз», Республика Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные цифровые частоты переменного тока ЦД 9058 (в дальнейшем – преобразователи) предназначены для линейного преобразования частоты переменного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока, измерения и отображения результатов измерения на отсчетном устройстве.

Преобразователи ЦД 9058/1 - ЦД 9058/4, ЦД 9058/9 - ЦД 9058/12, ЦД 9058/17, ЦД 9058/18, ЦД 9058/21, ЦД 9058/22 предназначены также для передачи результатов измерения с использованием порта RS-485.

Наличие двух встроенных реле позволяет осуществить коммутацию внешних цепей при принижении или превышении входным сигналом установленного порога срабатывания.

Связь с ПЭВМ осуществляется в соответствии с протоколом передачи данных MODBUS, режим RTU.

Преобразователи могут применяться для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи конструктивно состоят из следующих основных узлов:

- верхней и нижней крышек корпуса;
- передней и задней панелей;
- платы обработки;
- платы индикации;
- платы питания;
- платы выходов.

Верхняя и нижняя крышки, передняя и задняя панели образуют металлический корпус.

На передней панели расположено отсчетное устройство и светодиодные индикаторы, 5 кнопок управления, обозначенных символами "+", "-", ">", ">>", "S".

Фотография общего вида преобразователя приведена в приложении А.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения отпечатков клейм и расположения наклеек приведена в приложении Б.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Преобразователи имеют 24 модификации, указанные в таблице 1, отличающиеся источником питания, номинальным значением преобразуемого входного сигнала, диапазоном выходного аналогового сигнала, наличием или отсутствием аналоговых выходов, порта RS-485 и встроенных реле.

Основные технические характеристики ИП указаны в таблице 1.

Таблица 1

Тип и модификация прибора	Источник питания	Номинальные значения преобразуемого входного сигнала		Диапазон выходного аналогового сигнала, мА	Диапазон сопротивления нагрузки, кОм	Диапазон показаний отсчетного устройства, Гц	Наличие порта RS-485	Наличие двух встроенных реле			
		напряжение, В	частота, Гц								
ЦД 9058/1	ИЦ	100	50	0 – 5	0 – 3,0	45 - 55	Да	Да			
		220									
ЦД 9058/2	220 В	100		4 – 20	0 – 0,5						
ЦД 9058/3	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/4	220 В	100		0 – 5	0 – 3,0						
ЦД 9058/5	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/6	220 В	100		4 – 20	0 – 0,5						
ЦД 9058/7	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/8	220 В	100		0 – 5	0 – 3,0						
ЦД 9058/9	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/10	220 В	100		4 – 20	0 – 0,5						
ЦД 9058/11	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/12	220 В	100		0 – 5	0 – 3,0						
ЦД 9058/13	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/14	220 В	100		4 – 20	0 – 0,5						
ЦД 9058/15	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/16	220 В	100									
ЦД 9058/17	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/18	220 В	100									
ЦД 9058/19	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/20	220 В	100									
ЦД 9058/21	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/22	220 В	100									
ЦД 9058/23	ИЦ	100									
		220									
ЦД 9058/24	220 В	100									

Примечание - ИЦ – измерительная цепь

Примечание - ИЦ – измерительная цепь

Описание типа средства измерений

2 Класс точности преобразователя – 0,05. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности должны быть равны $\pm 0,05\%$ от нормирующего значения, равного 50 Гц.

3 Допускаемый ток, коммутируемый каждым реле, 0,3 А.
Допускаемое напряжение, коммутируемое каждым реле, 250 В.

4 Мощность, потребляемая ИП, не более:

- 8 В·А от источника питания;
- 0,5 В·А от измерительной цепи.

5 Габаритные размеры преобразователя не более 136x201x60 мм.

6 Масса преобразователя не более 1,9 кг.

7 Средняя наработка на отказ – 33 000 ч.

8 Средний срок службы – 10 лет.

9 Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 50 °С, относительная влажность воздуха 80 % при 25 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на лицевую панель преобразователя, а также типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- преобразователь (модификация по заказу потребителя);
- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки;
- вилка DB-9-M (для ЦД 9058/1 – ЦД 9058/20);
- кожух для вилки DB-9-M (для ЦД 9058/1 – ЦД 9058/20);
- угольники, скобы, толкатель, винты и шайбы, необходимые для крепления преобразователей.

Руководство по эксплуатации и методика поверки поставляются по 1 экз на 3 преобразователя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ТУ РБ 300521831.016-2003 Преобразователи измерительные цифровые частоты переменного тока ЦД 9058. Технические условия.

МП.ВТ.067-2003. Преобразователи измерительные цифровые частоты переменного тока ЦД 9058. Методика поверки.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные цифровые частоты переменного тока ЦД 9058 соответствуют ТУ РБ 300521831.016-2003.

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев при использовании вне сферы законодательной метрологии.

РУП «Витебский ЦСМС», 210015 г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20.

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г;

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники

г. Минск, Старовиленский тракт 93,

Аттестат аккредитации №ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Энерго-Союз»,

Республика Беларусь, 210601 г.Витебск, ул. С. Панковой 3,

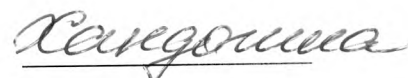
ООО «Энерго-Союз», тел/факс (10375212) 24-62-41, 24-79-84

E-mail: energo@vitebsk.by

Представитель

РУП «Витебский ЦСМС»


подпись



расшифровка подписи

Директор ООО «Энерго-Союз»


подпись

Власенко С.С.



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Фотография общего вида преобразователя

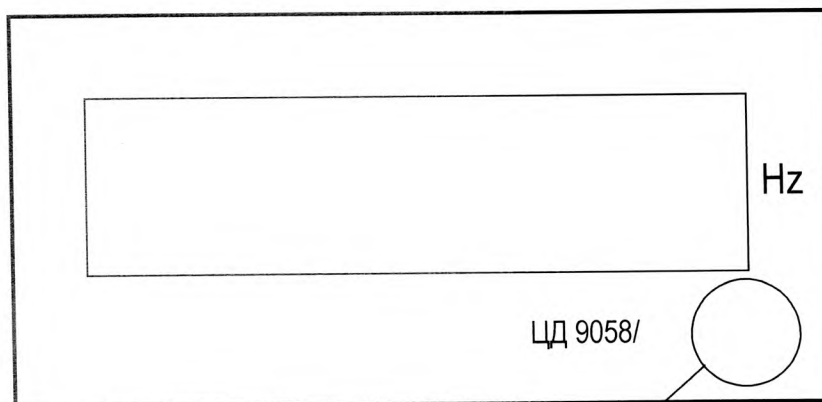


ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

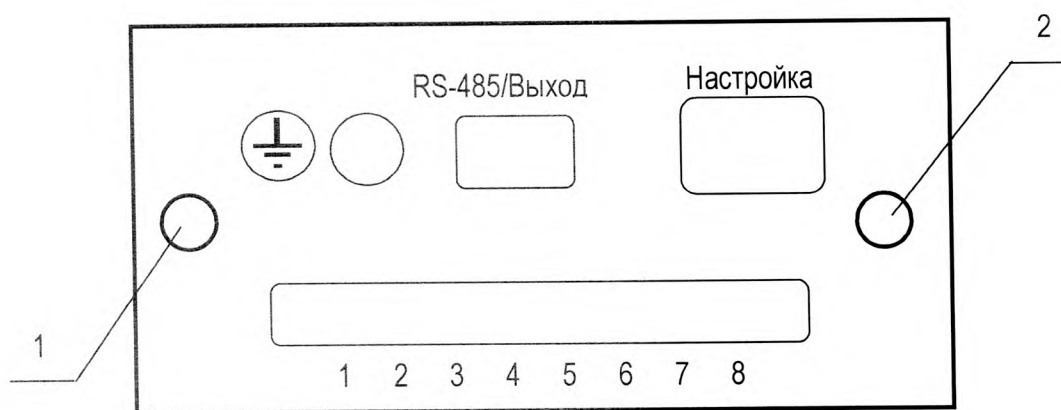
Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм и размещения наклеек

Передняя панель преобразователя



Место для нанесения клейма-наклейки поверителя

Задняя панель



1 – Место для нанесения клейма ОТК

2 – Место для нанесения клейма поверителя