

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



STATE COMMITTEE FOR
STANDARDIZATION OF THE
REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6661

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

30 сентября 2015 г.

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

"Преобразователи измерительные цифровые напряжения переменного тока ЦВ9055",

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

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 1934 10** 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

30 сентября 2010 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№

09-2010

30 СЕН 2010

секретарь НТК

Меев

АННУЛИРОВАН

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

П.Л.Яковлев

«23»

2010 г.

М.П.

Преобразователи измерительные
цифровые напряжения переменного тока
ЦВ 9055

Внесены в национальный реестр средств измерений

Регистрационный № *РБ 03 13 1934 10*

Выпускают по ТУ РБ 300521831.015-2003, УИМЯ.411600.012

ООО «Энерго-Союз», Республика Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные цифровые напряжения переменного тока ЦВ 9055 (в дальнейшем – преобразователи) предназначены для линейного преобразования действующего значения напряжения переменного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока, измерения и отображения результатов измерения на отсчетном устройстве с учетом коэффициента трансформации первичных цепей.

Преобразователи ЦВ 9055/1 – ЦВ 9055/4, ЦВ 9055/9, ЦВ 9055/10 предназначены, кроме того, 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.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи конструктивно состоят из следующих основных узлов:

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

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

На передней панели расположены цифровые и светодиодные индикаторы, 5 кнопок управления, обозначенных символами "+", "-", ">", ">>", "S".

На задней панели расположены:

- разъем для подключения входных цепей и цепей питания;
- зажим защитного заземления (зажим 3М-3);
- разъем «RS – 485/Выход» (розетка DB – 9 – F);
- разъем «Настройка».

Фотография общего вида преобразователя приведена в приложении А.

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



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Преобразователи ЦВ 9055 имеют 12 модификаций, отличающихся диапазонами входных сигналов и сигналов по аналоговому выходу, а также наличием или отсутствием аналогового выхода, порта RS-485, двух встроенных реле.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип и модификация преобразователя	Диапазоны преобразуемого входного сигнала	Номинальные значения преобразуемого входного сигнала (Ан)	Диапазон выходного аналогового сигнала, мА	Диапазон сопротивления нагрузки, кОм	Наличие порта RS-485	Наличие двух встроенных реле
ЦВ 9055/1	0 – 125 В 0 – 250 В 0 – 400 В 0 – 500 В 75 – 125 В	100 В 250 В 400 В 500 В 100 В	0 – 5	0 – 3,0	Да	Да
ЦВ 9055/2			4 – 20	0 – 0,5		Нет
ЦВ 9055/3			0 – 5	0 – 3,0		
ЦВ 9055/4			4 – 20	0 – 0,5		
ЦВ 9055/5			0 – 5	0 – 3,0	Нет	Да
ЦВ 9055/6			4 – 20	0 – 0,5		Нет
ЦВ 9055/7			0 – 5	0 – 3,0		
ЦВ 9055/8			4 – 20	0 – 0,5		
ЦВ 9055/9			-	-	Да	Да
ЦВ 9055/10					Нет	Нет
ЦВ 9055/11						Да
ЦВ 9055/12						Нет

2 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразователей равны $\pm 0,5$ % от нормирующего значения выходного сигнала.

Нормирующее значение по аналоговому выходу равно 5 мА для преобразователей с выходным сигналом 0 – 5 мА и 20 мА для преобразователей с выходным сигналом 4 – 20 мА.

Нормирующее значение по отсчетному устройству равно номинальному значению входного сигнала, умноженному на коэффициент трансформации измерительного трансформатора первичных измерительных цепей.

3 Питание преобразователей осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

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

5 Мощность, потребляемая преобразователем, не более:

- от измеряемой цепи: 0,5 В·А
- от источника питания 8 В·А.

6 Габаритные размеры 136х60х201мм.

7 Масса не более 1,9 кг.

8 Средняя наработка на отказ - 33 000 ч.

9 Средний срок службы – 10 лет.



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;
 - кожух для вилки DB-9-M;
 - 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 300521831.015-2003 Преобразователи измерительные цифровые переменного тока ЦА 9054 и напряжения переменного тока ЦВ 9055. Технические условия;

МП.ВТ.068-2003 Преобразователи измерительные цифровые переменного тока ЦА 9054 и напряжения переменного тока ЦВ 9055. Методика поверки. Согласована с РУП «Витебский ЦСМС».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные цифровые напряжения переменного тока ЦВ 9055 соответствуют ТУ РБ 300521831.015-2003, МП.ВТ.068-2003.

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



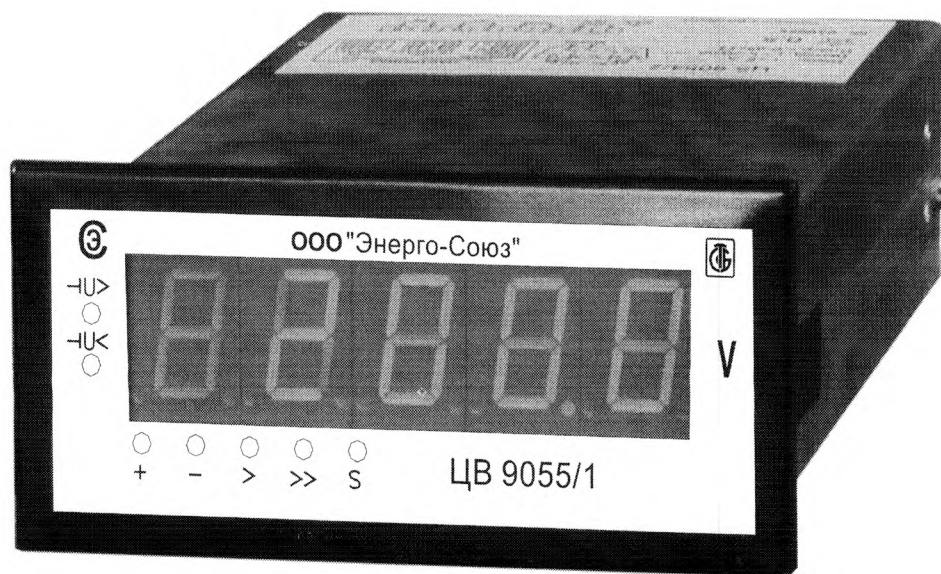
Власенко С.С.



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Фотография общего вида преобразователя

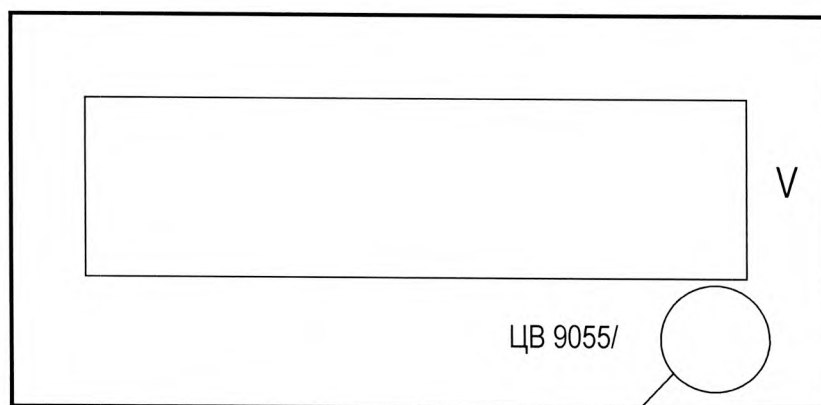


ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

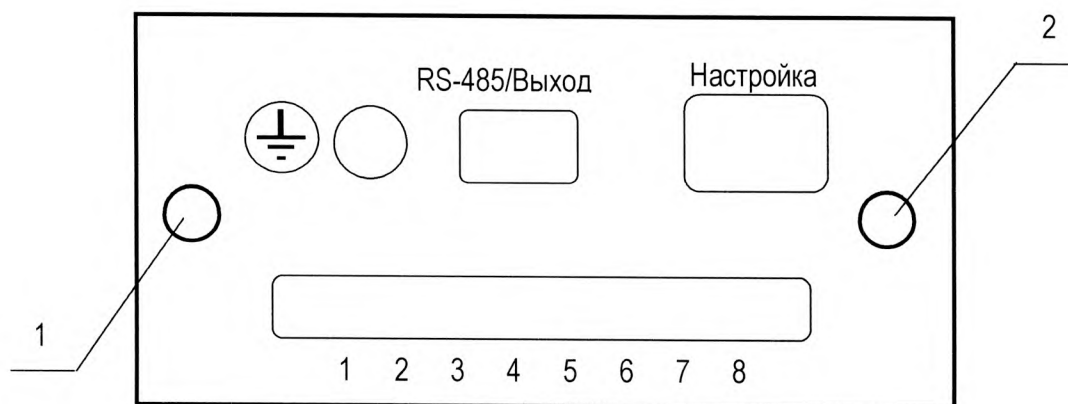
Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм и размещения наклеек

Передняя панель



Место для нанесения клейма-наклейки поверителя

Задняя панель



1 – Место для нанесения клейма ОТК

2 – Место для нанесения клейма поверителя