

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

И.о. Председателя
Комитета технического
регулирования и метрологии
Министерства по инвестициям и
развитию Республики Казахстан



Казыбаева Ш.С.
2018 г.

Измерители сопротивления заземления ЦС4107	Внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан за № <u>К2.02.02.06237-2018</u>
---	---

Выпускаются по технической документации ПАО «Уманский завод «Мегомметр», г. Умань, Украина.

Назначение и область применения

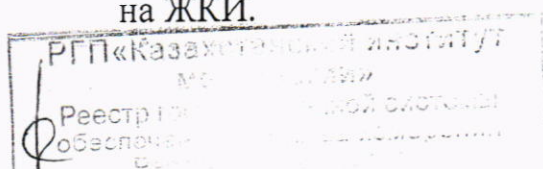
Измерители сопротивления заземления ЦС4107 (далее – измерители) предназначены для измерения сопротивления растекания тока заземляющих устройств.

Область применения – предприятия энергетических сетей, электростанциях и подстанциях, а также в организациях и учреждениях, контролирующих условия обеспечения требований безопасности при эксплуатации электроустановок.

Описание

Измерители относятся к электронным средствам измерительной техники с цифровым отсчетом, оборудованы микроконтроллером и жидкокристаллическим индикатором (далее – ЖКИ).

Принцип действия измерителей основан на преобразовании напряжения на сопротивлении и силы тока, протекающего через его сопротивление, и дальнейшему преобразованию измеренной информации в величину сопротивления. Напряжение и сила тока преобразуются в цифровую форму с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП). Величина сопротивления вычисляется с помощью микроконтроллера, результаты измерения отображаются на ЖКИ.



Работой АЦП и реализацией функции измерителя управляет микроконтроллер по установленной программе. При этом обеспечивает автоматический выбор единиц измерений сопротивления (мОм, Ом, кОм), хранения в памяти результатов предыдущих пятидесяти измерений, индикация превышения уровня помех и допустимого сопротивления вспомогательных электродов.

Фотографии измерителей приведены на рисунке 1.

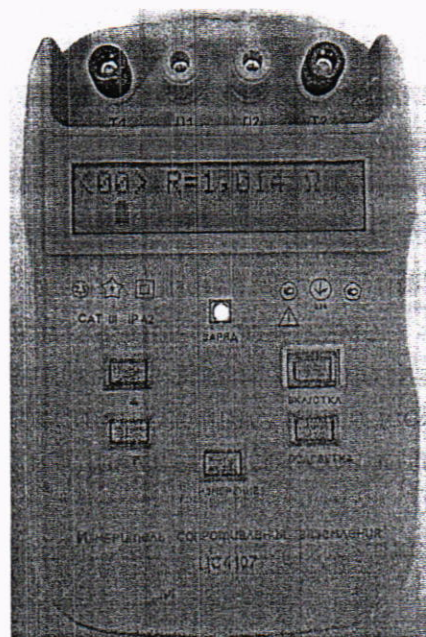


Рисунок 1. Общий вид измерителей.

Основные метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики, единицы измерений	Значение характеристики
Диапазон измерений, Ом	от 10^{-2} до $2 \cdot 10^4$
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	$\pm 2,5$
Допустимые значения суммарного сопротивления вспомогательных электродов, в зависимости от измеряемого сопротивления $R_{изм}$, кОм	от 0 до $1000 \times R_{изм}$, но не более 50
- токовых	
- потенциальных	
для $R_{изм}$ от 10 мОм до 1 Ом	от 0 до 5
для $R_{изм}$ от 1,001 Ом до 20 кОм	от 0 до 50
Частота измерительного тока, Гц	128 ± 8
Напряжение на токовых зажимах, действующего	36

значения, не более, В	
Сила тока в цепи измерения, мА не более	350
Рабочие условия применения: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность при 30 °С без конденсации, %	от минус 10 до 55 до 90
Сила тока потребления, А, не более	1,0
Габаритные размеры, (В×Ш×Г), мм, не более:	230×140×59
Масса с аккумуляторами, кг, не более:	1
Средняя наработка на отказ, ч	10 000
Средний срок службы, лет	10
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-96	IP42
Питание осуществляется от восьми аккумуляторов типа АА с номинальным напряжением 1,2 В каждый	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус измерителей методом сеткографии или офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации Ба 2.718.028 РЭ печатным методом в соответствии с СТ РК 2.21-2017 «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений»

Комплектность

В комплект поставки входят:

- измеритель сопротивления заземления ЦС4107 – 1 шт.;
- сумка с ремнем – 1 шт.;
- аккумулятор типоразмера АА 1,2 В – 8 шт.;
- блок питания 12 В, 0,7 А – 1 шт.;
- адаптер автомобильный – 1 шт.;
- трубка – 1 шт.;
- проводник – 1 шт.;
- наконечник – 3 шт.;
- руководство по эксплуатации Ба2.718.028 РЭ – 1 шт.;

Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с разделом 5 «ПОВЕРКИ» документа Ба 2.718.028 РЭ «Измеритель сопротивления заземления ЦС4107. Руководство по эксплуатации» КЗ.04.02.08868-2014.

Основные средства поверки:

- катушка электрического сопротивления Р321 – класс точности 0,01;
- магазин сопротивления Р4831 – класс точности 0,2;

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Руководство по эксплуатации Ба 2.718.028 РЭ «Измеритель сопротивления заземления ЦС4107. Руководство по эксплуатации»;

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»;

ГОСТ 14254-96 «Степень защиты, обеспечиваемые оболочками (КОД IP)»

Заключение

Измерители сопротивления заземления ЦС4107, производства ПАО «Уманский завод «Мегомметр», г. Умань, Украина соответствуют требованиям технической документации изготовителя и ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Производитель

ПАО «Уманский завод «Мегомметр», г. Умань, Украина

Территориальное место расположения производства

Адрес: 20300, Украина, Черкасская область, г. Умань, ул. Советская, д.49

Тел.: +38 (04744) 3 32 96, Факс: +38 (04744) 3 70 18, 3 80 27

E-Mail: megommetr@email.ua,

Сайт: <http://www.megommetr.com>

Импортёр

ТОО «Астана-контракт LTD-1»

Адрес: 010000, РК, г. Астана, район Есиль, Ж.М. «Комсомольский»

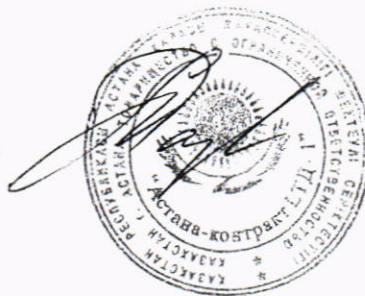
ул. Ымай ана, д. 14/2, корпус 1, кв. 9

Тел.: 8 701 311 22 53

Директор

ТОО «Астана-контракт LTD-1»

МП



М. Таурбаев

Генеральный директор

РГП «КазИнМетр»

МП



Т. Токанов

