

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15294 от 16 июня 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Измеритель сопротивления жил кабельный «КИС» № 466

Производитель:

ООО «Контакт СК», г. Самара, Российская Федерация

Выдан:

ИООО «СОЮЗ-КАБЕЛЬ», г. Витебск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3320-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель сопротивления жил кабельный «КИС». Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16.06.2022 № 59

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 16 июня 2022 г. № 15294

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Измеритель сопротивления жил кабельный «КИС» № 466

Назначение и область применения:

Измеритель сопротивления жил кабельный «КИС» № 466 (далее – прибор) предназначен для измерений электрического сопротивления постоянному току жил кабельных изделий с автоматическим пересчетом результатов измерений к нормированной температуре и нормированной длине кабеля.

Область применения: при производстве, входном контроле у потребителей и в местах эксплуатации кабельных изделий.

Описание:

Принцип действия прибора основан на измерении падения напряжения постоянного тока на объекте измерений, возникающего при пропускании через него постоянного тока неизменной силы от внутреннего источника тока и вычислении значения сопротивления по закону Ома. Сила тока устанавливается автоматически в зависимости от величины измеряемого сопротивления. Входной аналоговый сигнал преобразуется с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП), обрабатывается, и результат измерений отображается на жидкокристаллическом дисплее (ЖК-дисплее). Управление процессом измерений осуществляется при помощи встроенного микропроцессора. Предел измерений устанавливается автоматически.

Измерения производятся при одном или двух направлениях тока по 4-х проводной схеме (схеме Кельвина), исключая влияние сопротивления соединительных проводников и переходного сопротивления контактов. Результаты измерений по вводимым с клавиатуры значениям длины, температуры и материалу жилы кабеля приводятся к нормированной температуре (20 °С) и нормированной длине кабеля (1 м).

Основные узлы прибора: узел измерения, АЦП, микропроцессор, клавиатура, ЖК-дисплей, блок питания.

Конструктивно прибор выполнен в переносном пластиковом корпусе настольного исполнения. На лицевой панели размещены ЖК-дисплей и клавиатура. На задней панели размещены разъем сетевого питания, клеммы для подключения измерительных кабелей.

Прибор функционирует под управлением встроенного программного обеспечения (ПО), которое реализовано аппаратно и является метрологически значимым. Встроенное ПО заносится в защищенную от записи память микропроцессора прибора производителем и недоступно для потребителя.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазоны измерений электрического сопротивления, Ом	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
от 0,0000050 до 0,0001700 включ.	±2,0
св. 0,0001700 до 0,0170000	±0,2
от 0,017000 до 0,170000	
от 0,1700 до 1,7000	
от 1,700 до 17,000	
от 17,00 до 170,00	
Примечание – Результаты измерений приводятся к температуре кабеля 20 °С и длине кабеля 1 м. При поверке прибора должен использоваться поверочный кабель из комплекта прибора.	

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон вводимых значений температуры кабеля для пересчета результатов измерений, °С	от 0 до 100
Диапазон вводимых значений длины кабеля для пересчета результатов измерений, м	от 0,1 до 9999
Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
номинальное напряжение, В	230
номинальная частота, Гц	50
Масса, кг, не более	2,5
Габаритные размеры, мм, не более	370 × 265 × 115
Условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
относительная влажность окружающего воздуха при температуре 20 °С, %, не более	80

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Измеритель сопротивления жил кабельный «КИС» № 466	1
Измерительный кабель с зажимами	1
Поверочный кабель	1
Кабель сетевого питания	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на переднюю панель прибора.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3320-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель сопротивления жил кабельный «КИС». Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: приведены в руководстве по эксплуатации в разделе 7 «Порядок работы».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений:

техническая документация производителя ООО «Контакт СК» (Российская Федерация) с учётом технического задания заявителя ИООО «СОЮЗ-КАБЕЛЬ» (Республика Беларусь);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

МРБ МП.МН 3320-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель сопротивления жил кабельный «КИС». Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UniTess THB1
Мера электрического сопротивления P323, номинальное сопротивление 0,0001 Ом
Мера электрического сопротивления P310, номинальное сопротивление 0,001 Ом
Мера электрического сопротивления P310, номинальное сопротивление 0,01 Ом
Мера электрического сопротивления P321, номинальное сопротивление 0,1 Ом
Мера электрического сопротивления P321, номинальное сопротивление 1 Ом
Мера электрического сопротивления P321, номинальное сопротивление 10 Ом
Мера электрического сопротивления P331, номинальное сопротивление 100 Ом
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
AT89 KIS 1	Ver. 7.03.015

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: измеритель сопротивления жил кабельный «КИС» № 466 соответствует требованиям технической документации производителя ООО «Контакт СК» (Российская Федерация) с учётом технического задания заявителя ИООО «СОЮЗ-КАБЕЛЬ» (Республика Беларусь), ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

Производитель средств измерений
ООО «Контакт СК»
Российская Федерация, 443052, г. Самара, пр. Кирова, 43.
Тел. (846) 992-66-92, (846) 992-66-91
www.contact-sk.ru
e-mail: contact-sk@mail.ru, info@contact-sk.ru

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

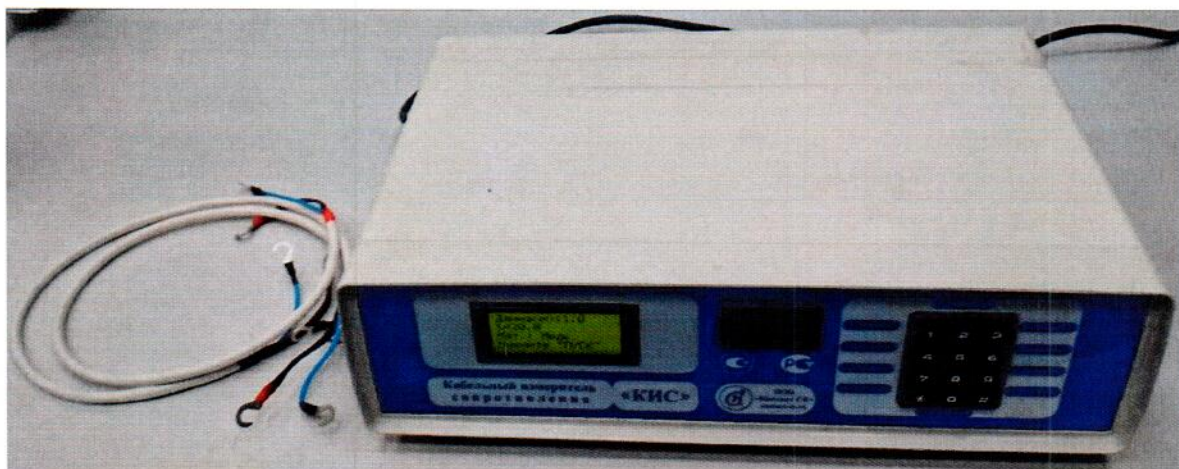
Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор БелГИМ

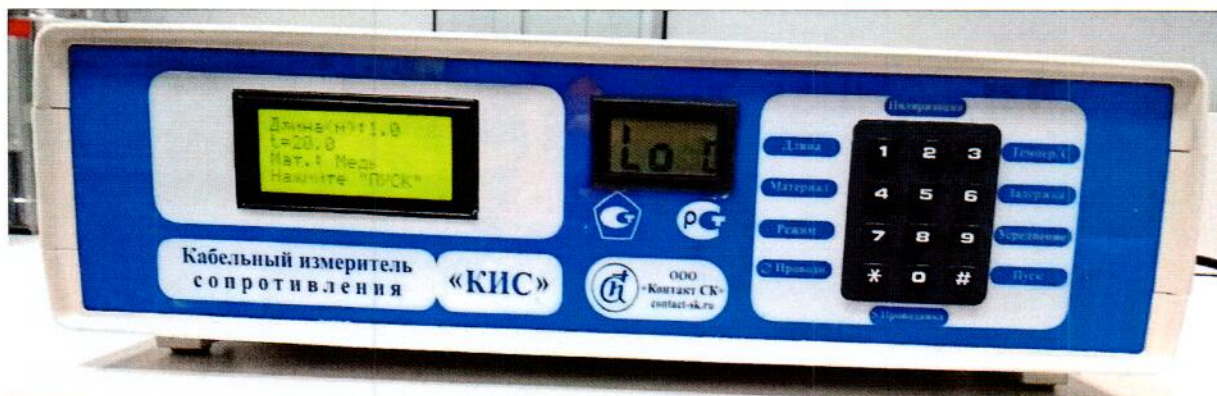


В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



общий вид



передняя панель



задняя панель

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида прибора

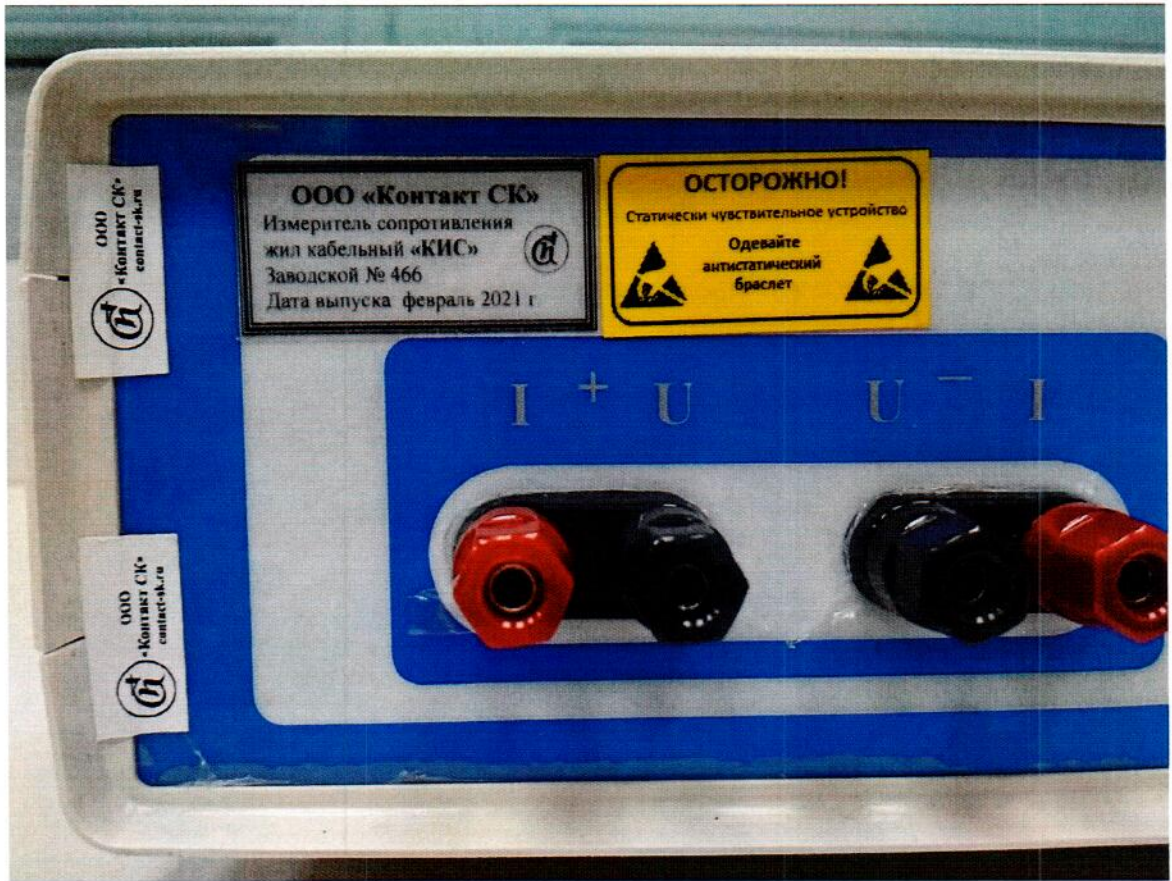


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки прибора

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Место для нанесения
знака поверки
средств измерений

Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа



Места пломбировки от
несанкционированного
доступа

Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа