

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» февраля 2025 г. № 237

Регистрационный № 94531-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы для поверки ТСКБМ

Назначение средства измерений

Системы для поверки ТСКБМ (далее – системы) предназначены для воспроизведения последовательности импульсов кожно-гальванической реакции (далее – импульсов КГР) с заданными интервалами времени для дальнейшей передачи их на вход систем телемеханических контроля бодрствования машиниста ТСКБМ. Системы для поверки ТСКБМ применяются в качестве рабочего эталона 5-го разряда для передачи единиц интервалов времени системам телемеханическим контроля бодрствования машиниста ТСКБМ, в соответствии с государственной поверочной схемой утвержденной приказом Росстандарта от 26 сентября 2022 г № 2360.

Описание средства измерений

Принцип действия системы основан на воспроизведении последовательности импульсов КГР с заданными интервалами времени между импульсами.

Конструктивно система состоит из двух блоков ТИ-ТСКБМ, ТС-ТСКБМ и управляющего компьютера. Блок ТИ-ТСКБМ предназначен для сопряжения блока ТС-ТСКБМ с портами компьютера. В блоке ТС-ТСКБМ воспроизводятся последовательности импульсов КГР с заданными интервалами. Система под управлением программы KGR.exe формируют импульсы КГР на электродах экранированного отсека блока ТС-ТСКБМ. Импульсы КГР представляют собой изменение сопротивления и формируются путем ступенчатых приращений сопротивления. Интервалы времени между импульсами КГР определяется программой и лежит в диапазоне от 45 до 65 с.

Заводской номер наносится методом печати на наклейку, расположенную на лицевой панели систем. Формат нанесения заводского номера цифровой.

Знак поверки на системы не наносится.

Общий вид и места нанесения пломбировки систем, заводского номера и знака утверждения типа систем представлен на рисунке 1.

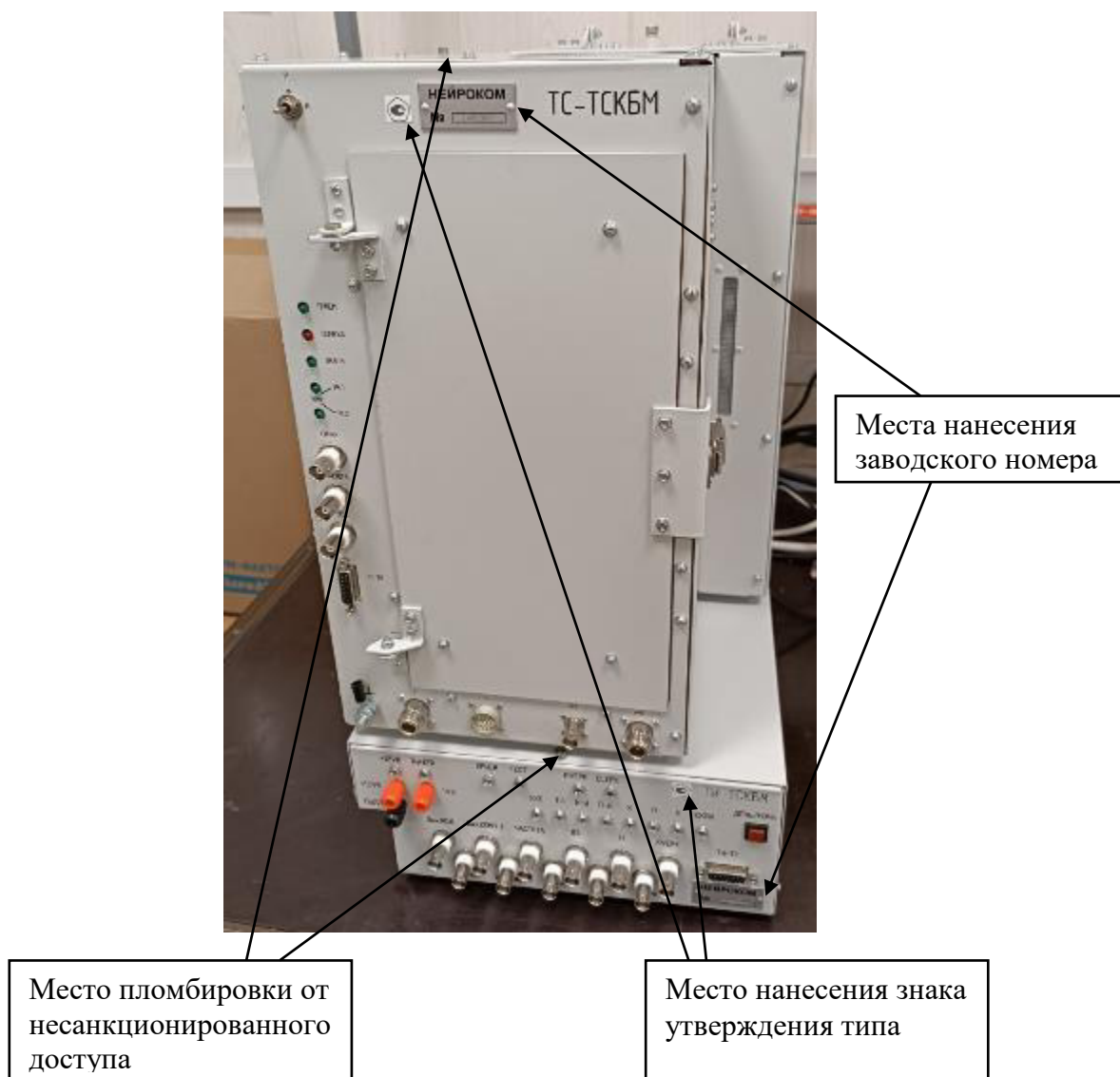


Рисунок 1 – Общий вид и места пломбировки систем, заводского номера и знака утверждения типа систем

Программное обеспечение

Системы имеют автономное программное обеспечение, которое используется для обработки результатов измерений. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения (ПО) приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные признаки	Значение
Идентификационное наименование ПО	KGR2
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.0.0.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Конструкция средств измерений исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию. Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077- 2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики систем приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизводимых значений временных интервалов между импульсами КГР, с	от 45 до 65
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения значений временных интервалов между импульсами КГР, с	±0,5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	от +15 до +35 80
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50±1 Гц, В	от 187 до 242
Потребляемая мощность систем, В·А, не более	600
Габаритные размеры составных частей систем, мм, не более:	
блока ТС-ТСКБМ	
- длина	280
- ширина	400
- высота	310
блока ТИ-ТСКБМ	
- длина	280
- ширина	320
- высота	130
Масса составных частей систем, кг, не более:	
- блока ТС-ТСКБМ	10
- блока ТИ-ТСКБМ	4

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, и на лицевую панель блока ТС-ТСКБМ, блока ТИ-ТСКБМ методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Блок ТС-ТСКБМ	НКРМ.468354.000-01	1 шт.
Компьютер	-	1 шт.
Блок ТИ-ТСКБМ	НКРМ.468353.001	1 шт.
Программное обеспечение. Компакт диск	НКРМ.00077-01 96	1 шт.
Комплект кабелей	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	НКРМ.466429.000.-01.01 РЭ	1 экз.
Паспорт	НКРМ.466429.000.-01.01 ПС	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Описание и работа» документа НКРМ.466429.000-01.01 РЭ «Система для поверки ТСКБМ». Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;
НКРМ.466429.000-01.01 ТУ «Система для поверки ТСКБМ. Технические условия».

Правообладатель

Акционерное общество «НЕЙРОКОМ» (АО «НЕЙРОКОМ»)
ИНН 7736036577

Адрес юридического лица: 119361, г. Москва, ул. Очаковская Б., 47А, стр. 1, эт. 7, помещ. 18

Изготовитель

Акционерное общество «НЕЙРОКОМ» (АО «НЕЙРОКОМ»)
ИНН 7736036577

Адрес юридического лица: 119361, г. Москва, ул. Очаковская Б., 47А, стр. 1, эт. 7, помещ. 18

Адрес места осуществления деятельности: 141100, Московская обл., г. Щелково, ул. Заводская, д. 2, к. 116

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес юридического лица: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Место нахождения: Московская обл., г. о. Солнечногорск, рп. Менделеево

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

