

Регистрационный № 98991-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы автоматизированные измерительные ТЕСТ-1001

Назначение средства измерений

Системы автоматизированные измерительные ТЕСТ-1001 (далее по тексту – системы) предназначены для измерений сопротивления постоянному току, а также формирования и приема команд и сигналов в процессе проверки объектов контроля (ОК).

Описание средства измерений

Системы представляют собой набор функциональных модулей, размещенных в базовом блоке (крейте) INTE004 FC VXI 3.0 Mainframe и объединённых, в зависимости от функционального назначения, в каналы, управляемые от встроенного компьютера VXI Embedded PC. Базовый блок с установленными в него модулями образует блок электронный БЭ99, размещенный в 19 дюймовой стойке. Стойка с прикрепленной к ней коммутационной панелью КП-1001 и установленными в нее блоком электронным, видеомонитором и клавиатурой в консольном исполнении, источником бесперебойного питания (ИБП) образует стойку электронную СЭ43. Стойка с установленными в нее источниками питания, ИБП, медиаконвертерами и трансиверами образует стойку электронную СЭ47.

Конструктивно системы выполнены по модульному принципу на основе стандарта VXI. В системе реализованы следующие каналы:

- измерительные каналы (ИК) мгновенных значений напряжения;
- каналы формирования импульсных и токовых команд управления.

ИК сопротивления постоянному току реализованы четырьмя измерителями сопротивления постоянному току МТ16-4Л, обеспечивающими измерение сопротивления постоянному току по 64 ИК в диапазоне от 10 Ом до 10 кОм. Принцип действия ИК основан на измерении сопротивления постоянному току и аналого-цифровом преобразовании измеряемой величины в двоичный цифровой код, доступный для обработки программой пользователя.

Каналы формирования импульсных и токовых команд управления реализованы модулями МФСК-24Э, ФСК40-10, МФТК. Принцип действия каналов основан на программном управлении и автоматическом определении текущего состояния всех указанных каналов включения.

Заводской номер, наносится методом лазерной гравировки на шильдик, наклеиваемый на корпус системы, и имеет цифровое обозначение.

Общий вид системы с обозначением места для нанесения знака утверждения типа, места для нанесения знака поверки, мест для нанесения заводского номера и мест пломбировки для защиты от несанкционированного доступа приведён на рисунке 1.

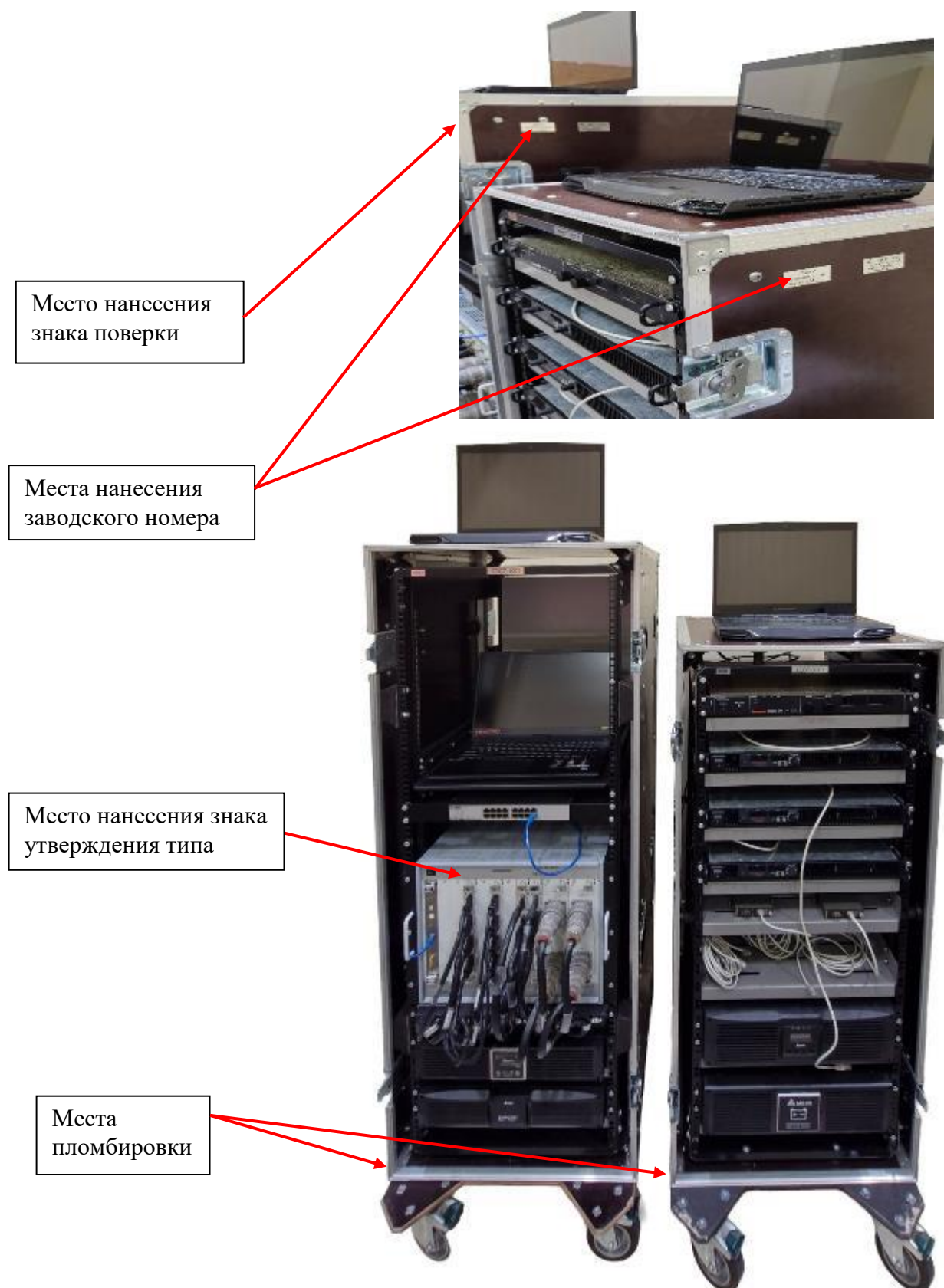


Рисунок 1 – Общий вид системы

Программное обеспечение

Для управления режимами работы системы и обработки измерительных сигналов применяется встроенное программное обеспечение (далее – ПО) PovCalc.dll, обеспечивающее формирование заданий на проведение измерений, управление работой в процессе проведения измерений, отображение хода измерений. ПО предназначено только для работы с системой и не может быть использовано отдельно от измерительно-вычислительной платформы этих приборов.

Метрологически значимая часть программного обеспечения (ПО) систем автоматизированных измерительных ТЕСТ-1001 – исполняемый файл PovCalc.dll, установленный с операционной системой Windows. Идентификационные данные о наименовании модели и серийном номере хранятся в энергонезависимой памяти.

Таблица 1– Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	PovCalc.dll
Номер версии ПО (идентификационный код)	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	957294D4
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений «низкий» по Р 50.2.077 – 2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов 64	
Диапазон измерений сопротивления постоянному току по четырехпроводной схеме подключения, Ом	от 10 до $10 \cdot 10^3$
Пределы допускаемой приведенной к ВП (максимальное значение диапазона измерений) погрешности измерений сопротивления постоянному току по четырехпроводной схеме подключения, %	$\pm 0,065$
Пределы допускаемой приведенной к ВП (максимальное значение диапазона измерений) дополнительной погрешности измерений сопротивления постоянному току по четырехпроводной схеме подключения, от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждый 1 °С, %	$\pm 0,001$
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +18 до +22 80 от 86 до 106,7

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - переменное электрическое напряжение, В - частота переменного электрического тока, Гц	230 $\pm$ 23 50 $\pm$ 1
Масса, кг, не более: СЭ43 СЭ47	300 250

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более: СЭ43 СЭ47	950×600×1750 990×590×1520
Потребляемая мощность, В·А, не более СЭ43 СЭ47	4000 7000
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха (при температуре +25 °С), % - атмосферное давление, кПа	от +5 до +40 80 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится офсетным способом (или в виде голографической наклейки) на переднюю панель системы и типографическим способом на титульный лист формуляра.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Система автоматизированная измерительная ТЕСТ-1001

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
Система автоматизированная измерительная ТЕСТ-1001 в составе:	ФТКС.411713.087	1
Ноутбук*		2
Манипулятор типа «мышь»*		2
Медиаконвертер DMC-805G*		2
SFP трансивер DEM-311GT*		2
USB удлинитель Omix Pro 20 метров*		1
Устройство TA1-USB*		1
Patch cord 3 м*		5
Patch cord 1,5 м*		2
Оптический шнур 200 м LC-LC, duplex*		2
Сетевой фильтр*		2
Кабель USB тип AB, 3 м*		1
Кейс для хранения ноутбука*		2
Кейс для хранения кабелей и принадлежностей*		2
Провод заземления 5-10000*		2
Кабель ИП ВХ	ФТКС.685621.258	4
Блок электронный БЭ99 в составе:	ФТКС.411259.108	1
Мезонин МФТКЭ-200В	ГВТУ.468266.016	
Модуль INTE004 FC VXI 3.0 Mainframe	ФТКС.469133.003-01	1
Модуль ETHERNET CONTROLLER	ФТКС.468260.041	1
Измеритель сопротивления постоянному току МТ16-4Л	ФТКС.468266.026	4
Модуль МЦИ	ФТКС.468266.036	4
Модуль МФСК-24Э	ФТКС.468266.040	5
Модуль НМ-С	ФТКС.468269.005	4
Модуль ФСК40-10	UNC3.031.055	2
Стойка электронная СЭ43 в составе:	ФТКС.411187.047	1
Стойка	ФТКС.301422.044	1

Продолжение таблицы 4

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
Коммутационная панель КП-1001	ФТКС.687287.080	1
Кабель	ФТКС.685621.060-05	1
Кабель	ФТКС.685621.060-08	1
Кабель	ФТКС.685621.220	1
Кабель П-220В	ФТКС.685621.250-01	1
Кабель питания	ФТКС.685621.279	1
Ноутбук в составе СЭ43*		1
Манипулятор типа «мышь»*		1
Блок розеток*		1
Коммутатор Ethernet*		1
ИБП GAIA R-Series 5k VA*		1
Patch cord, 1,5 м*		1
Patch cord, 5 м*		1
Стойка электронная СЭ47 в составе:	ФТКС.411187.051	1
Стойка	ФТКС.301422.053	1
Кабель	ФТКС.685621.060-05	1
Кабель DCS-220	ФТКС.685621.214	1
Кабель П-220В	ФТКС.685621.250-01	1
Кабель П-220В	ФТКС.685621.250-02	3
Кабель питания	ФТКС.685621.279	1
Блок розеток*		1
Источник питания XG 30-50*		3
Источник питания DCS 33-36*E		1
ИБП RT-Series 10 kVA*		1
Медиаконвертер DMC-805G*		2
SFP трансивер DEM-311GT*		2
Система автоматизированная измерительная ТЕСТ-1001. Комплект эксплуатационных документов	ФТКС.411713.087 ВЭ	1
Комплект ЗИП-О на систему автоматизированную измерительную ТЕСТ-1001		1
Установочный комплект «ТЕСТ-1001. Комплект ПО» (CD – диск)	ФТКС.87011-01	1
*- покупное изделие		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в части 13 документа ФТКС.411713.087 РЭ «Система автоматизированная измерительная ТЕСТ-1001. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30.12.2019 № 3456 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока»;

ФТКС.411713.087 ТУ «Система автоматизированная измерительная ТЕСТ-1001. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью Фирма «ИНФОРМТЕСТ»
(ООО Фирма «ИНФОРМТЕСТ»)
ИНН 7735075319
Юридический адрес: 124482, г. Москва, г. Зеленоград, Савелкинский проезд, д. 4, этаж 6, пом. XIV, ком. 8
Телефон: +7 (495) 983-10-73. Факс: +7 (499) 645-56-67
E-mail: inftest@inftest.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Фирма «ИНФОРМТЕСТ»
(ООО Фирма «ИНФОРМТЕСТ»)
ИНН 7735075319
Адрес: 124482, г. Москва, г. Зеленоград, Савелкинский проезд, д. 4, этаж 6, пом. XIV, ком. 8
Телефон: +7 (495)983-10-73. Факс: +7 (499) 645-56-67

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации
(ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)
Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13
Телефон (факс): +7 (495) 223-69-92
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311314