

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Тестеры-смартфоны универсальные ST317W с функцией мультиметра

Назначение средства измерений

Тестеры-смартфоны универсальные ST317W с функцией мультиметра (далее - тестеры), предназначены для измерения электрических параметров медных кабелей связи при тестировании систем передачи абонентского доступа в сетях подвижной связи.

Описание средства измерений

Тестеры выполнены в корпусе карманного персонального компьютера (КПК) с жидко-кристаллическим резистивным сенсорным экраном (IPS TFT) и встроенной операционной системой Android 4.1.2 JB.

Тестеры, предназначенные для тестирования сетей подвижной связи разных типов (версии E и W), при наличии в тестере функционального модуля для тестирования систем абонентского доступа xDSL с функцией мультиметра, обеспечивают измерение в кабельной линии напряжения постоянного и переменного тока, сопротивления пары жил кабеля по шлейфу, сопротивления изоляции и емкости жил относительно друг друга и относительно земли. Тип соединителя для подключения к линии – RJ11.

Общий вид моделей приборов и схема пломбирования от несанкционированного доступа изображены на рисунках 1 и 2 соответственно.



Соединитель RJ11 для подключения к линии



Место для пломбы

Рисунок 1 - Общий вид тестера спереди и сверху

Рисунок 2 - Вид тестера сзади

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО), встроенное, с управляющими функциями.

Таблица 1- Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Test SW
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.3 AGHXD-0-192/394
Цифровой идентификатор ПО	-

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню "высокий" согласно Р 50.2.077-2014. Конструкция тестеров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Запись ПО осуществляется в процессе производства. Доступ к внутренним частям тестера, включая процессор, защищен конструкцией тестеров и пломбой. Модификация ПО возможна только на предприятии изготовителя.

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного тока U_{\pm} , В - от 0 до 99,9 В - от 100 до 400 В	от минус 400 до +400 $\pm(0,03U_{\pm} \pm 1,0)$ $\pm 0,03U_{\pm}$
Диапазон измерений эффективного значения напряжения переменного тока, В Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения переменного тока U_{\sim} , В - от 0 до 99,9 В - от 100 до 290 В	от 1 до 290 $\pm(0,03U_{\sim} \pm 1,0)$ $\pm 0,03U_{\sim}$
Диапазон измерений электрического сопротивления, кОм Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления R, кОм от 0,005 до 0,1 кОм включ. св. 0,1 до 0,5 кОм включ. св. 0,5 до 2 кОм включ. св. 2 до 20 кОм включ.	от 1 до 20 $\pm(0,03R \pm 0,004)$ $\pm 0,03R$ $\pm 0,02R$ $\pm 0,02R$
Диапазон измерений электрического сопротивления изоляции, МОм Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения электрического сопротивления изоляции $R_{из}$, МОм от 0,01 до 1,0 МОм включ. св. 1 до 50 МОм включ.	от 0,01 до 50 $\pm 0,1$ $\pm 0,5$
Диапазон измерений электрической емкости, нФ Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения электрической емкости, C_x , нФ от 0,1 до 10 нФ включ. св. 10 до 1000 нФ включ.	от 0,02 до 1000 ± 2 $\pm 0,02 C_x$
<i>Общие характеристики</i>	
Электропитание - от литий-полимерного аккумулятора: - напряжение, В - емкость, мАч - максимальная мощность, Вт	3,7 6000 3
Габариты (длина ´ ширина ´ высота), мм, не более	174 ´ 83 ´ 52
Масса, кг, не более	0,5
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при 25 °С, %	от минус 10 до +55 80
Условия транспортирования и хранения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при 25 °С, %	от 5 до 40 65

Знак утверждения типа

наносится на заднюю сторону тестера в виде наклеиваемой этикетки и на руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

№	Наименование	Обозначение	Кол-во
1	Тестер-смартфон универсальный ST317W с функцией мультиметра	XXAXXD или XXVXXD	1
2	Сумка для переноски		1
3	Комплект измерительных проводов		1
4	Сетевое зарядное устройство		1
5	Аккумулятор литий-полимерный: 3,7 В		1
6	Руководство по эксплуатации	РЭ ЛГИП.464425.007	1
7	Методика поверки		1

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 61841-15 "Тестеры-смартфоны универсальные ST317W с функцией мультиметра", утвержденным ФГУП «ЦНИИС» 19.06.2015 г.

Основные средства поверки:

- калибратор-вольтметр универсальный В1-28: $U_{\text{н}} = 0,1 \text{ мкВ} - 1000 \text{ В}; \pm(0,004 \% \text{ от } U + 0,001 \% \text{ от } U_{\text{н}})$, $U_{\text{н}} = 1 \text{ мкВ} - 700 \text{ В}; 0,1 \text{ Гц} - 100 \text{ кГц} \pm(0,1 \% \text{ от } U + 0,015 \% \text{ от } U_{\text{н}})$
- магазины сопротивлений: P4002: 0,01 – 100 МОм, P4831: 0,01 – 110 000 Ом;
- магазин емкостей P5025: 100 пФ – 100 мкФ, класс 0,1.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации тестера-смартфона универсального ST317W с функцией мультиметра. РЭ ЛГИП.464425.007

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к тестерам-смартфонам универсальным ST317W с функцией мультиметра

Техническая документация Shandong Senter Electronic Co., Ltd., Китай

Изготовитель

Shandong Senter Electronic Co., Ltd., Китай
Адрес: No.18 Liu Yishan Road, New&hi-Tech Area, Zibo, Shandong, China

Заявитель

ООО "ВИЛКОМ ХОЛДИНГ", г. Раменское, Московская обл.
Юридический адрес: 140100, Московская обл., г. Раменское, ул. Красноармейская, д. 133, офис 5. Тел. (495) 961-34-43
[e-mail:info@vilcom.ru](mailto:info@vilcom.ru)

Испытательный центр

ФГУП «ЦНИИС»

Адрес: 111141, Москва, 1-й проезд Перова поля, д. 8

Тел. (495)368-97-70; факс (495)674-00-67

e-mail: metrolog@zniis.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ЦНИИС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30112-13 от 22.03.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2015 г.