

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы сетей Ethernet «SmartClass Ethernet»

Назначение средства измерений

Анализаторы сетей Ethernet «SmartClass Ethernet» (далее - анализаторы) предназначены для измерений количества информации (объёма данных) в сетях Ethernet при учете объёма оказанных услуг электросвязи.

Описание средства измерений

Конструктивно анализаторы представляют собой портативные приборы с цветным жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой управления, разъёмом для подключения внешнего питания, разъёмом USB для технологических целей, разъёмом для подключения к электрической сети Ethernet и гнездом для подключения к оптической сети Ethernet посредством трансивера.

Принцип действия анализаторов основан на возможности с помощью специального программного обеспечения (ПО) генерировать и передавать трафик программируемого объёма данных, анализировать трафик сетей Ethernet при их тестировании с целью формирования статистических характеристик, к примеру, по рекомендации RFC-2544. Результаты анализа отображаются на дисплее, запоминаются во внутренней памяти и в дальнейшем могут передаваться через USB в виде таблиц Excel™ или протоколов формата pdf.

Внешний вид анализаторов и место нанесения знака утверждения типа показаны на рисунке 1. Пломбировка производится на винтах задней панели анализаторов.

Место нанесения знака утверждения типа

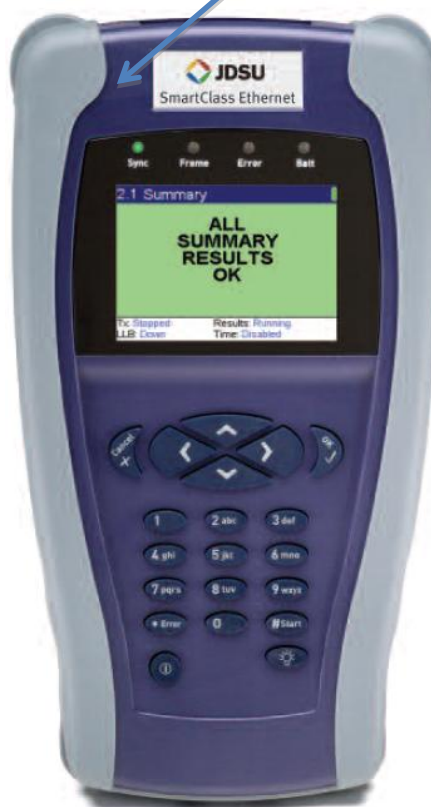


Рисунок 1 - Внешний вид анализаторов

На рисунке 2 показана боковая панель анализаторов, используемая для подключения к сети Ethernet. Разъём RJ-45 используют для подключения к электрической сети Ethernet, а гнездо для трансивера SFP - к оптической сети Ethernet.



Гнездо для трансивера SFP | Разъем RJ-45

Рисунок 2 - Боковая панель анализаторов

На рисунке 3 показана нижняя панель анализаторов с разъемами для подключения адаптера питания и USB.



Разъем адаптера питания | Разъем USB

Рисунок 3 - Нижняя панель анализаторов

Программное обеспечение

В анализаторах установлено специальное ПО, идентификационные данные которого приведены в таблице 1. Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО - MD5.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SCE
Номер версии (идентификационный номер) ПО	3.0.0
Цифровой идентификатор ПО	682eaf000000abr123akad456abra789

ПО размещается в энергонезависимой части памяти, запись которой осуществляется в процессе производства. Доступ к ПО исключён конструкцией анализаторов.

Уровень защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений «средний» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики анализаторов

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений количества информации (объёма данных), байт	от 10 до 10 ¹¹
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества информации (объёма данных) в диапазоне, байт: от 10 до 10 ⁷ включ. св. 10 ⁷ до 10 ¹¹	±10; ±K·10 ⁻⁴
где K - измеренное значение количества информации (объёма данных), байт	

Таблица 3 - Технические характеристики анализаторов

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания (от внешнего адаптера): - напряжение силы постоянного тока, В	12
Потребляемая мощность, В·А, не более	12
Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина - длина	50 120 230
Масса, кг, не более	1,0
Условия эксплуатации: - температура, °С - относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа.	от 0 до +50 80 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель анализаторов в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
1 Анализатор сетей Ethernet	«SmartClass Ethernet»	1 шт.
3 Программное обеспечение	SCE версия 3.0.0	1 шт.
4 Руководство по эксплуатации.	5295-001-9909288664-2016РЭ	1 экз.
5 Паспорт	5295-001-9909288664-2016ПС	1 экз.
6 Методика поверки	5295-001-9909288664-016МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 5295-001-9909288664-016МП «Инструкция. Анализаторы сетей Ethernet «SmartClass Ethernet». Методика поверки.», утвержденному ООО «КИА» 20.10.2016 г.

Основное средство поверки:

- комплекс измерительный «ВЕКТОР-ИКИ-2016» (рег. № 65643-16).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых устройств с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к анализаторам сетей Ethernet «SmartClass Ethernet»

ГОСТ Р 8.873-2014 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для технических систем и устройств с измерительными функциями, осуществляющих измерения объемов (количества) цифровой информации (данных), передаваемых по каналам Интернет и телефонии

Изготовитель

Фирма «Viavi Solutions Deutschland GmbH», Германия
Адрес: D-72800 Eningen u.A., Germany, Albrachtalstrasse 5
Телефон (факс): +49 712 185 11 05

Заявитель

Филиал общества с ограниченной ответственностью «Виави Солюшнз Дойчланд ГмбХ»
(Филиал ООО «Виави Солюшнз Дойчланд ГмбХ»)
Адрес: 115093, Россия, Москва, ул. Павловская, д. 7
ИНН 9909288664
Телефон (факс): (495) 956 47 60, (956 47 62)

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Координационно-информационное агентство» (ООО «КИА»)

Адрес: 109029, Россия, Москва, Сибирский проезд, д. 2, стр. 11

Юридический адрес: 107066 Россия, Москва, ул. Доброслободская, д. 10, стр. 5

Телефон (факс): (495) 737-67-19

E-mail: VS-KIA@rambler.ru

Аттестат аккредитации ООО «КИА» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310671 от 22.05.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.