

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы измерений длительности соединений СИДС ЭЛКОМ

Назначение средства измерений

Системы измерений длительности соединений СИДС ЭЛКОМ, далее – СИДС, предназначены для измерения длительности телефонных соединений на сети местной телефонной связи при предоставлении услуг связи по аналоговым абонентским линиям, а также с использованием технологий TDM и IP с поддержкой протоколов V5.2, OKS 7, SIP, MGCP, H.248 с целью получения исходных данных для расчета их стоимости.

Описание средства измерений

СИДС является виртуальной (функциональной) системой измерений длительности телефонных соединений комплекса оборудования с измерительными функциями семейства ЭЛКОМ, версия ПО 3.0, далее – оборудование.

Оборудование применяется на сети местной (городской, сельской) телефонной связи в качестве: окончного узла связи, окончательно-транзитного узла связи, транзитного узла связи, абонентского цифрового концентратора с реализацией функций коммутации пакетов информации.

СИДС не имеет выделенных блоков, плат или самостоятельных программ, а использует возможности и функции аппаратуры и программного обеспечения оборудования. В качестве дополнительного (резервного) хранилища данных, полученных от СИДС, может использоваться сервер тарификации и статистики (СТИС), входящий в состав оборудования ЭЛКОМ.

Конструктивно оборудование выполнено по модульному принципу.

Общий вид оборудования и схема пломбировки от несанкционированного доступа (микросхема FLASH-памяти, защищена от съема с места установки с помощью разрушаемой голографической наклейки с индивидуальным номером), представлены на рисунках 1, 2 и 3.

Исключен физический доступ к карте памяти и жесткому диску (хранение данных).



Рисунок 1 - Общий вид



Рисунок 2 - Сервер тарификации и статистики

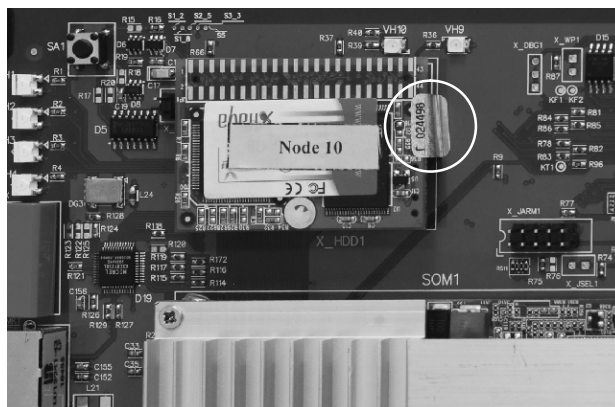


Рисунок 3 - Микросхема FLASH-памяти защищена голографической наклейкой (выделена белым кругом) с индивидуальным номером

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версия 3.0, управляет функционированием оборудования.

Идентификационные данные ПО оборудования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Система коммутации ЭЛКОМ	ЭЛКОМ	3.0	0x2200240C	CRC-32 CCITT

По уровню защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений ПО относится к группе «С», в соответствии с МИ 3286-2010.

ПО оборудования и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений, обусловленных действиями пользователя:

- данные защищены от несанкционированной модификации уникальным форматом сохраняемых файлов и средствами подсчета контрольной суммы исполняемого кода;
- реализовано однозначное назначение каждой команды для инициирования функции или изменения данных;
- интерфейс пользователя не позволяет вносить изменения в ПО и измеренные данные;
- выдаются предупреждения в случае, если действия пользователя могут повлечь изменение или удаление измеренных данных.

Метрологические и технические характеристики

- пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длительности телефонных соединений ± 1 с;
- вероятность неправильного тарифицирования телефонного соединения, не более 0,0001;

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию оборудования, в состав которого входит СИДС, типографским способом.

Комплектность средства измерений

- методика поверки на СИДС;
- СИДС, в составе комплекса оборудования.

Поверка

осуществляется по документу «Система измерений длительности соединений СИДС ЭЛКОМ Методика поверки 5295-003-31953857-2011 МП», утвержденному ГЦИ СИ «СвязьТест» ФГУП ЦНИИС в августе 2011 г.

Основное средство поверки:

- формирователь телефонных соединений Призма: (1 – 3600) с, $\Delta = \pm 0,25$ с.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации комплекса оборудования.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений длительности соединений СИДС ЭЛКОМ

- 1 ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты
- 2 Технические условия ИКВ.08.00.000-М ТУ 2011

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Учет объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество "Русская телефонная компания"
192288, Россия, г. Санкт-Петербург, Гаражный проезд, д.1, литера "И"
Тел.(812)380-0999, факс (812)380-0990
E-mail: oleg@rustelcom.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ "СвязьТест" ФГУП ЦНИИС, зарегистрирован в Госреестре СИ под № 30112-07, аттестат действителен до 01.01.2013 г.
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

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.п. «____» _____ 2011 г.