

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений длительности соединений СИДС MSC M16\_NSN

#### Назначение средства измерений

Системы измерений длительности соединений СИДС MSC M16\_NSN, далее – СИДС, предназначены для измерения длительности телефонных соединений с целью получения исходных данных для расчета их стоимости.

#### Описание средства измерений

СИДС является виртуальной (функциональной) системой измерений длительности телефонных соединений оборудования с измерительными функциями, входящей в состав оконечно-транзитного узла связи, версия ПО M16, сетей подвижной радиотелефонной связи стандартов GSM 900/1800 и UMTS, производства фирмы Nokia Siemens Networks Oy, Финляндия, далее оборудование.

СИДС не имеет выделенных блоков, плат или самостоятельных программ, а использует возможности и функции аппаратуры и программного обеспечения названного оборудования.

Конструктивно оборудование выполнено по модульному принципу: плата-кассета-кассетный модуль-статив, размещаемые в шкафу, двери которого блокируются от несанкционированного доступа замком с электронной защитой и специальным ключом. Доступ к кассетным модулям возможен только после вскрытия защитной двери статива (рисунок 1).

На рисунке 2 изображено место пломбирования кассетного модуля (блокируется возможность бесконтрольной выемки кассет).

Общий вид оборудования и схема пломбировки от несанкционированного доступа, представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1- Общий вид оборудования с открытой дверью

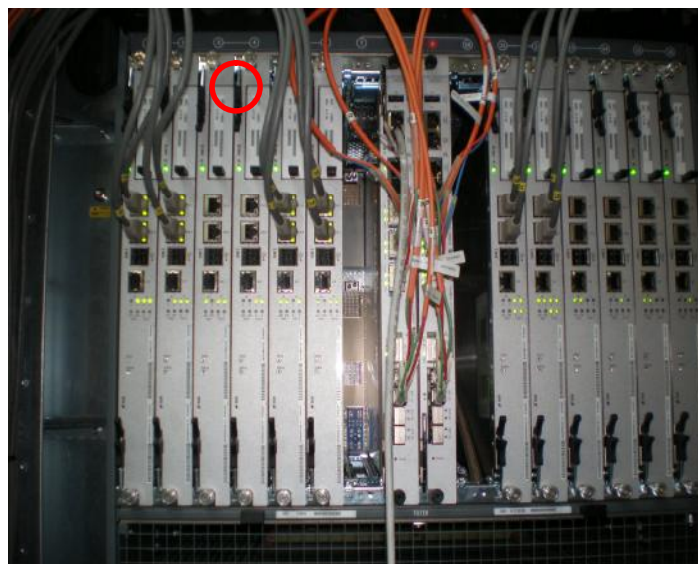


Рисунок 2 - Место пломбирования кассетного модуля (выделено)

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версии М16, 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
Mobile DX200/ ATCA Switching SW	MSS_MG	М 16	Каждый бинарный модуль ПО снабжён уникальным цифровым идентификатором, который прописывается при его сборке (компиляции) в R&D.	SHA1

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  $\pm 1$  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

- § Методика поверки на СИДС;
- § СИДС, в составе комплекса оборудования.

### Поверка

осуществляется по документу «Система измерений длительности соединений СИДС MSC М16\_NSN Методика поверки 5295-004-17717434-2011 МП», утвержденному ГЦИ СИ «Связь-Тест» ФГУП ЦНИИС в ноябре 2011 г.

Основное средство поверки:

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

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Руководство по эксплуатации оборудования оконечно-транзитного узла связи, версия ПО M16.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений длительности соединений СИДС MSC M16\_NSN**

- ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты;

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Учет объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

**Изготовитель**

фирма Nokia Siemens Networks Oy, Финляндия  
Karaportti 3, 02610 Espoo, Finland

**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](mailto:metrolog@zniis.ru)

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.                      «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.