

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений длительности соединений СИДС SURPASS hiE 9200-S3, S5

#### Назначение средства измерений

Системы измерений длительности соединений СИДС SURPASS hiE 9200-S3, S5, далее – СИДС, предназначены для измерения длительности телефонных соединений при предоставлении услуг связи по аналоговым абонентским линиям, цифровым соединительным линиям и в сетях, поддерживающих технологии маршрутизации пакетов IP (протоколы H.323, SIP) 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 аппаратно-программного комплекса SURPASS hiE 9200 (далее оборудование), версий программного обеспечения (ПО) S3, S5, применяемого на сети связи в качестве: городской АТС, междугородной АМТС, комбинированной АМТС/АТС, узла автоматической коммутации УАК, международного центра коммутации.

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 (рис.1). Доступ к кассетным модулям возможен только после вскрытия защитной двери статива (рис. 1).

На рис. 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

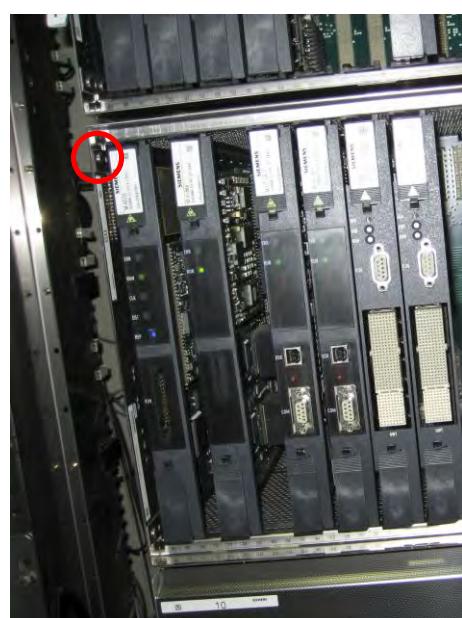


Рисунок 2 Место пломбирования кассетного модуля (выделено)

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версии S3, S5, управляет функционированием оборудования.

Идентификационные данные ПО оборудования приведены в таблице 1

Таблица 1

Наимено-вание ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
SURPASS hiE9200	SURPASS hiE9200 S3	S3	0x2200240C	имеется уникальный алгоритм вычисления идентификатора ПО, устанавливается производителем и записывается в аппаратное устройство защиты
SURPASS hiE9200	SURPASS hiE9200 S5	S5	0x2200480C	

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;
- пределы погрешности формирования длительности тарифных интервалов для таксофонов с централизованной тарификацией  $\pm 0,5$  %, в диапазоне (1 - 180) с.

### 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.

### Проверка

осуществляется по документу «Система измерений длительности соединений СИДС SURPASS hiE 9200-S3, S5 Методика поверки 5295-002-17717434-2010 МП», утвержденному ГЦИ СИ «СвязьТест» ФГУП ЦНИИС в декабре 2010 г.

Основные средства поверки:

- формирователь телефонных соединений Призма: (1 – 3600) с,  $\Delta = \pm 0,25$  с.
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-63: 0,1 Гц - 1000 МГц,  $\pm 5 \cdot 10^{-7} f \pm 1$  ед. счета.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Руководство по эксплуатации комплекса оборудования.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений длительности соединений СИДС SURPASS hiE 9200-S3, S5**

- ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты;
- Технические условия: hiE9200-АТС-2009 ТУ, hiE9200-АТС-2010 ТУ.

**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.

«\_\_\_\_\_» 2011 г.