

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений передачи данных СИПД GPRS Starent

#### Назначение средства измерений

Системы измерений передачи данных СИПД GPRS Starent, далее – СИПД, предназначены для измерений количества (объема) информации при передаче данных, с целью получения исходных данных для расчета их стоимости.

#### Описание средства измерений

СИПД является виртуальной (функциональной) системой измерений передачи данных комплекса оборудования с измерительными функциями, реализующего услугу пакетной передачи данных через радиointерфейс GPRS, версия ПО 9., в системе сотовой радиотелефонной связи стандартов UMTS и GSM900/1800, далее оборудование.

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

Конструктивно оборудование представляет собой набор кассет, размещенных в типовых кассетных модулях.

Общий вид оборудования и схема пломбирования от несанкционированного доступа (пломба блокирует возможность бесконтрольной выемки кассет), представлена на рисунке 1.

На рисунке 2 изображены места пломбирования:

- карты SMC, которые исключают физический доступ к карте CompactFlash;
- жесткий диск, на котором хранятся файлы измеренных данных.

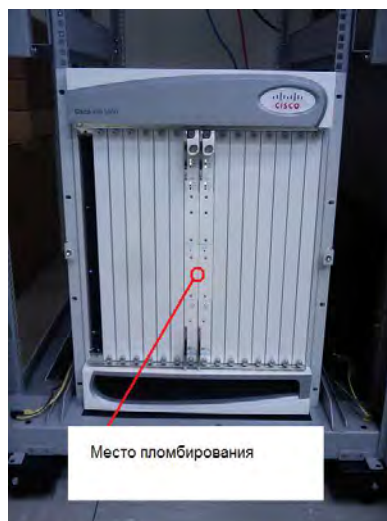


Рисунок 1- Общий вид



Рисунок 2  
карта CompactFlash,  
жесткий диск

#### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версия 9., 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
Starent StarOS ST40	Starent StarOS 9.	9. (34572)	0x2200320C	CRC-32-CCITT

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «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 количества (объема) информации  $\pm 1$  байт;
- вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более 0,0001.

#### **Знак утверждения типа**

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

#### **Комплектность**

- Методика поверки на СИПД;
- СИПД, в составе комплекса оборудования.

#### **Поверка**

осуществляется по документу «Система измерений передачи данных СИПД GPRS Starent Методика поверки 5295-001-18223930-2010 МП», утвержденному ГЦИ СИ «СвязьТест» ФГУП ЦНИИС в декабре 2010 г.

Основное средство поверки:

- формирователь IP-соединений Амулет-М: 10 байт – 10 Мбайт,  $\pm 1$  байт.

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

Руководство по эксплуатации комплекса оборудования.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений передачи данных СИПД GPRS Starent**

Технические условия 4604021.032 002-2.0 ТУ.

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

Учет объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

**Изготовитель**

фирма «Starent Networks LLC», США  
Starent, 30 International Place, Tewksbury, Massachusetts 01876, USA.

**Заявитель**

ООО «СПМ Лтд»  
Юридический адрес: 129329, г. Москва, ул. Кольская, д.10

**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

В.Н. Крутиков

М.п. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.