

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений передачи данных CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500

#### Назначение средства измерений

Системы измерений передачи данных CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 предназначены для измерений количества информации (передачи данных) с целью получения исходных данных при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

#### Описание средства измерений

Системы измерений передачи данных (далее – СИПД) CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 являются функциональными системами, входящими в состав оборудования CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 производства фирмы Cisco Systems, Inc., США, версии ПО Release 15, 16, 17, выполняющего функции оборудования коммутации сетей подвижной радиотелефонной связи реализующего следующие функции: измерение длительности сеанса передачи данных измерение количества информации; сбор, сортировка, запись, хранение учетной информации; анализ запросов и сортировка по категориям сервисов, статистическая обработка данных о сервисах, длительности сеансов и количестве информации; передача учетной информации в автоматическую систему расчетов и на внешний носитель.

Принцип действия СИПД основан на регистрации IP-адреса абонента и данных измерения длительности сеанса передачи данных и количества переданной информации.

СИПД является ASR 5000, CISCO ASR 5500, который размещается в защищенном от несанкционированного доступа шкафу, и на который наносится наклейка со знаком утверждения типа. Пломбировка функциональной части комплекса оборудования CISCO невозможна, шкаф по условиям эксплуатации должен быть доступен обслуживающему персоналу.

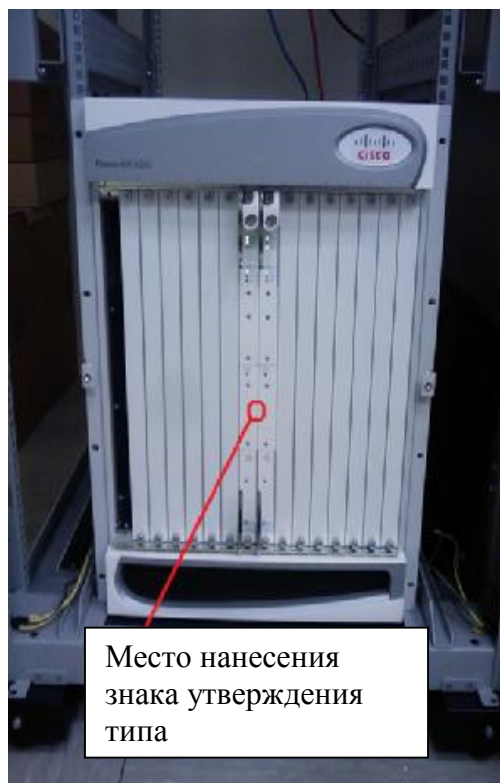


Рисунок 1 - Общий вид оборудования CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «CISCO ASR 5000 StarOS» оборудования CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 не содержит выделенной части ПО для СИПД.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Идентификационные данные (признаки)          | Значение   |
|--|--|
| Идентификационное наименование ПО            | CISCO ASR 5000 StarOS  |
| Номер версии<br>(идентификационный номер) ПО | CISCO ASR 5000 StarOS 15,<br>CISCO ASR 5000 StarOS 16,<br>CISCO ASR 5000 StarOS 17 |
| Цифровые идентификаторы ПО                   | отсутствуют  |
| Другие идентификационные данные              | отсутствуют  |

Конструкция оборудования CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню защиты «низкий» по Рекомендации Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование характеристики   | Значение характеристики                    |
|---|--|
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длительности сеанса передачи данных, с   | $\pm 1$                                    |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества информации (К), байт:<br>- при $K \leq 100$ Кб<br>- при $K > 100$ Кб        | 100<br>0,001 x K                           |
| Вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более   | 0,0001                                     |
| Рабочие условия применения:<br>- температура окружающего воздуха, °С<br>- относительная влажность воздуха, %<br>- атмосферное давление, кПа | от 15 до 35<br>от 45 до 75<br>от 86 до 106 |

Требования к таким характеристикам, как габаритные размеры, масса, напряжение питания и потребляемая мощность отсутствуют, так как СИПД CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 является функциональной частью комплекса оборудования CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500.

### Знак утверждения типа

наносится в виде наклеек на эксплуатационную документацию и на панель платы в шкафу оборудования CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500.

### Комплектность средства измерений

- СИПД CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 в составе комплекса оборудования CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500 производства фирмы Cisco Systems, Inc., США, версии ПО Release 15, 16, 17;

- эксплуатационная документация изготовителя на оборудование CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500.

### **Поверка**

осуществляется по документу МИ 3454-2014 «Рекомендация. ГСИ. Системы измерения количества информации, передачи данных. Методика поверки».

Основное средство поверки:

- измерители количества информации Вектор-ИКИ» (рег. № 58678-14), пределы допускаемой погрешности измерений длительностей IP-соединений  $\pm 0,2$  с; пределы допускаемой абсолютной погрешности формирования, измерений количества информации в IP- соединениях 0 байт.

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

Сведения изложены в эксплуатационной документации изготовителя.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений передачи данных CISCO ASR 5000, CISCO ASR 5500**

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

Правила применения оборудования автоматизированных систем управления и мониторинга сетей электросвязи, утвержденные Приказом Минкомсвязи России от 12.01.2009 № 2.

### **Изготовитель**

Фирма Cisco Systems, Inc., США.

Юридический и почтовый адрес: 170, Вест Тасман Драйв, Сан Хосе, Калифорния, 95134-1706, США. Тел./факс +1(408) 526-4000

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Сиско Системс», г. Москва.

Юридический и почтовый адрес: 115054, г. Москва, Риверсайд Тауэрс, Космодамианская набережная, 52, строение 1, 4 этаж.

ИНН 7705751094. Тел. +7 499 929 5669, Факс +7 495 961 1469.

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус.

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: (495) 744-81-12, факс: (495) 744-81-12

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.