

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2217 от 23.10.2017 г.)

Системы измерений количества информации USN9810

Назначение средства измерений

Системы измерений количества информации USN9810 предназначены для измерения количества информации с целью получения исходных данных при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

Описание средства измерений

Система измерений количества информации USN9810 является функциональной системой, входящей в состав оборудования USN9810 производства Huawei Technologies Co., Ltd., выполняющего функции оборудования передачи данных оконечно-транзитного узла связи сетей подвижной радиотелефонной связи стандартов UMTS и GSM 900/180 и оборудования коммутации сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта LTE, реализующей следующие функции: 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. Системы измерений количества информации USN9810 применяются при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

Принцип действия систем измерений количества информации USN9810 основан на регистрации IP-адреса абонента и измерении количества переданной информации.

Система измерений количества информации USN9810 является частью конструкции комплекса оборудования USN9810, который размещается в защищенном от несанкционированного доступа шкафу, и на который наносятся оттиск клейма и размещается наклейка.



Рисунок 1 - Общий вид системы измерений количества информации USN9810

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «Serving GPRS Support Node (SGSN), Mobility Management Entity (MME)», идентификационное наименование «USN9810», версия ПО V900 - содержит метрологически значимую часть, используемую для измерения количества информации, сбора учетных данных и данных о сервисах, их сортировки и статистической обработки.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

Исполнительная характеристика составляет 15.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	USN9810
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V900
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Определяется на стадии первичной поверки по команде ESN
Алгоритм вычисления идентификатора ПО	Состоит из уникальных кодов конкретного комплекса оборудования, системы измерений количества информации USN9810, наименования и версии ПО, региона применения, оператора, применяющего комплекс оборудования USN9810

Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра или характеристики	Значение
Диапазон измерений количества информации (для большого количества информации измеряется количество информации 10 Мбайт, результаты – CDR-файлы - «сшиваются» в один файл), байт	от 10 до 65535000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества информации, байт	± 1
Вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более	0,0001
Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа	от 15 до 35 от 45 до 75 от 86 до 106

Требования к таким характеристикам, как габаритные размеры, масса, напряжение питания и потребляемая мощность отсутствуют, так как система измерений количества информации USN9810 является функциональной частью комплекса оборудования USN9810.

Знак утверждения типа

наносится на средство измерений в виде наклейки на шкаф, в котором размещается оборудование USN9810, на середине правой боковой панели. Знак утверждения типа наносится также на документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерений количества информации	USN9810	1 шт.
Руководство по эксплуатации	5295-011-7722634182-2012РЭ	1 экз.
Методика поверки	5295-011-7722634182-2012МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 5295-011-7722634182-2012МП «Инструкция. Системы измерений количества информации USN9810. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 06.12.12 г.

Основное средство поверки: формирователь IP – соединений «Амулет-М» (Рег. № 43833-10), диапазон формирования и измерений длительности соединений от 1 до 3500 с, пределы допускаемой основной погрешности измерений $\pm 0,25$ с, диапазон формирования и измерений количества информации от 10 байт до 10 Мбайт; пределы допускаемой основной абсолютной погрешности формирования и измерений количества информации ± 1 байт.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системам измерений количества информации USN9810

ГОСТ 8.129-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты»

Правила оказания услуг подвижной связи, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 декабря 2014 г. № 1342

Изготовитель

Фирма Huawei Technologies Co., Ltd., КНР

Адрес: Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen 518129, the People's Republic of China

Тел. / факс: +86(755) 28780808

E-mail: info@huawei.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический и почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, г.п. Менделеево, ФГУП «ВНИИФТРИ», ГЛК

Тел.: +7(495) 744-81-12, факс: +7(495) 744-81-12

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-08 от 04.12.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.