

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2216 от 23.10.2017 г.)

## Системы измерений количества информации UGW9811

### Назначение средства измерений

Системы измерений количества информации UGW9811 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 UGW9811 является функциональной системой, входящей в состав оборудования UGW9811 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 UGW9811 применяются при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

Принцип действия систем измерений количества информации UGW9811 основан на регистрации IP-адреса абонента и измерении количества переданной информации.

Система измерений количества информации UGW9811 является частью конструкции комплекса оборудования UGW9811, 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 UGW9811

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «GPRS Gateway Service Node (GGSN), serving gateway (S-GW), PDN gateway (P-GW)», идентификационное наименование «UGW9811», 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

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный код) ПО	Цифровой идентификатор ПО(контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
GPRS Gateway Service Node (GGSN), serving gateway (S-GW), PDN gateway (P-GW)	UGW9811	V900	Определяется на стадии первичной поверки по команде ESN	Состоит из уникальных кодов конкретного комплекса оборудования, системы измерений длительности соединений UGW9811, наименования и версии ПО, региона применения, оператора, применяющего комплекс оборудования UGW9811

**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	$\pm 1$
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 UGW9811 является функциональной частью комплекса оборудования UGW9811.

### Знак утверждения типа

наносится на средство измерений в виде наклейки на шкаф, в котором размещается оборудование UGW9811, 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	UGW9811	1 шт.
Руководство по эксплуатации	5295-012-7722634182-2012РЭ	1 экз.
Методика поверки	5295-012-7722634182-2012МП	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу 5295-012-7722634182-2012МП «Инструкция. Системы измерений количества информации UGW9811. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» в 2012 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  $\pm 1$  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 UGW9811**

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

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

### **Изготовитель**

Фирма Huawei Technologies Co., Ltd., КНР

Юридический и почтовый адрес: Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen 518129, the People's Republic of China

Тел. / факс: +86(755) 28780808

E-mail: [info@huawei.com](mailto: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](mailto: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.