

Приложение № 3
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2020 г. № 1868

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы измерений передачи данных Nokia_CMG_v10

Назначение средства измерений

Системы измерений передачи данных Nokia_CMG_v10, далее СИПД, предназначены для измерений количества (объема) информации при приеме/передаче данных, с целью получения исходных данных при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

Описание средства измерений

Принцип действия СИПД основан на формировании тарификационных записей (CDR) по каждому абоненту на основании учета использованных сетевых ресурсов для каждого сеанса приема/передачи данных.

СИПД является виртуальной (функциональной) системой комплекса оборудования с измерительными функциями шлюза пакетной передачи данных подвижной радиотелефонной связи Cloud Mobile Gateway (CMG), версии ПО 10.0, входящего в состав оборудования пакетного ядра сетей подвижной радиотелефонной связи Nokia Cloud Packet Core, версий ПО 19, 20, производства Nokia Solutions and Networks Oy, Финляндия.

Оборудование CMG осуществляет коммутацию пакетных данных в сетях GSM 900/1800, UMTS, LTE, включая маршрутизацию и управление пользовательскими сессиями.

СИПД 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 со специальным ключом. Таким образом, данный тип конструкции оборудования блокирует сервер от несанкционированного доступа, исключает возможность бесконтрольной выемки кассет и доступ к процессору.

Внешний вид оборудования представлен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Внешний вид шкафа

Рисунок 2 – Вид кассетных модулей

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версии 10.0, управляет функционированием оборудования.

По уровню защиты ПО СИ – высокий, в соответствии с пунктом 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Cloud Mobile Gateway Release 10.0.
Номер версии (идентификационный номер) ПО	TiMOS-MG-C-10.0
Цифровой идентификатор ПО	Каждый бинарный модуль ПО снабжён уникальным цифровым идентификатором, который прописывается при его сборке (компиляции) в R&D.

ПО оборудования и измеренные данные защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений, обусловленных действиями пользователя.

Конструкция оборудования исключает возможность несанкционированного влияния на ПО (метрологически значимую часть ПО) и измерительную информацию.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения объемов (количества) информации, в диапазоне от 10 байт до 100 Мбайт, байт	± 1
Вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более	0,0001

Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию оборудования, в состав которого входит СИПД, типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
СИПД в составе шлюза CMG	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	5295-016-46451943-2020РЭ	1 экз.
Методика поверки	5295-016-46451943-2020МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 5295-016-46451943-2020МП «ГСИ. Системы измерений передачи данных Nokia_CMG_v10. Методика поверки», утвержденному ООО «НТЦ СОТСБИ» 07 апреля 2020 г.

Основное средство поверки:

Формирователь – измеритель соединений универсальный СИГМА, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 61022-15.

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

Знак поверки наносится на свидетельство в виде оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений передачи данных Nokia_CMG_v10

Приказ Минкомсвязи РФ от 23.07.2015 № 277 «Обязательные метрологические требования к измерениям, относящимся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, в части компетенции Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Техническая документация производителя

Изготовитель

Nokia Solutions and Networks Oy, Финляндия

Karakaari, 7, 02610 Espoo, Finland

Web-сайт: <https://networks.nokia.com>

E-mail: press.services@nokia.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ СОТСБИ»

(ООО «НТЦ СОТСБИ»)

Адрес: 191028, г. Санкт-Петербург, ул. Пестеля, д. 7, пом. 14Н, офис А

Телефон: (812) 273-78-27

Факс: (812) 273-78-27, доб. 217

Web-сайт: <http://www.sotsbi.ru>

E-mail: info@sotsbi.ru

Аттестат аккредитации ООО «НТЦ СОТСБИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа регистрационный номер RA.RU.312112, от 21.03.2017 г.