

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» апреля 2022 г. № 921

Регистрационный № 85205-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы измерений длительности соединений Open MSS (Cloud) CM_Nokia

Назначение средства измерений

Системы измерений длительности соединений Open MSS (Cloud) CM_Nokia (далее – СИДС), предназначены для измерений длительности телефонных соединений с целью получения исходных данных при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

Описание средства измерений

Принцип действия СИДС основан на формировании оборудованием для каждого телефонного соединения исходных данных для тарификации, содержащих время начала и длительность телефонного соединения. С использованием рабочего места оператора исходные данные для тарификации выводятся в виде учетного файла (CDR-файла), в котором фиксируются номера вызываемого и вызывающего абонента, время начала и длительность телефонного соединения. Поддерживается вывод учетной информации по каналам связи в автоматизированную систему расчетов.

СИДС является виртуальной (функциональной) системой комплекса оборудования с измерительными функциями, входящего в состав оконечно-транзитного узла связи (версия ПО Open MSS (Cloud) CM) сетей подвижной радиотелефонной связи стандартов GSM 900/1800 и UMTS, реализованного с использованием технологии коммутации пакетов информации, с функциями GPRS, COPM, в составе: сервер MSC MSS с функциями узла коммутации услуг SSP, с интегрированным визитным регистром местонахождения VLR; сервер TRS; шлюз MGW (версии ПО Open MGW 18, Open MGW CM); сервер CDS; центр управления и технического обслуживания NetAct (версии ПО NetAct 20, NetAct 22), производства Nokia Solutions and Networks Oy, Финляндия), предназначенного для применения на сети связи общего пользования.

СИДС Open MSS (Cloud) CM_Nokia выполняет следующие функции: измерение длительности телефонных соединений; сбор и хранение исходных данных (учетной информации); передачу учетной информации в автоматические системы расчетов.

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

Конструктивно оборудование выполнено на базе аппаратных платформ ATCA и x86 based IT COTS HW. На базе платформы ATCA: по модульному принципу (плата-полка-статив); на базе платформы x86 based IT COTS HW – в виде серверов (сервер-статив). Оборудование размещается в стойке/стативе, двери которой блокируются от несанкционированного доступа замком. Оборудование не имеет узлов регулировки, способных повлиять на измерительную информацию. Данный тип конструкции оборудования с измерительными функциями исключает возможность неконтролируемой выемки плат, серверов и обеспечивает ограничение несанкционированного доступа к процессорным устройствам и устройствам хранения.

Внешний вид оборудования представлен на рисунке 1.

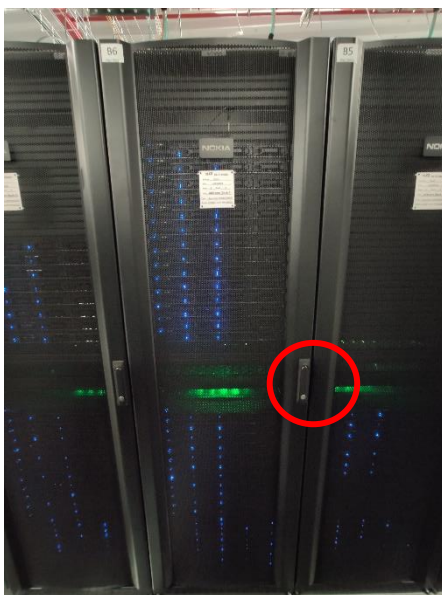


Рисунок 1 – Внешний вид оборудования, установленного в стивы.
Выделено место блокировки от несанкционированного доступа

Индексирование серийного номера осуществляется на экране ПЭВМ управления СИДС при участии технического персонала, обслуживающего СИДС, в соответствии с эксплуатационной документацией на оборудование с измерительными функциями.

Программное обеспечение

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

Уровень защиты ПО и измерительной информации – высокий, в соответствии с пунктом 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014.

ПО оборудования и измерительные 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.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	MW
Номер версии (идентификационный номер) ПО	MSS CM
Цифровой идентификатор ПО	Каждый бинарный модуль ПО снабжён уникальным цифровым идентификатором, который прописывается при его сборке (компиляции) в R&D. Принцип построения цифрового идентификатора: MWxx1000 MW – идентификатор версии релиза (MW = MSS CM); xx – идентификатор оператора (RS -Теле2, 44 – Вымпелком, M2 – Мегафон, H8 – МТС); 1000 – номер подверсии ПО

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длительности телефонных соединений в диапазоне от 1 до 3600 с, с	±1
Вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более	0,0001

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
СИДС Open MSS (Cloud) CM_Nokia в составе оборудования	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	5295-018-46451943-2021РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Методы измерений» документа «Оборудование оконечно-транзитного узла связи (версия ПО Open MSS (Cloud) CM) сетей подвижной радиотелефонной связи стандартов GSM 900/1800 и UMTS, реализованного с использованием технологии коммутации пакетов информации, с функциями GPRS, COPM, в составе: сервер MSC MSS с функциями узла коммутации услуг SSP, с интегрированным визитным регистром местонахождения VLR; сервер TRS; шлюз MGW (версии ПО Open MGW 18, Open MGW CM); сервер CDS; центр управления и технического обслуживания NetAct (версии ПО NetAct 20, NetAct 22). Руководство по эксплуатации. 5295-018-46451943-2021РЭ»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений длительности соединений Open MSS (Cloud) CM_Nokia

Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2018 г. № 1621

Стандарт предприятия 5295-018-46451943-2021СП

Изготовитель

Nokia Solutions and Networks Oy, Финляндия

Адрес: 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, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Пестеля, д. 7, литер А, помещение 14Н
офис А

Тел. (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 № RA RU 312112 выдан 25 апреля 2017 г.

