

AMARI UE Simbox — аппаратно-программные эмуляторы UE

Семейство AMARI UE Simbox предназначено для функционального и нагрузочного тестирования сетей 4G/5G. Решения эмулируют множество совместимых с 3GPP абонентских устройств в одном радиочастотном спектре. Во всех сериях используется общий программный стек; различия определяются аппаратной платформой, количеством и типом SDR, доступной полосой, MIMO и максимальным числом одновременно эмулируемых UE.

Модельный ряд

AMARI UE Simbox LTE Series — платформа для тестирования LTE eNodeB, LTE-M и NB-IoT. [LTE 001](#), [LTE 064](#), [LTE 128](#), [LTE 256](#), [LTE 1000](#).

AMARI UE Simbox E Series — для тестирования малых сот 5G gNodeB и совместных 4G/5G-сценариев. [E 001](#), [E 064](#), [E 128](#), [E 256](#).

AMARI UE Simbox MBS Series — старшая односерверная платформа для тестирования 5G macro base station, включая FR1 и опциональный FR2. [MBS 001](#), [MBS 064](#), [MBS 128](#), [MBS 256](#), [MBS 1000](#).

AMARI UE Simbox Infinity Series — масштабируемая многосерверная система для тестирования участков и целых сетей: до 60 000 UE и более 100 Гбит/с в каждом направлении.

Сравнение моделей

Серия	Основное назначение	Варианты	Макс. UE	Макс. DL / UL	RF-платформа	5G	Доп. опции
UE Simbox LTE	LTE eNodeB	001 / 064 / 128 / 256 / 1000	1000	800 / 300 Мбит/с	4 × SDR 2×2	—	Simnovus для VoLTE
UE Simbox E	5G small cell gNodeB	001 / 064 / 128 / 256	256	2 / 1 Гбит/с	2 × SDR 100 4×4	SA / NSA	NTN software; Simnovus
UE Simbox MBS	5G macro base station	001 / 064 / 128 / 256 / 1000	1000	4 / 3 Гбит/с	3 × SDR 100 4×4	SA / NSA, FR1; FR2 опционально	NTN; FR2 software + hardware; Simnovus
UE Simbox Infinity	Масштабное тестирование сети	масштабируемая N-server система	60 000	100+ / 100+ Гбит/с	N × 8 SDR 100 4×4	SA / NSA, FR1; FR2 опционально	NTN; FR2 software + hardware; Simnovus

Количество UE зависит от выбранной модификации и конфигурации сот. В таблицах модификаций ниже знак ✓ означает поддержку количества UE, указанного в названии продукта; отдельное число в ячейке показывает фактический предел для конкретной конфигурации.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

AMARI UE Simbox LTE Series



Обзор

AMARI UE Simbox LTE Series — программно-аппаратный эмулятор множества UE для функционального и производительного тестирования LTE eNodeB. Платформа эмулирует LTE/LTE-A, LTE-M и NB-IoT UE, работающие одновременно в одном спектре. Серия выпускается в пяти вариантах на 1, 64, 128, 256 или 1000 UE.

Модификации и ёмкость

Число в названии модификации обозначает её номинальную лицензионную ёмкость по количеству UE. Знак ✓ означает, что указанная конфигурация поддерживает эту номинальную ёмкость; если в ячейке указано отдельное число, это фактический предел UE именно для данной конфигурации.

Модификация	20 МГц 2×2, 1 CC	20 МГц 2×2, 4 CC	20 МГц 4×4, 1 CC	20 МГц 4×4, 2 CC
AMARI UE Simbox LTE 001	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox LTE 064	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox LTE 128	✓	✓	✓	✓

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

AMARI UE Simbox LTE 256	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox LTE 1000	✓	256	256	256

Возможности

Возможность	Описание
LTE и LTE-M	LTE/LTE-A и одновременная эмуляция множества LTE-M UE.
NB-IoT	Эмуляция UE категорий NB1 и NB2.
NTN	Поддерживаются NTN-сценарии UE и моделирование задержки/доплеровского сдвига в предусмотренных конфигурациях.
До 1000 UE	До 1000 одновременно активных UE в зависимости от модификации и конфигурации eNodeB.
800 / 300 Мбит/с	До 800 Мбит/с DL и 300 Мбит/с UL.
Handover	Поддерживаются хэндоверы внутри eNB и между eNB.
Агрегация несущих	Несколько LTE TDD/FDD сот для высокопроизводительных сценариев.
VoLTE	Поддерживается через дополнительный модуль партнёра Simnovus.

Основные особенности

- **Автоматизация тестов.** WebSocket API позволяет удалённо управлять UE Simulator и включать систему в автоматизированные тестовые сценарии.
- **Простая конфигурация.** Настройка выполняется через JSON-файлы; примеры конфигураций поставляются вместе с выпусками ПО.
- **Сквозное тестирование данных.** ПО работает в пользовательском пространстве стандартной Linux и интегрируется с IP-сервисами.
- **Генератор трафика.** Встроенная генерация TCP, UDP и HTTP обеспечивает воспроизводимые нагрузочные сценарии.
- **Симуляция канала.** Моделируются условия радиоканала, включая PER PDSCH/PDCCH, RSRP/CQI и уровень восходящего сигнала; для NTN поддерживаются изменяющиеся задержка и доплеровский сдвиг.
- **Высокая производительность.** Оптимизированное ПО рассчитано на большое число одновременно работающих UE и сот.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

- **Функции 3GPP.** Поддерживается ранний доступ к функциям 3GPP для проверки разрабатываемых возможностей.
- **Частотная гибкость.** Поддерживается широкий набор FDD/TDD-диапазонов, включая нестандартные частоты в пределах возможностей RF-платформы.
- **Логирование LTE.** Выборочное журналирование и отображение уровней стека 3GPP LTE, графики и аналитические инструменты.

Аппаратные компоненты

Параметр	Значение
Габариты В × Ш × Г	46,5 × 23,3 × 53,3 см
Масса	14 кг
AMARI PCIe SDR 2×2	4 карты
Питание	100–240 В AC
CPU	Intel i9

AMARI PCIe SDR 2×2

SDR-карта на базе RF-трансивера AD9361 2×2 поддерживает MIMO 2×2, FDD/TDD и работу в диапазоне 500 МГц–6 ГГц. Встроенный GPS используется для точной синхронизации времени и частоты; карты могут объединяться с передачей clock и PPS.

Параметр	Значение
Габариты В × Ш × Г	2 × 11,5 × 12,8 см
Масса	0,1 кг
Диапазон частот	500 МГц – 6,0 ГГц
Полоса RF	200 кГц – 56 МГц
Питание	12 В DC
Режим	FDD и TDD
MIMO	2×2
ADC/DAC	61,44 Мвыб/с, 12 бит
Точность частоты	2 ppm
PCIe	×1 / Gen 2
Синхронизация	Внутренний clock, PPS, GPS, внешний опорный clock (LVDS)

Аксессуары

- **Кабель синхронизации SDR.** Используется для передачи тактового сигнала и PPS между SDR-картами при их объединении.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Программные компоненты

Компонент	Описание
4G/5G UE Simulator	ПО UE Simulator; в LTE Series используется для массовой эмуляции LTE, LTE-M и NB-IoT UE с общим программным ядром семейства Simbox.
Автоматизация	WebSocket API для удалённого управления тестами.
Конфигурация	JSON-файлы конфигурации с примерами.
Трафик и измерения	Встроенный генератор TCP/UDP/HTTP, статистика, журналирование и симуляция канала.

Приобрести дополнительно

- [Simnovus add-on для VoLTE](#) — дополнительный модуль для голосовых сценариев LTE.

Сценарии применения

- Нагрузочное тестирование LTE eNodeB.
- Функциональное тестирование LTE/LTE-M/NB-IoT.
- Тестирование сетевых элементов 4G.
- Массовая эмуляция UE без ограничений, связанных с использованием большого парка коммерческих устройств.
- Тестирование VoLTE при использовании дополнительного модуля Simnovus.

[↑ К модельному ряду](#)

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

AMARI UE Simbox E Series



Обзор

AMARI UE Simbox E Series предназначена для функционального и нагрузочного тестирования малых сот 5G gNodeB. Платформа эмулирует множество UE LTE, LTE-M, NB-IoT и 5G SA/NSA в одном спектре. Доступны исполнения на 1, 64, 128 и 256 UE.

Модификации и ёмкость

Число в названии модификации обозначает её номинальную лицензионную ёмкость по количеству UE. Знак ✓ означает, что указанная конфигурация поддерживает эту номинальную ёмкость; если в ячейке указано отдельное число, это фактический предел UE именно для данной конфигурации.

Модификация	LTE 20 МГц 2×2, 1 CC	LTE 20 МГц 2×2, 4 CC	LTE 20 МГц 4×4, 1 CC	LTE 20 МГц 4×4, 2 CC	5G SA 100 МГц 4×4, 1 CC	5G NSA 100 МГц 4×4, 1 CC
AMARI UE Simbox E 001	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox E 064	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox E 128	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

AMARI UE Simbox E 256	1000	✓	1000	✓	✓	128
--------------------------	------	---	------	---	---	-----

Возможности

Возможность	Описание
5G	5G SA/NSA, 5G NTN и (e)RedCap в поддерживаемых конфигурациях.
LTE / LTE-M	LTE/LTE-A и эмуляция множества LTE-M UE.
NB-IoT	Категории NB1 и NB2.
До 256 UE	До 256 одновременно активных UE по позиционированию серии; конкретные пределы зависят от конфигурации сот.
2 / 1 Гбит/с	До 2 Гбит/с DL и 1 Гбит/с UL.
Handover	Intra и inter eNB/gNB handover.
Агрегация несущих	Несколько LTE или NR FR1 сот TDD/FDD.
VoLTE / VoNR	Поддерживаются с дополнительным модулем Simnovus.

Основные особенности

- **Логирование и измерения.** Выборочное журналирование и отображение уровней стеков 3GPP, графики и аналитические инструменты.
- **Автоматизация тестов.** WebSocket API позволяет удалённо управлять UE Simulator и включать систему в автоматизированные тестовые сценарии.
- **Простая конфигурация.** Настройка выполняется через JSON-файлы; примеры конфигураций поставляются вместе с выпусками ПО.
- **Сквозное тестирование данных.** ПО работает в пользовательском пространстве стандартной Linux и интегрируется с IP-сервисами.
- **Генератор трафика.** Встроенная генерация TCP, UDP и HTTP обеспечивает воспроизводимые нагрузочные сценарии.
- **Симуляция канала.** Моделируются условия радиоканала, включая PER PDSCH/PDCCH, RSRP/CQI и уровень восходящего сигнала; для NTN поддерживаются изменяющиеся задержка и доплеровский сдвиг.
- **Высокая производительность.** Оптимизированное ПО рассчитано на большое число одновременно работающих UE и сот.
- **Функции 3GPP.** Поддерживается ранний доступ к функциям 3GPP для проверки разрабатываемых возможностей.
- **Частотная гибкость.** Поддерживается широкий набор FDD/TDD-диапазонов, включая нестандартные частоты в пределах возможностей RF-платформы.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Аппаратные компоненты

Параметр	Значение
Габариты В × Ш × Г	46,5 × 23,3 × 53,3 см
Масса	14 кг
AMARI PCIe SDR 100 4×4	2 карты
Питание	100–240 В AC
CPU	Intel i9

AMARI PCIe SDR 100 4×4

SDR-карта на базе RF-трансиверов AD9371 поддерживает MIMO 4×4, FDD/TDD и диапазон 400 МГц–6 ГГц. Полоса RF достигает 100 МГц; встроенный GPS и линии clock/PPS обеспечивают синхронизацию нескольких карт.

Параметр	Значение
Габариты В × Ш × Г	2 × 13 × 22 см
Масса	0,2 кг
Диапазон частот	400 МГц – 6,0 ГГц
Макс. мощность Tx	–20...12 дБм, зависит от частоты
Полоса RF	1,4–100 МГц
Питание	12 В DC
Режим	FDD и TDD
MIMO	4×4
ADC/DAC	122,88 Мвыб/с, 12 бит
Точность частоты	< 1 ppm
PCIe	×8 / Gen 3
Синхронизация	Внутренний clock, PPS, GPS, внешний опорный clock (LVDS)

Аксессуары

- **Кабель синхронизации SDR.** Предусмотрен для распространения clock и PPS между SDR-картами.

Программные компоненты

Компонент	Описание
4G/5G UE Simulator	Эмуляция большого числа LTE, LTE-M, NB-IoT, (e)RedCap и 5G NR UE в общем спектре.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

NTN	Функциональность 5G NTN активируется отдельной программной опцией.
Автоматизация	WebSocket API и JSON-конфигурация.
Трафик / канал	TCP/UDP/HTTP generator, статистика и симуляция радиоканала.

Приобрести дополнительно

- [AMARI NTN Software Option](#) — программная опция 5G NTN.
- [Simnovus add-on](#) — для VoLTE и VoNR.

Сценарии применения

- Нагрузочное тестирование 5G small cell gNodeB.
- Функциональное тестирование 4G/5G UE и сетевых элементов.
- Проверка SA/NSA, LTE-M, NB-IoT и (e)RedCap.
- Тестирование NTN при наличии соответствующей программной опции.
- VoLTE/VoNR при использовании Simnovus add-on.

[↑ К модельному ряду](#)

AMARI UE Simbox MBS Series



Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Обзор

AMARI UE Simbox MBS Series — старшая односерверная платформа семейства, предназначенная для тестирования 5G macro base station gNodeB. Она эмулирует LTE, LTE-M, NB-IoT, 5G SA/NSA, (e)RedCap и поддерживает расширение до NTN и FR2. Доступны исполнения на 1, 64, 128, 256 и 1000 UE.

Модификации и ёмкость

Число в названии модификации обозначает её номинальную лицензионную ёмкость по количеству UE. Знак ✓ означает, что указанная конфигурация поддерживает эту номинальную ёмкость; если в ячейке указано отдельное число, это фактический предел UE именно для данной конфигурации.

Модификация	LTE 20 МГц 2×2, 6 CC	LTE 20 МГц 4×4, 3 CC	SA FR1 100 МГц 4×4, 2 CC	SA FR1 100 МГц 4×4, 3 CC	NSA FR1 100 МГц 2×2, 1 CC	NSA FR1 100 МГц 2×2, 2 CC	SA FR2 100 МГц, 4 CC	NSA FR2 100 МГц, 3 CC
AMARI UE Simbox MBS 001	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox MBS 064	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox MBS 128	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMARI UE Simbox MBS 256	✓	✓	✓	✓	✓	✓	128	128
AMARI UE Simbox MBS 1000	✓	✓	✓	256	✓	256	128	128

Возможности

Возможность	Описание
5G	5G SA/NSA, 5G NTN и (e)RedCap.
LTE / LTE-M	LTE/LTE-A и эмуляция LTE-M.
NB-IoT	NB1 и NB2.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

До 1000 UE	До 1000 одновременно активных UE.
4 / 3 Гбит/с	До 4 Гбит/с DL и 3 Гбит/с UL.
Handover	Intra и inter eNB/gNB handover.
Агрегация несущих	Несколько LTE или NR FR1 сот TDD/FDD.
FR2	Доступен при приобретении программной FR2-опции и аппаратного AMARI FR2 Hardware Package.
VoLTE / VoNR	Поддерживаются с Simnovus add-on.

Основные особенности

- **Логирование и измерения.** Выборочное журналирование и отображение уровней стеков 3GPP, графики и аналитические инструменты.
- **Автоматизация тестов.** WebSocket API позволяет удалённо управлять UE Simulator и включать систему в автоматизированные тестовые сценарии.
- **Простая конфигурация.** Настройка выполняется через JSON-файлы; примеры конфигураций поставляются вместе с выпусками ПО.
- **Сквозное тестирование данных.** ПО работает в пользовательском пространстве стандартной Linux и интегрируется с IP-сервисами.
- **Генератор трафика.** Встроенная генерация TCP, UDP и HTTP обеспечивает воспроизводимые нагрузочные сценарии.
- **Симуляция канала.** Моделируются условия радиоканала, включая PER PDSCH/PDCCH, RSRP/CQI и уровень восходящего сигнала; для NTN поддерживаются изменяющиеся задержка и доплеровский сдвиг.
- **Высокая производительность.** Оптимизированное ПО рассчитано на большое число одновременно работающих UE и сот.
- **Функции 3GPP.** Поддерживается ранний доступ к функциям 3GPP для проверки разрабатываемых возможностей.
- **Частотная гибкость.** Поддерживается широкий набор FDD/TDD-диапазонов, включая нестандартные частоты в пределах возможностей RF-платформы.

Аппаратные компоненты

Параметр	Значение
Габариты В × Ш × Г	46,5 × 23,3 × 53,3 см
Масса	14 кг
AMARI PCIe SDR 100 4×4	3 карты
Питание	100–240 В AC
CPU	Intel i9

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

AMARI PCIe SDR 100 4×4

Три SDR100 4×4 обеспечивают FR1-конфигурации с шириной полосы до 100 МГц на карту и поддержкой MIMO 4×4.

Параметр	Значение
Габариты В × Ш × Г	2 × 13 × 22 см
Масса	0,2 кг
Диапазон частот	400 МГц – 6,0 ГГц
Макс. мощность Tx	–20...12 дБм, зависит от частоты
Полоса RF	1,4–100 МГц
Питание	12 В DC
Режим	FDD и TDD
MIMO	4×4
ADC/DAC	122,88 Мвыб/с, 12 бит
Точность частоты	< 1 ppm
PCIe	×8 / Gen 3
Синхронизация	Внутренний clock, PPS, GPS, внешний опорный clock (LVDS)

Аксессуары

- **Кабели синхронизации SDR.** Используются для распространения clock и PPS между SDR-картами.
- RF-кабели и рупорные антенны для mmWave **не относятся к базовой конфигурации MBS**; они входят в отдельный [AMARI FR2 Hardware Package](#).

Программные компоненты

Компонент	Описание
4G/5G UE Simulator	Эмуляция LTE, LTE-M, NB-IoT, (e)RedCap и 5G NR UE в общем спектре.
NTN	NR-NTN / NB-IoT-NTN с моделированием положения UE, задержки и доплеровского сдвига; требует соответствующей программной опции.
FR2	Поддержка NR FR2 при наличии программной FR2-опции и аппаратного FR2-комплекта.
Автоматизация / трафик	WebSocket API, JSON, TCP/UDP/HTTP generator, журналирование и channel simulation.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Приобрести дополнительно

- [AMARI NTN Software Option](#) — программная опция NTN.
- [AMARI FR2 Software Option](#) — программная опция NR FR2/mmWave.
- [AMARI FR2 Hardware Package](#) — UDC, RF-кабели и рупорные антенны.
- [Simnovus add-on](#) — VoLTE/VoNR.

Сценарии применения

- Нагрузочное тестирование 5G macro base station gNodeB.
- Функциональная проверка сетевых элементов 4G/5G.
- Высокопроизводительные FR1-сценарии с несколькими сотами и MIMO.
- NTN-тестирование при наличии программной опции.
- FR2/mmWave-тестирование при наличии программной и аппаратной FR2-опций.
- VoLTE/VoNR с Simnovus add-on.

[↑ К модельному ряду](#)

AMARI UE Simbox Infinity Series



Обзор

AMARI UE Simbox Infinity Series — масштабируемая многосерверная платформа для тестирования не только отдельной базовой станции, но и участков либо целых мобильных сетей. Один сервер поддерживает до 5000 UE в восьми сотах 100 МГц 4×4; объединение до 12 серверов увеличивает систему до 60 000 UE. Крупную конфигурацию можно разделить между несколькими пользователями.

Масштабирование

Параметр	Значение
Архитектура	N серверов

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Максимум серверов в описываемой конфигурации	до 12
Ёмкость одного сервера	до 5000 UE
Соты на сервер	8
Полоса / MIMO на соту	до 100 МГц, 4×4
Максимальная ёмкость системы	до 60 000 UE
Пропускная способность	100+ Гбит/с DL и 100+ Гбит/с UL

Возможности

Возможность	Описание
5G	5G SA/NSA, NTN и (e)RedCap.
LTE / LTE-M / NB-IoT	LTE/LTE-A, LTE-M, NB1/NB2.
До 60 000 UE	Масштабирование до 12 серверов.
100+ / 100+ Гбит/с	Более 100 Гбит/с в обоих направлениях.
Handover	Intra и inter eNB/gNB handover.
Агрегация несущих	Несколько LTE/NR FR1 сот TDD/FDD.
Многопользовательская работа	Крупную систему можно логически разделять между несколькими пользователями.
FR2	Программная и аппаратная опции FR2.
VoLTE / VoNR	Simnovus add-on.

Основные особенности

- **Логирование и измерения.** Выборочное журналирование и отображение уровней стеков 3GPP, графики и аналитические инструменты.
- **Автоматизация тестов.** WebSocket API позволяет удалённо управлять UE Simulator и включать систему в автоматизированные тестовые сценарии.
- **Простая конфигурация.** Настройка выполняется через JSON-файлы; примеры конфигураций поставляются вместе с выпусками ПО.
- **Сквозное тестирование данных.** ПО работает в пользовательском пространстве стандартной Linux и интегрируется с IP-сервисами.
- **Генератор трафика.** Встроенная генерация TCP, UDP и HTTP обеспечивает воспроизводимые нагрузочные сценарии.
- **Симуляция канала.** Моделируются условия радиоканала, включая PER PDSCH/PDCCH, RSRP/CQI и уровень восходящего сигнала; для NTN поддерживаются изменяющиеся задержка и доплеровский сдвиг.
- **Высокая производительность.** Оптимизированное ПО рассчитано на большое число одновременно работающих UE и сот.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

- **Функции 3GPP.** Поддерживается ранний доступ к функциям 3GPP для проверки разрабатываемых возможностей.
- **Частотная гибкость.** Поддерживается широкий набор FDD/TDD-диапазонов, включая нестандартные частоты в пределах возможностей RF-платформы.
- **Масштабирование по серверам.** Каждый дополнительный сервер увеличивает число сот и общий объём эмулируемых UE.
- **Тестирование сетевого масштаба.** Платформа рассчитана на испытания участков и целых сетей, а не только отдельного gNodeB.

Аппаратные компоненты

Параметр	Значение
Форм-фактор	N × сервер 2U
Масса	N × 17 кг
AMARI PCIe SDR 100 4×4	N × 8 карт
Питание	100–240 В AC
CPU	N × AMD EPYC

AMARI PCIe SDR 100 4×4

На каждом сервере Infinity используется до восьми SDR100 4×4; характеристики RF-карты соответствуют общей платформе SDR100 семейства Simbox.

Параметр	Значение
Габариты В × Ш × Г	2 × 13 × 22 см
Масса	0,2 кг
Диапазон частот	400 МГц – 6,0 ГГц
Макс. мощность Tx	–20...12 дБм, зависит от частоты
Полоса RF	1,4–100 МГц
Питание	12 В DC
Режим	FDD и TDD
MIMO	4×4
ADC/DAC	122,88 Мвыб/с, 12 бит
Точность частоты	< 1 ppm
PCIe	×8 / Gen 3
Синхронизация	Внутренний clock, PPS, GPS, внешний опорный clock (LVDS)

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Аксессуары

- **Кабели синхронизации SDR.** Используются для clock/PPS между картами.
- Для FR2 RF-кабели и рупорные антенны поставляются в составе отдельного [AMARI FR2 Hardware Package](#), а не базовой Infinity-конфигурации.

Программные компоненты

Компонент	Описание
4G/5G UE Simulator	Общий программный стек семейства Simbox для массовой эмуляции UE.
Масштабирование	Оркестрация N серверов для роста количества UE, сот и общей производительности.
NTN / FR2	Функции подключаются соответствующими дополнительными программными опциями; FR2 также требует аппаратного комплекта.
Автоматизация / трафик	WebSocket API, JSON, встроенный TCP/UDP/HTTP generator, измерения и channel simulation.

Приобрести дополнительно

- [AMARI NTN Software Option](#) — NTN-функциональность.
- [AMARI FR2 Software Option](#) — NR FR2/mmWave.
- [AMARI FR2 Hardware Package](#) — UDC, RF-кабели и рупорные антенны.
- [Simnovus add-on](#) — VoLTE/VoNR.

Сценарии применения

- Нагрузочное и функциональное тестирование сетей 4G/5G в крупном масштабе.
- Тестирование групп базовых станций, участков и целых сетей.
- Массовая эмуляция до 60 000 UE.
- Многопользовательские лаборатории с разделением одной крупной системы.
- NTN и FR2 при наличии соответствующих опций.
- VoLTE/VoNR с Simnovus add-on.

[↑ К модельному ряду](#)

Дополнительные опции и аксессуары

AMARI NTN Software Option

Программная опция для NTN-сценариев. Для [UE Simbox E](#), [UE Simbox MBS](#) и [UE Simbox Infinity](#) она позволяет использовать 5G NTN; в сценариях UE Simulator поддерживается моделирование

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

различных положений UE, а симулятор канала учитывает NTN-задержку и доплеровский сдвиг на основе системной информации сети.

AMARI FR2 Software Option

Дополнительная программная опция для работы [UE Simbox MBS](#) и [UE Simbox Infinity](#) с NR FR2/mmWave. Для реальной RF-работы в FR2 используется совместно с аппаратным [AMARI FR2 Hardware Package](#).

AMARI FR2 Hardware Package

Аппаратный комплект для добавления mmWave в [UE Simbox MBS](#) и [UE Simbox Infinity](#). Включает UDC (Up-Down Converter), RF-кабели и рупорные антенны. UDC преобразует sub-6 сигнал AMARI PCIe SDR 100 4x4 в mmWave и обратно.

Параметр AMARI UDC	Значение
Габариты В × Ш × Г	4 × 9,5 × 27,5 см
Масса	0,2 кг
Диапазоны	24–30 ГГц или 37–40 ГГц
Полоса RF	1 ГГц
Питание	12 В DC

Simnovus add-on для VoLTE / VoNR

Дополнительный модуль партнёра Simnovus используется для голосовых сценариев. Для [UE Simbox LTE](#) он применяется для VoLTE; для [UE Simbox E](#), [UE Simbox MBS](#) и [UE Simbox Infinity](#) — для VoLTE и VoNR.

Совместимость дополнительных опций

Опция	LTE Series	E Series	MBS Series	Infinity
NTN Software Option	—	Да	Да	Да
FR2 Software Option	—	—	Да	Да
FR2 Hardware Package	—	—	Да	Да
Simnovus add-on	VoLTE	VoLTE / VoNR	VoLTE / VoNR	VoLTE / VoNR

[↑ К модельному ряду](#)

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.