



**EMIIA.AI SIP** — распределённая облачная AI-платформа, решающая ключевые задачи хранения, обработки, развертывания и доставки данных в облачных технологиях, IoT и RTLS-системах, обеспечивая эффективность в 10 раз выше мировых аналогов.

**Результат:** значительное снижение капитальных и операционных расходов **(CapEx и OpEx)**, а также полной стоимости владения **(TCO)** для различных отраслей экономики.

## ПРОБЛЕМА

- У Цифровые двойники и ИИ включая АІ-агентов ускорят рост интернет-трафика от 40 до 60%
- **У** К 2030 году объём данных вырастет до 400 зеттабайт в 10 000 раз больше, чем в 2010. Трафик удваивается каждые 4 года
- **)** Рост капитальных, операционных затрат и стоимости владения (СарЕх/ОрЕХ/ТСО) связанных с обработкой, хранением и доставкой данных, а также, с инференсом ИИ и деплоем ПО

## РЕШЕНИЕ

ЕМІІА.АІ МАР (технология маппирования данных) — автоматизация работы с цифровыми двойниками пространственных объектов и бизнес-процессов. Обработка, оптимизация и компрессия данных при полном сохранении точности базовой информации

**До 80**% сокращается объем данных и ускоряется обработка, **снижается совокупная стоимость владения (TCO)** 

#### Применение:

- > Облачные технологии и ИИ
- Уинтернет вещей (IoT/AIoT)
- ▶ RTLS-системы (Hybrid)

## ПРОБЛЕМА

- **У Сеть становится дороже энергии:** Equinix в Сингапуре платит за сети на \$1 млн больше чем за энергию, Cloudflare в Амстердаме \$2.1 млн против \$1.5 млн за электричество
- **) Задержки в сети** при доставке данных, деплое ПО и инференсе ИИ (east-west traffic, north-south)
- > Автономность ИИ
- рост капитальных, операционных затрат и стоимости владения (СарЕх/ОрЕХ/ТСО) связанных с обработкой, хранением и доставкой данных, а также, с инференсом ИИ и деплоем ПО

## РЕШЕНИЕ

**EMIIA.AI LEM/IoT** — распределенная программно-аппаратная инфраструктура ИИ на базе автономных кластеров и шлюзов EMIIA.AI LEM/EMIIA.AI IoT

**До 60**% уменьшаются затраты на инфраструктуру, безопасность и каналы связи **(ТСО – совокупная стоимость владения)** 

**Два цикла** технологической и экономической эксплуатации оборудования

#### Применение:

- > Облачные технологии и ИИ
- Уинтернет вещей (IoT/AIoT)
- ▶ RTLS-системы (Hybrid)

## ПРОБЛЕМА

- **>** Отсутствие полноценных систем позиционирования внутри зданий и сооружений
- **)** Поиск людей при экстренных ситуациях (ЧС) в зданиях и сооружениях затруднен или вовсе невозможен
- **У Цифровые двойники для RTLS**систем имеют большой вес, сложную интеграцию, высокозатратную разработку и растущие издержки на поддержание
- **> Рост капитальных, операционных затрат и стоимости владения** (CapEx/OpEX/TCO) в сфере Интернета вещей и RTLS-систем

## РЕШЕНИЕ

**EMIIA.AI SDK/MRV** — технология бесшовной геолокации и навигации на открытом пространстве, и внутри зданий (RTLS)

До 30% снижается использование датчиков в Интернете вещей и RTLS-системах

**EMIIA.AI MAP** (технология маппирования данных) — автоматизация работы с цифровыми двойниками и их хранением. **До 80**% сокращается объем данных и ускоряется обработка

#### Применение:

- Уинтернет вещей (IoT/AIoT)
- ▶ RTLS-системы (Hybrid)

#### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Сокращение затрат на хранение, обработку, развертывание и доставку данных позволяет предприятиям, исследователям и разработчикам:

- Существенно снизить ТСО (совокупную стоимость владения)
- Повысить ROI (окупаемость инвестиций)
- **>** Ускорить вывод продуктов на рынок (Time-to-Market, T2M)

## Бизнес-модель - B2C, B2B, B2G, B2M:

- > API как продукт (APIaaS)
- У Искусственный интеллект как услуга (PaaS/AlaaS)
- ➤ Аппаратные решения (HaaS/laaS) и ПО как сервис (SaaS/DBaaS/DaaS)

Рынок: БРИКС+

**Технологическое направление:** Интернет вещей (IoT/AIoT/QIoT) **Классификация платформы:** Отказоустойчивая автономная инфраструктура ИИ, связи и навигации (RTLS)

## АРХИТЕКТУРА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБЛАЧНОЙ AI-ПЛАТФОРМЫ **EMIIA.AI SIP** НА БАЗЕ АВТОНОМНЫХ ШЛЮЗОВ **EMIIA.AI IoT**, КЛАСТЕРОВ И ДАТА ЦЕНТРОВ **EMIIA.AI LEM**



КЛАСТЕРЫ И ДАТА ЦЕНТРЫ EMIIA.AI LEM (HYBRID HPC/COLD/FROZEN DATA – ХОЛОДНЫЕ, ЛЕДЯНЫЕ ДАННЫЕ)

## ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ РЕШЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБЛАЧНОЙ АІ-ПЛАТФОРМЫ **EMIIA.AI SIP**: ШЛЮЗЫ **EMIIA.AI IoT И** КЛАСТЕРЫ **EMIIA.AI LEM**



**ШЛЮЗ ЕМІІА.АІ ІоТ** 

КЛАСТЕР EMIIA.AI LEM (NODE 12)

#### БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



EMIIA.AI SDK/MRV — машинное радиозрение EMIIA.AI MRV (Machine Radio vision), нейросетевая библиотека обработки сигналов и визуализации данных (SDK/API).

ХАРАКТЕРИСТИКА: образов. распознавание вычисление скорости, координат и направления движения объектов, В TOM числе радиопрозрачными преградами (люди, животные...). Дальность действия: сквозь радиопрозрачные преграды до 9 метров, на открытом пространстве до 300 метров. Разработка обеспечивает точное отслеживание объектов в реальном времени и интеллектуальную навигацию с ИИ — на открытом пространстве и внутри помещений

**EMIIA.AI MRV** (RTLS-система). технология базируется на радиочастотном машинном зрении с применением алгоритмов ИИ.

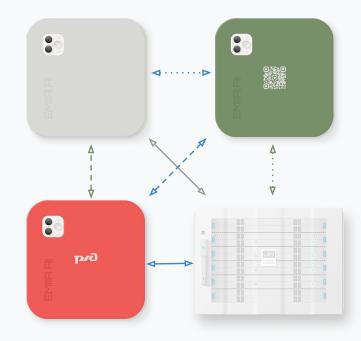
**ИНТЕГРАЦИЯ:** Технология формирует ядро ИТархитектуры, программного стека аппаратных решений и облачной платформы EMIIA.AI SIP.

#### КЕЙСЫ ПРИМЕНЕНИЯ/ПРОДУКТЫ

#### AI-AFEHTH EMIIA.AI LLM

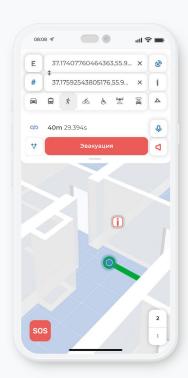
Автономные AI-агенты в структуре ERP-системы: AI-маппер (цифровые двойники), AI-аудитор (производственные процессы), AI-аналитик (бизнес-процессы), AI-пилот (координация и создание AI-агентов), AI-спасатель (общественная безопасность)...

СЕТЕВОЙ АІ-КОМПЬЮТЕР ЕМІІА.АІ СОМ Мощный АІ-компьютер с беспроводным доступом к облачному рабочему столу (VDI) посредством тонких клиентов, подходит для учёбы, науки, игр, программирования, обучения и инференса нейронных сетей, деплоя ПО, а также для решения различных профессиональных и прикладных задач.





### КЕЙСЫ ПРИМЕНЕНИЯ/ПРОДУКТЫ



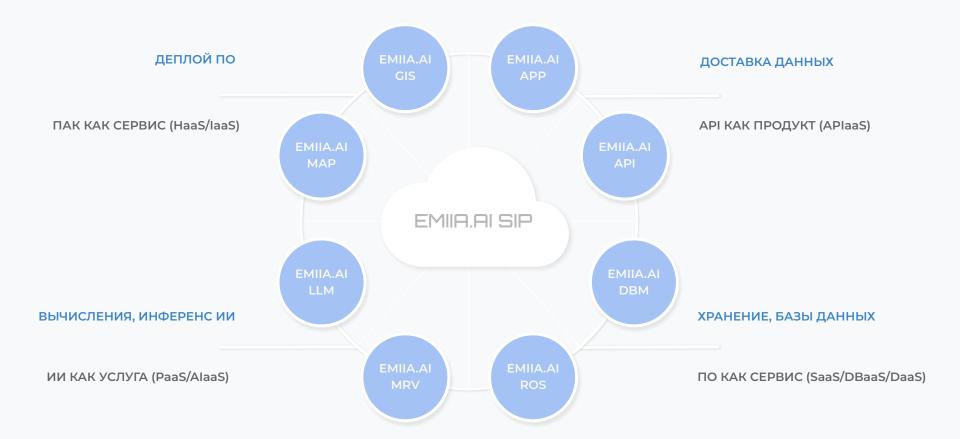


# НАВИГАЦИЯ БЕЗ GPS EMIIA.AI SDK/MRV

Indoor/Outdoor - навигация без применения спутниковых систем, требуется лишь доступ к нашей беспроводной сети или интернету для определения местоположения как на открытом пространстве, так и в помещениях.

**БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА EMIIA.AI SOS EMIIA.AI** первый проект, который решает проблему эвакуации в условиях ЧС с помощью искусственного интеллекта.

### ПРОГРАММНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБЛАЧНОЙ АІ-ПЛАТФОРМЫ ЕМІІА.АІ SIP



#### АНАЛИЗ РЫНКА

**1,2 ТРЛН** долларов США **(CAGR 16 – 18%)** к 2030 году составит объем мирового рынка облачных услуг, включая IoT и ИИ

**61,7 МЛРД** долларов США **(CAGR 27 – 30%)** к 2030 году достигнет объем мирового рынка RTLS

**2,5 ТРЛН** рублей (CAGR 35 – 40%) к 2030 году составит объем российского рынка облачных услуг, включая IoT и ИИ

**1,5 МЛРД** рублей **(CAGR 30 – 35%)** к 2030 году достигнет объем российского рынка RTLS

Сети будут объединять не только миллиарды людей, но и сотни миллиардов вещей и ИИ-агентов, во всем мире будет 200 миллиардов подключений в горизонте 2030+

#### СЕТЬ

- **У**Доля облачных сервисов в затратах на приложения составит 87%.
- > 84% компаний будут использовать Wi-Fi со скоростью 10 Гбит/с.
- Общая облачная вычислительная мощность для 3 млрд «умных» устройств достигнет 40 зеттафлопс (ЗФЛОПС).

Аналитические отчеты: [Network] PDF EN », [ICT Services and Software] PDF EN »

#### **ХРАНЕНИЕ**

**>** Емкость хранения для ИИ составит 63% от общей — в 500 раз выше, чем в 2020.

Аналитические отчеты: [Data Storage] PDF EN », [Data Center] PDF EN »

#### **ВЫЧИСЛЕНИЯ**

- Общая вычислительная мощность (FP32) составит 3,3 зеттафлопс в 10 раз выше, чем в 2020.
- ▶ Мощность ИИ (FP16) достигнет 864 зеттафлопс в 4000 раз больше, чем в 2020.
- > Мощность вычислений ИИ увеличится в 500 раз, превысив 100 зеттафлопс.

Аналитические отчеты: [Cloud Computing] PDF EN », [Cloud Computing 2030] PDF EN »

#### КОНКУРЕНТНАЯ СРЕДА

#### ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ EMIIA.AI MAP

**Amazon:** S3, AWS Lambda, CloudFront

Google: Brotli, Snappy

Яндекс: HIGGS

**СБЕР:** Object Storage

Service (OBS)

## ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ (IOT/AIOT) EMIIA.AI IOT

**Cisco:** IoT Gateway

**Hewlett:** HPE Edgeline EL4000

**Huawei:** IoT Gateway

Kaspersky: IoT Secure

Gateway

### ГЕОЛОКАЦИЯ (RTLS - Hybrid) EMIIA.AI MRV

Google: ГИС (карты)

Apple: UWB

Яндекс: ГИС (карты)

СБЕР: ГИС (карты)

#### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА (2030 ГОД) ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

7,9 ЭКЗАФЛОПС вычислительная мощность платформы

8,7 экзабайт емкость хранения данных на платформе

**100 МЛН** активных пользователей платформы: B2B, B2C, B2G, B2M

Срок реализации - 2027 год. Выход на проектную мощность - намечен на 2030 год.

Прогнозируемые финансовые параметры: IRR - 47%, ROI - 300% (за 6 лет), ARR - \$1–1,5 млрд к 2030 году.

Аудитор: ИЦ Сколково.

Инвестиционная экспертиза: ИЦ Сколково.

Pre-Money Valuation (PMV): 1,2 млрд руб.

#### ЗАПРОС НА ИНВЕСТИЦИИ

**ООО «ЭМИИА»** привлекает средства с целью масштабирования платформы **EMIIA.AI SIP**, развития продуктов и сервисов, организации серийного производства кластеров/шлюзов **EMIIA.AI LEM/EMIIA.AI IoT (версия 3)**, патентования разработок, а также строительства многофункционального датацентра **EMIIA.AI LEM** (хранение холодных и ледяных данных - HYBRID HPC/COLD/FROZEN DATA, лабораторно-производственные площади): **ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЦОД EMIIA.AI LEM 2030 (PDF) >** 

Достижение проектных параметров и вывод всех продуктов компании на уровень TRL-9 требует инвестиций.

Сумма необходимых инвестиций (1 этап): 450 млн.руб.

#### АНАЛИЗ РЫНКА (2030 ГОД)



Индикаторы клиентской рентабельности: ARPU=\$3/мес., ARPPU=\$10/мес., CAC=\$3/год, RSC=\$7/год, LTV=\$791/7 лет.

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ПО ИНДИКАТОРАМ (PDF) »

ДИАГРАММА (HTML/CSV/EXCEL): »

## СВОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПАНИИ (ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПЛАНОВЫЕ ДАННЫЕ)

Год	Активы, млн. руб.	Выручка, млн. руб.	Прибыль (убыток), млн.руб.	Кол-во сотрудников	Примечание	
2021	3,562	0,417	-0,326	4	Отчетные данные	
2022	5,263	0,517	0,362	8	Отчетные данные	
2023	7,290	1,295	0,947	12	Отчетные данные	
2024	8,959	1,909	1,061	18	Отчетные данные	
2025	11,2	2,25	-12,0	21	Инвестиции	
2026	388,5	15,6	-121,0	25	Инвестиции	
2027	1626,9	940,7	Данные закрыты	28	PreIPO	
2028	Данные закрыты	Данные закрыты	Прибыль	30	PreIPO	
2029	Данные закрыты	Данные закрыты	Прибыль	50	IPO	
2030	Данные закрыты	Данные закрыты	Прибыль	2000	IPO	

## ДОРОЖНАЯ КАРТА

Показатель/Год	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Научно-исследовательские и опытно- конструкторские работы (НИОКР)										
Оформление результатов интеллектуальной деятельности (РИД)										
Разработка программного обеспечения и облачной платформы <b>EMIIA.AI SIP</b>				Alpha	βeta					
Разаботка программно-аппаратных комплексов <b>EMIIA.AI LEM/IoT</b> (кластеры/шлюзы)	Bep. 1		Bep. 2		Bep. 3					
Пилотное внедрение: B2C, B2B, B2G, B2M (laaS, PaaS, DTaaS, DaaS, FaaS, GaaS, STaaS, APlaaS)										
Рынок: B2C, B2B, B2G, B2M (laaS, PaaS, DTaaS, DaaS, FaaS, GaaS, STaaS, RaaS, DBaaS, APlaaS)										
Строительство ЦОД <b>EMIIA.AI LEM</b> (холодные данные - HYBRID HPC/COLD DATA)										
PRE-IPO										
IPO										



#### СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ



Кластер «Ломоносов» — место, где наука становится бизнесом. Главная задача кластера — обеспечить тесное взаимодействие научных организаций, университетов и реального сектора экономики, а также создать инфраструктуру для инноваций.



РЖД — крупнейшая ж/д сеть России, каждый год перевозит 1,1 млрд человек. "Транстелеком" — дочка РЖД, в топ-5 операторов ШПД, обслуживает 78 000 км оптоволокна и развивает ИТ-инфраструктуру.



Сбер — лидер в России по развитию ИИ: банк ежегодно инвестирует около \$1 млрд в искусственный интеллект и планирует увеличить вложения в 1,5 раза за ближайшие 5 лет в ИИ и IT-инфраструктуру.

#### O HAC

«ООО ЭМИИА» — технологическая стартап-компания (DeepTech), основная специализация - сквозные цифровые технологии. TRL: 8-9, CAGR: 58%, R&DC: 57%. Реестр стартапов ИЦ Сколково: ОРН 1123966. Реестр малых технологических компаний: МТК 1313. Реестр стартапов и технологических компаний города Москвы: СТК 1233191.

**Стратегия к 2030 году:** стать одной из 100 ведущих мировых и 10 лучших российских компаний в сфере распределённых систем обработки пространственных данных с капитализацией более \$1 млрд. Получение более тридцати международных и российских патентов.

# В разработке мы опираемся не на аналоги, а на технологические тенденции.

**Наша миссия** – формирование доступной ИИ-инфраструктуры и предоставление уникальных ресурсов для предприятий, исследователей и разработчиков в области операционных технологий!

Перспективные направления 2030+: создание инфраструктуры квантового интернета вещей (QIoT) — навигация на базе квантовых сенсоров (гравитация, магнитное поле), вычисления, коммуникации и защита данных.

### РЕЙТИНГИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕРТНЫХ РЕСУРСОВ

## **TOP 30**

Al Companies and Startups in Russian Federation 2025 >

## FINALIST/LONGLIST

BRICS Solutions Awards 2020/2024 >

## **TOP 10**

Artificial Intelligence Companies in Russian Federation 2025 >

Группа специалистов ЭМИИА проведена разработка и коммерческое внедрение проекта "КСК ГРААД": **GitHub** ». Установлено более ста тысяч репликаций программного решения (микропрограмма (прошивка)). Коммерческий и научный задел сформированный в "КСК ГРААД" лежит в основе проекта и технологий ЭМИИА.

Программный код ЭМИИА включен в программу **GitHub Arctic World Archive** (**Арктический мировой архив кода »**), направленную на архивирование и сохранение в течении тысячи лет в условиях вечной мерзлоты современного программного обеспечения с открытым исходным кодом.

Проектная команда, сформированная вокруг ядра исследований и разработок, состоит из первоклассных инженеров, многие годы работающих вместе в сфере высоких технологий, и усилена AI-агентами.

В нашей команде R&D задействовано свыше 20 инженеров.

#### ПРОЕКТНАЯ КОМАНДА (ВЕДУЩИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ)



ВЛАДИМИР СТАРОСТИН (CEO/CTO IT) ИТ: ML, MRV, ИТ-архитектура, бизнесмодель, коммерциализация

- Более десяти лет в управлении и разработке ИТ-продуктов
- Два реализованных проекта (программные и аппаратные решения)
- Больше ста тысяч репликаций разработанного ПО (микропрограммы)



АЛЕКСАНДРА СМЫСЛОВА (СОО) Промышленный дизайн: UI, UX, бизнесмодель, коммерциализация

- Более десяти лет в области индустриального дизайна и управления проектами
- Разработано больше ста интерфейсов и дизайнерских решений с репликацией более пятнадцати миллионов



АЛЕКСЕЙ ЛЮМАН (CTO CLOUD) Cloud: ML, MRV, Cloud-архитектура

- Более десяти лет в управлении и разработке ИТ-продуктов
- Два реализованных проекта (программные и аппаратные решения)
- Больше ста тысяч репликаций разработанного ПО (микропрограммы)



АНДРЕЙ КОНСТАНТИНОВ (CDO) Аппаратные решения: MRV, HARDархитектура

- Более десяти лет разработок аппаратных решений пассивной идентификации движущихся объектов.
- Разработано более десяти программно-аппаратных комплексов



+7 (495) 142-18-83 emiia@emiia.ru

Контактное лицо по инвестиционным и общим вопросам: Владимир Старостин (CEO/Founder),

тел. +7 (916) 368-36-89, e-mail: vstarostin@emiia.ai





