



средства и системы автоматизации

А ПЛАТФОРМА

**РОССИЙСКАЯ ПРОГРАММНАЯ ПЛАТФОРМА
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ
ЭНЕРГЕТИКОЙ**

КОМУ НУЖНА **∇**ПЛАТФОРМА?

Разработчикам ПО систем управления **∇**Платформа позволит:

- снизить время вывода на рынок (**time-to-market**) новых продуктов
- сократить затраты на разработку и повысить **конкурентоспособность** новых продуктов
- обеспечить **взаимный референс** для новых заказчиков



Интеграторам интеллектуальных энергосистем **∇**Платформа позволит:

- упростить решение проблем с **подключением оборудования**
- использовать **сертифицированные в целевых странах** протоколы, средства безопасности и др.
- повысить **надежность, гибкость, масштабируемость** систем
- сократить **время и затраты** на проектирование и внедрение



Производителям оборудования **∇**Платформа позволит:

- упростить обеспечение **совместимости** с системами управления
- ускорить **адаптацию новых стандартов** и требования к управлению
- увеличить число потенциальных заказчиков



ОСНОВНЫЕ РЫНКИ

Повышение энергоэффективности, надежности и энергобезопасности для различных типов распределенных энергоресурсов

Единая Платформа для:



Промышленных предприятий и технопарков



Автономных поселений



Умных городов и поселков (Smart City)

- Умный дом
- Здание
- Район



Виртуальных электростанций



Производителей программного обеспечения



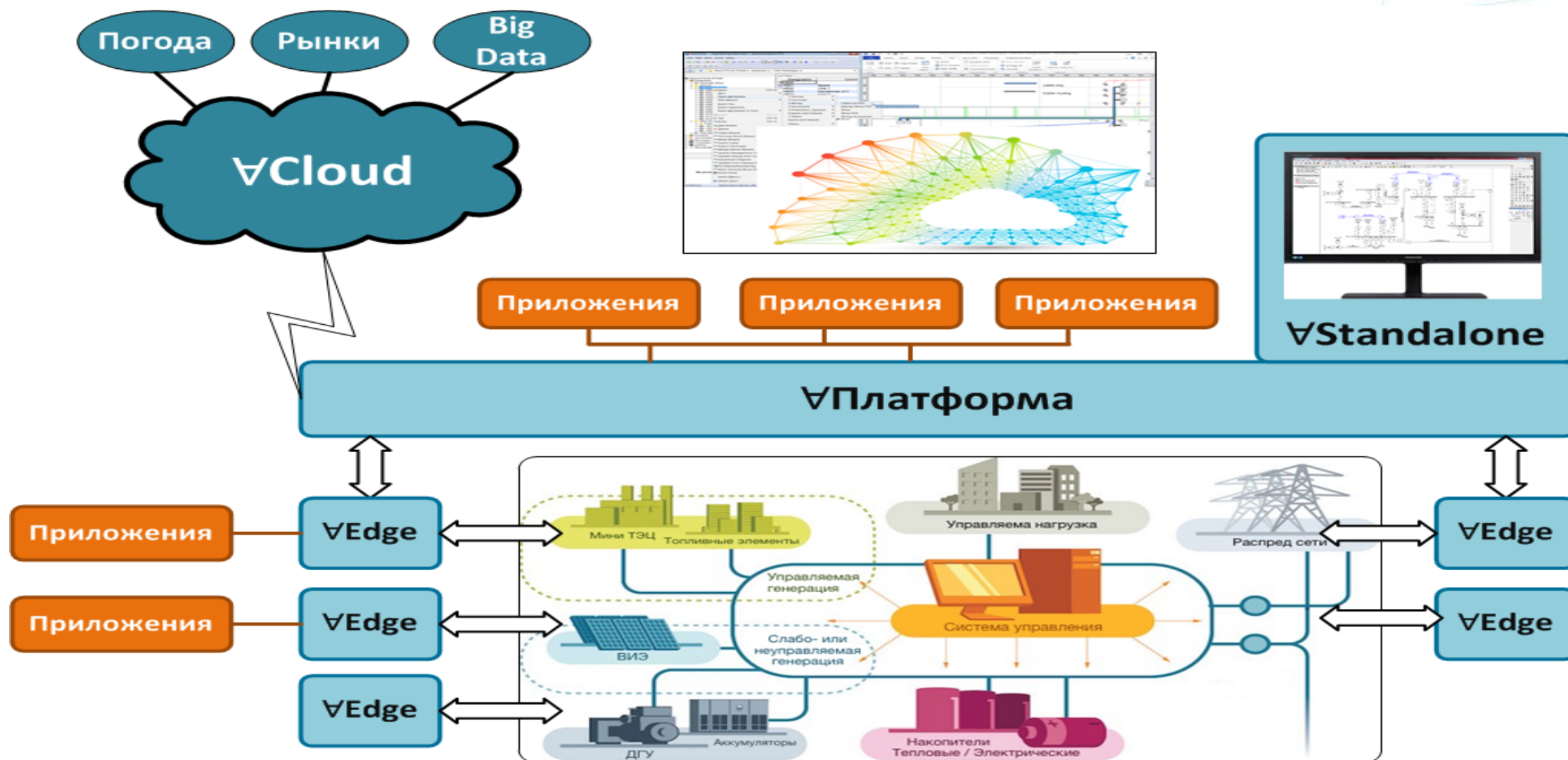
Производителей оборудования



Системных интеграторов



СТРУКТУРА ∇ПЛАТФОРМЫ



ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ



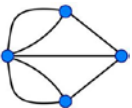
- Мультиплатформенность, масштабируемость и независимость от операционной системы (win, nix, Android, macOS) и аппаратных архитектур (x64, ARM, i86 и т.д.)



- Максимальное использование международных стандартов:
 - Информационные модели **FSGIM** (OASIS EMIE, OpenADR, WXXM, ...), **IEC** (61850, 61970 CIM)
 - Интеграция с миром IoT. **SGIP EnergyIoT** (OpenFMB, OMG DDS, MQTT, AMQP)



- Унифицированный интерфейс доступа к БД (Postgres, Mongo, MS SQL, Oracle и т.д.)



- Горизонтальное и иерархическое взаимодействие между элементами/уровнями платформы



- Встроенные механизмы безопасности (авторизация, аутентификация, шифрование каналов связи и данных в БД)



- Встроенные механизмы резервирования и масштабирования



- Технологическая безударность при обновлении платформы и приложений



- Свободный доступ к ПО для участников НТИ

МЕСТО ПРОЕКТА В ДОРОЖНОЙ КАРТЕ

Стратегическая цель ДК, которой соответствует проект:

- К 2035 году достичь 3-6% доли рынка, занимаемой российскими компаниями в приоритетном сегменте интеллектуальной распределённой энергетики

Направления ДК, которым соответствует проект:

- Интеллектуальная распределённая энергетика
- Открытая (open source) ИТ-платформа EnergyNet, поддерживающая реализацию стандартов интеллектуальной энергетики BRICS

Целевые показатели дорожной карты, на которые влияет проект:

- Доля России на целевом рынке решений, оборудования, сервисов в области интеллектуальной распределённой энергетики (объем поставок российских производителей, млрд. долл.)

Значимые контрольные результаты реализации ДК, на которые влияет проект:

- Системы проактивного управления умным городом/зданием/домом
- Информационно-управляющая система для микроэлектрической сети
- Система управления распределёнными накопителями ЭЭ для целей управления нагрузкой