



ЭЛЕМЕНТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

Демо-день ИЦК «Электроника и микроэлектроника»

Стратегическая сессия: Об операторе
промышленных данных отрасли
микроэлектроники

Кравцов А.С.

Генеральный директор
АО "НИИМЭ"

Предпосылки и вызовы



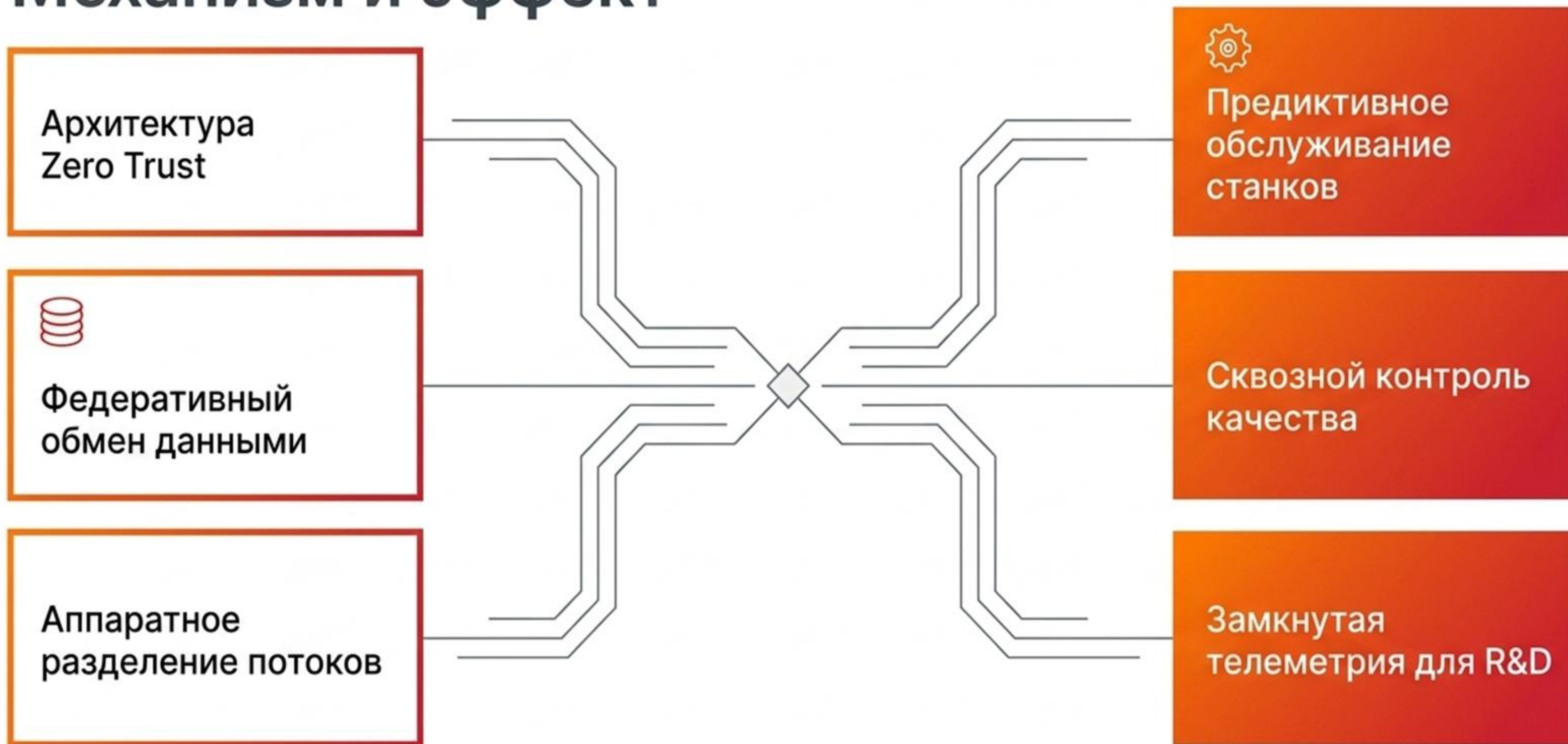
Ограничения:

Унаследованный парк оборудования

Дефицит GPU и специалистов

Защита интеллектуальной собственности

Оператор данных: Механизм и эффект



Почему оператор промышленных данных критически важен для отрасли

Переход от изолированных силосов к интеллектуальной транспортной шине микроэлектроники

Текущая практика (Упущенная выгода)

Изоляция данных

Информация заперта в локальных «силосах» (телеметрия, базы метрологии, MES).

Рассинхронизация

Отсутствие единой временной привязки параметров и измерений.

Слепая зона OEM

Нет стандартизированных интерфейсов для обратной связи.

Задержки ИИ

Ручная выгрузка и преобразование данных занимают дни и недели.

ФУНКЦИИ ОПЕРАТОРА



Нормализация

Единый семантический словарь (SEMI E120 CEM).



Контекстуализация

Привязка к лотам, оборудованию и времени.



Безопасный доступ

Zero Trust и аппаратные диоды (однаправленность)



Сквозная доставка

Прямая маршрутизация данных ИИ-потребителям.

Результат внедрения (Эффект)

Единая аналитика

Мгновенное сопоставление физического процесса и измерений.

Развитие отечественных OEM

Непрерывное улучшение оборудования на основе телеметрии.

Интеграция ИИ

Автоматизированный контур предиктивной аналитики без задержек.

ВЫВОД: Оператор данных — это базовая интеллектуальная транспортная шина, без которой масштабная цифровая трансформация и технологический суверенитет микроэлектроники невозможны.