



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

минцифры\_



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД

13-15 ИЮНЯ 2024, ПЕРМЬ



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

V МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ  
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ



Чекуров Павел  
Александрович

Руководитель проекта СВН  
rubetek



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ



R U B E T E K

Обеспечение технологического  
суверенитета как основа  
цифровой трансформации  
городов

#СтроимЦифровойРегион

#УмныйГород  
#ГородаМеняютсяДляНас

# Технологический суверенитет – ключ к безопасности

**Технологический суверенитет – важная веха на пути цифровизации крупных сфер жизнедеятельности государства.**

## **Ключевая проблематика при отсутствии отечественных решений:**

1. Сложность государственного контроля над общегородскими информационными системами;
2. Возможность санкционного давления;
3. Диверсионная деятельность;
4. Экономическое давление со стороны зарубежных поставщиков оборудования и услуг;
5. Замедление развития отечественного оборудования и технологий.

## Завтра санкции введут...

Хорошо. Что  
тут своё?



Импортозамещение в вопросах разработки ПО - распространенное направление деятельности компаний в РФ.

Однако, для работы программного обеспечения требуется оборудование.

# Технологическая база умного города



# Типовое ядро устройств умного города

Составляющая	Умеем в РФ?	Берем в РФ?
Прошивка + API	Умеем хорошо	Скорее да
Контроллер + память	Умеем плохо, мало и дорого	НЕТ 😭
Датчики+	Умеем очень мало	НЕТ 😭
Прочие компоненты	Умеем совсем немного	НЕТ 😭
Печатные платы	Умеем дорого	Иногда
Корпуса и крупные детали	Умеем мало	Иногда

## Что это значит?

---

- Использование оборудования и ПО даже из дружественных стран все чаще становится поводом экономического давления на отечественные технологические отрасли
- Закрытые API и импортированное ПО превращают любую функциональную доработку в статью расходов без верхней предельной границы
- Ужесточение санкций усложняет финансовые и логистические цепочки
- Ввиду отсутствия внутренней альтернативы, бизнес тратит много усилий на преодоление санкционного и экономического давления, вместо полноценного развития собственного внутреннего продукта

## Что делать сначала?

---

0

Благоприятная конкурентоспособная среда для развития отечественных инженеров и разработчиков интегральных микросхем и электроники в целом

1

Массовое и централизованное производство комплектующих нижних уровней – корпуса и прочие детали

2

Изменение регуляторной базы в пользу комплектующих отечественного производства внутри государства с понятными дедлайнами

3

Формирование экспертной группы в сфере производства из большого числа представителей отрасли и ответственных ведомств



## Что делать с электроникой?

---



Начать с разработки отечественных простых контроллеров, например для самых массовых устройств и датчиков систем охраны, обнаружения пожара.

При этом учитывая потребности других направлений (не только Умный Город).

Спрос в РФ более 20 млн шт. в год.

Субсидирование производства микроэлектроники. На новые позиции сначала спрос небольшой, из-за малых тиражей цена зарубежных аналогов гораздо более привлекательна. Необходимо производство утвержденных для отрасли микросхем “про запас”.

# «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»

## ВЫЗОВ

Технологическая база, на которой строятся умные города чрезмерно зависима от зарубежного оборудования

## ЧТО ДЕЛАЕМ?

Развиваем собственную отрасль аппаратного обеспечения малыми, но значимыми шагами

## КАК ДЕЙСТВУЕМ?

- Создаем рабочую группу с привлечением участников отрасли и министерств
- Развиваем меры политики протекционизма в пользу отечественного производителя комплектующих к оборудованию на ранних этапах
- Привлекаем частный бизнес по всей стране в процесс развития внутреннего производства

## ОСНОВНЫЕ БЕНЕФИЦИАРЫ

- Государство
- Жители городов
- Частный бизнес

## ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

- Снижение экономического давления со стороны зарубежных коллег
- Снижение риска активного влияния новых санкций

## РИСКИ

- Высокая конкурентная способность оборудования дружественных стран
- Несерьезное отношение частного бизнеса к необходимости развития собственного производства

## РЕСУРСЫ

- Государственная поддержка отрасли
- Активное участие частного бизнеса под контролем государства

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### QW (2025)

Массовое производство корпусных деталей и простых комплектующих

### BFR (2030)

Экономически выгодное производство простых микроконтроллеров массового применения в больших объемах

### СТРАТЕГИЯ (2036)

Полноценное перекрытие потребности в микроэлектронике внутри страны

## СВЯЗЬ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

- Технологическая независимость
- Динамичное развитие экономики
- Выход на мировой уровень в сфере промышленного производства

## СВЯЗЬ С ДРУГИМИ СТРАТЕГ. НАПРАВЛЕНИЯМИ

Здесь пишем текст



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

минцифры\_



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД

#СчастьеНеЗаГорами  
#СтроимЦифровойРегион



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

V МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ  
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ

Чекуров Павел  
Александрович

Руководитель проекта СВН  
rubetek

+7 977 821-84-97  
p.chekurov@rubetek.com

#УмныйГород  
#ГородаМеняютсяДляНас