

РИЦ РЭП

**ИНЖИНИРИНГОВЫЙ
ЦЕНТР РЭП**

ТЕХНОПАРК САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ТЕХНОЛОГИИ

ЭЛЕКТРОНИКИ

БУДУЩЕГО

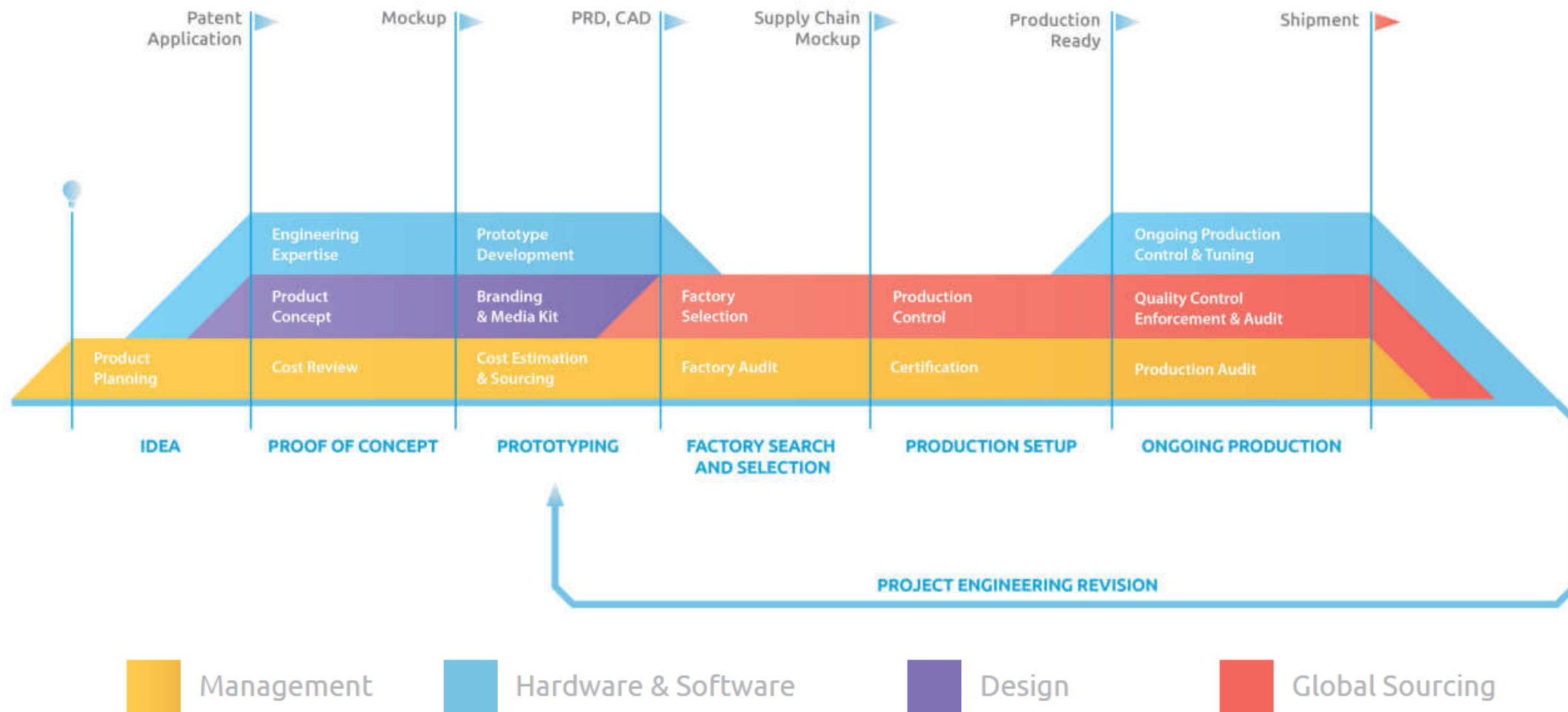
E C R E P . R U

Реверс-инжиниринг или НИОКР. Какой путь выбрать?

О чем пойдет речь:

1. Разработка (ОКР) и реверс. Отличия и правильный выбор
2. Реверс. Кейсы, опыт и узкие места
3. Разработка в DRnD. Распределенный дизайн центр.
4. Механизмы поддержки обратного проектирования

Этапы разработки (ОКР) и постановки на производство



На основе ГОСТ Р 15.301

Этапы

1. Техническое предложение
2. Эскизный проект (макет)
3. Технический проект (опытный образец)
4. Рабочая документация (РКД)
5. Испытания (предварительные, приемочные)
6. Доработка документации (КД)
7. Постановка на производство

Реверс

- с него начинается подготовка к разработке
- не всегда проще разработки

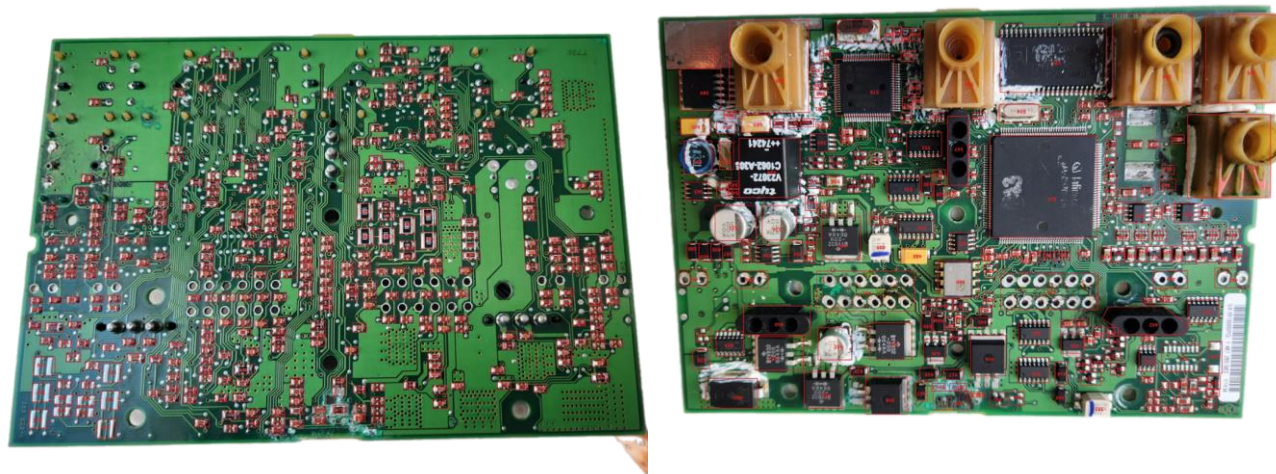
Оптимально

- ЗИП и малое количество
- временный вариант



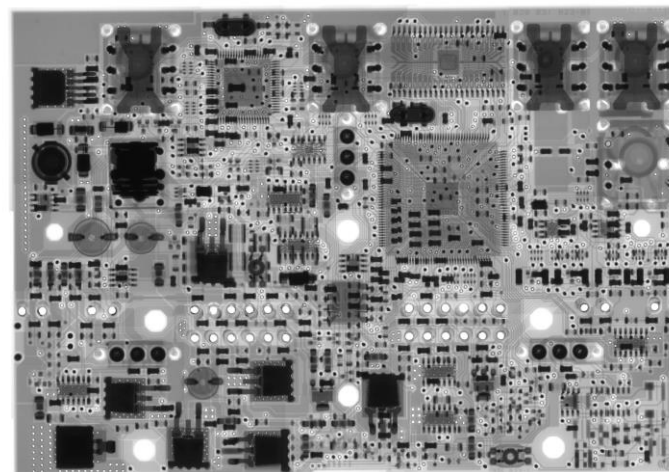
Плата EBS прицепа

Плата 4 слоя,
ЭКБ – Automotive



Узкие места

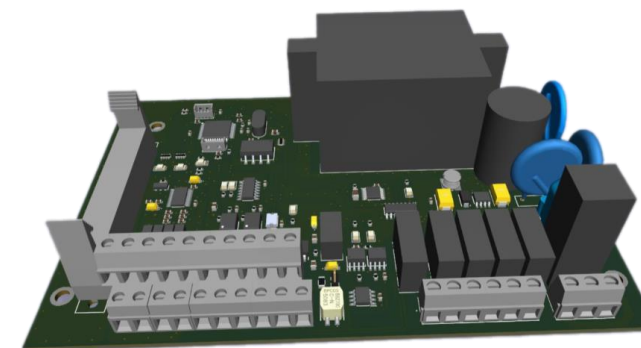
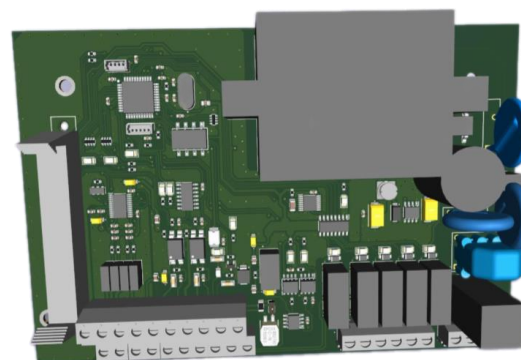
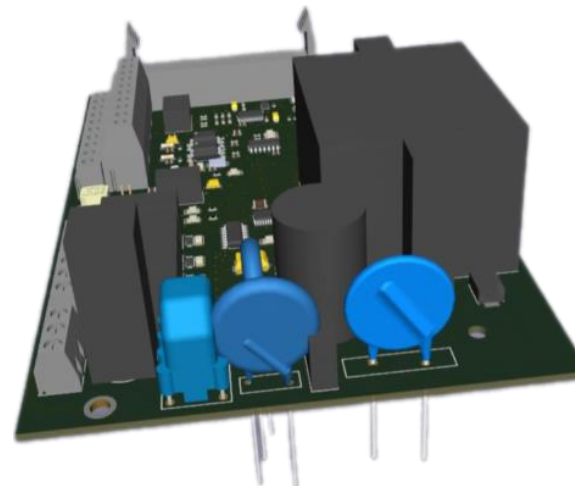
- определение ЭКБ
- кастомные элементы
- сложная структура ПП
- ПО МК и МП



Плата управления
системы динамического
взвешивания – контроль
качества продукции

Узкие места:

- определение ЭКБ
- без ПО (firmware)



Yxlon Cheetah EVO Semi and CT option



2D инспекция печатных плат, контроль пайки, разварки кристаллов, изделий в корпусах.

Идеально подходит для проведения НИОКР и реверсинжиниринга, анализа дефектов, контроля качества, входного контроля.

Основные свойства:

- Неразрушающий контроль.
- Высокоскоростные цифровые детекторы распознавания дефектов.
- Набор утилит автоматической инспекции, объединенных интуитивно понятным подходом, способствующим быстрому освоению.
- Программные модули для полностью автоматической инспекции

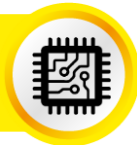
Участок печатной электроники



Участок разработки и исследований



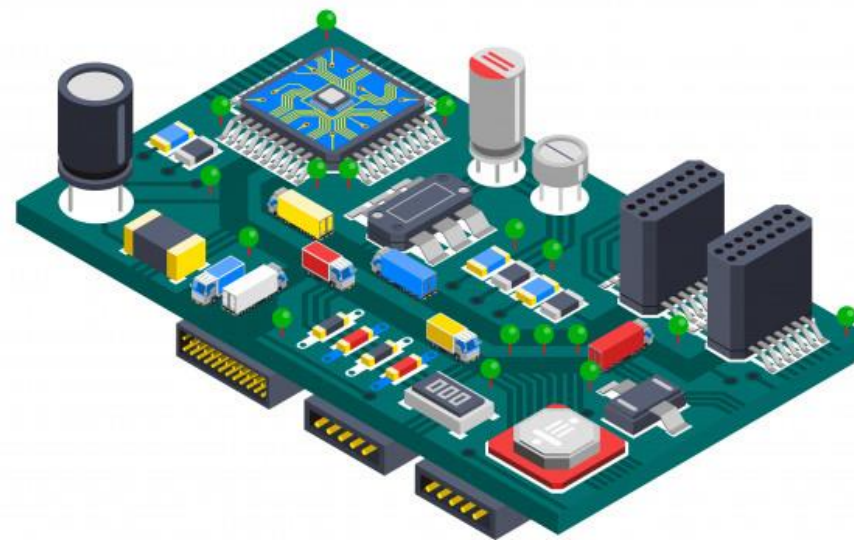
Производственный участок



Участок измерений и испытаний



Участок сборки микроэлектроники



ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ И ПРОТОТИПИРОВАНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКИ

ЦЕНТР – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ХАБ

С широким спектром услуг:
от стадии постановки задачи и подбора ресурсов для реализации
до создания и постановки на производство продукции

ПРОЕКТ ПОД КЛЮЧ

НА ЛЮБОМ ЭТАПЕ РАБОТЫ

ЦЕЛЬ

- Предоставление услуг предприятиям в сфере радиоэлектроники и приборостроения в рамках содействия в создании конкурентоспособной и инновационной продукции, а также поиска направлений развития и преодоления существующих барьеров.
- Основная задача - рациональное использование как существующей инфраструктуры и ресурсов, так и создание эффективных коопераций между всеми участниками задействованных в процессе: от подготовки кадров до постановки на производство и дальнейшего сопровождения готовой продукции.



РАСПРЕДЕЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН-ЦЕНТР



НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПОДДЕРЖКА
ПРЕДПРИЯТИЙ
СПБ (МСП)

ОКАЗАНИЕ
СЕРВИСОВ

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОНИКИ

- АУДИТ И АНАЛИЗ
- РАЗРАБОТКА HARDWARE/FIRMWARE
- ПРОМДИЗАЙН И МЕХАНИКА
- ПРОИЗВОДСТВО
- ЛОГИСТИКА
- ТРАНСФЕР ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ
- РЕВЕРС И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ
- КОНСАЛТИНГ
- СЕРТИФИКАЦИЯ И ИСПЫТАНИЙ
- ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ
- ОБРАЗОВАНИЕ



Технопарк Санкт-Петербурга - Региональный оператор АТР

Программа стимулирования производства комплектующих изделий по
ПП 208

Исполнители АТР
ЦКП в Сколково RnD market

РИЦ РЭП

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ
ЦЕНТР РЭП

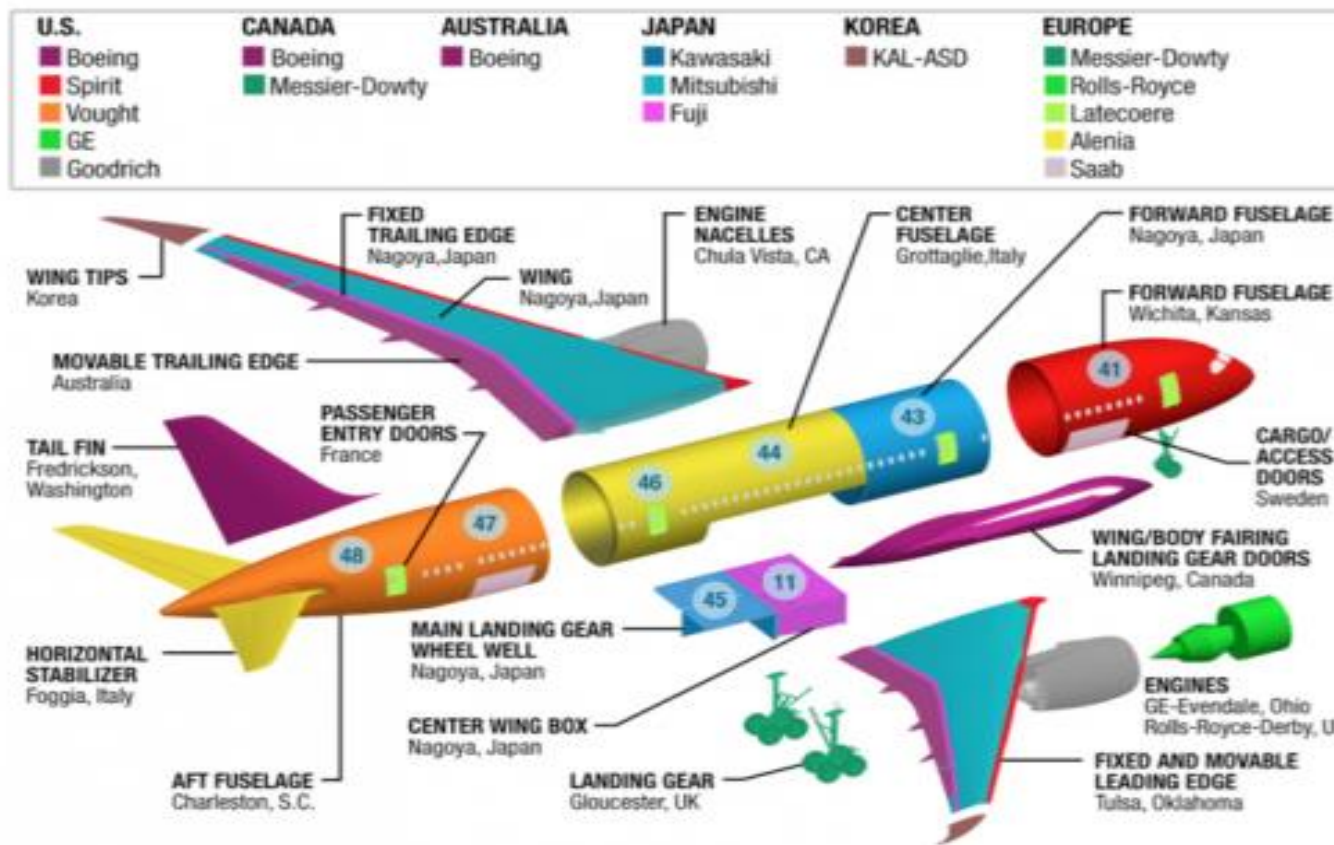
ТЕХНОПАРК САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Сизова Ксения

Директор РИЦ РЭП
АО «Технопарк Санкт-Петербурга»
тел: +7 (911) 0-925-925
mail: k.sizova@spbtech.ru

АО «Технопарк Санкт-Петербурга»
Россия, 197022, Санкт-Петербург,
Набережная реки Карповки, д. 5, лит. К
Тел.: +7 (812) 670-10-85
E-mail: ecrep@spbtech





**19 Sections, 17 Design Teams, 10 Countries,
Thousands of Engineers, 1 Airplane**