



**СКТО ПРОМПРОЕКТ**  
**КОМПЛЕКСНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
И ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ИНЖИНИРИНГ**  
**ПРЕДПРИЯТИЙ И НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ  
РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ**  
**С «ЧИСТЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ»**



**СКТО**  
**ПРОМПРОЕКТ**

# СКТО ПРОМПРОЕКТ

## УСЛУГИ, КОМПЕТЕНЦИЯ, ОПЫТ

### **ИСТОРИЯ:**

Год основания 2001

### **ЛИЦЕНЗИИ и СЕРТИФИКАТЫ:**

Сертификат СРО на изыскания  
Сертификат СРО на проектирование  
Сертификат СРО на строительство  
Сертификат качества  
Лицензия ФСБ

### **НАШ ОПЫТ:**

Более 20 лет работы на рынке  
Более 50 отраслевых Заказчиков  
Более 50 компаний-партнёров  
Более 230 реализованных контрактов

### **НАШИ УСЛУГИ:**

Аудит, проектирование, реконструкция,  
техпереворужение предприятий и научных  
центров с «чистыми помещениями» классов  
3/4/5/6/7/8/9 ИСО и A/B/C/D GMP.  
Техническое сопровождение и инжиниринг  
на всех этапах создания промышленного  
высокотехнологичного объекта.

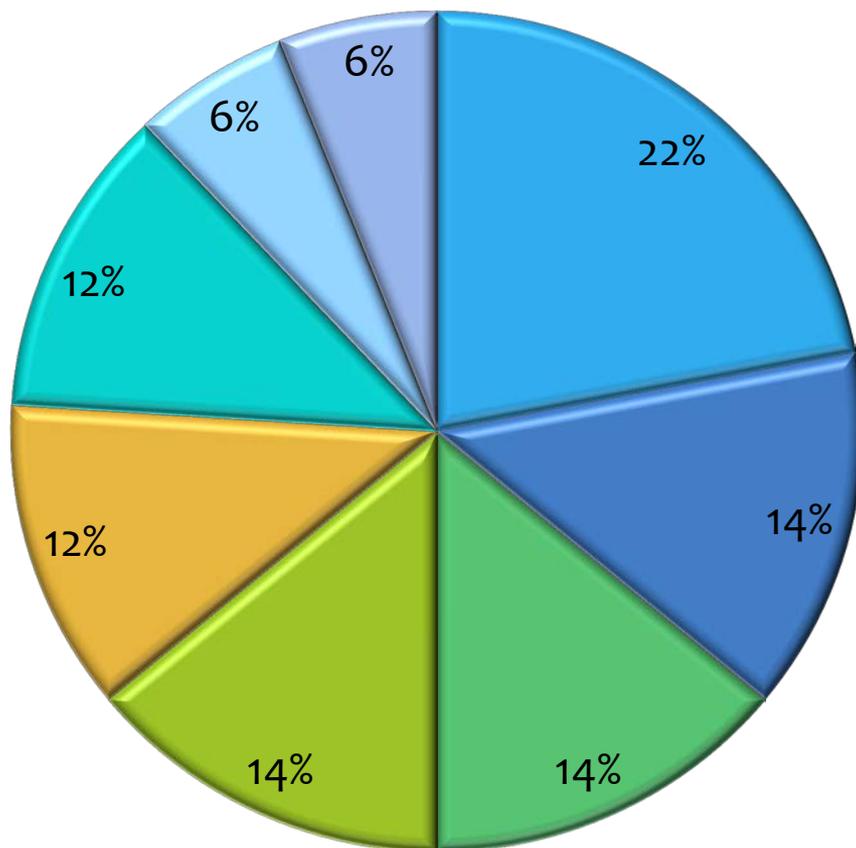
### **НАШИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

Микроэлектроника и полупроводники,  
радиоэлектроника, оптоэлектроника,  
фотоэлектроника, фотоника, фотовольтаика,  
микроэлектромеханика, микрофлюидика,  
информатика, материаловедение и  
приборостроение

### **НАШИ КОМПЕТЕНЦИИ ПО СОЗДАНИЮ «ЧИСТЫХ ПРОИЗВОДСТВ»:**

- Микроэлектроника;
- Приборостроение;
- Медицина;
- Фармацевтика;
- Биология;
- Научные исследования.

# НАШИ ОТРАСЛЕВЫЕ ЗАКАЗЧИКИ



- Радиоэлектронная промышленность
- Приборостроительная промышленность ВВСТ
- Промышленность средств связи и информатики
- Энергетика и фотовольтаика
- Медицина, биология, фармацевтика
- Наука и образование
- Ракетно-космическая и авиационная промышленность
- Атомная промышленность

# НАШ ОПЫТ ПО СОЗДАНИЮ «ЧИСТЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

## **Микроэлектроника и полупроводники:**

- Роста и резки кристаллов кремния
- Изготовления кремниевых пластин
- Эпитаксиальных структур
- Лазерных гетероструктур
- Фотодиодных гетероструктур
- Наноструктур
- Микро- и наносистем
- Интегральных схем
- СВЧ транзисторов
- Изделий ЭКБ
- Чувствительных элементов МЭМС
- Изделий ИК-диапазона
- Изделий силовой электроники
- Изделий акустоэлектроники
- Изделий на основе пьезокерамики
- Чип-модулей

## **Приборостроение:**

- Микросборок и микроплат
- Микробалометров
- Электровакуумных приборов
- Электронно-оптических приборов
- Оптико-электронных приборов
- МЭМС гироскопов
- Волоконно-оптических гироскопов
- Лазерных гироскопов
- Пьезоэлектрических гироскопов
- Приборов радиационного контроля
- Вытяжки оптического волокна
- Фотоэлектрических преобразователей
- Фотоэлектрических модулей
- Космических солнечных батарей
- Приборов автоэлектроники
- CD-Audio-Video-Rom,
- Спецэлектродвигателей

## **Медицина:**

Операционные залы, сборка медицинских приборов

## **Фармацевтика:**

Производство рекомбинантных белков-субстанций

## **Биология:**

Микрофлюидные гибридные устройства, хранилище микроорганизмов животных

## **Научные исследования:**

Лаборатории наноструктур, наноэлектроники, высокотемпературной сверхпроводимости, эпитаксиального роста и построста, исследований структур на базе рентгеновского, синхротронного и нейтронного излучений,...

# НАШИ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- \* **Предоставление комплексных услуг** от концепции до создания объекта
- \* **Наличие команды специалистов** технологов, проектировщиков, монтажников, строителей
- \* **Гибкий подход в принятии решений** по проектированию кристалльных и сборочных производств с «чистыми помещениями»
- \* **Отлаженный алгоритм** проектирования, реконструкции и техперевооружения предприятий точного машиностроения
- \* **Чёткое понимание обязанностей** и ответственности сторон
- \* **Наличие европейских и азиатских компаний – партнёров** производящих оборудование и интегрирующих поставки инженерного и технологического оборудования, конструкций «чистых помещений»
- \* **Предоставление услуг по восстановлению** технологического оборудования на зарубежных площадках
- \* **Партнёрские отношения** с российскими и зарубежными специализированными строительными компаниями-субподрядчиками
- \* **Опыт реализации более 230 контрактов** создания сложных высокотехнологичных производств

# ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ УСЛУГИ КОМПЛЕКСНОГО ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНЖИНИРИНГА



**1 этап:**  
**АУДИТ**

ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ, ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ



**2 этап:**  
**ПЛАНИРОВАНИЕ**

РАЗРАБОТКА ПРЕДПРОЕКТНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ И БИЗНЕС-ПЛАНОВ



**3 этап:**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ



**4 этап:**  
**РЕКОНСТРУКЦИЯ**

ПОСТАВКА И МОНТАЖ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



**5 этап:**  
**ТЕХПЕРЕОБОРУЖЕНИЕ**

ПОСТАВКА И ОБВЯЗКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



**6 этап:**  
**СЕРВИС**

ИСПЫТАНИЯ, АТТЕСТАЦИЯ, СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

# 1 этап: АУДИТ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аудит площадки

Выбор промплощадки

Подготовка отчета

Аудит инженерно-строительный  
и технологический

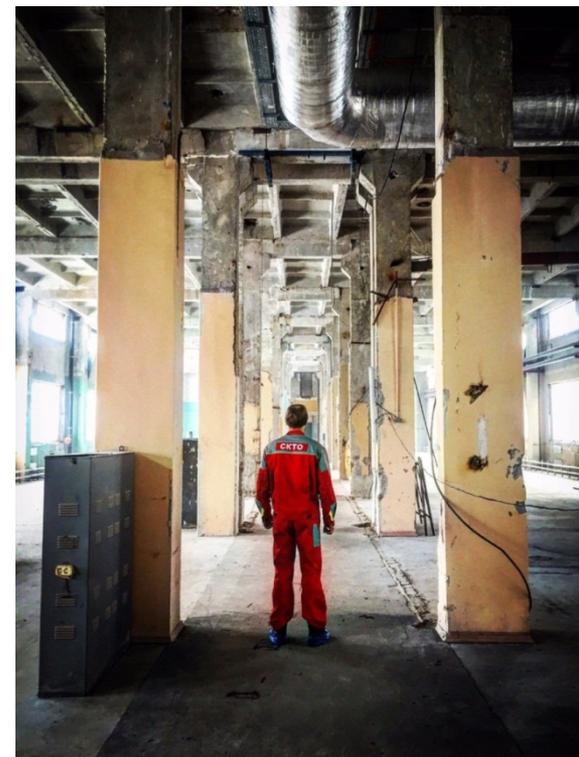
Подготовка  
«Дорожной карты»

Проведём аудит площадки и сформируем основные выводы в день осмотра

Проведем инженерно-строительный и технологический аудит. Сопроводим выбор промышленной площадки

Проконсультируем или разработаем «Дорожную карту», в срок до 1 месяца

Подготовим отчёт с выводами и рекомендациями, в срок до 1 месяца



# 2 этап: ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Анализ исходной документации.  
Формирование ТЗ

Разработка  
«Предпроектных предложений»

Посещение  
заводов-производителей

Подготовка ТЭО

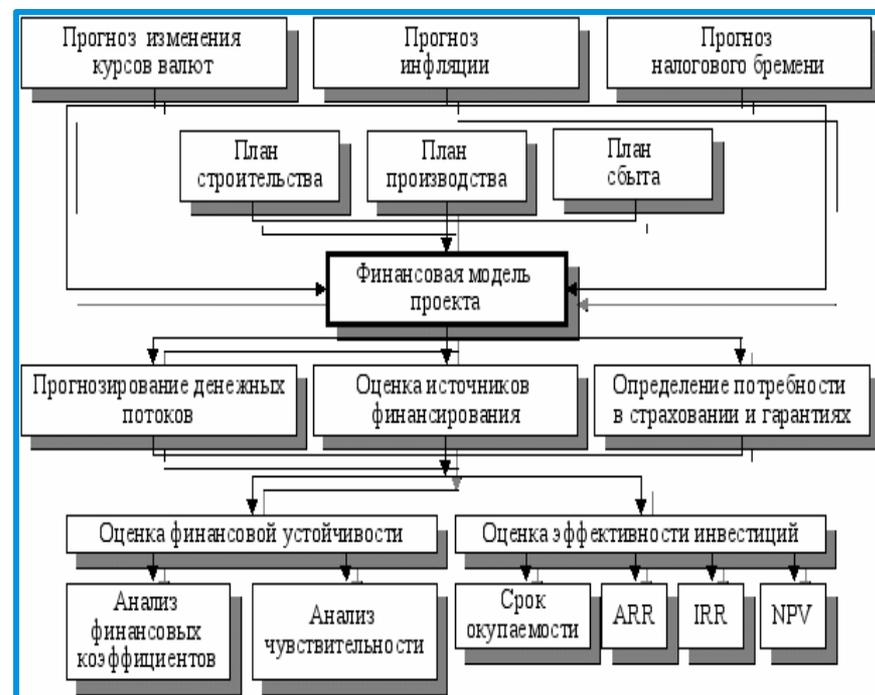
Подготовка  
«Бизнес-плана»

Проведём анализ исходной документации.  
Сформируем техническое задание.  
Сопроводим посещение заводов-производителей оборудования

Подготовим ТЭО, разработаем  
«Предпроектные предложения», в срок от 2-х до 4-х месяцев

Проконсультируем или разработаем  
«Архитектурно-градостроительные решения»,  
в срок от 2-х до 4-х месяцев

Проконсультируем или разработаем «Бизнес-план», в срок от 3-х до 4-х месяцев



# 3 этап: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Подготовка ИРД

Экспертиза «Проектной документации»

Разработка  
«Проектной документации»

Разработка  
«Рабочей документации»

Предоставим список документов ИРД, подготовим задания на изыскания...

Разработаем «Проектную документацию» в полном объёме, в срок от 4 месяцев

Предоставим алгоритм прохождения экспертизы, обеспечим сопровождение...

Разработаем «Рабочую документацию» в полном объеме, в срок от 6 месяцев



# СТАДИИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## ПРЕДПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ



## ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



## МОНТАЖНАЯ И ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



# 4 этап: РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Монтажная  
док-я, ППР

Строительные  
работы

Монтаж  
чистых  
помещений

Подключение  
оборудования

Приемка-  
сдача  
работ

Запуск,  
обучение

Штаб  
строительства

Монтаж  
инженерных  
станций

Монтаж  
инженерных  
сетей

Испытания и  
аттестация

Подготовим монтажную документацию, проект производства работ. Организуем штаб строительства

Обеспечим руководство строительством, контроль качества и сроков выполнения работ

Выполним монтаж инженерных станций и систем: вентиляции и кондиционирования воздуха, тепло- и холодоснабжения, технологических газов и химикатов, деионизованной воды, водоснабжения и очистки промстоков, электроснабжения и автоматизации, слабых токов...

Выполним монтаж конструкций «чистых помещений» классов 3/4/5/6/7/8/9 ИСО и A/B/C/D GMP.

Выполним подключение и монтаж оборудования. Проведём испытания и аттестацию

Сформируем комплект приёмо-сдаточных документов

Организуем обучение персонала, обеспечим сервисное обслуживание



# ПОСТАВКА И МОНТАЖ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И «ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ»

## ПОСТАВКА И МОНТАЖ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



## ПОСТАВКА И МОНТАЖ СИСТЕМ МИКРОКЛИМАТА, АВТОМАТИЗАЦИИ, ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ



## ПОСТАВКА И МОНТАЖ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ, ВОДОПОДГОТОВКИ, НЕЙТРАЛИЗАЦИИ



# 5 этап: ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ



Проведём аудит производства и анализ рынков оборудования. Проконсультируем, организуем посещение производителей... Обеспечим содействие трансферу технологий...

Подготовим монтажную (Hook up) документацию. Скомплектуем грузы в Европе или Азии. Организуем транспортировку.

Обеспечим контроль таможенной очистки. Отгрузим товар на склад Заказчика. Предоставим полный комплект сопроводительных документов...

Выполним обвязку оборудования, проведем испытания, организуем обучение персонала, обеспечим сервисное обслуживание



# ПОСТАВКА И ОБВЯЗКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Поставка и обвязка оборудования процессов роста, резки, шлифовки, полировки, эпитаксии**



**Поставка и обвязка оборудования жидкостной химической обработки, литографии, измерений**



**Поставка и обвязка оборудования плазмохимических и высокотемпературных процессов, имплантации**



# 6 этап: СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



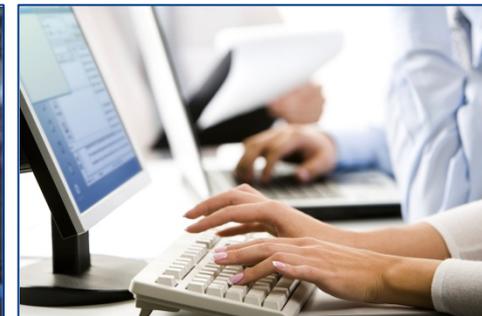
Организуем сервисное обслуживание технологического оборудования и инженерных станций

Обеспечим приёмку заявок, уточним ТЗ, подготовим закупочные спецификации

Разместим заказ в зарубежной компании-производителе, обеспечим контроль сроков

Выполним логистическое сопровождение, таможенную очистку и поставку требуемых материалов и комплектующих

Предоставим комплект сопроводительных и приёмо-сдаточных документов

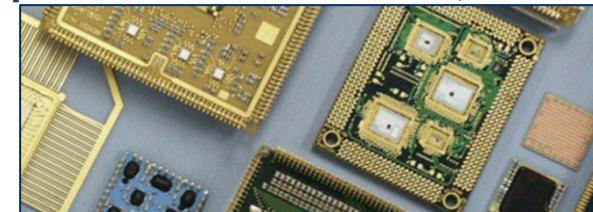


# ПОСТАВКА МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Поставка фильтров, насосов, скрубберов, клапанов, регуляторов, трубопроводов,...



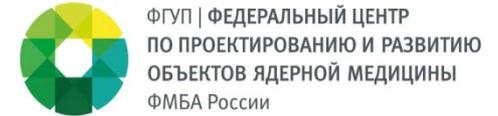
Поставка электронных приборов, блоков, узлов и деталей, программного обеспечения,...



Поставка кварцевых изделий и керамических деталей для технологического оборудования,...



# КОМПАНИИ-ПАРТНЁРЫ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ



МосЭП, ЦНИИ Промзданий, ГИПРОНИИ РАН, ИПРОМАШПРОМ, ВНИПИЭТ, 31 ГПСС, ФГУП «ФЦ по проектированию и развитию объектов ядерной медицины»...

Exyte (M+W Group), Air Liquide, AMTS, BLOCK, EP Rožnov,...



# КОМПАНИИ-ПАРТНЁРЫ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ



**ФОР Клин, Филтър Товарково, ВЕЗА, ВЕНТЕРМ, НПК «Медиана-Филтър», НПФ «Нижний», Элточприбор, ...**

**Exyte (M+W Group), Air Liquide, FÄTH, HAGER + ELSÄSSER, BLOCK, EP Rožnov, Pipe Systems, G.W.mont, Energokomplet, ENCO, Fiving, Felzer, SVCS...**



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПАНИИ-ПАРТНЁРЫ



Производитель оборудования для термических процессов и жидкостной химической обработки



Производитель эпитаксиального оборудования



Производитель эпитаксиального оборудования



Производитель эпитаксиального оборудования



Производитель оборудования для дисковой резки, шлифовки, полировки, измерений



Производитель ростового оборудования



Производитель оборудования для напыления и осаждения



Производитель сканирующих микроскопов



Производитель оборудования плазменной очистки, осаждения, травления, имплантации



Производитель контрольно-измерительного оборудования



Производитель оборудования для термических процессов



Производитель оборудования жидкостной химической обработки



Производитель оборудования шлифовки и полировки пластин



NEXTRON

Производитель оборудования вытяжки оптоволоконна



Производитель оборудования для плазменной очистки и травления



Производитель оборудования для процессов травления и осаждения



ZETA INSTRUMENTS

Производитель измерительного оборудования для анализа микроструктур и точности поверхности



Производитель перчаточных боксов и систем газоочистки



Производитель оборудования лазерной литографии



Производитель оборудования оптической литографии и жидкостной химической обработки



Производитель кварцевых и керамических изделий



Производитель оборудования нагрева и пайки



Производитель сборочного оборудования



Производитель оборудования электронно-лучевой литографии



Европейское торговое представительство производителей технологического оборудования

# НАШИ ЗАКАЗЧИКИ



# ЛИЦЕНЗИИ, СВИДЕТЕЛЬСТВА И СЕРТИФИКАТЫ

- Сертификат качества по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015, №СДС.ТП.СМ.12930-19
- Свидетельство №СРО-И-013-25122009 на изыскательские работы
- Свидетельство №0125.4-2014-7735101880-П-011 на проектные работы
- Свидетельство №0160.4-2012-7735101880-С-018 на строительномонтажные работы
- Лицензия ФСБ №0115636 серия ГТ на работы с государственной тайной
- Компания включена в реестр специализированных компаний ВЭБ по инжинирингу

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

## КОНТАКТЫ «СКТО ПРОМПРОЕКТ»:

- 124482, г. Москва, Зеленоград, проезд Савёлкинский, д. 4, этаж 24, пом. XXXII, ком. 8,9
- Тел.: +7 (499) 530 - 83 - 10
- E-mail: [ckto@ckto-promproekt.ru](mailto:ckto@ckto-promproekt.ru)
- [www.ckto-promproekt.ru](http://www.ckto-promproekt.ru)

Готовы выехать на площадку

Приглашаем на встречу с командой

Вышлем дополнительные материалы по проектированию, реконструкции, техперевооружению