

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



ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ С КРИСТАЛЬНЫМИ ПРОИЗВОДСТВАМИ

СКТО

3 этап

www.ckto-promproekt.ru

Группа компаний СКТО

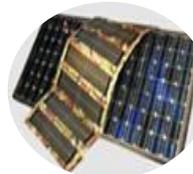
проектирование – реконструкция - **техпереворужение**



**МИКРОЭЛЕКТРОНИКА И
ПОЛУПРОВОДНИКИ**



**ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И
ФОТОНИКА**



**ФОТОВОЛЬТАИКА И
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**



**НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

СКТО
ПРОМПРОЕКТ

СКТО ПРОМПРОЕКТ

Строительно - конструкторская
технологическая организация



EP GROUP

Европейское торговое
представительство
производителей
технологического оборудования



ENERGOKOMPLET

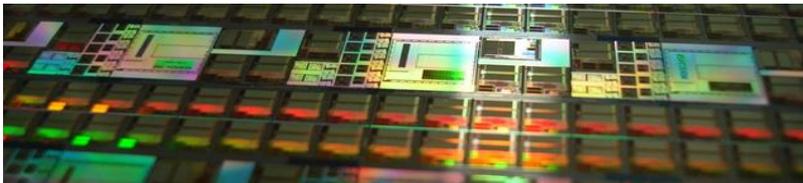
Европейское торговое
представительство
производителей инженерного
оборудования и
конструкций чистых помещений

ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ УСЛУГИ

- Технологический аудит
- Создание производственной среды с чистыми помещениями и инженерной инфраструктурой
- Поставка и обвязка восстановленного и нового технологического оборудования для процессов:
 - Роста, резки, шлифовки, полировки, эпитаксии;
 - Литографии, жидкостной химобработки, измерений;
 - Осаждения, травления, напыления, металлизации;
 - Отжига, окисления, диффузии;
 - Ионной имплантации.
- Управление работами
- Сервисная поддержка

НАШИ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наличие технологической и инженерно - строительной команды специалистов
- Гибкий подход в принятии и осуществлении решений по модернизации кристалльных и сборочных производств с чистыми помещениями
- Отлаженный алгоритм реконструкции и техперевооружения
- Дочерние европейские компании - торговые представительства, интегрирующие поставки инженерного и технологического оборудования, конструкций чистых помещений для техперевооружения предприятий «под ключ»
- Услуги по восстановлению технологического оборудования
- Более 50 специализированных строительных компаний-субподрядчиков



УСЛУГИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА И ИНЖИНИРИНГА

- Уточнение исходных данных
- Проверка технико-экономического обоснования
- Проверка программы модернизации производства
- Экспертиза разработанной проектной документации
- Оптимизация сырьевых и технологических потоков, производственных затрат, повышение качества производства
- Проверка готовности производственной среды
- Оценка инвестиционных рисков
- Уточнение выбора оборудования
- Поставка оборудования
- Восстановление оборудования
- Управление работами по подключению оборудования
- Поддержка при вводе в эксплуатацию
- Обучение персонала
- Сервисная поддержка
- Инжиниринговые услуги и консалтинг



СОЗДАЁМ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СРЕДУ С ЧИСТЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ

Поставка и монтаж чистых помещений.....



Поставка и монтаж систем микроклимата.....



Поставка и монтаж систем газоснабжения, водоподготовки, нейтрализации, энергоснабжения, автоматики



Выполнено управление работами по обвязке технологического оборудования производства СБИС

Размещение производства СБИС в ЧПП 5/6 ИСО



Размещение инженерно - технической инфраструктуры в ЧП 7/8 ИСО



Объект: АО «НИИМЭ и Микрон», г. Зеленоград
Создание производства СБИС на пластинах 200мм/90нм. ЧПП 5/6 ИСО

ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ РОСТА, РЕЗКИ, ШЛИФОВКИ, ПОЛИРОВКИ



РОСТ - РЕЗКА - ШЛИФОВКА - ПОЛИРОВКА



Интеграция в Европе EP Group

Выполнена поставка установки резки - Accretech

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка и запуск установки дисковой резки AD2000S Accretech (Япония).
- Логистика (Япония – Германия – Россия).
- Брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Установка дисковой резки
AD2000S компании
Accretech (Япония).

Объект: АО «НПП «Квант»

Создание космических солнечных батарей на основе многослойной структуры на материалах АЗВ5.

ЧПП 5/6/7/8 ИСО, г. Москва

ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ЭПИТАКСИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ГАЗОФАЗНАЯ ЭПИТАКСИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ЛУЧЕВАЯ ЭПИТАКСИЯ



Интеграция в Европе EP Group

Выполнена газовая обвязка эпитаксиальных реакторов - LPE



Объект: ЗАО «ЭПИЭЛ», Зеленоград

**Обвязка эпитаксиальных реакторов,
монтаж газобаллонных шкафов,
систем осушки и фильтрации газов,
трубопроводных систем распределения
технических и специальных
электронных газов, орбитальная
сварка. ЧПП 5/6/8 ИСО.**

Завод-производитель:

SVCS (Чехия), Pipe Systems (Чехия)



ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ЛИТОГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



- Оптическая литография
- Электронно-лучевая литография
- Лазерная литография
- Наноимпринт литография



Интеграция в Европе EP Group

Выполнена поставка литографического оборудования - RAITH, ELS System Technology

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Восстановление б/у оборудования из Германии, тестирование, упаковка и запуск – Технологический партнер Tetreon Technologies Ltd. (Англия)
- Поставка и запуск оборудования электронной литографии RAITH-150 (Германия).
- Поставка и запуск оборудования оптической контактной литографии ELS System Technology (Тайвань)
- Логистика (Германия – Англия – Словакия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).

Объект: ФГУП «НИИ ФП» им. Ф.В. Лукина

ИПК «Синхротрон». ЧПП 5/6/7/8 ИСО. Москва



Электронный литограф Raith-150



Оптический контактный литограф ELS 106SA

Выполнена поставка литографического оборудования - ELS System Technology

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка и запуск оборудования оптической контактной литографии ELS System Technology (Тайвань)
- Логистика (Азия – Россия)
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Оптический контактный литограф ELS 106FA



Нанесение фоторезиста ELS 3606FA



Проявление фоторезиста ELS 7608FA

Объект: АО «НПП «Квант» , г. Москва

Создание космических солнечных батарей на основе многослойной структуры на материалах АЗВ5». ЧПП 5/6/7/8 ИСО.

Выполнена поставка оборудования нанесения и проявления фоторезиста - DNS

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Восстановление б/у оборудования из Германии, тестирование, упаковка и запуск – Технологический партнер Tetreon Technologies Ltd. (Англия)
- Поставка и запуск системы нанесения и проявления фоторезиста DNS SK-60B-BVP
- Логистика (Германия – Англия – Словакия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Кластерная система нанесения и проявления фоторезиста DNS SK-60B-BVP

Объект: ФГУП «НИИ ФП» им. Ф.В. Лукина

ИПК «Синхротрон». ЧПП 5/6/7/8 ИСО. Москва

ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ ЖИДКОСТНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ



ОЧИСТКА - ВСКРЫТИЕ - ТРАВЛЕНИЕ - ПРОМЫВКА - СУШКА



ПРЕДОЧИСТКА – ТЕКСТУРИРОВАНИЕ – ТРАВЛЕНИЕ – ОЧИСТКА – ПРОМЫВКА - СУШКА

Интеграция в Европе EP Group

Выполнена поставка оборудования автоматической очистки пластин - DNS Megasonic

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Восстановление б/у оборудования из Германии, тестирование, упаковка и запуск – Технологический партнер Tetreon Technologies Ltd. (Англия)
- Поставка и запуск оборудования автоматической очистки пластин DNS Megasonic
- Логистика (Германия – Англия – Словакия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Вакуумная упаковка на фабрике в Tetreon Technologies в Англии. Кластерная система автоматической очистки пластин DNS Megasonic

**Объект: ФГУП «НИИ ФП» им. Ф.В. Лукина
ИПК «Синхротрон». ЧПП 5/6/7/8. Москва**

Выполнена поставка оборудования жидкостной химической обработки - Tetreon Technologies

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка и запуск автоматической системы жидкостной химической обработки пластин T-CLEAN Thermco Systems от компании Tetreon Technologies Ltd. (Англия).
- Логистика (Европа – Россия)
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).

Объект: АО «НПП «Квант»

Создание производства космических солнечных батарей на основе многослойной структуры на материалах АЗВ5».

ЧПП 5/6/7/8 ИСО. Москва.



Автоматическая система жидкостной химической обработки пластин Tetreon Technologies



Выполнена поставка оборудования жидкостной химической обработки - STROZA

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка и запуск технологического оборудования жидкостной химической обработки – Технологической партнер STROZA (Чехия).
- Логистика (Чехия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании Energokomplet (Словакия).



Сборка и тестирование оборудования на фабрике STROZA s.r.o. в Чехии.



Объект: ФГУ "НИИФХМ" ФМБА России

Создание производства микро- и наносистем.

Размещение в чистых помещениях ИСО 5/6. Москва

Выполнено подключение оборудования к системам деионизованной воды и промканализации

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ:

- Поставка оборудования подготовки деионизованной воды и станции сбора и перекачки промстоков
- Инсталляция и обвязка оборудования водоподготовки и сбора промстоков
- Прокладка кольцевого и распределительных трубопроводов деионизованной воды, трубопроводов промканализации
- Пуско-наладка
- Испытания



Объект: АО «НПП «Пульсар»

Системы финишной очистки и распределения деионизованной воды: марка «А», 18.2 МОм x см, производительность 5 м.куб./час

Завод-производитель: Pipe Systems (Чехия), EP Roznov (Чехия)



ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ОЧИСТКА - НАПЫЛЕНИЕ - ОСАЖДЕНИЕ - ТРАВЛЕНИЕ



Интеграция в Европе EP Group

ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

axcelis



ibs Innovative Ion Implant



APPLIED MATERIALS



ULVAC



SMIT
Sumitomo Heavy Industries
Ion Technology Co., Ltd.



Интеграция в Европе EP Group

Выполнена поставка оборудования электронно-лучевого напыления - VAC TEC

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка и запуск оборудования электронно-лучевого распыления – Технологический партнер KOREA VAC-TEC CO., LTD (Корея)
- Логистика (Азия – Европа – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).

Объект: АО «НПП «Квант»

Создание космических солнечных батарей на основе многослойной структуры на материалах АЗВ5». ЧПП 5/6/7/8 ИСО. Москва



Сборка и тестирование оборудования на фабрике VAC-TEC в Кореи. Установка электронно-лучевого напыления АОП и металлизации, тип VTC-1350-CP/DP

Выполнена поставка оборудования плазменной очистки - LAM

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Восстановление б/у оборудования из Германии, тестирование, упаковка и запуск – Технологический партнер Tetreon Technologies Ltd. (Англия).
- Поставка и запуск оборудования плазменной очистки LAM Gasonics 9102
- Логистика (Германия – Англия – Словакия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).

Объект: ФГУП «НИИ ФП» им. Ф.В. Лукина

ИПК «Синхротрон». ЧПП 5/6/7/8 ИСО. Москва



Тестирование и упаковка на фабрике в Tetreon Technologies в Англии.
Система плазменной очистки Gasonics 9102

ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



ОТЖИГ – ОКИСЛЕНИЕ – ДИФФУЗИЯ



Выполнена поставка оборудования впекания контактов - Tetreon Technologies

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка и запуск печи впекания контактов Thermco 2610 компании Tetreon Technologies (Англия)
- Логистика (Европа – Россия) и брокерские услуги –AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Сборка оборудования на фабрике в Tetreon Technologies в Англии.
Печь впекания контактов Thermco 2610.

Объект: АО «НПП «Квант»

Создание космических солнечных батарей на основе многослойной структуры на материалах АЗВ5.

ЧПП 5/6/7/8 ИСО, г. Москва

Выполнена поставка оборудования процессов отжига - Nabertherm

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка и запуск оборудования термической обработки – Технологический партнер Nabertherm GmbH (Германия)
- Логистика (Германия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Печь отжига кремниевых пластин производства компании Nabertherm GmbH.

Объект: АО «НПЦ «Алмаз-Фазотрон»

Производство полупроводниковых приборов.

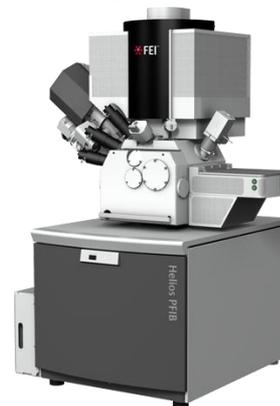
Размещение в чистых помещениях ИСО 7/8.

г. Саратов

ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Agilent Technologies



Интеграция в Европе EP Group

Выполнена поставка установки автоматической инспекции пластин - АМАТ

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Восстановление б/у оборудования из Германии, тестирование, упаковка и запуск – Технологический партнер Tetreon Technologies Ltd. (Англия)
- Поставка и запуск измерительного оборудования АМАТ WF-736DUO
- Логистика (Германия – Англия – Словакия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Установка автоматической инспекции пластин АМАТ WF-736DUO.

Объект: ФГУП «НИИ ФП» им. Ф.В. Лукина
ИПК «Синхротрон». ЧПП 5/6/7/8. Москва

Выполнена поставка стилусного профилометра - KLA Tencor Corporation

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка профилометра P-7 от компании KLA Tencor Corporation (США).
- Логистика (Азия – Европа – Россия)
- Брокерские услуги –AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).

Объект: АО «НПП «Квант»

Создание космических солнечных батарей на основе многослойной структуры на материалах АЗВ5.

ЧПП 5/6/7/8 ИСО, г. Москва



Профилометр P-7.
KLA Tencor Corporation

Выполнена поставка электрохимического с-в профилметра - WEP

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Поставка электрохимического с-в профилметра CVP21KLA от компании WEP (Германия)
- Логистика (Европа – Россия)
- Брокерские услуги –AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).



Электрохимический с-в профилметр CVP21KLA. WEP (Германия)

Объект: АО «НПП «Квант»

Создание космических солнечных батарей на основе многослойной структуры на материалах АЗВ5.

ЧПП 5/6/7/8 ИСО, г. Москва

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПАРТНЁРЫ ПО ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЮ



Производитель оборудования для термических процессов и жидкостной химической обработки



Европейское торговое представительство производителей инженерного оборудования и ЧПП



Европейское торговое представительство производителей технологического оборудования



Производитель оборудования для дисковой резки, шлифовки, полировки, измерений



Производитель ростового оборудования



Производитель оборудования для производства ФЭП и ФЭМ



Производитель оборудования плазменной очистки, осаждения, травления, имплантации



Производитель контрольно-измерительного оборудования



Производитель оборудования для термических процессов



Производитель оборудования для жидкостной химической обработки



Производитель оборудования для газофазной эпитаксии



Производитель оборудования для плазменной очистки и травления



Производитель оборудования для процессов травления и осаждения



Производитель измерительного оборудования для анализа микроструктур и точности поверхности



Производитель оборудования лазерной литографии



Производитель оборудования оптической литографии и жидкостной химической обработки

НАШИ ЗАКАЗЧИКИ



ЛИЦЕНЗИИ, СВИДЕТЕЛЬСТВА И СЕРТИФИКАТЫ



КОНТАКТЫ

- 124527, г. Москва, г. Зеленоград, Солнечная аллея, д. 8
- +7 (499) 720 - 69 - 29
- +7 (499) 720 - 69 - 39
- +7 (499) 720 - 69 - 49
- факс: +7 (499) 720 - 69 - 50
- E-mail: ckto@ckto-promproekt.ru
- <http://www.ckto-promproekt.ru/>

Готовы выехать на площадку

Приглашаем на встречу с командой

**Вышлем дополнительные материалы
по проектированию и реконструкции**