

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 РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

СКТО
ПРОМПРОЕКТ

3 этап

www.ckto-promproekt.ru

СКТО ПРОМПРОЕКТ УСЛУГИ, КОМПЕТЕНЦИЯ, ОПЫТ

ИСТОРИЯ:

Год основания 2001

ЛИЦЕНЗИИ и СЕРТИФИКАТЫ:

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

НАШ ОПЫТ:

Более 18 лет работы на рынке
Более 50 отраслевых Заказчиков
Более 50 компаний-партнёров
Более 220 реализованных контрактов

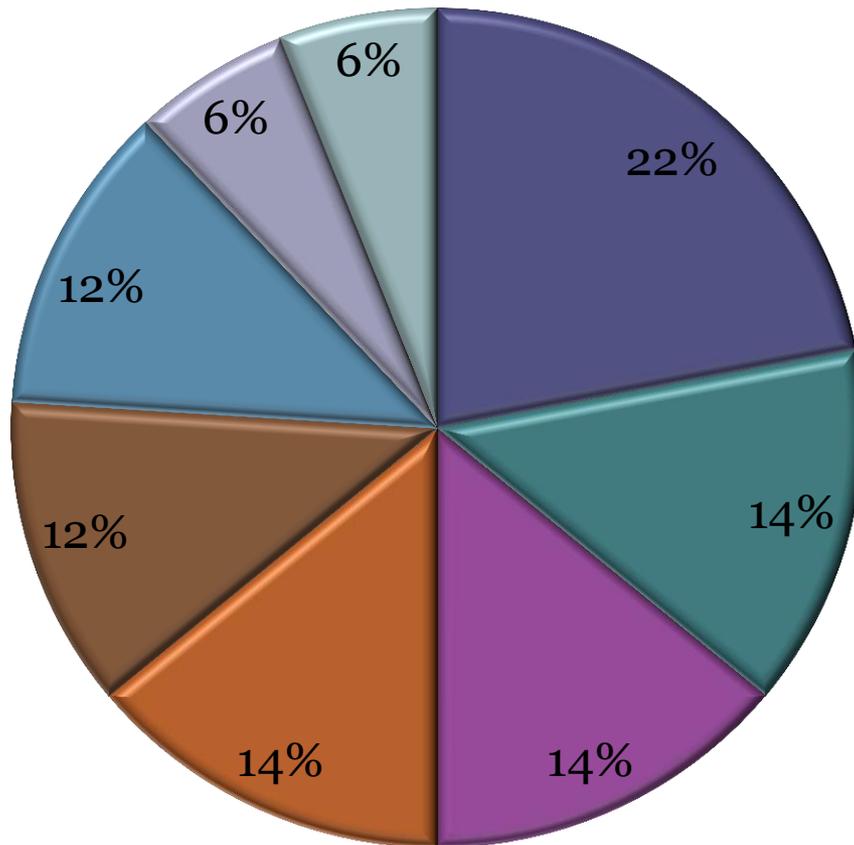
НАШИ УСЛУГИ:

Аудит, проектирование, реконструкция, техперевооружение 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 КОМПЕТЕНЦИИ:

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

НАШИ ОТРАСЛЕВЫЕ ЗАКАЗЧИКИ



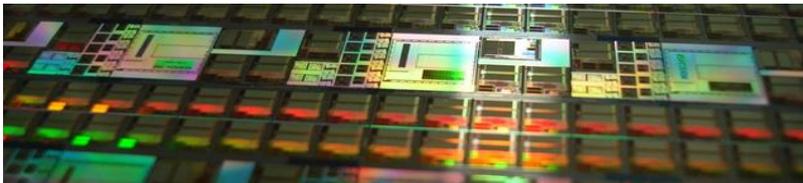
- Радиоэлектронная промышленность
- Приборостроительная промышленность ВВСТ
- Промышленность средств связи и информатики
- Энергетика и фотовольтаика
- Медицина, биология, фармацевтика
- Наука и образование
- Ракетно-космическая и авиационная промышленность
- Атомная промышленность

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;
 - Осаждения, травления, напыления, металлизации;
 - Отжига, окисления, диффузии;
 - Ионной имплантации, измерений, испытаний.
- Поставка кварцевых изделий и керамических деталей
- 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
- Интеграция поставок и шеф-монтажа технологического и аналитического оборудования, материалов и комплектующих, от европейских и азиатских компаний-партнёров
- Наличие опыта разработки проектно-сметной, рабочей, монтажной и исполнительной документации
- Более 50 специализированных строительных компаний-партнёров 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 СОВРЕМЕННОЙ 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

PVA TePla



Ferrotec
Ferrotec Nord Corporation



MEYER BURGER



LAPMASTER
WOLTERS



Engis



ACCRETECH



Выполнена поставка установки резки - Accretech

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании Accretech (Япония);
- Посещение завода, контроль пр-ва и отгрузки;
- Логистика (Япония – Германия – Россия)
- Брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия);
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия);
- Поставка и запуск установки дисковой резки AD2000S Accretech.



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 (MOVPE)

МОС-ГИДРИДНАЯ ЭПИТАКСИЯ (MOCVD)

МОЛЕКУЛЯРНО-ЛУЧЕВАЯ ЭПИТАКСИЯ (МВЕ)



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



Выполнена поставка литографического оборудования - ELS System Technology

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании ELS System technology (Корея);
- Логистика (Азия – Россия). Интеграция от компании EP Group (Словакия);
- Поставка оборудования оптической контактной литографии, нанесения и проявления фоторезиста.



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.

Выполнено техсопровождение поставки литографического оборудования

ОБЪЕМ РАБОТ:

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

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

Выполнено техсопровождение поставки оборудования нанесения и проявления фоторезиста

ОБЪЕМ РАБОТ:

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



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

Выполнена поставка оборудования жидкостной химической обработки - Tetreon Technologies

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании Tetreon Technologies Ltd. (Англия);
- Посещение пр-ва, контроль отгрузки;
- Логистика (Англия – Россия);
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия);
- Поставка автоматической системы жидкостной химической обработки пластин T-CLEAN Thermco Systems

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:

- Размещение заказа в компании STROZA (Чехия);
- Посещение завода, контроль пр-ва и отгрузки;
- Логистика (Чехия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия);
- Интеграция в Европе от компании Energokomplet (Словакия);
- Поставка оборудования жидкостной химической обработки.

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 техсопровождение поставки оборудования автоматической очистки пластин

ОБЪЕМ РАБОТ:

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



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 запасных частей установки автоматической очистки пластин - Semitool LT210C

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании Semitool;
- Логистика (США – Словакия – Россия);
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия);
- Поставка запасных частей установки автоматической очистки пластин - Semitool LT210C: Корпус под 8 плат с 4 платами и блоком питания 24/5 вольт;
- Ремонтно-восстановительные работы установки мокрой химической очистки полупроводниковых пластин MILLENNIUM LT210C.



**Объект: ФГУ «ФНЦ НИИСИ РАН»
Производство СБИС,
ЧПП 5/6/7/8. 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



Выполнена поставка оборудования электронно-лучевого напыления - VAC TEC

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании KOREA VAC-TEC CO., LTD (Корея)
- Посещение завода, контроль пр-ва и отгрузки;
- Логистика (Азия – Европа – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).
- Поставка оборудования электронно-лучевого напыления VTC-1350-CP/DP

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

Выполнено техсопровождение поставки установки плазменной очистки – LAM Research

ОБЪЕМ РАБОТ:

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

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

Выполнена поставка оборудования плазменной очистки – Plasma Etch

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании Plasma Etch (США)
- Логистика (США – Словакия – Россия)
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия)
- Поставка и подключение ТСЗИ 380/220-10,0 кВт
- Поставка и запуск оборудования плазменной очистки PE-200



Объект: АО «НИИ «Полюс им. М.Ф. Стельмаха».

Производство радиоэлектронных приборов.

ЧПП 6/7/8 ИСО. Москва

Выполнена поставка запасных частей установки CENTURA 5200

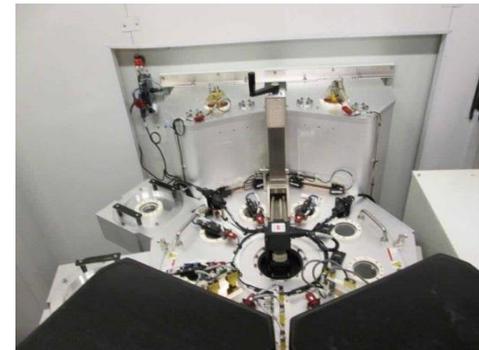
ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании АМАТ;
- Логистика (США – Словакия – Россия);
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия);
- Поставка и запуск озонового генератора для установки DCVD CENTURA 5200 SYSTEM

Объект: ФГУ «ФНЦ НИИСИ РАН»

Производство СБИС,

ЧПП 5/6/7/8. Москва



ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



ОТЖИГ – ОКИСЛЕНИЕ – ДИФФУЗИЯ



Выполнена поставка вертикальных диффузионных печей - Tetreon Technologies

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании Tetreon Technologies (Англия);
- Посещение завода, контроль пр-ва и отгрузки;
- Логистика (Европа – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия);
- Интеграция в Европе EP Group (Словакия).

ТЕХПРОЦЕССЫ:

- окисление в атмосфере дихлорэтилена
- сухое окисление кремния
- отжиг в атмосфере азота-водорода
- осаждение пленок БФСС
- сухое и мокрое окисление
- осаждение поликремния

**Объект: АО «НЗПП с ОКБ»
Создание производства СБИС,
ЧПП 5/6/7/8 ИСО, г. Новосибирск**



Вертикальная диффузионная печь
VTR 7000.
Tetreon Technologies (Англия).

Выполнена поставка оборудования вжигания контактов - Tetreon Technologies

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании Tetreon Technologies (Англия);
- Посещение завода, контроль пр-ва и отгрузки;
- Логистика (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, г. Москва



Сборка оборудования на фабрике в Tetreon Technologies (Англия).
Печь вжигания контактов Thermco 2610.

Выполнено техсопровождение поставки оборудования процессов отжига - Nabertherm

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Размещение заказа в компании Nabertherm GmbH (Германия);
- Логистика (Германия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия);
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия);
- Поставка раскладной трубчатой печи Nabertherm R120/1000/13.



Печь отжига кремниевых пластин производства компании Nabertherm GmbH.

Объект: АО «НПЦ «Алмаз-Фазотрон»
Производство полупроводниковых приборов,
ЧПП ИСО 6/7/8.
г. Саратов

ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

axcelis



ibs Innovative Ion Implant



APPLIED MATERIALS



ULVAC



SMIT
Sumitomo Heavy Industries
Ion Technology Co., Ltd.



ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ НОВОГО И ВОССТАНОВЛЕННОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Agilent Technologies



Выполнена поставка ИК Фурье-спектрометра BIO-RAD QS 500

ОБЪЕМ РАБОТ:

- Закупка оборудования на действующем полупроводниковом предприятии в Германии;
- Логистика (Германия – Англия – Словакия – Россия) и брокерские услуги – AW Logistics GmbH (Германия).
- Интеграция в Европе от компании EP Group (Словакия).
- Поставка ИК Фурье-спектрометра BIO-RAD QS 500
- Тестирование, запуск – Технологический партнёр FTIR Ltd. (Англия).

**Объект: АО «НЗПП с ОКБ»
Создание производства СБИС,
ЧПП 5/6/7/8 ИСО, г. Новосибирск**



ИК Фурье-спектрометра QS 500.
BIO-RAD (США).

Выполнено техсопровождение поставки установки автоматической инспекции пластин - АМАТ

ОБЪЕМ РАБОТ:

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



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:

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



Профилометр P-7.
KLA Tencor Corporation

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 электрохимического с-в профилметра - WEP

ОБЪЕМ РАБОТ:

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

Электрохимический с-в профилметр CVP21.
WEP (Германия)

ЗАРУБЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ 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



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

www.ckto-promproekt.ru



ЛИЦЕНЗИИ, СВИДЕТЕЛЬСТВА И СЕРТИФИКАТЫ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

КОНТАКТЫ «СКТО ПРОМПРОЕКТ»:

- 124482, г.Москва, г.Зеленоград, проезд Савёлкинский, д. 4, этаж 24, пом. XXXII, ком. 8,9.
- Тел.: +7 (499) 530 - 83 - 10
- 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