

## ПОСТАВКА И МОНТАЖ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



## ПОСТАВКА И МОНТАЖ СИСТЕМ МИКРОКЛИМАТА, АВТОМАТИЗАЦИИ, ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ



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



# РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ С «ЧИСТЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ»

**СКТО**  
ПРОМПРОЕКТ

2 этап

[www.ckto-promproekt.ru](http://www.ckto-promproekt.ru)

# ООО «СКТО ПРОМПРОЕКТ»

## УСЛУГИ и КОМПЕТЕНЦИЯ

### **ИСТОРИЯ:**

Год основания 2001

### **ЛИЦЕНЗИИ и СЕРТИФИКАТЫ:**

Выписка из реестра на проектные работы

Выписка из реестра на инженерные изыскания

Выписка из реестра на строительно-монтажные работы

Сертификат качества

Лицензия ФСБ

### **НАШ ОПЫТ:**

Более 23 лет работы на рынке

Более 50 отраслевых Заказчиков

Более 50 компаний-партнёров

Более 250 реализованных контрактов

### **НАШИ УСЛУГИ:**

Технологический и инженерно-строительный аудит, проектирование, реконструкция, техперевооружение

предприятий и научных центров радиоэлектронной промышленности и

межотраслевого приборостроения 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

высокотехнологичного объекта.

### **НАШИ КОМПЕТЕНЦИИ:**

Нано- и микроэлектроника, СВЧ

электроника, гибридная электроника,

силовая электроника, оптоэлектроника,

фотоника, микроэлектромеханика,

фотовольтаика, материаловедение и

приборостроение

# НАШ ОПЫТ ПО СОЗДАНИЮ «ЧИСТЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

## Микроэлектроника и полупроводники:

- Роста и резки кристаллов кремния
- Изготовление кремниевых пластин
- Эпитаксиальных структур
- Лазерных гетероструктур
- Фотодиодных гетероструктур
- Наноструктур
- Микро- и наносистем
- ИС, СБИС, ФИС, ФЭИС, ГИС, ПЛИС, МИС, СнК
- ВЧ и СВЧ транзисторов
- Дискретных полупроводниковых приборов
- Запираемых тиристоров и IGBT модулей
- Микроконтроллеров
- Чип-модулей
- RFID-меток
- Изделий ИК-диапазона
- Изделий акустоэлектроники
- Изделий на основе пьезокерамики
- Компонентов МЭМС, МОЭМС
- Микродозаторов

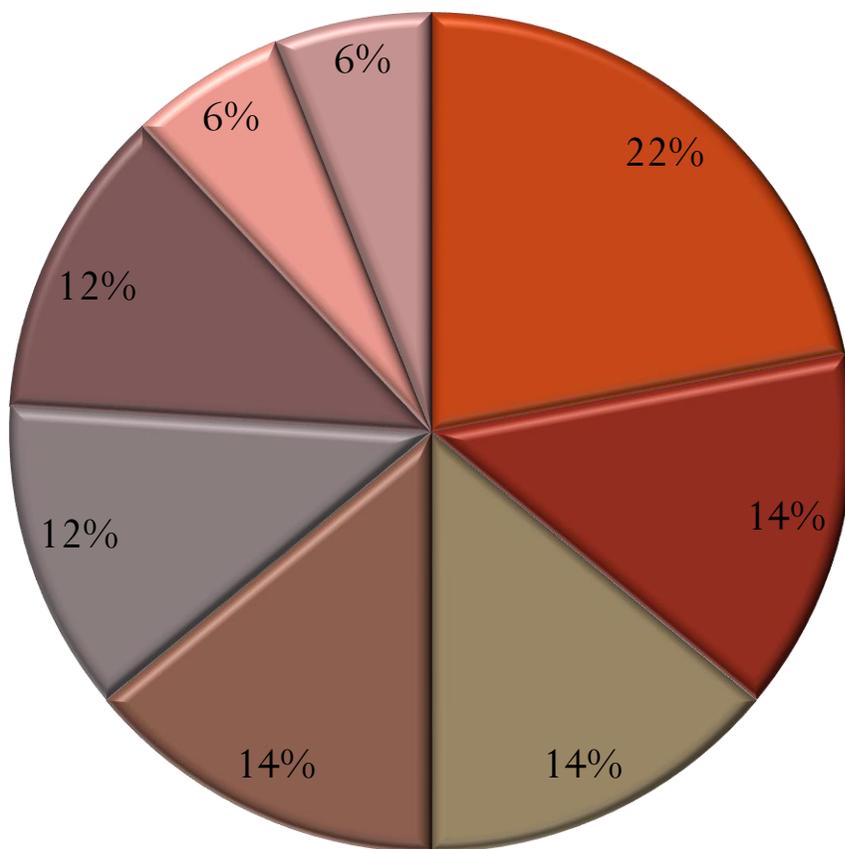
## Межотраслевое приборостроение

- Микросборок и микроплат
- Микроболометров
- 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
- Медицинских приборов
- CD-Audio-Video-Rom
- Спецэлектродвигателей

## Научно-исследовательские лаборатории и центры

- Нанотехнологии
- Электроники
- Фотоники
- Оптики
- Прототипирования
- Функциональных материалов и устройств для наноэлектроники
- Печатной и кремниевой микроэлектроники
- Технологий 3D-печати функциональных микроструктур
- Квантовой фотосенсорики
- Полупроводниковых материалов
- Испытаний функциональных материалов
- Высокотемпературной сверхпроводимости
- Эпитаксиального роста
- Исследований структур на базе рентгеновского, синхротронного и нейтронного излучений
- Проектирования СБИС

## 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

## НАШИ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наличие инженерно–строительной и технологической команды специалистов
- Гибкий подход в принятии и осуществлении решений по модернизации кристалльных и сборочных производств с «чистыми помещениями»
- Отлаженный алгоритм реконструкции и техперевооружения
- Более 50-ти специализированных строительных компаний-партнёров субподрядчиков
- Интеграция поставок и шеф-монтажа инженерного оборудования и станций, конструкций «чистых помещений», от российских и зарубежных компаний-партнёров
- Наличие опыта разработки проектно-сметной, рабочей, монтажной и исполнительной документации



## ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ УСЛУГИ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ

- Инженерно-строительный аудит и инжиниринг
- Надзор общестроительной подготовки объекта
- Поставка и монтаж «чистых помещений»
- Поставка и монтаж систем микроклимата
- Поставка и монтаж систем технологических газов
- Поставка и монтаж систем водоподготовки
- Поставка и монтаж систем нейтрализации
- Поставка и монтаж систем энергоснабжения
- Поставка и монтаж систем автоматизации
- Техническое сопровождение строительства
- Сервисные услуги

# ОСУЩЕСТВЛЯЕМ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ АУДИТ И ИНЖИНИРИНГ

- Оценка места расположения объекта
- Оценка состояния каркаса здания
- Оценка состояния наружных и внутренних инженерных станций и сетей
- Оценка технологической возможности размещения производства с «чистыми помещениями»
- Проверка наличия исходно-разрешительной документации
- Экспертиза или разработка проектно-сметной документации



# ОСУЩЕСТВЛЯЕМ НАДЗОР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОБЪЕКТА



- Строительство или усиление каркаса здания
- Устройство несущих перекрытий
- Устройство противопожарных стен и перегородок



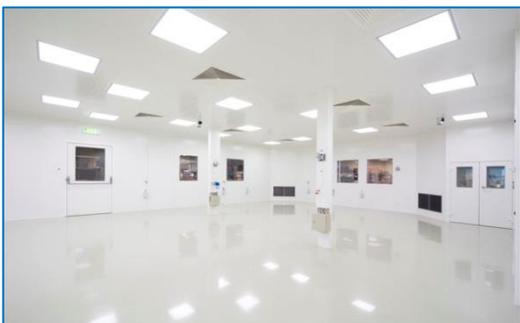
- Подготовка проходов
- Устройство развязанных фундаментов и бетонных полов
- Монтаж силового каркаса для устройства «чистых помещений»



- Обеспыливание ограждающих конструкций
- Строительство технических пристроек и эстакад
- Устройство надстроек



# ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ И МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ «ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ»



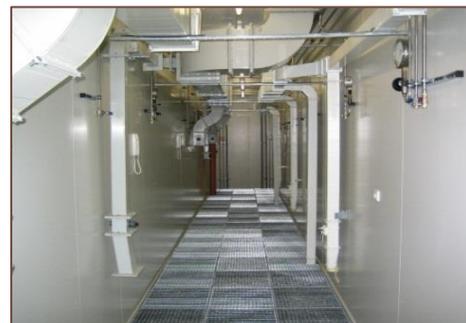
- \* **МОДУЛЬНЫЕ «ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ»**
- \* **СТЕНОВЫЕ И ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ПАНЕЛИ**
- \* **ДВЕРИ ГЛУХИЕ И ОСТЕКЛЕННЫЕ**
- \* **ШЛЮЗЫ И БОКСЫ**
- \* **ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ**
- \* **ФАЛЬШПОЛЫ**



# Микроэлектроника: выполнены поставка и монтаж «чистых помещений» 5/6 ИСО по ГОСТ Р 14644

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ:

- Поставка конструкций «чистых помещений»
- Разметка
- Устройство перегородок
- Устройство подвесных потолков
- Устройство фальшполов
- Установка дверей
- Монтаж воздушных шлюзов
- Установка ФВМ (FFU)
- Монтаж системы освещения
- Герметизация и уборка
- Аттестация



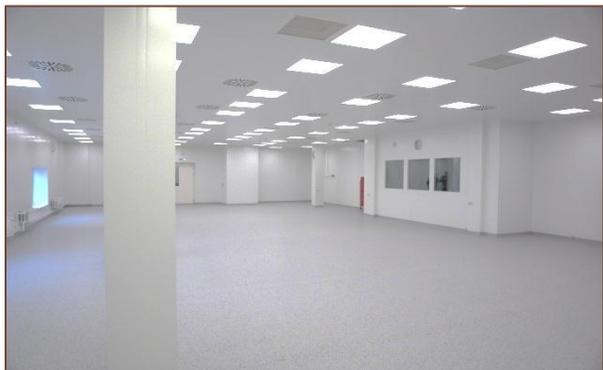
**Объект:** АО «НПП «Пульсар», г. Москва

**Назначение:** Производство мощных СВЧ транзисторов

**«Чистые помещения»:** ИСО 5, ИСО 6

**Завод-производитель:** EPIGON (Чехия), EP Roznov (Чехия)

# Приборостроение: выполнены поставка и шеф-монтаж «чистых помещений» 7/8 ИСО по ГОСТ Р 14644



**Объект:** АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», г. Санкт-Петербург  
**Назначение:** Производство вытяжки оптического волокна для ВОГ  
**«Чистые помещения»:** 7 / 8 ИСО,  
**Заводы-производители:** ENCO (Словакия), АО «Фильтр (Россия)

# Медицина: выполнены поставка и шеф-монтаж «чистых помещений» С/D и зон А/В по GMP



**Объект:** Клиническая больница скорой медпомощи им. Н.В. Соловьёва, г. Ярославль

**Назначение:** Операционные залы ожогового отделения, корп. 2

**«Чистые помещения»:** С/D, «Чистые зоны»: А/В

**Завод-производитель:** ENCO (Словакия)

# Биология: выполнены поставка и шеф-монтаж «чистых помещений» С/D и чистых зон А/В по GMP



**Объект: ФГБУ ВГНКИ**

**Назначение: Хранилище микроорганизмов животных, Московская обл., Истринский р-н**

**«Чистые помещения»: С/D, «Чистые зоны»: А/В**

**Завод-производитель: ENCO (Словакия)**

# Фармацевтика: выполнена модернизация «чистых помещений» С/D и зон А/В по GMP



**Объект:** ЗАО «Медицинские технологии - МТХ», Зеленоград  
**Назначение:** Производство рекомбинантных белков-субстанций  
**«Чистые помещения»:** С/D, «Чистые зоны»: А/В  
**Завод-производитель:** EP Roznov (Чехия)

# ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ И МОНТАЖ АНАЛОГОВ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА В ГИГИЕНИЧЕСКОМ ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ ЧПП



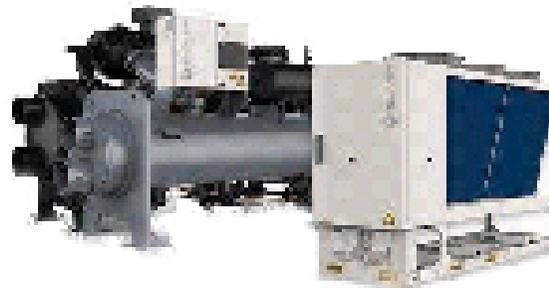
- \* ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ПРИТОЧНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
- \* ПРЕЦИЗИОННЫЕ ШКАФНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
- \* СУХИЕ И МОКРЫЕ ГРАДИРНИ
- \* ФИЛЬТРО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОДУЛИ
- \* АВТОМАТИКА
- \* ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ



# ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ И МОНТАЖ АНАЛОГОВ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ «ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ»



- \* **ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ (ЧИЛЛЕРЫ)**
- \* **ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ (ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ)**
- \* **СУХИЕ ГРАДИРНИ (ДРАЙКУЛЕРЫ)**
- \* **ОРОШАЕМЫЕ ГРАДИРНИ**
- \* **ХОЛОДИЛЬНЫЕ УЗЛЫ**
- \* **АВТОМАТИКА**
- \* **ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ**



# Выполнена поставка центральных кондиционеров и холодильных машин

## Объём поставки:

- Центральные кондиционеры для обеспечения микроклимата в «чистых помещениях» – 2 шт. (FIVING, Словакия)
- Холодильные машины для нужд климатического и технологического оборудования – 6 шт. (FELZER, Латвия)
- Сухие градирни для охлаждения холодильных машин и работы системы в режиме фрикулинга – 6 шт. (FELZER, Латвия)
- Фильтро-вентиляционные модули для «чистых помещений» – 165 шт. (ФИЛЬТР, Россия)



Секционный центральный кондиционер Fiving



Сухая градирня Felzer



Блочная водо-водяная холодильная машина Felzer



Фильтро-вентиляционный модуль (ФВМ)

**Объект: АО «НПП «Квант», г. Москва**

# Выполнены поставка и шеф-монтаж центральных кондиционеров

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ:

- Поставка кондиционеров
- Посекционная сборка
- Обвязка воздуховодов
- Подключение к системам тепло- и холодоснабжения
- Подключение к системе дренажа
- Подключение к системе электроснабжения
- Монтаж систем автоматики и диспетчеризации
- Пуско-наладка
- Контрольные измерения

**Объект: АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»**

**Кондиционер 2-х канальный для ЧПП 7/8 ИСО:**

**2 × 15000 м<sup>3</sup>/час, Фильтры G4/F9/H11, 22±2 °С, 50±10 %, 2100 Па**

**Завод-производитель: FIVING (Словакия)**



# Выполнены поставка и монтаж прецизионных кондиционеров

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ:

- Поставка кондиционеров, блоков охлаждения, шкафов автоматики и электроснабжения
- Обвязка воздухопроводов
- Подключение к системе холодоснабжения
- Подключение к системе дренажа
- Подключение к системе электроснабжения
- Монтаж электроподогрева и систем автоматики
- Пуско-наладка
- Контрольные измерения

**Объект: МФТИ, г. Долгопрудный**

**Прецизионные кондиционеры для ЧПП 6 ИСО:**

**2 × 10000 м<sup>3</sup>/час, Фильтры F9/H12, 21±1 °С, 45±5 %, 1000 Па**

**Завод-производитель: FIVING (Словакия)**



# Выполнены поставка и шеф-монтаж холодильного оборудования

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ:

- Поставка холодильных машин, сухих градирен, шкафов автоматики и электроснабжения
- Монтаж холодильных контуров
- Подключение к системе холодоснабжения
- Подключение к системе дренажа
- Подключение к системе электроснабжения
- Монтаж систем автоматики
- Пуско-наладка
- Контрольные измерения



**Объект: АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»**

**Холодильные машины 4-х ступенчатые: тип вода/пропиленгликоль, 2 × 240 кВт холода, автоматическое регулирование мощности, контур охлаждения 5/10 °С, воздушные сухие градирни 2 × 240 кВт**

**Завод-производитель: FIVING (Словакия)**

# ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ И МОНТАЖ АНАЛОГОВ ГАЗОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



- \* ГЕНЕРАТОРЫ И ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ ГАЗОВ
- \* КРИОГЕННЫЕ СОСУДЫ И ГАЗИФИКАТОРЫ
- \* ГАЗОБАЛЛОННЫЕ ШКАФЫ И ПАНЕЛИ
- \* ШКАФЫ ХРАНЕНИЯ, СМЕШЕНИЯ И ПОДАЧИ ХИМРЕАКТИВОВ И СУСПЕНЗИЙ
- \* БЕЗМАСЛЯННЫЕ КОМПРЕССОРЫ
- \* ОЧИСТКА И ОСУШКА ГАЗОВ
- \* ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА



# ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ И МОНТАЖ СКРУББЕРОВ



- \* Влажные
- \* Влажные + дожигание
- \* Электрические + влажные
- \* Плазменные + влажные
- \* Сухие абсорберы



# Выполнены поставка и монтаж магистральных и специальных газов

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ:

- Поставка газового оборудования
- Монтаж газификатора азота
- Монтаж газобаллонных шкафов
- Монтаж газовых трубопроводов
- Подключение к системе вентиляции
- Подключение к системе электроснабжения
- Монтаж систем автоматики
- Пуско-наладка
- Контрольные измерения



**Объект: АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», г. Санкт-Петербург**

**Станция газификации азота, газобаллонные и газораспределительные шкафы, трубопроводные системы из нержавеющей стали, орбитальная сварка...**

**Завод-производитель: TAYLOR WHARTON (Словакия), SVCS (Чехия)**

# Выполнены поставка и шеф-монтаж магистральных и специальных газов



**Объект: ЗАО «ЭПИЭЛ», Зеленоград**

**Обязка эпитаксиальных реакторов,  
монтаж газобаллонных шкафов, систем  
осушки и фильтрации газов,  
трубопроводных систем распределения  
технических и специальных электронных  
газов, орбитальная сварка**

**Завод-производитель:**

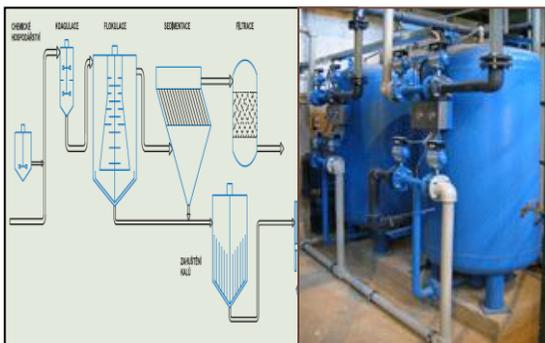
**SVCS (Чехия), Pipe Systems (Чехия)**



# ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ АНАЛОГОВ ОБОРУДОВАНИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ И НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СТОКОВ



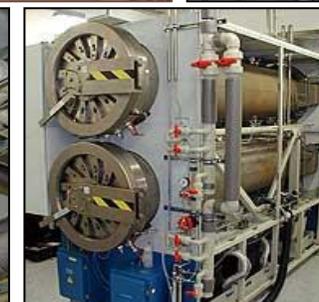
- \* **АВТОНОМНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ СТАНЦИИ**
- \* **КОМПЛЕКТНЫЕ СТАНЦИИ ПОДГОТОВКИ ДЕИОНИЗОВАННОЙ ВОДЫ**
- \* **КОМПЛЕКТНЫЕ СТАНЦИИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ**
- \* **ХИМИЧЕСКИ СТОЙКАЯ АРМАТУРА И ТРУБОПРОВОДЫ**



# Выполнены поставка и монтаж систем 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

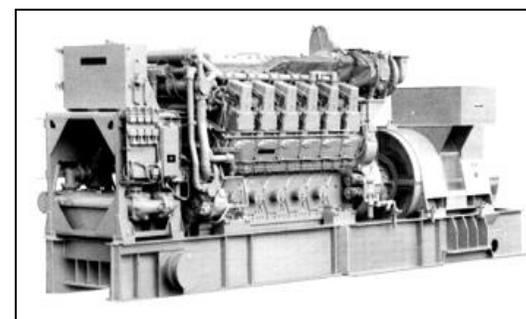


**Объект: АО «НПП «Пульсар», г. Москва**

**Системы финишной очистки и распределения деионизованной воды: марка «А», 18.2 МОм x см, производительность 5 м<sup>3</sup>/час**

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

# ПРЕДЛАГАЕМ ПОСТАВКУ АНАЛОГОВ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ



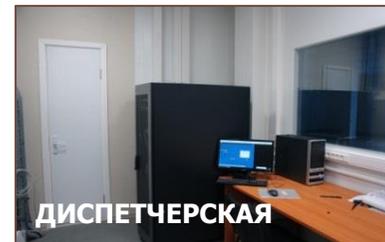
- \* **МОДУЛЬНЫЕ СТАНЦИИ КОГЕНЕРАЦИИ**
- \* **ДИЗЕЛЬ – ГЕНЕРАТОРЫ**
- \* **МОТОР - ГЕНЕРАТОРЫ**
- \* **ТРАНСФОРМАТОРЫ, ШИНОПРОВОДЫ**
- \* **РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА**
- \* **МОЩНЫЕ ИБП, СТАБИЛИЗАТОРЫ**
- \* **СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ЧПП**



# Выполнены поставка и монтаж электрики и автоматики

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ:

- Поставка шкафов автоматики, щитов распределительных, датчиков, кабелей, светильников
- Монтаж систем освещения «чистых помещений»
- Монтаж электропитания систем микроклимата, технологических газов, деионизованной воды,..
- Монтаж автоматики систем микроклимата
- Монтаж систем детектирования утечки технологических газов
- Поставка и монтаж систем диспетчеризации
- Пуско-наладка
- Измерения



# НАШИ ЗАКАЗЧИКИ



## **ЛИЦЕНЗИИ, СВИДЕТЕЛЬСТВА И СЕРТИФИКАТЫ**

- **Сертификат качества по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015, №СДС.ТП.СМ.12930-19**
- **Выписка из реестра СРО № 7735101880-20240118-1429 от 18.01.2024 на инженерные изыскания**
- **Выписка из реестра СРО 7735101880-20240118-1520 от 18.01.2024 на проектные работы**
- **Выписка из реестра СРО 7735101880-20240118-1640 от 18.01.2024 на строительно-монтажные работы**
- **Лицензия ФСБ №0115636 серия ГТ на работы с государственной тайной**
- **Компания включена в реестр специализированных компаний ВЭБ по инжинирингу**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

## КОНТАКТЫ ООО«СКТО ПРОМПРОЕКТ»:

- 124482, г. Москва, Зеленоград, проезд Савёлкинский, д. 4, этаж 24
- Тел.: +7 (499) 530 - 83 - 10
- E-mail: [ckto@ckto-promproekt.ru](mailto:ckto@ckto-promproekt.ru)
- <https://www.ckto-promproekt.ru//>

**Готовы выехать на площадку**

**Приглашаем на встречу с командой**

**Вышлем дополнительные материалы  
по проектированию и техпервооружению**

[www.ckto-promproekt.ru](http://www.ckto-promproekt.ru)

[www.ckto-promproekt.ru](http://www.ckto-promproekt.ru)

[www.ckto-promproekt.ru](http://www.ckto-promproekt.ru)