

PHARM  
ENGINEERING

ПРОИЗВОДСТВЕННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОМПАНИЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА  
[www.ph-e.ru](http://www.ph-e.ru)



## СТРОИТЕЛЬСТВО ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ «ПОД КЛЮЧ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ • ПРОИЗВОДСТВО • РЕАЛИЗАЦИЯ



ОТ ПРОЕКТА ДО  
ГOTОВОГО ОБЪЕКТА

# PHARM ENGINEERING

**ООО «ФармИнжиниринг»** – производственно-строительная компания полного цикла, более 10-ти лет занимается проектированием, производством ограждающих конструкций и строительством чистых помещений «под ключ», включая весь комплекс инженерных систем, пусконаладочные работы, гарантийное и постгарантийное обслуживание.

## РЕШАЕМ ЗАДАЧИ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



**Наша главная ценность** – ориентация на качество и соответствие международным стандартам.

**Наша миссия** – создание и внедрение инновационных решений в области чистых помещений, которые помогают нашим клиентам быть лидерами на рынке.

Мы выигрываем, когда выигрываете Вы!

**ЛЕБЕДЕВ Валерий Викторович**

Генеральный директор ООО «ФармИнжиниринг»

Наша компания имеет значительный опыт работы с коммерческими и государственными структурами в рамках реализации проектов: фармацевтической области, здравоохранения, микроэлектроники, космической промышленности, центра обработки данных, пищевого и косметического производства, а также объектов гособоронзаказа.



# НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА



## РАБОТАЕМ ПОД КЛЮЧ

Комплексный подход к строительству чистых помещений от проектирования до обслуживания готового объекта. Принцип «одного окна» на услуги по строительству чистых помещений.



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Разработка полного комплекта проектной документации с нуля, от концептуального решения до рабочей документации, включая архитектурные и технологические решения, конструкции чистых помещений, инженерные системы, технологические газы и чистые среды.



## ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Поставка и монтаж инженерных систем для обеспечения контролируемой среды в помещении: системы приточно-вытяжной вентиляции с обработкой воздуха несколькими степенями очистки, нагревом, охлаждением и увлажнением; сорбционное очищение воздуха при необходимости; монтаж камер статического давления с фильтрами тонкой (HEPA) и сверхтонкой очистки (ULPA).



## АВТОМАТИЗАЦИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

Монтаж систем автоматизации, диспетчеризации и мониторинга инженерных систем чистых помещений. Создание требуемых расходов воздуха и каскадов давления для предотвращения попадания грязного воздуха из помещений с низким классом чистоты в зону с более высоким классом чистоты.



## СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Собственное производство, оснащённое современным высокотехнологичным оборудованием, позволяет контролировать процесс и выпускать продукцию высочайшего качества в широком диапазоне конфигураций.



## СТРОГОЕ СОБЛЮДЕНИЕ СРОКОВ

Наличие собственного производства, грузового транспорта и бригад монтажников позволяет оперативно доставить и качественно производить строительно-монтажные работы строго с соблюдением оговоренных сроков.



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Изготовление ограждающих конструкций и оборудования для чистых помещений необходимой конфигурации и размеров, соответствующих потребностям каждого отдельного заказчика и всем требованиям нормативной документации.



## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМАНДА

Стаж работы наших специалистов – более 20-ти лет в области проектирования чистых помещений и инженерных систем для них и более 10-ти лет в строительстве чистых помещений.



## ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА

Строгое соблюдение стандартов качества GMP, ГОСТ Р, ISO для всех сфер деятельности и классов чистоты при проведении проектных и строительно-монтажных работ чистых помещений.



## НАЛИЧИЕ СЕРТИФИКАТОВ

Наличие свидетельства СРО и международного сертификата менеджмента качества ISO 9001:2015.



## ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ, АТТЕСТАЦИЯ (ВАЛИДАЦИЯ)

**Пусконаладочные работы** являются продолжением монтажных работ и завершающим звеном строительства чистых помещений, включают в себя комплекс мероприятий по проверке, испытанию и настройке смонтированного оборудования с целью обеспечения указанных в технической документации параметров чистой среды.

**Аттестация** является заключительным этапом создания чистых помещений и позволяет оценить качество выполненной работы и соответствие чистой зоны изначально выставленным требованиям. Для этого проводится контроль качества монтажа чистых помещений и контроль воздушной среды в чистой зоне.



# СТРУКТУРА КОМПАНИИ

В состав компании входят: собственный отдел проектирования, цех производства ограждающих конструкций, отдел перспективных разработок (R&D), склад готовой продукции, логистический и строительно-монтажный отделы.

Комплексный подход позволяет нам полностью контролировать весь процесс разработки и строительства чистых помещений – **ОТ ПРОЕКТА ДО ГОТОВОГО ОБЪЕКТА**.





# СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Компания "ФармИнжиниринг" предлагает, независимо от объема проекта, индивидуальные решения по строительству чистых помещений, соответствующие потребностям каждого отдельного заказчика и всем требованиям нормативной документации. В работе мы используем многолетний опыт проектирования и квалифицированных инженеров для управления каждым разделом проекта, включая полную проверку на соответствие классу чистоты.

Наша компания выполняет полный комплекс услуг по созданию чистых помещений «под ключ»: от проектирования и производства конструкций до строительства, аттестации и гарантийного/постгарантийного обслуживания.



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

- Технологическое проектирование
- Проектирование инженерных систем
- Квалификация проекта (DQ)

## ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА

- Ограждающие конструкции для чистых помещений
- Инженерные системы вентиляции, кондиционирования, автоматизации, водоподготовки, чистые среды

## СТРОИТЕЛЬСТВО И МОНТАЖ

- Монтаж ограждающих конструкций чистых помещений
- Монтаж инженерных систем «под ключ»
- Пусконаладочные работы
- Аттестация смонтированных систем и конструкций на всех стадиях (IQ, OQ, PQ)
- Сервисное и гарантийное обслуживание

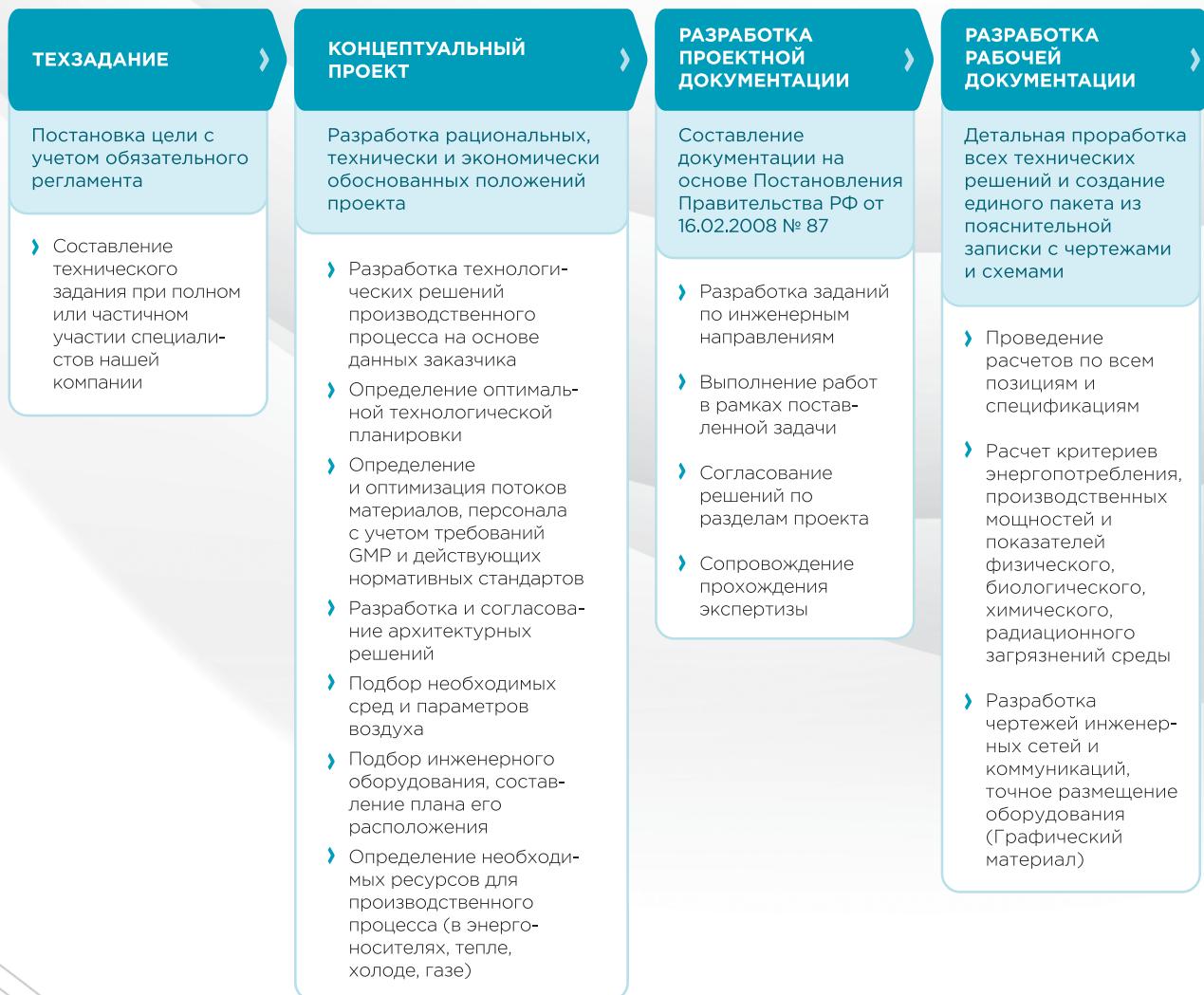


# ПРОЕКТИРОВАНИЕ



Компания «ФармИнжиниринг» выполняет полный спектр работ по проектированию чистых помещений, включая раздел «Технологические решения», с учетом требований действующих и международных стандартов по различным классам чистоты, а также современной законодательной базы Российской Федерации.

## ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Команда специалистов проектного отдела обеспечит решение всех поставленных задач вне зависимости от объемов и сложности будущего производства.

## ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Специалисты компании готовы помочь в разработке технического задания на проектирование и реализацию объекта, подготовить концептуальный проект, а также всю необходимую проектную и рабочую документацию для комплекса чистых помещений по следующим разделам:

- Технологические решения
- Архитектурные решения
- Конструктивные решения
- Отопление, вентиляция, кондиционирование
- Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем
- Электроснабжение и освещение
- Слаботочные системы
- Водоснабжение и водоотведение
- Водоподготовка
- Пожарная безопасность
- Чистые среды (в т.ч. технологические газы)
- Сметы в государственных и коммерческих расценках

Основной задачей при проектировании чистого помещения является: разработка технологического процесса, включающего в себя распределение оборудования, мебели, а также движение персонала и материалов внутри чистой зоны, расчет и подбор систем вентиляции, кондиционирования, отопления и очистки воздуха для обеспечения требуемой чистоты помещения и температурно-влажностных параметров воздуха чистой зоны.

Контроль и поддержание требуемых параметров осуществляется путем фильтрации подаваемого воздуха через фильтры: тонкой (HEPA) и сверхтонкой (ULPA) очистки, а также создания каскадов перепада давления от чистых зон к более грязным помещениям, и правильной подготовке воздуха в центральном вентиляционном оборудованном производственном помещении.

## СВИДЕТЕЛЬСТВА СРО

Компания "ФармИнжиниринг" является членом Саморегулируемых организаций некоммерческого партнерства:

- "СтройАльянсПроект" № СРО-П-171-01062012, подтверждающее наше право осуществлять деятельность по договорам подряда на подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства.
- "СТРОЙ-АЛЬЯНС" № СРО-С-158-25122009, подтверждающее право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства.



# ПРОИЗВОДСТВО

Компания «ФармИнжиниринг» имеет собственное производство в Московской области, г. Ногинск, на котором изготавливается весь перечень ограждающих конструкций и оборудование для чистых помещений, включая стеновые панели (противопожарные перегородки, сэндвич-панели и облицовочные ГМЛ-панели), окна, герметичные распашные и откатные двери, светильники, переходные шлюзы, передаточные боксы, потолочные системы разных типов, обрамляющие элементы, камеры статического давления, ламинарные потолки, мобильные ламинарные поля и другую продукцию для «чистых зон».

## ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ



Производственные мощности позволяют создать замкнутый контур «чистых помещений» под требуемый класс чистоты по утвержденным российским и международным стандартам.

## МЫ ГАРАНТИРУЕМ:

- Минимальные сроки производства
- Высокое качество выпускаемой продукции
- Индивидуальный подход к каждому заказчику
- Полный комплекс услуг (производство, хранение, доставка)

Вся продукция компании производится из Российского сырья и на собственных производственных мощностях. Цех оснащен новейшим комплексом высокоточного металлообрабатывающего оборудования европейского производства, а качество выпускаемой продукции отвечает всем международным отраслевым стандартам, при этом стоимость продукции на порядок ниже европейских аналогов.

Собственный склад готовой продукции позволяет иметь в наличии основной ассортимент наиболее часто применяемых материалов и запас исходного сырья, что минимизирует сроки производства. Наличие собственного транспорта позволяет не зависеть от транспортных компаний и оперативно осуществлять доставку материалов.



## АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ BIOGUARD PE



Компания ФармИнжиниринг представляет вам высокоэффективное антибактериальное покрытие BioGuard PE для чистых помещений.

BioGuard PE – это антибактериальное покрытие на основе эпоксидно-полиэфирной порошковой краски. Благодаря сложной технологии добавки ионов серебра эта краска имеет способность блокировать рост микробов, бактерий, плесневых грибов и других опасных патогенных микроорганизмов. Механизм действия ионов серебра на живую клетку заключается в том, что они поглощаются клеточной оболочкой, в результате чего нарушаются функции жизнедеятельности клетки.

Покрытие BioGuard PE не допускает развитие кишечной палочки, золотистого стафилококка, листерий, плесени, дрожжей, синегнойной палочки, бактерий рода Протея, сальмонеллы и других патогенных микроорганизмов, и возбудителей на окрашенных поверхностях.

Действие активной добавки антибактериального покрытия: связывает клеточные стенки, нарушая её рост; препятствует выработке фермента, останавливая производство клеточной энергии; нарушает ДНК клеток, препятствуя их размножению.

**Антибактериальное покрытие BioGuard PE протестировано в соответствии с международным стандартом ISO 22196:2011 в центре физико-химических и биологических испытаний ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» и имеет положительный ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №240051-22.**

Компания «ФармИнжиниринг» производит серию изделий с покрытием BioGuard PE, таких как стеновые и потолочные панели, дверные блоки, шлюзы и другие изделия. Антибактериальное покрытие широко применяется в медицинской отрасли, лабораториях и производствах, при работе с патогенами.



# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К МОНТАЖУ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

## 1 ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ПАНЕЛИ

- Гипсометаллические стеновые панели (ГМЛ FS)
- Гипсометаллические стеновые панели (ГМЛ ER)

## 2 ПЕРЕГОРОДКИ

- Самонесущие сэндвич-панели
- Сэндвич-панели с кабель-каналами
- Каркасные сэндвич-панели
- Противопожарная перегородка EI60

## 3 ПОТОЛКИ

- Потолочная система CLIP-IN
- Обслуживаемый потолок (ходимый потолок)
- Огнезащитный подвесной потолок

## 4 ДВЕРИ

- Распашные двери
- Откатные двери (одно, дву- створчатые)
- Противопожарные двери
- Рентгенозащитные двери

## 5 ОКОННЫЕ БЛОКИ

- Глухие
- Распашные
- Противопожарные
- Опционально:
  - комплектация со встроенными жалюзи,
  - тонированные стекла,
  - зеркальные стекла,
  - стекла с электронной регулировкой прозрачности

## 6 ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ШЛЮЗЫ

- Шлюз передаточный пассивный STD
- Шлюз передаточный активный STD-A
- Шлюз передаточный подключаемый к вентиляции STD-V





#### 7 ОБДУВОЧНЫЙ ШЛЮЗ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА

Предотвращает попадание загрязняющих частиц при переходе персонала между помещениями

#### 8 ОБРАМЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- Система скругляющих профилей R50 (радиус скругления 50мм)
- Система скругляющих профилей R70 (радиус скругления 70мм)
- Система с заводом линолеума на стену (радиус скругления 70мм)
- Система скругляющих профилей для сэндвич-панелей (радиус 50мм)

#### 9 НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ

- Токопроводящий линолеум
- Токорассеивающий линолеум
- Фальшпол
- Наливной пол

#### 10 ВЕНТИЛЯЦИЯ

- Стеновые воздухозаборные панели
- Воздухораспределители потолочные
- Воздухораспределители с клапаном расхода воздуха
- Ламинарные потолки
- HEPA фильтры
- ULPA фильтры

#### 11 СВЕТИЛЬНИКИ

- Ультратонкие LED светильники CLIP-IN

#### 12 ФВМ

Фильтровентиляционный модуль

#### 13 ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ ПАНЕЛЬ

#### 14 ОТДЕЛЬНАЯ ЛАМИНАРНАЯ ЗОНА

#### 15 HVAC СИСТЕМА

Система поддержания контролируемой среды в помещении (температуры, влажности, чистоты воздуха, давления)



# МОНТАЖ

Профессиональная команда специалистов «ФармИнжиниринг», с более чем 10-летним стажем строительства чистых помещений и уникальным опытом, наработанным за время выполнения проектов (более 600-та Заказчиков, работающих с продукцией «ФармИнжиниринг»), позволяет выполнять монтаж чистых помещений с минимальными сроками и высоким качеством.

## МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС УСЛУГ ПО МОНТАЖУ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ:

- Монтаж ограждающих конструкций чистых помещений
- Монтаж систем вентиляции и кондиционирования
- Монтаж систем отопления, тепло- и холодоснабжения (в том числе хладоцентры, ЦТП, ИТП)
- Монтаж систем водоснабжения и водоотведения (в том числе водоподготовки и очистки стоков)
- Монтаж электроснабжения и электроосвещения
- Монтаж автоматизации и диспетчеризации инженерных систем
- Монтаж слаботочных систем (в том числе систем противопожарной безопасности)
- Монтаж технологических газов
- Пусконаладочные работы внутренних инженерных систем
- Валидация и аттестация

Все строительно-монтажные работы осуществляются на основе проектной документации, со строгим соблюдением сроков и качества монтажа по российским и международным стандартам.

## ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ





ПРОИЗВОДСТВО  
МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ



ПРОИЗВОДСТВО  
МЕД. ИЗДЕЛИЙ



ФАРМПРОИЗВОДСТВО



ЛАБОРАТОРИИ



ОПЕРАЦИОННЫЕ,  
БОЛЬНИЦЫ  
И ПОЛИКЛИНИКИ



КОСМИЧЕСКАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
И ГОСОБОРОНЗАКАЗ

## ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

ООО «ФармИнжиниринг» предоставляет гарантийное и постгарантийное обслуживание на поставляемую продукцию. Наша сервисная служба в кратчайшие сроки доставит и заменит дефектные элементы на новые. Для этого вам потребуется обратиться к менеджеру, закрепленному за вашей компанией, по телефону 8 (495) 215-00-51 или отправить письмо на почту [info@ph-e.ru](mailto:info@ph-e.ru)



Группа стандартов ISO 14644 (ГОСТ Р ИСО 14644). Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды – Cleanrooms and associated controlled environments. Основной международный стандарт по чистым помещениям.



GMP EC. «Надлежащая производственная практика» производства лекарственных средств Европейского Союза. Правила производства и контроля качества лекарственных средств (GMP).



Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 52249-2009. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.

## › ПРИМЕРЫ РАБОТ

### ЭНДОФАРМ



#### ФГУП «Московский эндокринный завод», филиал «ПОЧЕП»

**Перечень работ:** Комплексные работы по производству, поставке и монтажу ограждающих конструкций и оборудования для чистых помещений на объекте по изготовлению медицинских масок полного цикла, мощностью до 4 млн. шт. в сутки, включая стерильные маски. Общая площадь чистых помещений: 8000 кв. м.

### Брянская область



### ЗАО НПП «ФАРМАКС»



#### г. Киров

ЗАО «НПП «Фармакс» – одно из ведущих фармацевтических предприятий Кировской области по производству ветеринарных препаратов.

**Перечень работ:** проект «под ключ» – проектирование, производство, поставка, монтаж внутренних инженерных систем и ограждающих конструкций чистых помещений.



### ООО «МОДУЛЬ 42»



### Инновационный центр Сколково

**Перечень работ:** проект «под ключ» – проектирование, поставка и монтаж ограждающих конструкций чистых помещений и инженерных систем.



## ФГУП НПП «ГАММА»



г. Москва

**Перечень работ:** 1. Производство, поставка и монтаж ограждающих конструкций и оборудования для «чистых помещений», включая герметичную потолочную систему CLIP IN, фальшокна, облицовочные стеновые ГМЛ панели, передаточные шлюзы, герметичные распашные двери с системой контроля доступа, воздухораспределители и напольное токопроводящее покрытие; 2. Поставка и монтаж вентиляционного и холодильного оборудования; 3. Пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию.



## ГКИБ №8 им. В.В. БЕССОНЕНКО



г. Новокузнецк

**Перечень работ:** Проектирование, производство, поставка и монтаж комплекса «чистых помещений», включая окончное оборудование инженерных систем, монтаж и пусконаладочные работы по разделу «Медицинское газоснабжение» (наружное и внутреннее).

Монтаж чистых помещений по полу составил – 9000 м<sup>2</sup>.



## КОСМОДРОМ «ВОСТОЧНЫЙ»

Амурская область,  
станция Углегорск

**Перечень работ:** поставка ограждающих конструкций для чистых помещений ТМ «ФармИнжиниринг» для сборочного цеха.



## › ПРИМЕРЫ РАБОТ

ЗАО «ЭКОЛАБ»



МО, г. Электрогорск

**Перечень работ:** поставка ограждающих конструкций для чистых помещений ТМ «ФармИнжиниринг».



BIOCAD ЛАБОРАТОРИЯ R&D



г. Санкт-Петербург

**Перечень работ:** производство и монтаж ограждающих конструкций для чистых помещений «КОНТУР».



«NOVA CLINIC»  
Центр репродукции



г. Москва

**Перечень работ:** проект «под ключ» – строительство операционного блока и поставка ограждающих конструкций для чистых помещений ТМ «ФармИнжиниринг».



«СЕМЕЙНЫЙ ДОКТОР»  
Поликлиника №15



г. Москва

**Перечень работ:** поставка и монтаж ограждающих конструкций для чистых помещений ТМ «ФармИнжиниринг».



ГКГ МВД РОССИИ



г. Москва

**Перечень работ:** поставка и монтаж ограждающих конструкций для чистых помещений ТМ «ФармИнжиниринг» с элементами модульной системы «КОНТУР».



ГКБ №52



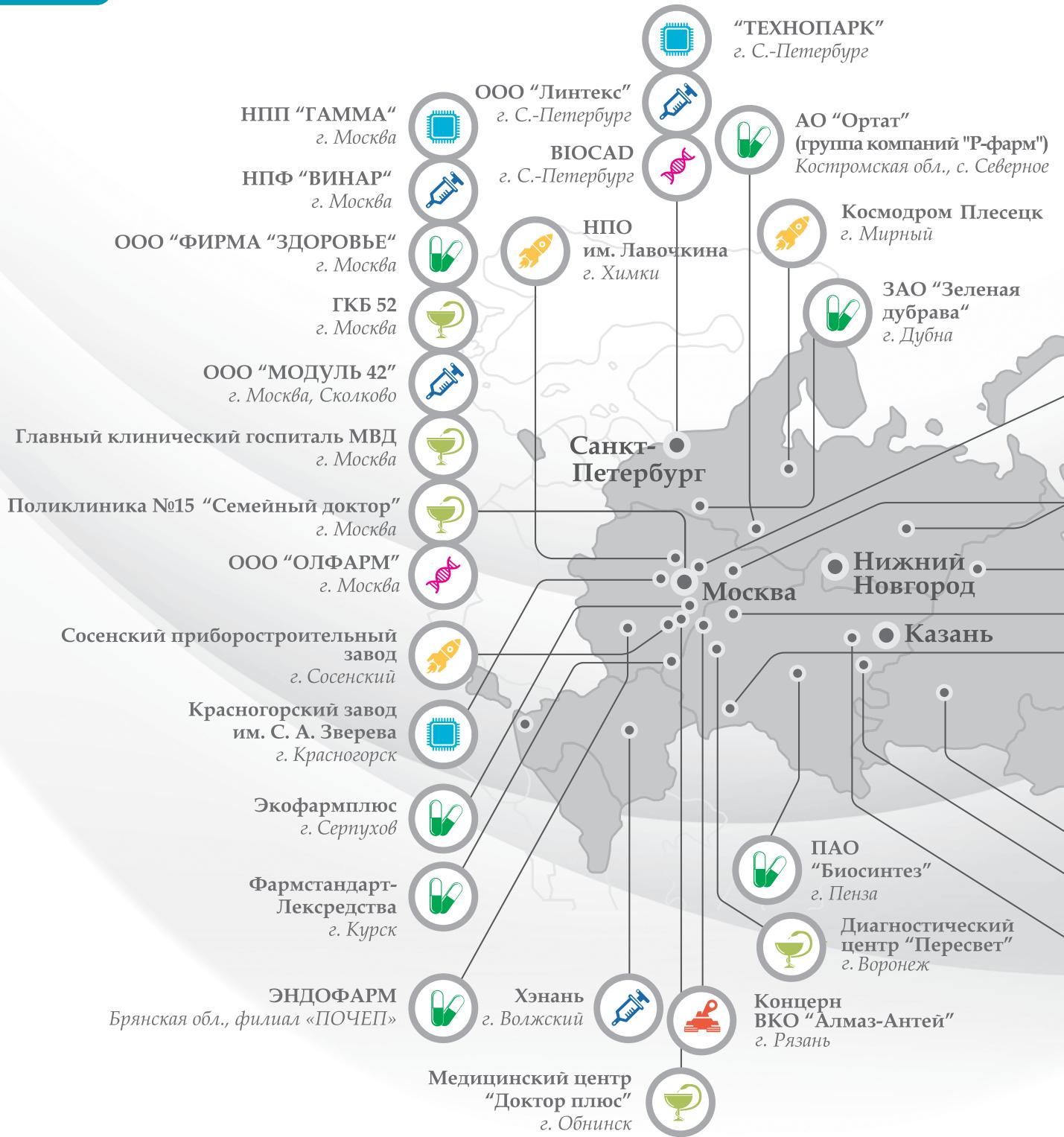
г. Москва

**Перечень работ:** поставка и монтаж ограждающих конструкций для чистых помещений ТМ «ФармИнжиниринг», откатных и распашных дверей системы «КОНТУР».





# КАРТА ОБЪЕКТОВ



медицина



фармацевтическое производство



микроэлектроника



лаборатории



космическая промышленность



производство медицинских изделий



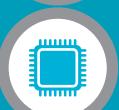
## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



МЕДИЦИНА



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО



МИКРОЭЛЕКТРОННОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО



ЛАБОРАТОРИИ



КОСМИЧЕСКАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ТОЧНОЕ  
ПРИБОРОСТРОЕНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО  
МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ



ПИЩЕВОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО

PHARM  
ENGINEERING

105082, Россия, г. Москва,  
Рубцовская набережная, д. 3, стр. 1  
тел. : +7 (495) 215-00-51    e-mail: info@ph-e.ru

[www.pharm-engineering.ru](http://www.pharm-engineering.ru)  
[www.ph-e.ru](http://www.ph-e.ru)