

- Библиотека решений RadiusGroup – центры обработки данных



## О Заказчике



ОАО «Пермский завод Машиностроитель» (ранее ФГУП «Пермский завод Машиностроитель») входит в состав военно-промышленной корпорации «НПО машиностроения». Предприятие выпускает авиационное оборудование, оборудование для нефтехимии, нефтепромысловое оборудование, продукцию общепромышленного назначения. Пилотный проект «Чистая комната» Пермского завода «Машиностроитель» – это пилотный проект для изготовления прототипа самолетного двигателя ПД-14 по уникальной технологии из композитных материалов.

## Цели и задачи проекта

Проект создания «чистой комнаты» имел целью обеспечить среду определенного класса чистоты для производства оборонной продукции из композитных материалов, в частности, самолетных двигателей нового поколения. Чистое помещение необходимо для получения результатов высокой степени точности.

## Пермский завод «Машиностроитель», проект «Чистая комната»

Пермский Завод «Машиностроитель» участвует в создании новых образцов техники для нужд авиации, космонавтики и оборонной промышленности. «Чистая комната» необходима заводу для выполнения требований производственного цикла к параметрам среды. RadiusGroup создала для завода «чистую комнату», которая получила высокую оценку Комиссии из УК ОДК (Объединенной Двигателестроительной Корпорации).



## Особенности проекта

Обычно чистые помещения для промышленности и науки создаются специализированными компаниями, которые разрабатывают их как малосерийный или штучный продукт. При таком подходе «чистая комната» имеет весьма высокую цену, которую заказчик перекладывает на стоимость своей продукции – например, микросхем, которые выпускаются огромными тиражами. В случаях, когда продукция заказчика уникальна или не является многотиражной, окупить чистое помещение нелегко. Проект создания «чистой комнаты» для производства образцов самолетных двигателей был с одной стороны – высокотехнологичным и уникальным, с другой стороны – требовал от подрядчика существенной оптимизации по себестоимости.

## Решение

RadiusGroup предложила решение для создания «чистой комнаты» не как продукта, а как проекта. Это означало, что инженеры RadiusGroup декомпозировали требования к «чистой комнате» на те составляющие, которые входят в состав базовых компетенций компании: изоляция и герметизация помещений, системы для обеспечения вентиляции и фильтрации воздуха, системы для поддержания температурно-влажностного режима. При таком подходе «чистая комната» мало чем отличается от серверного помещения. Что касается отличий, то они заключаются в необходимости применения стандартного оборудования для нестандартных нужд, а также в необходимости шлюзования помещения. RadiusGroup успешно спроектировала и реализовала как собственно инженерные системы, так и тамбур-шлюз, который соединяет «чистую комнату» с внешней средой, обеспечивая функционирование «чистой комнаты» с обеспечением требуемого газово-пылевого состава и очистку входящих людей и техники (в «чистую комнату» должны входить и выходить люди, въезжать транспортеры, электрокары, грузы – производственное, измерительное оборудование).

*«Персональная благодарность нашим сотрудникам, которые более месяца, работая в крайне сжатых временных рамках, мобилизовывали как ресурсы компании, так и подрядных организаций, да и самих заводчан.»*

*Владислав Стельмах,  
департамент продаж решений  
для центров обработки данных,  
RadiusGroup*

## Результат

Создание «чистой комнаты» для Пермского завода «Машиностроитель» внесло существенный вклад в отечественное двигателестроение. Комиссия из УК ОДК (Объединенная двигателестроительная корпорация) признала объект выполненным на высокотехнологическом уровне по самым высоким стандартам отрасли.