



ITGLOBAL.COM
MANAGED IT. WORLDWIDE

Модернизация серверной комнаты

Специалисты компании ITGLOBAL.COM в 2021 году реализовали проект по модернизации серверного помещения коммерческого предприятия, расположенного на севере Москвы



Описание проблемы

Серверное помещение, площадью 12 м², располагалось в офисном пространстве и до модернизации имело ряд проблем, которые в свою очередь создавали новые проблемы. По соображениям экономии помещение изначально не имело подготовки в соответствии с общепризнанными стандартами:

01

Стены, пол и потолок помещения не имели подготовки по защите от образования и накопления пыли, отсутствовала гидроизоляция.

02

Нормы пожарной безопасности не соответствовали требованиям.

03

Система силовых и информационных кабелей имела хаотичный порядок, что затрудняло доступ к оборудованию, его нормальному охлаждению и безопасной эксплуатации.

04

Наполнение серверных стоек было выполнено с нарушениями требований безопасности – ИБП и батарейные блоки находились на верхних ярусах пространства стоек, что способствовало их опрокидыванию.

05

Отсутствовала система приточно-вытяжной вентиляции, а система охлаждения была выполнена с помощью бытовых (домашних) кондиционеров. Ресурс кондиционеров выработался относительно быстро, что стало причиной повышения температуры в серверном помещении. Сотрудники предприятия решили данную проблему путём постоянно открытой двери в серверное помещение, что вызвало новые проблемы. Большое количество пыли, попадавшее в помещение, наносило вред оборудованию, сокращало ресурс его работы, ещё больше влияло на повышение температуры оборудования и соответственно влияло на доступность сервисов компании.



Решение

Модернизация началась с временного перемещения инфраструктуры в соседнее помещение.

01

Был осуществлён демонтаж фальшпотолка, фальшпола и произведены отделочные работы – стены, потолок и пол покрашены антистатической светлой краской, пол наливного типа. Выполнена гидроизоляция всего помещения. Установлена дверь с повышенной огнестойкостью.

03

Организовано безопасное размещение оборудования в стойке. Кабельные системы проложены внутри кабельных организаторов и лотков.

05

Согласно регламенту СП 486.1311500.2020 помещение площадью меньше 24 м² необязательно должно быть оборудовано системой газового пожаротушения, поэтому помещение было оборудовано системой автоматической пожарной сигнализации и переносными газовыми огнетушителями.

02

Новая система кондиционирования заменена на промышленное исполнение для круглогодичного использования. Установлена система приточно-вытяжной вентиляции с фильтрами класса G4 с интегрированной системой дымоудаления. Данная система вентиляции также создаёт избыточное давление в помещении, что препятствует проникновению пыли.

04

Произведена модернизация системы бесперебойного питания, установлены современные ИБП с топологией двойного преобразования напряжения. Мощность ИБП увеличена с учётом будущего развития бизнеса. Установлены датчики мониторинга окружающей среды – температуры и влажности.