



# МОТОТРВО™ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕРСАЛЬСКОГО ДВОРЦА

НА ОБЪЕКТЕ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ ЮНЕСКО ВНЕДРЕНА УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА  
ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ.



Каждый год несколько миллионов туристов отправляются к юго-западу от Парижа, чтобы лично увидеть величественный Версальский дворец. Эта бывшая королевская резиденция богата историей, представленной прекрасной архитектурой и многочисленными шедеврами искусства.

Во дворце более 700 комнат, а его великолепные сады охватывают площадь приблизительно в 800 гектаров. Как музей истории Франции, Версаль – это чрезвычайно ценный объект культурного наследия страны, который нуждается в четко выстроенной системе обеспечения безопасности для управления многочисленными потоками туристов и охраны коллекции предметов искусства и мебели восемнадцатого столетия.

Наш партнер-группа компаний SNEF, сочетая системы MOTOTRBO IP Site Connect от компании Motorola, DMRAAlert от EIFFAGE ÉNERGIE COMMUNICATIONS, RÉSEAUX & SÉCURITÉ и Talk Recorder от BPG, смогла предоставить надежную передачу голосовых и цифровых данных и обеспечить возможность наблюдения за персоналом в режиме реального времени по всему объекту.

## ПРОФИЛЬ КЛИЕНТА

**Компания**  
Версальский дворец

**Наименование отрасли**  
Всемирное наследие  
ЮНЕСКО

## Партнеры

Партнер-дистрибьютор:  
Группа компаний SNEF  
Партнеры по аппаратному обеспечению: EIFFAGE ÉNERGIE COMMUNICATIONS, RÉSEAUX & SÉCURITÉ (ex Alsatel) и BPG

## Наименование продукта

- Переносные и подвижные радиостанции MOTOTRBO;
- Система MOTOTRBO IP Site Connect;
- Система диагностики и управления ретранслятором (RDAC);
- Система DMRAAlert®;
- Система записи переговоров Talk Recorder.

## Ключевые преимущества

- Надежная связь на объекте большой площади;
- Легкость в использовании и управлении;
- Экономичность;
- Гибкость в модернизации при необходимости изменений.

**Простая в использовании и управлении система MOTOTRBO в сочетании с DMRAlert обеспечивает нас надежным и экономичным решением, которое позволяет повысить эффективность персонала и безопасность на объекте, помогая нам охранять один из наиболее важных объектов мирового культурного наследия».**

г-н Жан-Пьер Фонтес, Заместитель Технического директора, Версальский дворец

## ЗАДАЧА

Версальский дворец нуждался в универсальном коммуникационном решении, способном решать целый ряд задач в режиме реального времени, включая способность определить местонахождение и отслеживать перемещение персонала как в помещениях, так и на обширной придворцовой территории, регистрировать патрули охраны и вести запись голосовых переговоров. Система должна функционировать в труднодоступных областях, таких как туннели, которые протянулись на пять километров под фонтанами в садах дворца, и обеспечивать покрытие в многочисленных зданиях по всему объекту.

Группа компаний SNEF предложила использовать систему MOTOTRBO на основе IP-соединения для создания глобальной сети, которая бы обеспечила непрерывное покрытие, охватывающее сам дворец, Оранжерею, здание Оперы, Большой и Малый Трианон, конюшни и подземные туннели. Сигнал также доходит до Марли-ле-Руа, прежнего имени Короля Людовика XIV, которое находится в восьми километрах от дворца.

«Клиенты знают бренд Motorola и доверяют ему. Благодаря конкурентоспособной цене, многофункциональности и легкости в использовании цифровая система радиосвязи MOTOTRBO стала идеальным выбором», – заявил г-н Кадер Тоуари, Коммерческий директор Группы компаний SNEF.

## РЕШЕНИЕ

Система MOTOTRBO основана на открытом цифровом стандарте DMR, который обеспечивает увеличение зоны покрытия, более высокие скорости передачи данных и более эффективное использование спектра частот. Это удваивает емкость существующего лицензированного канала на 12,5 кГц, обеспечивая возможность одновременного совершения двух разговоров или голосовой и цифровой передачи данных на одном канале, таким образом, поддерживая большее число пользователей и снижая затраты на оборудование.

Система является также устойчивой к помехам, вызванным препятствиями, такими как деревья, здания или туннели, и эта особенность, дополненная встроенной технологией устранения ошибок, обеспечивает надежное покрытие на большей площади. При использовании системы IP Site Connect можно связать несколько отдельных систем MOTOTRBO по стандартной IP-сети для непрерывной голосовой и цифровой передачи данных без географических ограничений.

В Версальском дворце используется приблизительно 330 переносных радиостанций MOTOTRBO, а также мобильные радиостанции, установленные на пожарных машинах, патрулирующих периметр парков. Переносные устройства имеют сертификат защиты IP57, что говорит об их способности выдерживать потенциально вредные эффекты попадания влаги, что является важной особенностью, если учесть число фонтанов и ирригационных систем, находящихся на территории знаменитого дворцово-паркового комплекса.

Функциональность системы MOTOTRBO была расширена путем добавления систем DMRAlert® от компании EIFFAGE ÉNERGIE COMMUNICATIONS, RÉSEAUX & SÉCURITÉ и Talk Recorder от BPG. DMRAlert® обеспечивает управление сетью MOTOTRBO. Кроме того, она позволяет сохранять журнал операций, посылать сообщения человеку или группе людей и управлять сигнализацией. Система Talk Recorder используется для записи и хранения всех видов переговоров. Переносные радиостанции MOTOTRBO оснащены функцией Man Down («Упавший человек») и радиомаяками. Если человек не движется, немедленно определяется его местоположение с помощью маячков в помещениях или посредством GPS на улице. Системная инфраструктура, усовершенствованная при помощи DMRAlert® и Talk Recorder, настроена таким образом, чтобы в будущем сеть могла быть расширена.

## ВЫГОДА

Спустя шесть месяцев после внедрения решения MOTOTRBO с DMRAlert® и Talk Recorder Версальский дворец смог неоднократно почувствовать выгоду от его применения, в первую очередь за счет повышения надежности соединения, увеличения зоны покрытия сети и экономичности системы связи.

Безопасность персонала улучшилась благодаря возможности точно определить местоположение сотрудников и отследить использование радиостанций в помещении и на улице. Это было достигнуто благодаря использованию системы радиочастотной идентификации, радиомаяков и GPS.

Благодаря применению Системы диагностики и управления ретранслятором (RDAC) от компании Motorola сеть может управляться удаленно, что позволяет быстро реагировать на любые возможные проблемы. Управление системой в дальнейшем облегчается программным обеспечением, которое позволяет диспетчерам видеть, какие радиостанции используются или отключены. У них также есть возможность блокировать переговоры и передать голосовые или SMS-сообщения в случае чрезвычайной ситуации.



## КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ

- Система MOTOTRBO IP Site Connect обеспечивает надежную связь, а также обширную зону голосовой и цифровой передачи данных на территории объекта, уменьшая при этом затраты на связь. В сочетании с DMRAlert® и Talk Recorder, система предоставляет обширный функционал, который повышает уровень безопасности персонала и его эффективность.
- Легкость в использовании и управлении системой позволяет диспетчерам быстро реагировать на проблемы сети и эффективнее распределять ресурсы. Это помогло улучшить безопасность персонала и посетителей и обеспечить сохранность объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.

[www.motorola.com](http://www.motorola.com)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS и стилизованный логотип M являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании Motorola Trademark Holdings, LLC и используются по лицензии. Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

©2011 Motorola Solutions, Inc. Все права защищены.

CHÂTEAU\_VERSAILLES/CASESTUDY\_RU(1/12)