АЭРОПОРТ ИРКУТСК ВЫБИРАЕТ Радиус-IP

Отрасль:

Транспорт. Авиаперевозки

Заказчик:

ОАО «Международный Аэропорт Иркутск»

Используемое решение:

Система цифровой диспетчерской радиосвязи Радиус-IP

Характеристики этапа 1:

- 1 БС Радиус-IP
- 3 приемо-передатчика MOTOTRBO DR 3000
- 41 абонент MOTOTRBO DP 4801 и MOTOTRBO DM 4401
- 2 АРМ Радиус-IP

ОБЪЕКТ

Международный аэропорт Иркутск — один из крупнейших аэропортов в азиатской части России. Аэропорт Иркутск является значимым региональным хабом, обеспечивающим как стратегические направления Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии, так и полеты в десятки городов России, ежегодно перевозя свыше 1,7 млн. пассажиров.

Одной из особенностей аэропорта является его месторасположение фактически в черте города (в восьми километрах от центра Иркутска), что накладывает особые требования к безопасности аэропорта.

В рамках программы инновационного развития руководство поставило приоритетную задачу всесторонней модернизации существующей инфраструктуры аэропорта.

Помимо прочего, инфраструктура аэропорта включает службы, задействованные в обслуживании воздушных судов, пассажиров и груза, инфраструктуры аэропортового комплекса, служб безопасности и энергетики, аварийно-спасательные службы и др.

ЗАДАЧА

Расположение аэропорта в городской черте регулярно приводило к помехам в радиосети и, как следствие, возникновению перебоев в работе аэропорта.

Ранее используемая аналоговая радиосвязь не покрывала требуемой регламентом 8 км зоны бесперебойной работы радиосети. Кроме того, аналоговая связь не обеспечивала устойчивого сигнала и качества связи на аэродроме.

Также, не было возможности интеграции средств радиосвязи в существующую систему управления производственными процессами аэропорта.

Недостатки существующей системы радиосвязи:

- Плохая разборчивость речи при наличии внешнего акустического шума.
- Низкая функциональность диспетчерского управления.
- Невозможность дальнейшего развития существующей системы.
- Неоптимальное использование частотного ресурса.
- Отсутствие идентификации абонентов (ID-радиостанций).
- Отсутствие контроля управления радиостанциями: радиостанции, случайно вышедшие в эфир, невозможно отключить в случае возникновения нештатной ситуации.
- Отсутствие регистрации и отображения абонентов на АРМ диспетчера.

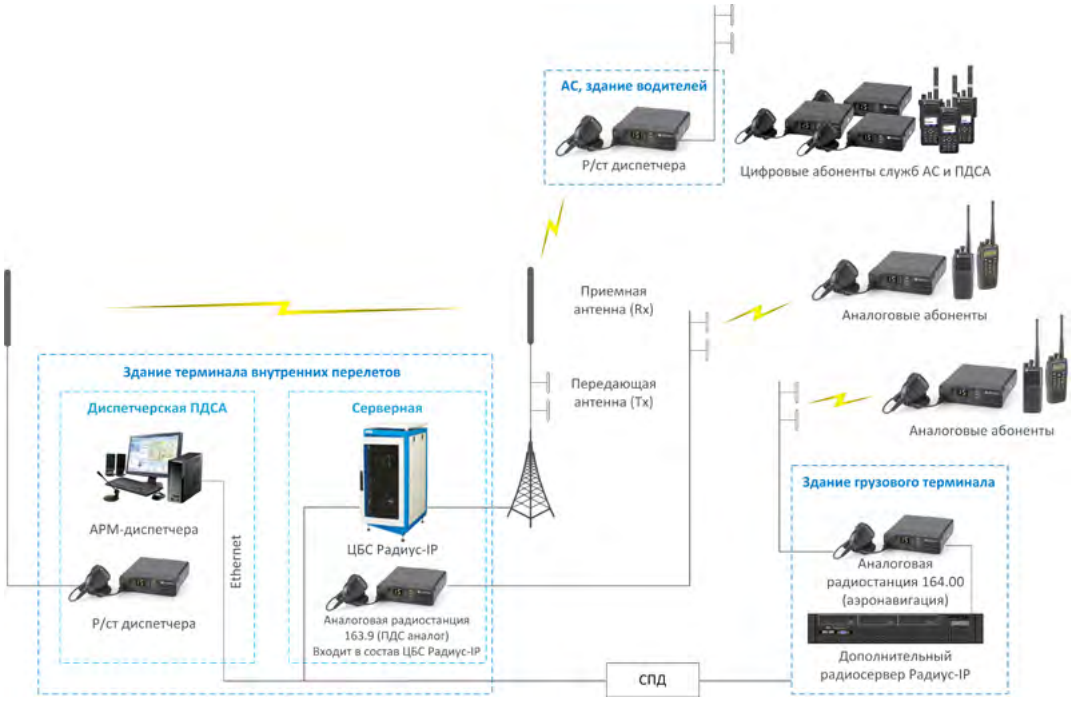
В связи со всеми выявленными недостатками, руководством Международного аэропорта Иркутск принято решение провести модернизацию существующей системы радиосвязи.

РЕШЕНИЕ

Для выработки эффективного решения о модернизации существующей системы оперативного диспетчерского управления персоналом и движением специальной техники на базе оборудования цифровой радиосвязи была сформирована рабочая группа с приглашением разработчиков систем радиосвязи. Конечное решение должно было отвечать всем требованиям нормативных документов, повышать уровень объективного контроля за абонентами, интегрировано в систему управления производственными процессами, обеспечивать всесторонний мониторинг и стабильно покрывать не менее 8 км зоны аэродрома. Кроме того, решение должно быть реализовано с учетом возможности плавной миграции от аналоговых к цифровым радиостанциям.

Всем перечисленным требованиям полностью соответствовала система Радиус-IP.

На основании проведенной работы было принято решение о поэтапном внедрении системы Радиус-IP. В рамках первого этапа в здании терминала внутренних перелетов установлена центральная базовая станция (БС), выполняющая роль центра управления и коммутации, тем самым обеспечивая взаимодействие компонентов всей системы между собой. Центральная БС оснащена тремя приемо-передатчиками Motorola DR3000. В том же здании разместили АРМ диспетчера производственно-диспетчерской службы аэропорта (ПДСА). Сотрудники ПДСА и аэродромных служб оснащены цифровыми радиостанциями, что позволило организовать контроль за местонахождением 38 единиц специальной техники, задействованной в обслуживании взлетно-посадочной полосы на аэродроме.



Первый этап модернизации системы связи Международного аэропорта Иркутск

В связи с тем, что служба ОрВД, контролирующая все перемещения транспорта на взлетно-посадочной полосе, использует аналоговую систему, на базе Радиус-IP был реализован стык цифровой радиосвязи аэропортовых служб с аналоговой системой ОрВД. Кроме того, заказчик дооснастил диспетчеров ОрВД автоматизированным рабочим местом Радиус-IP и рассматривает дальнейший перевод службы ОрВД на цифровую радиосвязь.

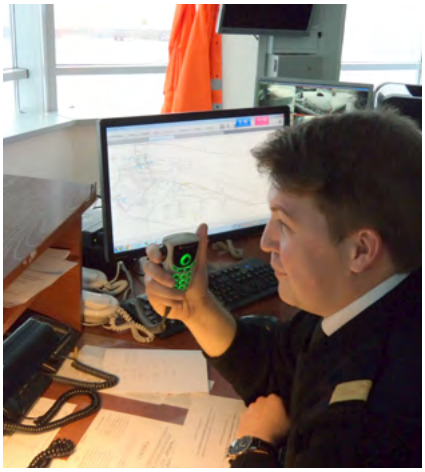
Диспетчерское программное обеспечение Радиус-IP предоставило сотрудникам аэропорта весь необходимый функционал: управление задачами абонентов, запись переговоров, регистрация событий в сети, отображение местоположения абонентов на мониторе диспетчера, выход радиоабонентов в телефонную сеть и стык с аналоговой радиосетью.

Имеющийся опыт эксплуатации системы Радиус-IP уже показал преимущества и удобство диспетчерского управления и мониторинга персонала, а также ведения журнала переговоров персонала аэропорта.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ

Решение по обеспечению аэропорта цифровой системой диспетчерской радиосвязи Радиус-IP позволило:

- Значительно сократить время взаимодействия аэродромных служб.
- Повысить исполнительскую дисциплину и эффективность каждого сотрудника за счет управления и контроля персонала.
- Реализовать наглядное отслеживание местонахождения и контроль транспорта при выезде на ВПП (вход абонентов в зону и выход из зоны).
- Обеспечить стабильно высокое качество цифровой связи (13 км зона устойчивой радиосвязи обеспечивается мобильными радиостанциями, 20 км – портативными).



На следующем этапе запланировано расширение установленной системы: оснащение средствами цифровой радиосвязи служб, задействованных в обслуживании воздушных судов, пассажиров и груза, инфраструктуры аэропортового комплекса, служб безопасности и аварийно-спасательных подразделений, а также:

- Организация системы экстренных групповых вызовов аварийно-спасательного расчета.
- Оповещение по линии ГО и ЧС и организация информирования о происшествиях руководящего состава посредством дозвона на мобильные телефоны и SMS рассылок.
- Расширение емкости системы.
- Перевод всей системы в транкинговый режим работы.
- Разработка нового паспорта взаимодействия служб аэропорта.

Понимая все преимущества новой цифровой системы радиосвязи, в дальнейшие планы руководства входит полный перевод на цифровую связь всех служб аэропорта и сторонних обслуживающих организаций.

Отзыв руководства ОАО «Международный Аэропорт Иркутск»

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ИРКУТСК

ул. Шаромова, 13
г. Иркутск, 664009
Тел.: (3952) 26-68-55, 26-68-00
ТЛГ: 231132 PORT RU
Факс: (3952) 26-64-55, 26-64-00
E-mail:ioffice@irkport.ru, http://www.irkport.ru
ОГРН: 1037705...
09.12.2015 № 22/2083

Генеральному директору
ООО «Элком+»
Е.Е. Теплякову

на № _____ от

Отзыв о выполненной работе

Уважаемый Евгений Евгеньевич!

В период с октября 2014 года по сентябрь 2015 года ООО «Элком+» успешно выполнил работы по поставке, установке и пуско-наладке системы оперативной внутрипортовой диспетчерской радиосвязи для ОАО «Международный Аэропорт Иркутск» с целью обеспечения безопасности организации работы на взлетно-посадочной полосе.

Рабочей группой по выработке технического решения, в которую входили разработчики системы Радиус-IP, был проведен ряд совещаний, организованы ознакомительные экскурсии на объекты, оснащенные данной системой. На основании проведенной работы было принято решение о внедрении Радиус-IP в несколько этапов.

На первом этапе была приобретена базовая станция, диспетчерско-производственные службы аэропорта и аэродромные службы оснащены средствами цифровой радиосвязи, что позволило организовать контроль местонахождения 34 единиц специальной техники, задействованной в обслуживании взлетно-посадочной полосы на аэродроме. Имеющийся опыт эксплуатации системы Радиус-IP уже показал преимущества в удобстве диспетчерского управления и мониторинга персонала, а также ведения журнала переговоров персонала аэропорта.

2

На следующем этапе запланировано оснащение средствами цифровой радиосвязи служб, задействованных в обслуживании воздушных судов, пассажиров и груза, инфраструктуры аэропортового комплекса, служб безопасности и аварийно-спасательных, а также организация системы экстренных групповых вызовов аварийно-спасательного расчета, оповещения по линии ГО и ЧС и рассылок о происшествиях руководящему составу аэропорта Иркутск путем дозвона на сотовые телефоны и SMS рассылки.

«Международный Аэропорт Иркутск» выражает благодарность сотрудникам компании «Элком+» за своевременную поставку системы, а также решение непредвиденных задач по адаптации системы под сложную электромагнитную обстановку Аэропорта Иркутск. Сегодня система диспетчерской связи Радиус-IP стала неотъемлемой частью управления и контроля для предотвращения ЧС и аварий при обслуживании аэродромного комплекса и воздушных судов.

Наше предложение:

1. Продолжить совместную работу по развитию системы Радиус-IP и в конечном итоге выйти на отраслевое решение использования цифрой связи в максимальном решении задач аэропортовой деятельности.
2. Предлагаю рассмотреть вопрос подписания соглашение на проведение совместной НИОКР системы Радиус-IP, где аэропорт Иркутск берет на себя все вопросы, связанные с опытно-промышленной эксплуатацией, выработки предложений и другим вопросам повышения эффективности данного инновационного продукта.

Заместитель генерального директора
по инновационному развитию и
информационному обеспечению И.А. Данильцев