



РЕШЕНИЕ МОТОТРВО™ ДЛЯ СИБИРСКИХ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И МОНИТОРИНГА МОТОТРВО ВНЕДРЕНА НА СИБИРСКИХ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ



Поддержание связи с рабочими бригадами и обеспечение их безопасности являются приоритетными вопросами для руководителей нефтедобывающих компаний, в особенности тех, которые осуществляют работы в сложных погодных условиях – от -45°C зимой до $+35^{\circ}\text{C}$ летом.

Именно поэтому на Мохтиковском и Егурьяхском месторождениях в Ханты-Мансийском автономном округе была внедрена цифровая радиосистема МОТОТРВО компании Motorola, оснащенная оперативной диспетчерской системой на основе GPS – SmartPTT (производитель ООО «Элком+»). МОТОТРВО заменит аналоговую систему радиосвязи и позволит осуществлять более оперативную связь с рабочими бригадами в радиусе 25 километров.

Данные месторождения разрабатываются ОАО МПК «Аганнефтегазгеология», многопрофильной компанией, входящей в состав «Русснефти» – одной из ведущих организаций в российском нефтегазовом секторе. Головной офис компании располагается в городе Нижневартовске, в 2300 километрах от Москвы, общее количество работников акционерного общества составляет более 1100 человек. У «Аганнефтегазгеологии» есть лицензия на разработку трех нефтегазоносных участков, на территории которых располагается восемь нефтяных месторождений с общим объемом промышленных запасов сырой нефти более 24 млн. тонн.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Компания
ОАО МПК
«Аганнефтегазгеология»

Компания-партнер
ООО «Элком+»

Отрасль
Нефтегазовая

Название продукта

- Ретрансляторы DR 3000
- Радиостанции DP 3401, DP 3601 и DM 3600
- Диспетчерская система SmartPTT Advanced

Особенности решения

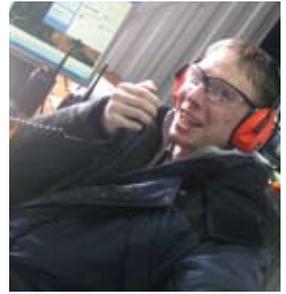
- 2 площадки, контролируемые диспетчерской консолью SmartPTT через IP-канал
- 2 канала
- GPS-мониторинг, регистрация и запись переговоров

Основные преимущества

- Оптимизация диспетчерского управления персоналом и техникой
- Двукратное увеличение пропускной способности каналов
- Повышение эксплуатационной эффективности
- Повышение степени безопасности персонала
- Экономически эффективное решение

Диспетчерская система на основе технологий MOTOTRBO и SmartPTT помогла нам повысить эффективность взаимодействия между головным офисом и рабочими бригадами. Кроме того, система GPS-мониторинга и функция экстренного вызова позволили нам повысить безопасность персонала.

Валерий Земляченко, начальник отдела связи ОАО МПК «Аганнефтегазгеология»



ЗАДАЧА

Старая аналоговая система радиосвязи уже использовалась на Егурьяхском месторождении, но не располагала достаточной пропускной способностью, которая бы удовлетворяла потребности работающих на месторождении бригад. В случае необходимости сделать срочный вызов часто оказывалось, что канал занят, и это серьезно влияло на нормальное взаимодействие между головным офисом компании и бригадами. Кроме того, система не позволяла определять местоположение абонента и не отличалась хорошим качеством звука, что, несомненно, сказывалось на оптимальной работе бригад на месторождении.

На Мохтиковском месторождении не использовалась постоянная система радиосвязи, поэтому работникам компании приходилось применять стандартные любительские радиоустройства с максимальной мощностью сигнала около 10 мВт. В данном случае компания испытывала определенные трудности, пытаясь обеспечить надежную систему связи на месторождении.

С целью усовершенствования системы связи и улучшения взаимодействия между головным офисом и бригадами на месторождении ОАО МПК «Аганнефтегазгеология» занялась поиском надежной цифровой радиосистемы, которая не только увеличила бы пропускную способность радиоканала, но и повысила качество сигнала. Система также должна позволять совершать индивидуальные и групповые сеансы связи. Кроме того, данная система должна была поддерживать программное приложение, осуществляющее мониторинг деятельности персонала компании на месторождениях с целью повышения их безопасности.

РЕШЕНИЕ

Компания выбрала системы MOTOTRBO, устанавливаемые на каждом месторождении вместе с ретранслятором DR 3000 и работающие в конвенциональном режиме. Рабочих экипируют переносными радиостанциями DP 3401 и DP 3601, Персонал использует переносные радиостанции DP 3401 и DP 3601. Доступ SmartPTT к радиосети организован посредством мобильных радиостанций DM 3600.

MOTOTRBO использует двухслотовую технологию TDMA, позволяющую увеличить количество пользователей на каналах ретранслятора в два раза. Это дает возможность осуществлять два разговора по

одному каналу одновременно либо использовать один слот для передачи данных, а второй – для голосового общения.

На каждом месторождении была внедрена диспетчерская система SmartPTT Advanced (с диспетчерским пунктом на ПК и радиосервером), соединенная через IP-канал с сетью MOTOTRBO для связи с отдельными пользователями. Диспетчерский пункт отличается большим числом выполняемых функций, таких как идентификация абонента, удаленный голосовой мониторинг, регистрация голосовых вызовов и межсетевое взаимодействие, позволяющее подсоединять пользователей MOTOTRBO к телефонной линии.

Благодаря встроенным GPS-приемникам в рациях MOTOTRBO система GPS-мониторинга SmartPTT позволила руководству «Аганнефтегазгеологии» отслеживать передвижения работников в режиме реального времени, а также записывать и архивировать данные об их местоположении и передвижениях.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Решение по обеспечению ОАО МПК «Аганнефтегазгеология» системой диспетчерской радиосвязи на основе MOTOTRBO и SmartPTT помогло компании наладить мониторинг работы своих рабочих бригад, параллельно повысив качество связи и расширив возможности соединения в полевых условиях.

Конструкция раций позволяет использовать их при аномальных температурах и опасных условиях работы, а возросшая надежность соединения и увеличившаяся пропускная способность радиоканалов позволила значительно повысить эксплуатационную эффективность системы, что снизит затраты на связь и позволит добиться быстрой окупаемости инвестиций.

Руководство Мохтиковского месторождения уже осознало все преимущества новой цифровой системы связи, увеличив число абонентских терминалов и запланировав дальнейшее расширение в ближайшем будущем. Компания также изучает возможность внедрения данной системы связи на своем третьем месторождении (Черногорском) и объединения всех трех месторождений в единую сеть с последующим внедрением централизованной системы голосовой связи. В рамках данного процесса будет осуществлен переход на SmartPTT Enterprise с возможностью прямого соединения с ретрансляторами через IP-канал.



www.motorola.com

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS и стилизованный логотип M являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Motorola Trademark Holdings, LLC и используются по лицензии. Все остальные товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев. © 2011 Motorola Solutions, Inc. Все права защищены.

MOTOTRBO/SOLUTIONS/CASESTUDYRU(05/11)

