



Компания «Проектная разработка горнорудных промыслов» (далее, Mining Project Development (MPD) Конго, Южная Африка, получила лицензию на разведку железорудных месторождений в мае 2007 года в районе Лекумао, расположенном на юго-западе республики Конго. После выхода на полную производственную мощность, известное под названием Zanaga месторождение железных руд, будет производить до 45 млн. тонн железорудного концентрата в год.

Было необходимо разработать такую инфокоммуникационную среду, которая обеспечила бы надежную, высокопроизводительную передачу голоса и данных между сотрудниками удаленной геологоразведки с головным офисом в Пуэнт-Нуар, Конго. Компания MPD приняла решение об установке цифровой двусторонней радиосвязи сети с IP Site Connect MOTOTRBO™ на солнечных батареях.

Фиксированная беспроводная широкополосная технология PTP Motorola обеспечивает высокую скорость связи для бесперебойной передачи голоса и данных по всей зоне покрытия. Кроме того, программное обеспечение TRBOnet компании Неоком, партнера в области разработки ПО, повысило скорость отправки сообщений и облегчило отслеживание транспортных средств, движущихся между разработками. Сеть была усовершенствована возможностью мониторинга транспортных поставок на само месторождение, была повышена безопасность рабочего персонала, обеспечена передача голоса, данных и видеоконференцсвязи на территории, где, по сути, полностью отсутствовала какая-либо телекоммуникационная инфраструктура.

«В течение относительно короткого периода времени мы смогли установить современную и надежную сеть связи на территории с практически полным отсутствием какой-либо инфраструктуры. MOTOTRBO IP Site Connect обеспечивает нас стабильной передачей голоса и данных с сотрудниками и транспортными средствами, что для нас является критически важным при работе на такой большой и изолированной территории»

П. Рид, Директор по логистике, Mining Project Development MPD

Железорудное месторождение расположено в 500 километрах от головного офиса компании. Добраться до него можно только на полноприводных автомобилях. По пути следования нет электричества, крайне ограничено GSM покрытие, что становится практически непреодолимым препятствием для качественного мониторинга транспорта и общения с персоналом.



Таким образом, Mining Project Development было необходимо установить высоконадежную передачу голоса и данных для обеспечения каждодневной работы и необходимого уровня безопасности работающего персонала. Для обеспечения покрытия зоны, превышающей 40000 кв.км, которая лишена какой бы то ни было инфраструктуры, было выбрано беспроводное решение, способное работать на солнечных батареях в довольно жестких природных условиях.

Опираясь на свой более чем 30летний опыт работы в Африке, для решения данной задачи партнер Моторолы компания Soicex Electronique предложила использовать MOTOTRBO IP Site Connect совместно с ПО TRBOnet компании Неоком.

РЕШЕНИЕ

Восемь ретрансляторов MOTOTRBO DR 3000 на солнечных батареях были соединены с помощью транзитных модулей PTP 58500 и PTP 58300 для обеспечения надежной, высокоскоростной передачи голоса и данных по всей зоне покрытия, даже в экстремальных условиях.

В качестве абонентских устройств было рекомендовано использовать портативную гарнитуру DP 3601 и радиостанцию DM 3601, интегрированную с GPS для отслеживания местоположения 200 работников и 100 единиц транспортной техники. Их эксплуатация совместно с IP Site Connect, расширило зону действия системы и позволило отправлять данные и голосовые сообщения в офис MBD вне зависимости от местонахождения.



Автоматический роуминг дал возможность пользователю быть спокойным за качество связи и наслаждаться ее высоким качеством, не настраивая вручную радиостанцию.

MBD использует клиент-сервер TRBOnet, программное обеспечение, с помощью которого повышается скорость отправки сообщений и облегчается контроль за большим трафиком в сети. Расположение транспорта и персонала отображается в режиме реального времени на больших мониторах в ситуационных центрах в офисе компании и на месте разработки рудника. Сразу несколько групп пользователей могут быть соединены одновременно нажатием одной кнопки – важная опция при возникновении чрезвычайной ситуации. TRBOnet также позволяет записывать и хранить ведущиеся переговоры и данные о перемещении объектов, в том числе скорость передвижения и маршрут. Эти данные можно отправить в режиме реального времени по беспроводным сетям.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Построенная сеть дала возможность компании MBD пользоваться стабильной и надежной связью для передачи данных и голоса вне зависимости от GSM сетей. Как результат значительно вырос уровень оперативного управления горнорудными разработками, и повысилась безопасность работающих на рудниках людей.

Производство энергии посредством солнечных электростанций является экологически чистой, не производящей вредных выбросов технологией. Она полностью обеспечила необходимое напряжение в сети, позволив также сократить затраты на ее эксплуатацию.

Появилась возможность точного определения местоположения грузовиков, перевозящих руду и материалы между разработками, как результат – оперативное реагирование на возникающие в дороге поломки и экстренные ситуации.

Кроме того, снижению издержек также поспособствовало использование беспроводных мостов РТР вместо дорогой спутниковой связи. Расходы на командировки были значительно сокращены благодаря внедренной системе видеоконференцсвязи.