

Автоматизированная система управления горно-транспортным комплексом (АСУ ГТК)

является ключевым звеном производства на горно-добывающих предприятиях, ведущих разработку открытым способом. Сеть беспроводного доступа, используемая горной техникой, – это один из основных компонентов системы, обеспечивающих её эффективную работу.

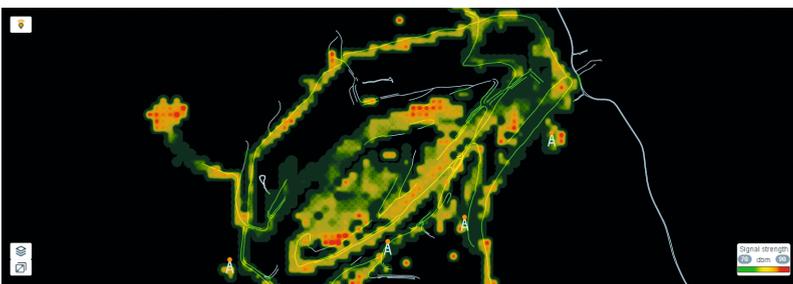
Существующие трудности:

- Топография карьера постоянно изменяется, поэтому необходимо вести поддержку и адаптацию беспроводной сети к изменяющимся условиям;
- Стандартный функционал АСУ ГТК не включает в себя достаточный набор инструментов для анализа и управления сетью;
- Регулярные полевые обследования покрытия и качества работы беспроводной сети ведут к дополнительным затратам и не могут выполняться каждую смену.

GeoWlan – решение, позволяющее обойти имеющиеся ограничения в обслуживании беспроводной сети карьера с помощью набора утилит, собирающих и отображающих информацию о работе беспроводной сети передачи данных в режиме реального времени.

Основной функционал:

- Автоматический сбор показателей работы беспроводной сети в режиме реального времени;
- При отсутствии соединения данные буферизуются на технике для отправки в момент восстановления связи;
- Поддержка локальных координат карьера и использования DXF;
- Интеграция с большинством современных систем отчетности.

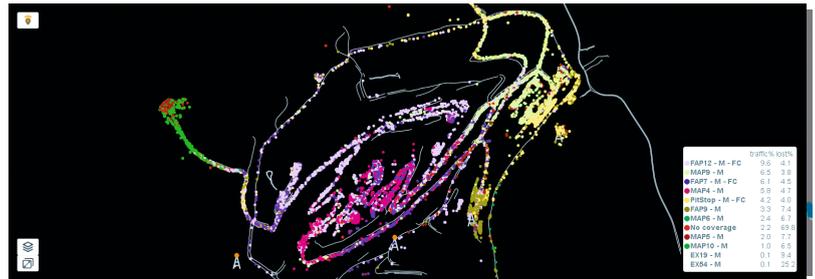


Тепловая карта покрытия

позволяет определить проблемные участки карьера в режиме реального времени, основываясь на показателе CCQ (Client connection quality) и зафиксированных случаях отсутствия связи.

Карта использования точек доступа позволяет:

- Установить какая именно точка доступа обеспечивает связь на определенных участках карьера;
- Определить точки доступа, которые приносят лишние помехи и сокращают уровень качества связи;
- Найти области переключения техники между точками доступа.



Улучшение качества данных АСУ ГТК

позволяет повысить эффективность производства :

- Сокращение процента потерянной или полученной с задержкой производственной информации из карьера повышает качество решения по распределению техники в карьере (временные отметки производственных циклов, данные телеметрии, скорость, GPS положение техники и т.п.);
- Точность работы систем высокоточного позиционирования полностью зависит от прихода дифференциальных поправок опорной сети.

Сокращение расходов на обслуживание сети :

- Для работы GeoWlan не требуется дополнительного оборудования;
- Отпадает необходимость находиться в карьере для оценки качества покрытия и работы беспроводной сети;
- Появляется возможность отключить неиспользуемые или мало используемые точки доступа;
- Сокращение количества необходимых мобильных ретрансляторов (расходы на солнечные панели, аккумуляторы, перемещение на время взрыва).

Повышение безопасности

- "Слепые" участки в карьере не позволяют контролировать скорость самосвалов;
- Операторы могут не получить команду от АСУ ГТК или сообщение от диспетчера;
- Решения, обеспечивающие безопасность в карьере также зависят от качества работы беспроводной сети (системы предотвращения столкновений, мониторинга усталости водителей и другие).

