



ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

БЕЗОПАСНОЕ И НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ В ПОМОЩЬ ОПЕРАТОРАМ САМОСВАЛОВ



«Поддержка, разработка, установка и обучение были на высшем уровне — никаких проблем и задержек»,

— менеджер шахтных проектов, Новый Южный Уэльс.

«Нам было приятно услышать такой положительный отзыв о системе навигационного управления, которую мы внедрили на рабочей площадке. Это доказывает, что безопасность и эффективность имеют для нас наибольшее значение»,

— Роб Деррис (Rob Derries), руководитель подразделения RCT Custom.

Узнайте больше: rct-global.com
sales@rct-global.com

АВСТРАЛИЯ: +61 8 9353 6577
АФРИКА: +27 83 292 4246
КАНАДА: +1 705 590 4001
РОССИЯ /СНГ: +7 (910) 411 11-74
ЮЖНАЯ АМЕРИКА: +56 9 3417 0004
США: +1 801 938 9214

ОБЗОР

Международной горнодобывающей компании, базирующейся в Новом Южном Уэльсе, Австралия, потребовалось безопасное и надежное решение для операторов карьерных самосвалов, чтобы они могли перемещаться на большие расстояния задним ходом по туннелям, проложенным системой туннельного бурения (TBS).

Эффективное извлечение большого количества породы, которую производит такая высокоэффективная система бурения, имело решающее значение для успеха всей операции.

Компания RCT установила собственное решение для навигационного управления самосвалами, которое позволяет оператору быстро и безопасно двигаться задним ходом по всей длине туннеля, без лишнего нервного напряжения и повреждения машины.

Забота о здоровье и безопасности, а также поддержание высокой эффективности были основными причинами ввода в эксплуатацию системы RCT. В дальнейшем это привело к созданию ряда специализированных решений для подземных и надземных горных работ.

На площадке в Новом Южном Уэльсе самосвалы вынуждены двигаться задним ходом на большие расстояния по всей длине протяженного туннеля, чтобы загружать щебень, образующийся в ходе быстрого бурения, а затем вывозить его по прямой сразу после загрузки.

Необходимо было обеспечить безопасность движения задним ходом в течение длительного времени, а также возможность двигаться в обе стороны по туннелю с узким полом, что обусловлено геометрией самого туннеля.

РЕШЕНИЕ

Операторы использовали на самосвалах систему полуавтоматического управления при въезде в туннель и отключали ее при выезде из туннеля, снова переходя на полностью ручное управление.

Лазерная технология помогала самосвалам оставаться в центре туннельного пути во время движения задним ходом к точке погрузки. После включения заднего хода оператор должен просто вовремя поворачивать (влево / вправо) на критических участках пути.

Помимо этого, система способна определять правильное положение для погрузки и безопасное расстояние от объектов на всех этапах пути. Установленная на машинах лазерная технология для получения данных в режиме реального времени оказалась идеальной для работы в таких условиях, поскольку в туннеле невозможно было установить дополнительную инфраструктуру.

Технология навигационного управления повысила эффективность работы оператора во время управления самосвалом на узких участках туннеля. Благодаря этой системе уменьшилась потребность в ремонте, снизилась аварийность и утомляемость водителей, а также значительно увеличилось количество циклов транспортировки. Появилась возможность работать на второй или более высоких передачах, поскольку эффективность движения стала меньше зависеть от опыта оператора и его скорости реакции.

Решение для навигационного управления RCT было разработано с учетом требуемого заказчиком уровня безопасности и надежности. В дальнейшем систему можно усовершенствовать до теледистанционной с полной автоматизацией. В будущем, по мере необходимости, решение можно адаптировать под многие другие марки шарнирно-сочлененных самосвалов.

РЕЗУЛЬТАТ

- Повышение продуктивности
- Снижение утомляемости и количества ошибок операторов
- Более высокая скорость при движении задним ходом по туннелю
- Сокращение времени простоя и уменьшение количества повреждений машин
- Вывоз большого количества щебня, создаваемого более быстрой системой туннельного бурения
- Повышение эксплуатационной эффективности и безопасности

