



# ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА — СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ В ЗОНЕ ПРЯМОЙ ВИДИМОСТИ CONTROLMASTER®

## ALLIANCE RESOURCES – ШАХТА РИВЕР ВЬЮ КОУЛ, ЮНИОНТАУН, КЕНТУККИ



*Внедрение решения от компании RCT исключило потенциальные риски, и теперь операторы могут выполнять свою работу, находясь вне кабины бульдозера — избегая зон возможного обвала грунта и соблюдая новые правила Управления по безопасности и охране труда при добыче полезных ископаемых.*

### НЕВОЗМОЖНОЕ СТАЛО ВОЗМОЖНЫМ БЛАГОДАРЯ ЗАКАЗНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

#### ОБЗОР

Шахта Ривер Вью Коул американской компании Alliance Resource Partners, расположенная в городе Юнионтаун, Кентукки, — самая крупная шахта такого типа в США.

С 2009 года на ней используется подземный добычный комплекс из 18 комбайнов непрерывного действия в камерно-столбовой системе.

На площадке работает обогатительная установка с пропускной способностью в 2,721 т необогащенного угля в час, в ходе эксплуатации которой образуются отходы угольного материала: крупные угольные отходы и тонкий угольный шлам. Крупные угольные отходы используются для возведения земляных плотин, разделяющих шламохранилища, куда в разжиженном виде закачивается тонкий угольный шлам. Обычно крупные угольные отходы перевозят на площадку, выгружают в отвал и затем распределяют бульдозерами.

Несмотря на заявления Марка Хеншо (Mark Henshaw), инженера шахты Ривер Вью Коул, о том, что рабочий процесс на площадке не создает проблем и рисков, Управление по безопасности и охране труда при добыче полезных ископаемых (MSHA) предписало шахте найти способ организовать работу бульдозера, сбрасывающего крупные угольные отходы в отстойник, без участия оператора. Вариантов решения проблемы было несколько, но руководство Ривер Вью Коул остановило свой выбор на технологии дистанционного управления бульдозерами.

В эксплуатации у заказчика находились два бульдозера: Caterpillar D6T и Caterpillar D8R. Многие операторы дистанционных технологий пытались убедить руководство шахты в том, что адаптация системы дистанционного управления для старшей версии бульдозера, D8R, невозможна, однако в компании RCT с этим были не согласны.

#### РЕШЕНИЕ

Компания RCT хорошо известна в отрасли умением адаптировать свою технологию к ЛЮБОЙ МАШИНЕ. Она с энтузиазмом принялась за доработку своей системы дистанционного управления ControlMaster® (ATX2200), чтобы использовать ее на бульдозерах шахты. С этой довольно сложной задачей успешно справилось подразделение RCT Custom — специальная команда, располагающая ресурсами и опытом в области адаптации имеющихся систем к технике заказчика.

Применение дистанционной системы на бульдозере D6T предполагало стандартную установку, тогда как для работы всех дистанционных функций бульдозера D8R потребовалась настройка многих аппаратных средств.

Джон Андрович (John Androvich), менеджер проектов RCT Custom, назвал установку системы на D8R чрезвычайно трудной задачей, однако это не остановило его и возглавляемую им команду.

«Это было непросто, поскольку бульдозер D8R, выпущенный 15 лет назад, имел полностью механическое управление, при том что большинство новых моделей, с которыми мы обычно работаем, оснащены электрическим управлением», — сказал г-н Андрович.

Эта задача требовала комплексного подхода. Вместе с командой Custom над ее решением трудились разработчики компании RCT; кроме того, были привлечены специалист по гидравлике и механик для ручного изготовления некоторых компонентов.

Как и любая другая установка, эта система была встроенной, однако в RCT обошлись без изменений механизмов и функциональности машины.

Г-н Андрович отметил: «Нам важно было сохранить у оператора ощущение управления механизмом.

Для этого в некоторых случаях нам потребовалось перестроить машину на электрическое управление, потом на гидравлическое и затем снова вернуть ее к механическому управлению».

Это был не только первый подобный проект для RCT — это был в принципе первый проект установки системы дистанционного управления на бульдозер D8R.

«Это был первый случай перевода бульдозера D8R на дистанционное управление, и,



соответственно, у нас не было опыта, которым мы могли бы воспользоваться, что само по себе создавало проблему, — рассказал г-н Андрович. —

Кроме того, когда нашей команде потребовалось найти другую подобную машину для тестирования системы,

мы не смогли отыскать подходящую технику ближе, чем в 200 км от площадки. Но и это еще не все: доступ к этому бульдозеру нам предоставили всего на четыре часа, и именно за это короткое время мы и должны были испытать нашу систему.

Само тестирование также не обошлось без сложностей. Тем не менее мы провели максимально возможное — насколько хватило наших сил — количество стендовых испытаний».

Рассказывая о них, г-н Андрович отметил заслуги своей опытной команды, которая доказала невероятно высокий уровень технических знаний, необходимых для понимания машины.

«Нам повезло, что у нас в RCT есть столь опытная команда. Мы смогли использовать ее потенциал для создания того, что другие компании, занимающиеся внедрением дистанционных технологий, посчитали невозможным», — заключил г-н Андрович.

## РЕЗУЛЬТАТ

Команда RCT Custom адаптировала стандартную систему дистанционного управления бульдозером ControlMaster® к требованиям заказчика.

Система дистанционного управления в пределах видимости позволяет операторам дистанционно управлять обоими бульдозерами, а значит, обеспечивает перемещение крупных угольных отходов в отстойник с безопасного расстояния.

Внедрение решения от компании RCT исключило потенциальные риски, и теперь операторы могут выполнять свою работу, находясь вне кабины бульдозера — избегая зон возможного обвала грунта и соблюдая новые правила Управления по безопасности и охране труда при добыче полезных ископаемых.

Компания RCT получила положительные отзывы о работе, проведенной на шахте Ривер Вью Коул.

«Нам сказали, что сейчас на шахте предпочитают использовать 15-летнюю машину. Нам очень приятно это слышать! Это определенно заслуга нашей команды», — сказал г-н Андрович.

Еще одна сильная сторона компании RCT — то, что она документирует все детали каждого проекта. «Теперь, при необходимости, в будущем мы можем воспроизвести разработанную систему для подобных машин», — отметил г-н Андрович.

## КОММЕНТАРИИ

Марк Хеншо, инженер шахты Ривер Вью Коул, поделился своим общим впечатлением о компании RCT: «... это профессионалы своего дела, предлагающие надежный продукт. Я очень доволен».

«Бульдозер D8R — старая машина, и монтаж системы на ней был очень напряженным. Они отлично поработали, выполнили наладку. Бульдозер исправно функционирует вот уже две недели и, я уверен, продолжит свою работу и впредь».

Мы просто счастливы. RCT — очень профессиональная, надежная и экономически выгодная компания», — считает г-н Хеншо.

Узнайте больше: [rct-global.com](http://rct-global.com)  
[sales@rct-global.com](mailto: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 8731 9925  
США: +1 801 938 9214

