

ПРЕСС-РЕЛИЗ

Weinsberg, 1 августа 2023

Быстрая погрузка железнодорожных вагонов на угольном разрезе «Богатырь»

Пять новых последовательно расположенных один за другим маневровых роботов-тягачей компании Vollert автоматизируют и ускоряют погрузку железнодорожных вагонов на угольном разрезе «Богатырь» в Казахстане. Маневровые роботы-тягачи с Wi-Fi управлением тянут составы длиной около километра и общим весом до 6900 тонн. Их непрерывная эксплуатация гарантирует безотказную круглосуточную работу на четырех путях параллельно.

Компания «Богатырь Комир» планирует увеличить производственную мощность крупнейшего в Казахстане угольного разреза с 32 до 40 млн тонн в год за счет применения автоматизированной подъемно-транспортной техники. В рамках проекта модернизации совместно с компанией ThyssenKrupp была построена автоматическая система погрузки угля в железнодорожные вагоны: Всего за три – четыре часа можно параллельно погрузить два состава, в каждом из которых около 70 вагонов. За автоматизированное движение составов отвечают пять маневровых роботов-тягачей DER 300 фирмы Vollert с дизель-электрическим приводом, тяговым усилием 300 кН каждый и массой в рабочем состоянии 150 т.

Чрезвычайно высокие требования к технике

Каждый из пяти маневровых роботов-тягачей представляет собой шестиосный последовательно расположенный один за другим вариант исполнения с вагоном управления и моторным вагоном (Tandem-исполнение) и обладает мощностью привода 180 кВт. Необходимую мощность привода обеспечивает электрогенератор CAT, адаптированный к конкретным требованиям на месте эксплуатации. Температуры от -30 до +30 °С, а также колебания температуры +/- 30 °С в течение дня требуют применения проверенной и надежной техники. Благодаря подогреваемым компонентам, встроенным в раму резервуара для дизельного топлива, автоматическим муфтам и устройству подачи песка компания Vollert обеспечивает бесперебойную работу даже в суровых климатических условиях. Так, при температуре -33 °С все требования по вводу в эксплуатацию были выполнены в срок, а во время приемки техника Vollert также без проблем справилась с силовыми испытаниями.

Автоматизированная погрузка на ходу

Подача на погрузочный путь осуществляется в ручном режиме с помощью мобильной системы радиуправления. На фиксированной позиции маневровый робот-тягач автоматически останавливается, и оператор инициирует передачу управления по Wi-Fi персоналу в здании погрузки. После сцепки пустого товарного состава с локомотивом маневровый робот-тягач перемещается в здание погрузки и устанавливает первый железнодорожный вагон под погрузочный желоб. С началом процесса погрузки уголь с непрерывной скоростью подается в вагоны, и всего через три часа процесс погрузки завершается. После этого поездной локомотив направляет состав для транспортировки потребителю, а маневровый робот-тягач движется дальше, чтобы принять следующий поезд.

Управление через Wi-Fi

Для передачи данных и управления компания Vollert использовала компоненты Siemens для организации линии Wi-Fi вдоль маневровых путей длиной 1,3 км. Одиннадцать точек доступа с направленными антеннами, сопряженных по оптоволокну, надежно передают сигналы данных от системы управления к машинам и наоборот. Кроме того, благодаря Wi-Fi управлению все роботы-тягачи могут свободно работать на всех путях, что обеспечивает непрерывную эксплуатацию пяти маневровых роботов-тягачей на четырех путях и гарантирует их круглосуточную безотказную работу. Система дистанционного обслуживания, встроенная в каждый робот-тягач, также обеспечивает поддержку первого уровня из Германии. В качестве опции Vollert предлагает своим клиентам периодические проверки и обслуживание на месте.

Более 6000 км пути транспортирования

В ассортименте маневровых систем этот проект является самым крупным заказом за всю почти 100-летнюю историю компании Vollert. Официальный ввод в эксплуатацию системы погрузки железнодорожных вагонов состоялся в декабре 2022 года, а полная эксплуатация запланирована на середину 2023 года. Но прежде, чем маневровые роботы-тягачи приступили к работе, компания Vollert организовала их транспортировку на расстояние более 6000 км до Экибастуза — наземным, водным и железнодорожным транспортом. Мощные низкорамные прицепы-тяжеловозы доставили десять Tandem-кабин общей массой 750 т сначала в Киль, оттуда на корабле через Балтийское море в Литву и, наконец, по железной дороге протяженностью 4000 км в Казахстан.

O Vollert Anlagenbau GmbH

В качестве генератора инновационных идей, компания Vollert Anlagenbau GmbH разрабатывает промышленные маневровые системы для второстепенных и подъездных путей. Начиная с 50-х годов по всему миру применяются стационарные канатные маневровые установки от Vollert для маневрирования железнодорожных вагонов и составов. Кроме этого, Vollert как лидер в области технологий предлагает автономные маневровые транспортные средства (маневровые роботы), транспортные тележки и платформы для тяжелых грузов для надежных и эффективных процессов на рафинировочных заводах, рудниках, сталелитейных и цементных заводах, на взрывозащищенных производствах, мойках поездов и сервисных центрах по техническому обслуживанию.

Решения от Vollert по оборудованию и машинам используются в более чем 80 странах по всему миру, наши дочерние предприятия в Азии и Южной Америке способствуют продажам на местах. На предприятии Vollert в Вайнсберге работает более 300 сотрудников. **www.vollert.de**

Контакт для прессы

Frank Brost

Руководитель маркетинг/связи с общественностью

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Тел.: +49 7134 52 355
Эл. почта: frank.brost@vollert.de



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

Пять маневровых роботов-тягачей Vollert Pro-Tandem DER 300 осуществляют автоматизированное маневрирование составов длиной до 1000 м и массой 6900 т в зоне погрузки железнодорожных вагонов на угольном разрезе «Богатырь».

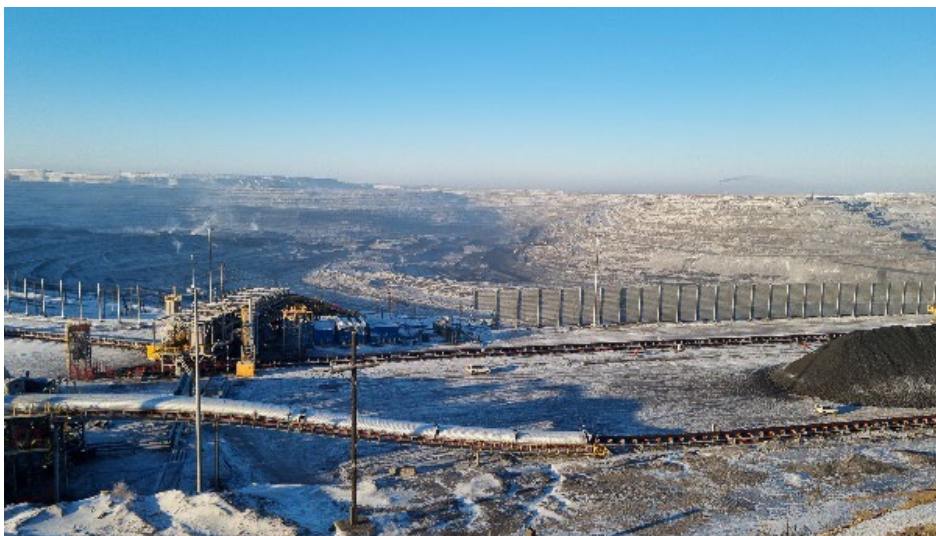


Рисунок 4

«Богатырь Комир» — крупнейшее угольное предприятие в Казахстане. Пять новых маневровых роботов-тягачей компании Vollert преодолели расстояние более 6000 км от юга Германии до Экибастуза на грузовом транспорте, судах и по железной дороге.