



Центр научно-технической информации и библиотек
– филиал ОАО «РЖД»

Дифференцированное Обеспечение Руководства

141/2020

Мультимодальный терминал Вольфурт (Австрия)

В Австрии доля железных дорог в общем грузообороте всех видов транспорта достаточно высока и составляет около 30%. Однако в настоящее время этот показатель стал снижаться, и правительство страны поставило цель к 2025 году повысить долю железных дорог до 40%. Задача усложняется на фоне усиления конкуренции со стороны автомобильного транспорта и увеличения на дорогах Австрии количества грузовых автомобилей из европейских стран.

Государственный оператор Rail Cargo Austria (RCA) удерживает долю около 66,8% в секторе грузовых железнодорожных перевозок страны, обслуживая маршрутные поезда, повагонные отправки, несопровождаемые перевозки автотранспортных единиц и перевозки автопоездов по технологии «катящееся шоссе»¹. Несопровождаемые перевозки контейнеров и автотранспортных единиц (ITU) составляют около 20% общего объема работы RCA, или примерно 14% объема грузовых железнодорожных перевозок в стране.

Мультимодальные перевозки обслуживаются на 15 терминалах, расположенных в разных регионах Австрии. Кроме того, в ведении оператора RCA и его зарубежных дочерних компаний находятся еще 9 терминалов в Болгарии, Румынии, Словакии и Чехии. На всех терминалах перегружают контейнеры, полуприцепы и обменные кузова между автомобильным и железнодорожным транспортом, а также контейнеры с грузовых судов на реке Дунай.

¹ «Катящееся шоссе» («Rolling motorway») – это способ перевозки грузеных автотранспортных средств с использованием горизонтального метода погрузки и выгрузки на железнодорожные платформы с пониженным полом.

Пять австрийских терминалов, обслуживающих несопровождаемые мультимодальные перевозки, находятся в управлении компании Terminal Services Austria (TSA), которая является структурным подразделением оператора инфраструктуры ÖBB Infra (дочернее предприятие RCA). TSA перерабатывает примерно одну треть контейнеров и автотранспортных единиц внутри страны. В 2019 году компания переработала 497 тыс. ITU.

Центральным логистическим узлом является мультимодальный терминал Вольфурт (Wolfurt CCT), расположенный на западе Австрии (в федеральной земле Форарльберг), вблизи Боденского озера, рядом с границами Швейцарии и Германии. Благодаря развитым связям с сетями автомобильных и железных дорог и удачному расположению этот терминал называют «контейнерными воротами в мир».

Терминал Вольфурт построен в 1989 году. С конца 2014 года на протяжении почти 4 лет была осуществлена его масштабная реконструкция. Причем все это время терминал продолжал функционировать в полном объеме. Суммарная стоимость работ составила около 61 млн евро, 4 млн евро было предоставлено в рамках программы TEN-T Европейского союза. Проект модернизации и расширения терминала Вольфурт стал одним из самых крупных инфраструктурных проектов в Австрии за последние годы.

Реконструкция терминала Вольфурт была направлена и на улучшение его экологических характеристик. Так, при строительстве использовались вторично переработанное сырье, дерево и экологически чистые изоляционные материалы. Установлены фотоэлектрические системы для выработки электроэнергии. Кроме того, здесь эксплуатируются энергосберегающие краны производства компании Ktinz. Чтобы уменьшить аэродинамическое сопротивление (в этом регионе нередки сильнейшие ветра), была предложена конструкция крана с небольшим поперечным сечением и принята овальная, а не квадратная форма сечения поперечных балок и вертикальных опорных элементов, что уменьшило массу крана на 10 т. Это позволило снизить не только энергопотребление, но и динамическую нагрузку на подкрановые пути, даже при меньшем числе колес.

Большое значение уделено снижению уровня шума в ходе погрузочно-разгрузочных работ. Новая система управления «silent touch» позволяет перемещать контейнеры с низкой скоростью более плавно и медленно на протяжении последних сантиметров, что не только снижает уровень шума, но и сохраняет сами грузы. Кроме того, в ходе модернизации терминала была возведена шумозащитная полоса длиной 464 м.

В основном на терминале перерабатываются контейнеры, доля полуприцепов невелика. После модернизации его площадь увеличилась

с 72 тыс. до 106 тыс. м². Клиентам предлагаются 1700 мест для хранения груженых контейнеров вблизи зоны переработки и 3500 мест для складирования порожних контейнеров в северной части (до расширения можно было складировать лишь 1300 контейнеров). Перерабатывающая способность терминала была утроена – до более чем 190 тыс. ITU в год.

На терминале имеются четыре погрузо-разгрузочных сквозных пути длиной по 600 м, два козловых крана массой по 350 т и высотой более 20 м, а также контейнерные погрузчики. В основном перевалка контейнеров осуществляется между поездами и грузовыми автомобилями, однако часть контейнеров перегружается с дальних поездов на местные для доставки на подъездные пути предприятий региона. Также на территории терминала имеются пути суммарной длиной 500 м для повагонных отправок и пути отстоя для контейнерных платформ.

На терминале одновременно можно загружать и разгружать четыре поезда. Его мощности позволяют принимать до 50 грузовых поездов в сутки. Большая часть поездов, которые обслуживаются на терминале Вольфурт, имеют длину не более 550 м, поскольку они направляются в другие регионы Австрии и за ее пределы через перевал Альберг.

В 2019 году на терминале ежедневно обрабатывалось до 800 контейнеров. Время ожидания для грузовых автомобилей на территории терминала обычно не превышает 30 мин., а как только система планирования перемещений кранов будет оптимизирована, контейнеры с прибывающих поездов смогут быть готовы к вывозу автомобильным транспортом в течение 2-3 ч.

Основная часть клиентов, пользующихся автомобильным транспортом, находится в радиусе около 50 км от терминала Вольфурт. Примерно четверть всех грузовых автомобилей, обслуживаемых на терминале, принадлежит клиентам из Швейцарии. Поэтому немаловажно, что таможенный пункт Швейцарии также располагается на территории терминала.

Дальнейшее развитие системы управления и усиление автоматизации терминала Вольфурт принесет дополнительные преимущества для клиентов. Система видеонаблюдения будет использоваться для электронной регистрации прибывающих поездов и грузовых автомобилей, что позволит сократить время их нахождения на территории терминала и предоставить информацию на клиентском портале в режиме онлайн.

Система видеорегистрации также облегчит управление хранением порожних контейнеров, сведя к минимуму количество операций по их складированию и извлечению. Видеорегистрацию и скоростной участок «fast lane» планируется внедрить на терминале Вольфурт до конца 2020 года, а позднее – и на других терминалах TSA.

В стадии разработки находится программное обеспечение для оптимизации планирования перемещений козловых кранов и частичной автоматизации их работы. В дальнейшем предполагается их работа в полностью автоматическом режиме. Хотя, по данным руководства терминала Вольфурт, в настоящее время ошибки при перегрузке крайне редки – менее чем 1 к 1000.

Терминал Вольфурт предоставляет и другие услуги, включая верификацию массы морских контейнеров в соответствии с требованиями Международной морской организации (International Maritime Organization), чтобы обеспечить сбалансированную загрузку судов в целях повышения безопасности и снижения расхода топлива. Это важная услуга, поскольку более чем 20% контейнеров, загружаемых на поезда на терминале Вольфурт, предназначены для отправки в порты Северного моря. Кроме того, предоставляются сертифицированные услуги по ремонту и очистке контейнеров.

В настоящее время на терминале Вольфурт уже применяется GPS-навигация для локализации контейнеров. Когда система будет полностью отлажена и сертифицирована, эту практику распространят и на другие терминалы компании TSA. В перспективе также планируется модернизировать действующие мастерские по ремонту контейнеров для дальнейшего их использования при перевозке продуктов питания.

*Источники: по материалам оператора грузовых перевозок Rail Cargo Austria (www.railcargo.com);
оператора инфраструктуры ÖBB Infra (infrastruktur.oebb.at);
Railway Gazette International. – 2020. – №4. – pp. 44-45*