

Проекты компании Infrabel в порту Антверпен

Антверпен, второй по величине город Бельгии, известен не только как средоточие исторических, художественных и архитектурных ценностей. Здесь находится огромный морской порт, расположенный на обоих берегах р. Шельда и по объему переработки грузов занимающий второе место в Европе после Роттердама. Поэтому естественно, что улучшению железнодорожных связей с этим портом уделяется особое внимание. Компания Infrabel принимает в этом активное участие, не забывая и о других мероприятиях по развитию инфраструктуры железных дорог Бельгии.

Общие показатели работы порта

В 2007 г. порт Антверпен принял около 16,7 тыс. морских судов средним тоннажем 17,3 тыс. т брутто и переработал 183 млн. т грузов, что на 9,3% больше, чем в 2006 г. (рис. 1).

Порт специализируется на таких грузах, как энергоносители (нефть, нефтепродукты, уголь), промышленные грузы первичной переработки (продукция металлургической и металлообрабатывающей промышленности, цемент и другие строительные материалы, продукция химической, лесной и деревообрабатывающей промышленно-

сти), продовольственные товары (зерно, кофе, вина, фрукты и соки, какао, чай, сахар, мясо, рыба), потребительские товары (автомобили, табак, писчая бумага).

Структура основных грузов, переработанных в порту в 2007 г.:

- контейнеры — 95 млн. т, или 8,176 млн. TEU (условных контейнеров длиной 6 м);
- обычные грузы — 19,8 млн. т, в том числе 6,5 млн. т металлов и металлоизделий, 1,3 млн. т фруктов, 3,3 млн. т лесных грузов;
- автомобили — 4,4 млн. т: 315 тыс. автомобилей принято и 625 тыс. отправлено;
- насыпные и наливные грузы — 64,2 млн. т.

Порт обслуживает железнодорожная инфраструктура с общей протяженностью путей 1000 км, находящаяся под управлением компании Infrabel, оператора инфраструктуры железных дорог Бельгии. Ежедневно в порту принимаются, проходят маневровую обработку и отправляются 250 грузовых поездов (3500 вагонов). Доля железнодорожного транспорта в общем объеме перевозок порта составляет 20%, объем грузовой работы достигает 40% всего объема грузовых перевозок в стране.

Infrabel представляет собой акционерную компанию в государственной собственности, созданную в процессе функционального разделения Национального общества железных дорог Бельгии (SNCB), и с 1 января 2005 г. отвечает за состояние и развитие национальной сети железных дорог. Она также выдает лицензии на эксплуатацию бельгийским и иностранным операторам. Численность персонала компании равна примерно 12,5 тыс. чел., ее оборот в 2007 г. составил 1250 млн. евро.

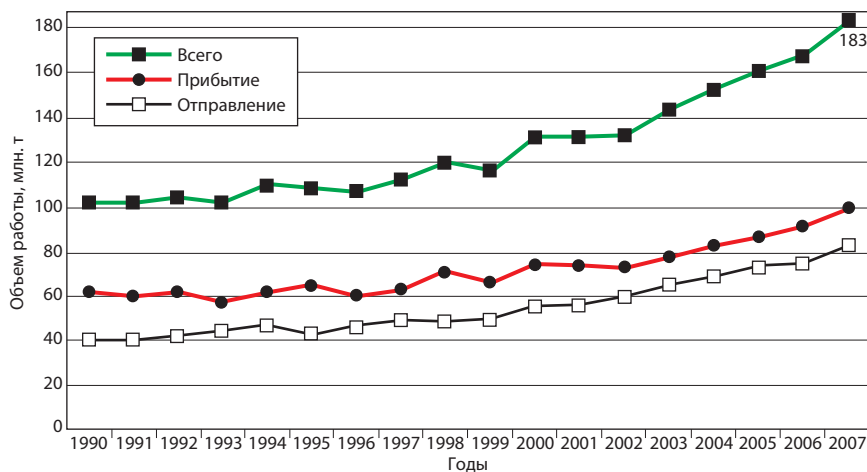


Рис. 1. Динамика грузовой работы порта Антверпен с 1990 по 2007 г.

Рост переработки контейнеров

У порта Антверпен в Европе есть лишь один сравнимый по объему переработки контейнеров конкурент — порт Гавр во Франции, который в 2007 г. переработал 2,64 млн. TEU при общем объеме переработки грузов 80 млн. т.

Порт Антверпен имеет очень выгодное географическое расположение для снабжения грузами центральной части Европейского союза по каналам, автомобильным и железным дорогам. Зона непосред-

ственного тяготения к порту охватывает территорию радиусом по меньшей мере 500 км.

Успешная деятельность порта Антверпен во многом обусловлена благоприятной социальной атмосферой. Все докеры приписаны к одному частному предприятию SEPA, которое направляет их в распоряжение основных клиентов порта в зависимости от потребности. Работы производятся непрерывно и круглосуточно. Постоянные клиенты по представлению портовой администрации получают концессию на пользование закрепленной за каждым из них территорией и оплачивают ее на договорных началах. Они также организуют работу на ведущих к их территориям подъездных путях.

Контейнерные перевозки занимают в работе порта особое место, и показатели их роста были почти в 2 раза выше общепортовых (на 17% в 2007 г.; рис. 2). Самое быстрое увеличение объема контейнерных перевозок наблюдается в сообщениях с Китаем, Бразилией, Малайзией и США.

По оценкам, каждый четвертый контейнер, прибывающий в порт Антверпен, разгружается для складирования и последующего экспедирования. Остальные контейнеры отправляются в Европу (в Бельгию или другие страны) по автомобильным дорогам и водным путям (канал Альберт доходит до Льежа), а также по железным дорогам. Из 8 млн. TEU, проходящих транзитом через порт Антверпен, 3,1 млн. направляются за рубеж — в Нидерланды, Германию, Францию, Швейцарию или Италию. Распределение международных интермодальных перевозок в сообщениях с портом Антверпен по видам транспорта в 2002 г. было следующим: автомобильный — 49%, водный — 41%, железнодорожный транспорт — 10%.

Как видно, лишь десятая часть контейнеров грузится на вагоны-платформы для дальнейшей перевозки.

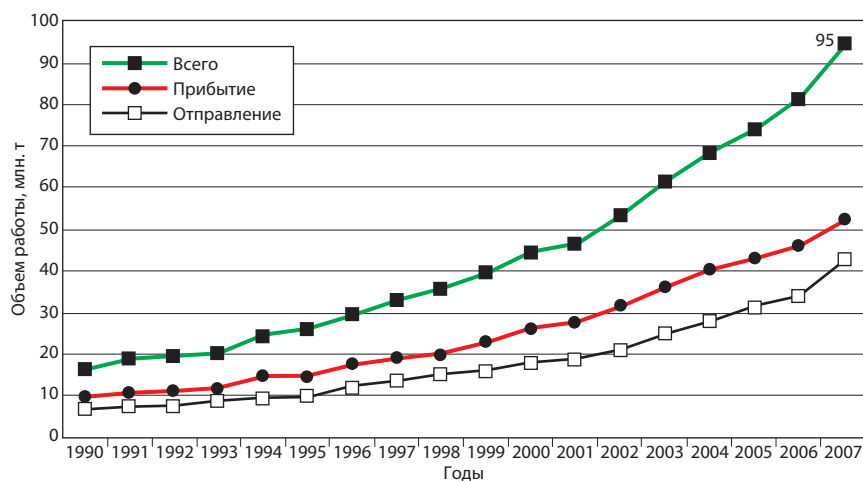


Рис. 2. Динамика работы с контейнерами в порту Антверпен с 1990 по 2007 г.

Увеличение доли железных дорог в интермодальных перевозках

К сожалению, доля железных дорог в интермодальных перевозках в сообщениях с портом Антверпен в настоящее время невелика. Поэтому предпринимаются меры по ее увеличению, что, между прочим, соответствует долгосрочной политике ЕС в области транспорта, направленной на повышение

эффективности и улучшение экологической обстановки, а железнодорожный транспорт в этих аспектах имеет неоспоримые преимущества перед другими его видами.

Некоторые сдвиги уже наблюдаются. Так, по требованиям грузовладельцев создаются новые направления перевозки контейнеров по железным дорогам — в Перпиньян и Андай (для логистической компании HUPAC; рис. 3), во Франкфурт-на-Майне (для компании



Рис. 3. Контейнерный терминал компании HUPAC (фото: Gottwald)

ПОРТЫ И ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Méditerranéan), а также осуществляются мероприятия по увеличению провозной способности на действующих направлениях в Дуйсбург (для компаний IFB и Duisburg Agency), Страсбург (для компаний IFB и Naviland Cargo) и Лион (Naviland Cargo), а также в Италию и Швейцарию (для компании HUPAC).

Основным путем решения поставленной задачи является развитие железнодорожных перевозок на средние и дальние расстояния челночными поездами. Определена сеть соответствующих международных грузовых железнодорожных коридоров. Бельгия наиболее заинтересована в коридоре С, который непосредственно связан с портом Антверпен.

Созданный по решению Европейской комиссии коридор С (рис. 4) начал функционировать под эгидой Европейской группы экономических интересов (ЕЕИГ) с 16 марта 2007 г. Его конечными пунктами являются Антверпен на севере, Базель, Лион и Амберье на юге. Общая длина входящих в него линий составляет 1840 км, в том числе 510 км на территории Бельгии, 70 км на территории Люксем-

бурга, 1250 км на территории Франции и 7 км на территории Швейцарии. Соответственно партнерами структуры, управляющей перевозочной деятельностью в коридоре, являются компании — операторы инфраструктуры железных дорог Бельгии (Infrabel), Люксембурга (CFL), Франции (RFF) и Швейцарии (SBB Infra). Коридор С имеет пересечения и стыкования с другими грузовыми железнодорожными коридорами Европы.

Основной задачей управляющей структуры является обеспечение оперативной организации движения поездов в коридоре и упорядочение взаимоотношений между компаниями — операторами железных дорог и контейнерных терминалов порта Антверпен, а также клиентурой. В обязанности структуры входит также выработка мероприятий по последовательному увеличению пропускной способности коридора и реализации взаимной технико-эксплуатационной совместимости инфраструктуры и подвижного состава. Следует, кстати, отметить, что на трассе коридора имеют место четыре системы тягового электроснабжения (1,5 и 3 кВ

постоянного, 15 кВ, 16,7 Гц и 25 кВ, 50 Гц переменного тока) и шесть систем сигнализации и управления движением поездов (KVB, TBL1, Crocodile, ZUB/SIGNUM, MEVOR 2+ и ETCS уровня 1).

По коридору С ежемесячно проходят в среднем 640 поездов в направлении север — юг и 551 поезд в направлении юг — север, его расчетная пропускная способность равна 32 парам поездов в сутки. Продолжительность рейса от Антверпена до Базеля составляет 13 ч 15 мин, до Лиона — 15 ч 54 мин. Показатель точности соблюдения графика (т. е. доля поездов, прибывших в пункт назначения вовремя или с опозданием менее 30 мин) в 2007 г. был равен 68%. Руководство ЕЕИГ считает вполне достижимой целью доведение в 2013 г. пропускной способности коридора до 50 пар поездов в сутки с сокращением времени прохождения маршрутов более чем на 3 ч (Антверпен — Базель — до 10 ч 15 мин, Антверпен — Лион — до 12 ч 15 мин) и повышением показателя пунктуальности движения поездов до 85%.

Привлекательность железных дорог для грузоотправителей можно

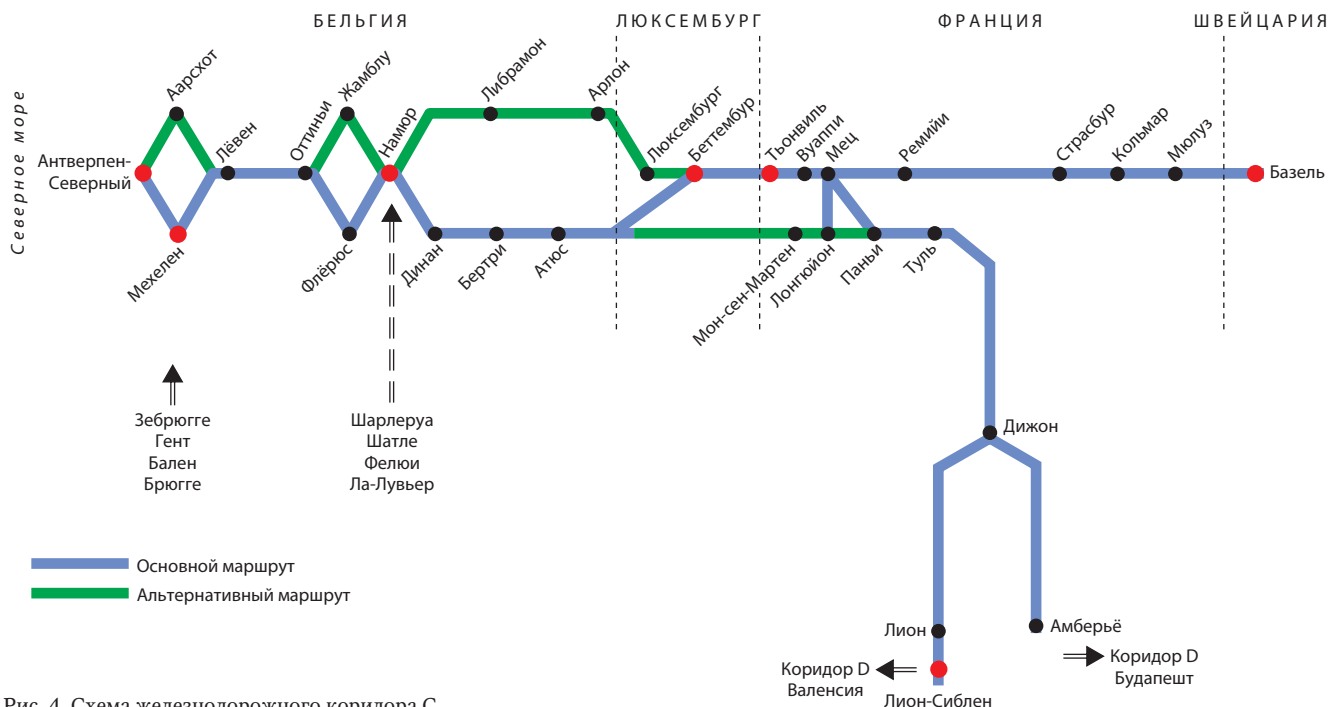


Рис. 4. Схема железнодорожного коридора С

повысить за счет упрощения предложений по логистическому обслуживанию, группировки перевозимых грузов и повышения эффективности коммерческой рекламы. Между тем облегчение доступа к железной дороге в порту, а также в зоне тяготения к нему является стратегией, разделяемой федеральным и фламандским правительствами, администрацией порта Антверпен и компанией Infrabel, которая начинает понемногу упрочивать свои позиции. Основной целью при этом является увеличение доли железных дорог в перевозках контейнеров из порта Антверпен с 10% в настоящее время до 15 и даже до 20% в 2020 г.

Компания Infrabel уже начала преобразование своей инфраструктуры в порту. Она намерена увеличить вместимость путевого развития и устранить заторы в передвижении единичных вагонов, групп вагонов и поездов. В плане международных перевозок предусматривается организация новых грузовых маршрутов в зоне влияния, особенно в направлении Германии.

К классической борьбе за рынки перевозок между железнодорожным, автомобильным и водным транспортом добавляется борьба за интермодальные перевозки между отдельными железнодорожными операторами. Либерализация грузовых перевозок привела к приходу на железные дороги, бывшие ранее вотчиной SNCB, новых участников, привлеченных потенциальными возможностями маршрутных перевозок, особенно контейнерных, на сравнительно дальние расстояния. В порту же наиболее эффективным видом эксплуатационной деятельности признана разборка отдельных вагонов на сортировочных станциях.

Крупные работы Infrabel в порту Антверпен

В период с 2005 по 2009 г. компания Infrabel инвестирует 100 млн. евро в повышение эффективности



Рис. 5. Схема путевого развития порта Антверпен

железнодорожной инфраструктуры в порту Антверпен (рис. 5).

Одним из уже реализованных мероприятий является ввод в эксплуатацию в апреле 2008 г. соединительного участка с линией в сторону Гента. Эти работы стоили около 10 млн. евро. Расположенная в районе Мелсела двухпутная дуга длиной 1,3 км позволила поездам, следующим из Гента, Зебрюгге или с северо-востока Франции, выходить напрямую в портовый комплекс на левом берегу Шельды без захода на станции Звейндрахт или Антверпен-Схейнпоорт с занятием при этом путей в тоннеле Кеннеди. Благодаря этому соединению поезда в сообщении Антверпен — Гент между Мелселом и Звейндрахтом выигрывают от 60 до 90 мин и высвобождают пропускную способность для 24 ниток графика. Когда под Шельдой будет завершено

строительство тоннеля Лифкенсхук, это соединение обеспечит также дополнительную связь между берегами реки в сообщениях, например, Гента и Зебрюгге с сортировочной станцией Антверпен-Северный.

Истинной «витриной» порта Антверпен является контейнерный терминал Deurganckdok (рис. 6). Суда, поднимающиеся вверх по Шельде, подходят к нему после поворота направо. Огромный бассейн терминала способен принимать гигантские суда-контейнеровозы осадкой до 13,5 м. Общая длина его причалов составляет 5,3 км. Терминал, открытый в июне 2005 г. королем Альбертом II, уже в 2007 г. переработал 1,5 млн. TEU. Вокруг площадок, предназначенных для складирования контейнеров, Infrabel организовала ряд накопительных парков, на путях которых общей протяженностью 153 км



Рис. 6. Контейнерный терминал Deurganckdok в порту Антверпен

будут формироваться группы вагонов для челночных маршрутных поездов.

Планы ближайших работ включают расширение южного сортировочного парка на левом берегу реки, где к 22 существующим путям для формирования поездов добавятся еще 10.

Однако самым крупным среди новых объектов железнодорожной инфраструктуры в будущем станет железнодорожная связь Liefkenshoek, включающая уже построенный тоннель Беверен и строящийся тоннельный комплекс Лифкенсхук, которая позволит значительно упростить внутренние железнодорожные перевозки в порту. Двухпутная линия протяженностью 16,2 км, проходящая частично (на длине 9,8 км) под землей и под водой (под шлюзом Kallo, непосредственно под Шельдой и под бассейном Kanaaldok), свяжет развивающийся южный парк с районом Берендрехт на правом берегу реки и далее через соединительный участок — со станцией формирования поездов Антверпен-Северный. В проекте предусмотрено использование проходческих щитов. Его стоимость оценивается в 840 млн. евро с

финансированием по принципу государственно-частного партнерства (PPP). Строительные работы начаты осенью 2008 г. и должны быть завершены в конце 2012 г., затем будут обустроены системы электрификации и управления движением поездов. Вся линия должна быть введена в эксплуатацию в середине 2014 г. Компания Infrabel реализует собственно железнодорожную часть проекта, включающую укладку пути, монтаж контактной сети и аппаратуры сигнализации и связи, стоимостью 75 млн. евро.

Контракт на проектирование, строительство, финансирование и обслуживание линии подписан в 2008 г. с консорциумом Locorail, в который входят компании BAM PPP (Нидерланды) — 50%, CFE (Бельгия) — 25% и Vinci Concessions (Франция) — 25%. Locorail в свою очередь поручил строительство консорциуму Locobouw, включающему компании MBC, Vinci, CEI — De Meyer и Wayss & Freitag.

По завершении строительства Infrabel в течение 38 лет (срок действия концессии) будет ежегодно выплачивать Locorail 50 млн. евро в качестве платы за пользование инфраструктурой, после чего

Infrabel станет собственником инфраструктуры. С компаний-операторов дополнительные сборы за доступ к инфраструктуре взимать не планируется.

Новые маршруты интермодальных перевозок

Сильная нехватка пропускной способности ощущается в железнодорожном коридоре, соединяющем Антверпен с городами Германии. Проект, названный «Второй железнодорожный подход к порту Антверпен», предназначен в первую очередь для создания дополнительного выхода с сортировочной станции Антверпен-Северный в направлении на Германию через Лир. Соответствующие мероприятия общей стоимостью около 160 млн. евро могут впоследствии быть дополнены строительством специализированной на грузовых перевозках двухпутной линии длиной 28 км, которая свяжет станцию Антверпен-Северный с линией Лир — Аарсхот. Этот проект включен в инвестиционную программу компании Infrabel на 2008–2012 гг.

Другой проект под названием Rhin d'Acier («Стальной Рейн») предназначен для улучшения грузовых сообщений между портом Антверпен и его зоной тяготения, в частности в промышленно развитом регионе Рур — Рейн в Германии, и предусматривает реконструкцию и возобновление движения поездов на линии через Верт и Дальхайм, частично проходящей по территории Нидерландов. Нидерланды ранее блокировали реализацию этого проекта по причинам экономического и экологического характера. После многих лет препирательств правительства Нидерландов и Бельгии обратились в арбитражный суд, который вынес решение в пользу Бельгии. При протяженности 162 км маршрут Антверпен — Мёнхенгладбах по линии Rhin d'Acier (рис. 7), уже частично

открытой, будет значительно короче действующего маршрута через Хасселт и пограничную станцию Монтцен длиной 211 км. Другим преимуществом этой линии является более ровный профиль, что позволит водить поезда массой от 1500 до 2000 т одним локомотивом.

Участники перевозок

Поезда, прибывающие в порт и отправляющиеся из него, управляются несколькими операторами. Традиционный оператор — В-Cargo, отделение грузовых перевозок SNCB, в настоящее время имеет конкурентов в лице функционирующих на правах открытого доступа компаний-операторов ACTS Nederland, CFL Cargo, DLC (компания Dillen & Le Jeune Cargo была недавно поглощена CrossRail), ERS Railways (Maersk; рис. 8), EWS (в настоящее время принадлежит DB), rail4chem Benelux (куплена Veolia), Railion, Transport AG (Rurtalbahn), SFB (SNCF Fret Benelux), Veolia Cargo France.

Политика этих относительно новых на бельгийском рынке операторов заключается в выборе оптимальных направлений для прокладки эффективных маршрутов для своих поездов. Например, компания SFB, базирующаяся в Антверпене, в основном осваивает перевозки в направлении на Францию, но при этом не упускаются из виду направления на Германию, Италию и Швейцарию. Вместе с тем предпочтение, отдаваемое маршрутным поездам, не означает отказ от повагонных отправок. SFB в партнерстве с компанией HUPAC организовала сообщение между Антверпеном и Перпиньяном, для которого она обеспечивает тяговый подвижной состав. В настоящее время половина объема перевозок SFB приходится на контейнеры, а остальное распределяется между химическими и металлургическими грузами, а также бумагой и целлюлозой. Преиму-

щества этой компании заключаются в обеспечении гибкости и многосторонности перевозок, что позволяет максимально сокращать эксплуатационные расходы. Например, машинисты, помимо сцепления (или отцепки) вагонов, проверяют соответствие состава поездной документации. Однако поскольку нельзя все делать в одиночку, от 25 до 30% вспомогательных операций выполняются совместно с конкурирующими компаниями.

В начале 2008 г. SFB еженедельно отправляла из Бельгии в среднем 21 маршрутный поезд, из которых два поезда в сутки направлялись во Францию. Все эти работы выполняли 25 машинистов компании, которые осуществляли также маневровые передвижения, и 10 вспомогательных составителей поездов.

SFB арендует у компании грузовых перевозок железных дорог Франции (Fret SNCF) 17 грузовых тепловозов серии 67 400, приписанных к депо Лилль-Деливанс; для работы в Бельгии и Нидерландах используются также и другие магистральные тепловозы — собственные серии G 2000 Vossloh и арендованные серии 6600. В 2008 г. были приобретены четыре четырехсистемных электровоза серии E186.

Руководство компании озабочено проблемами обеспечения технико-эксплуатационной совместимости на границах сетей железных дорог, из-за чего приходится использовать преимущественно тепловозную тягу. Есть намерение приобрести несколько тепловозов серии 475 000, пригодных для эксплуатации на железных дорогах Бельгии, Франции и Германии, но получение этих локомотивов ожидается только в 2010 г.

Легальное внедрение новых конкурентов на рынок грузовых перевозок вызывает у традиционного оператора В-Cargo двойственные чувства. Порт Антверпен ежегодно сдает В-Cargo 25 млн. грузов (прибывающих и отправляемых), т. е. 40% объема грузовых перевозок на железных дорогах Бельгии. Однако если на железные дороги приходится 20% общего объема перевозок, выполняемых всеми видами транспорта, то в контейнерных перевозках их доля составляет лишь 10%. Небольшие расстояния (до 150 км), на которые перевозится большая часть контейнеров, не могут способствовать увеличению числа маршрутных поездов дальнего следования. Рост числа компаний-операторов также не оказывает благопри-



Рис. 7. Схема линии Rhin d'Acier

ятного влияния на эффективность эксплуатации. Маневровые работы, выполняемые разными операторами, перегружают путевое развитие и перенасыщают наличную перерабатывающую способность станций и грузовых дворов.

В стремлении к рационализации перевозочной деятельности В-Cargo в апреле 2007 г. открыла новые сообщения, получившие название AP Rail и функционирующие по принципу «три тарифа, три категории, упрощенное общение с клиентурой через Интернет». Для этого компания располагает персоналом численностью 750 чел. и 50 маневровыми локомотивами.

Транспортное обслуживание, осуществляемое В-Cargo, соответствует сложившейся в Бельгии ситуации. Компания предпочитает концентрировать свою деятельность на местном рынке. За 3 года ее производительность возросла на 28%. Повагонные отправки составляют 50% объема ее перевозок, на них приходится 60% доходов и 70% расходов.

Что касается протяженных коридоров от Антверпена до Базеля или Кёльна, то в них В-Cargo сотрудничает с другими операторами. Это обусловлено тем, что такие коридоры продуктивны при объемах перевозок не менее 6 млн. — 8 млн. т в год. Поэтому необходимо подбирать надежных партнеров.

Не только Антверпен

Интересы компании Infrabel не ограничиваются только портом Антверпен. В портах Зебрюгге, Гент и Остенде, которые выполняют вспомогательные функции по отношению к Антверпену, также реализуются инвестиционные проекты в целях повышения эффективности и рационализации работы железнодорожного хозяйства этих портов.

Порт Зебрюгге в течение длительного времени постепенно теряет объемы перевозок в железнодорожно-паромном сообщении с Великобританией через порт Харидж. В настоящее время остались ежедневные связи автомобильными паромными компаниями P&O с Гуллем (Англия), а также паромными компаниями Superfastferries (затем — Norfolkline) с Роситом (Шотландия). Однако наличие глубоководного подхода к этому порту привлекает перевозчиков, использующих океанские суда-контейнеровозы, таких, например, как Maersk — крупнейшая в мире компания данного профиля. В результате интенсифицировались челночные каботажные перевозки контейнеров компании Maersk между Зебрюгге и Антверпеном.

В порту Зебрюгге планируют перестроить сортировочную станцию. На ней намечено дополнительно уложить 24 пути, так что станция

будет насчитывать 30 путей. Предстоит обустроить новый пост сигнализации. Реконструкция всего комплекса стоимостью 130 млн. евро должна быть завершена в 2016 г. Кроме того, 20 млн. евро выделено для создания новой железнодорожной связи Ter Doest, которая напрямую соединит восточную и западную зоны порта. Примерно в такую же сумму обойдется укладка в 2009 г. дополнительных путей в накопительных парках. Для облегчения перевозок грузов в направлении Брюгге без помех для движения пассажирских поездов в 2011–2016 гг. между Зебрюгге и Брюгге будет уложен третий путь (стоимость работ — 130 млн. евро).

В порту Гент, находящемся при впадении р. Лейе в Шельду, ведутся работы по внедрению полуавтоматической системы управления сортировочной станцией. Железнодорожное обслуживание терминала Kluisendok будет улучшено за счет укладки в 2009–2010 гг. 16 дополнительных приемочных и накопительных путей, а также продления линии 204 в направлении Тернёзена (Нидерланды). Кроме того, Infrabel планирует закончить реконструкцию поворотного железнодорожного моста через главный городской канал (затраты на этот проект составляют 8 млн. евро).

Наконец, в порту Остенде будет построена новая линия для соединения сортировочной станции с промышленной зоной Бундел-Плассенал.

Есть основания надеяться, что все эти инвестиции (таблица) будут реализованы без задержек в целях интенсификации интермодальных сообщений с портом Антверпен, в первую очередь железнодорожных.

Деятельность Infrabel по принципу PPP

На железных дорогах Бельгии с начала текущего десятилетия отмечается значительный рост перево-

Инвестиционная программа компании Infrabel, реализуемая в портах Бельгии

Объект	Затраты, млн. евро
<i>Порт Антверпен</i>	
Соединение с линией в сторону Гента (реализовано)	10
Железнодорожная связь Liefkenshoek	75
Второй железнодорожный подход	160
<i>Порт Зебрюгге</i>	
Переустройство сортировочной станции	130
Соединительная линия Ter Doest	20
Переустройство парков различного назначения	20
Третий путь на линии Зебрюгге — Брюгге	130
<i>Порт Гент</i>	16
<i>Порт Остенде</i>	3,5

зок. В частности, объем пассажирских перевозок увеличивался на 4–6% в год и в 2007 г. достиг уровня 200 млн. чел. Размеры финансирования, выделяемого государством компании Infrabel на 2008–2012 гг., базируются на прогнозе дальнейшего роста пассажирских перевозок на 25%, грузовых — на 35%.

Компания Infrabel в принципе не располагает собственными средствами для реализации инвестиционных программ, поэтому должна искать другие пути финансирования дополнительных проектов развития провозной способности в следующем десятилетии. В Бельгии в настоящее время применяются разные методы финансирования работ по развитию железнодорожной инфраструктуры. В инвестиционной программе Infrabel стоимостью 6,8 млрд. евро на 2008–2012 гг. доля государственных источников в форме прямых субсидий и специальных бюджетных фондов составляет 74,4%. На альтернативные методы, включая форму государственно-частного партнерства с частичным финансированием за счет региональных источников, приходится 24,5%, на помощь из фондов ЕС — 1,1%.

Infrabel стала пионером в области использования принципа PPP в национальном масштабе, применив финансирование по этой схеме в железнодорожном строительстве. Так, выполнение проекта Diabolo (рис. 8) стоимостью 540 млн. евро, предназначенного для улучшения железнодорожных связей с международным аэропортом Брюссель-Национальный, разделено на две части. Государство выделяет 250 млн. евро на строительство двухпутной линии, которая возьмет начало от узловой станции Схарбек и пройдет в зарезервированной по центру автомобильной дороги E19 полосе отвода до пересечения с действующей линией Брюссель — Мехелен около станции Земст. Новая и действующая линии затем пой-

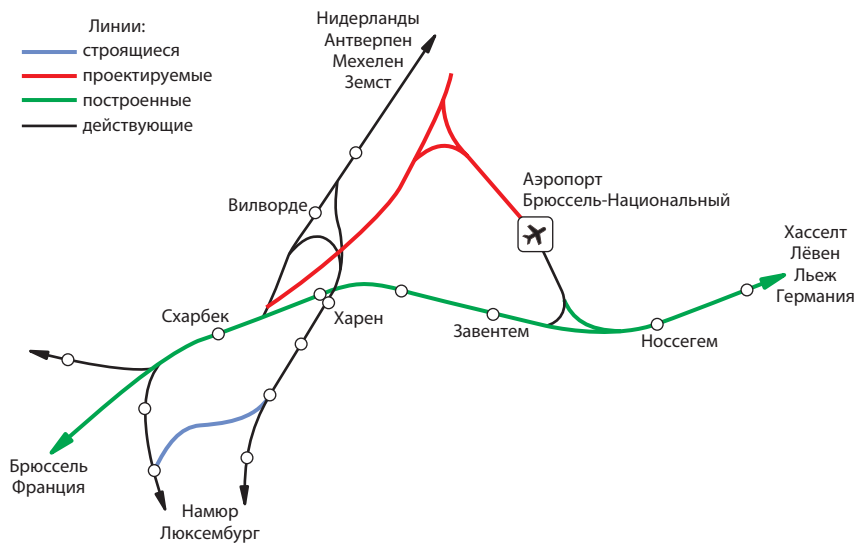


Рис. 8. Схема проекта Diabolo

дут параллельно через Мехелен и соединятся на станции Неккерспул.

Часть проекта стоимостью 290 млн. евро, реализуемая по принципу PPP, охватывает финансирование, проектирование и строительство подземного соединительного участка длиной 1,1 км между действующей станцией в аэропорту Брюсселя и треугольной развязкой в месте его примыкания к новой линии Схарбек — Мехелен. В январе 2009 г. было начато строительство двух однопутных тоннелей на линии в аэропорт методом щитовой проходки. Работы планируются завершить к концу 2009 г., ввод в эксплуатацию обеих линий намерен на июнь 2012 г.

Частные компании-инвесторы Nordbank и Babcock & Brown учредили компанию Diabolo Nord, которая получила концессию сроком на 40 лет, предусматривающую проектирование, финансирование и строительство новой связи. Контракт на выполнение строительных работ Diabolo Nord заключила с консорциумом THV Dialink, в который входят компании CEI — De Meyer, MBC, Wayss & Freitag, Vinci Major Projects и Smet Tunnelling.

Diabolo Nord будет получать фиксированные платежи порядка

3,8 евро с каждой поездки в аэропорт Брюсселя. Infrabel со своей стороны будет вносить индексированную ежегодно плату в размере 9 млн. евро. Это соглашение будет действовать до 2047 г., когда инфраструктура перейдет в собственность Infrabel. Diabolo Nord принимает на себя риски, связанные со спросом на перевозки, как по строительной части проекта, так и по доходной.

Ввод в эксплуатацию линии и соединительного участка значительно улучшит железнодорожные связи с аэропортом Брюсселя, который получит выходы на высокоскоростные сообщения в северном, южном и восточном направлениях. Начиная с 2012 г. пассажирам, следующим из аэропорта в направлении Мехелена и Антверпена, не нужно будет совершать круговой путь через Брюссель. Для пропуска поездов в восточном направлении уже используется съезд в Носсегеме, открытый в 2005 г. и обеспечивающий выход из аэропорта на линию Брюссель — Лёвен — Льеж.

D. Durandal. Chemins de Fer, 2008, № 512, p. 39–48; K. Barrow. International Railway Journal, 2009, № 2, p. 20–22.