

Экспорт предстоит продумать

Зарубежные производители рельсовой продукции считают, что 100 метров не предел мечтаний. Японцы, к примеру Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation (NSSMC), уже отправляют на экспорт в США рельсы длиной 150 метров. Для таких поставок компания построила специальные суда. Важную роль здесь играет логистика. Новокузнецк стоит не на морском побережье, а значит, 100-метровые рельсы перевозятся по всей России по тем же рельсам — железнодорожным транспортом. А вот на экспорт «Евраз» пока поставляет продукцию длиной до 25 метров. Над схемой погрузки длинных рельсов компания сейчас работает.

«При этом мы уже получили сертификат соответствия от Deutsche Bahn (немецкой железнодорожной концерн — «Ъ-Наука»), но они просят рельсы длиной 60 и 90 метров, — рассказали в «Евразе». — Сейчас мы продумываем необходимую логистику, чтобы побороться за европейских потребителей с двумя главными игроками на этом рынке — Voestalpine AG (Австрия) и ArcelorMittal (зарегистрирована в Люксембурге). Получение сертификата в Германии заняло два года: у них нет своего экспериментального полигона (как, например, в подмосковной Щербинке, где за короткий промежуток времени можно «накатать» высокий грузооборот), и такие тесты проводятся на специальных опытных участках. В то же время сертификат, позволяющий поставлять продукцию на Deutsche Bahn, служит определенным знаком качества, компания с таким сертификатом может поставлять продукцию по всему миру. Хотя везде, конечно, есть своя специфика».

В Индии заказчики иногда совмещают требования к рельсам: какие-то параметры заказываются по своему стандарту, а какие-то — по европейским нормам. Здесь предъявляются более жесткие требования по уровню остаточного напряжения в рельсах. Кроме того, многие потребители заказывают только два испытания — в начале и конце поставок по контракту. А индийцы просят испытывать отдельно каждую 20-ю плавку.

Бразильцы, в свою очередь, особые требования предъявляют по химическому составу — к примеру, по более высокой доле хрома. Таким образом они хотят получить более прочные рельсы, чем по европейским стандартам. Это связано с тем, что у бразильцев развито тяжеловесное движение (по сети проходят поезда массой более 7 тыс. тонн).

А вот египтяне и вовсе просят двойные копровые испытания рельсов. Такой тест заключается в том, что груз весом 1 тонна сбрасывают на рельс с высоты 5 метров. Так вот, египетские потребители просят этот тест повторить дважды.

«В мире производится ежегодно порядка 15 млн тонн рельсовой продукции. При этом европейский и американский рынки «переваривают» лишь по 1 млн тонн в год. Еще 1 млн потребляет Россия, 5 млн сами себе делают китайцы. В остальных странах не такие жесткие требования к длине рельсов. К примеру, 18-метровые рельсы мы поставляем в Египет и Тайвань, а 24- и 25-метровые — в Бразилию и Индию соответственно, в том числе и для метрополитена, требования для железной дороги и метро, как правило, идентичны. А вот трамваи — это немного другая история, в стали для трамвайных рельсов другой химический состав, продукт получается не таким прочным, как железнодорожные рельсы, что и не требуется для этого вида транспорта — нагрузки намного ниже, чем на железной дороге. Хотя уже появляются первые заявки от заказчиков и по термоупрочнению рельсов для трамвайных путей», — рассказал Геннадий Юнин.

От общего к частному

Стоит отметить, что в разные годы инженеры пытались придумать различные пути ухода от рельсового транспорта. Одной из альтернатив были поезда на магнитной подушке. Но надо понимать, что изобрели этот способ передвижения еще 40 лет назад в Германии. А потом, спустя 20 лет, эту идею реализовали в Китае — такой поезд курсирует между Шанхаем и местным аэропортом на скорости до 350 км/ч. Но это, по сути, единственное воплощение достаточно амбициозной идеи.

Американец Илон Маск предложил еще более дерзкий проект под названием Hyperloop — путешествие в вакуумной трубе со скоростью до 1200 км/ч. Но эксперты отрасли сходятся во мнении, что если проект удастся и получит распространение по всему миру, то это случится не раньше чем через полвека. А до тех пор спрос на рельсы будет устойчивым.

30 лет назад МПС СССР потребляло 2,5 млн тонн рельсов ежегодно (заявка в Госплане — на 2,9 млн тонн). Сейчас РЖД потребляет порядка 1 млн тонн — даже без учета Казахстана, Украины и других бывших республик, потребляющих рельсы в менее скромных масштабах, в среднем получается, что за 30 лет потребность снизилась примерно вдвое. В течение следующих 30 лет потребность

продолжит уменьшаться, если говорить о «пространстве 1520» (страны, объединенные железнодорожной колеей стандарта 1520 мм).

Несмотря на амбициозные планы по строительству в России — и так называемого Северного широтного хода (магистраль в Ямало-Ненецком автономном округе), и расширения Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей, сеть в будущем увеличится, но потребность в рельсовой продукции тем не менее будет снижаться. Она формируется в основном за счет выбывающих рельсов. А с каждым годом, несмотря на рост нагрузок и скоростей, запас прочности и жизненный цикл, которые дает повышение качества рельсов, будут расти быстрее.

За рубежом также ведется активное строительство железных дорог. Китай за 20 лет увеличил протяженность путей вдвое — на 70 тыс. км. Также у Индии есть планы по серьезному увеличению протяженности сети, в 2018–2019 годах здесь будет уложено порядка 1 тыс. км новых путей, и интенсивность строительства продолжит расти в ближайшие годы. И с учетом таких тенденций, даже несмотря на повышение качества и долговечности рельсов, разница между мировой потребностью в такой продукции (14 млн тонн) и реальными производственными мощностями (15 млн тонн) не так уж и велика, и этот запас прочности вполне может иссякнуть.

«В будущем мы ожидаем спроса на разные виды рельсов для различных условий эксплуатации. Но пока что картина несколько иная. Сейчас освоены и есть возможность выпускать четыре категории рельсов: общего назначения, повышенной износостойкости и контактной выносливости, скоростного совмещенного движения и низкотемпературной надежности. Но за последние годы в портфеле заказов РЖД подавляющее преимущество за рельсами общего назначения. Пока что клиенты хотят большей универсальности от нашей продукции. Хотя специализированные (и, соответственно, более дорогие) рельсы дольше прослужат на предназначенных для них участках. Здесь экономический эффект не ограничивается увеличенным сроком эксплуатации. Необходимо учитывать, что чем реже проводятся изъятия дефектных рельсов и ремонты со сплошной заменой рельсов, тем меньше требуется остановок движения на этих участках, повышается их пропускная и провозная способность, что обеспечивает более высокий грузооборот. А это уже прямая выгода для РЖД», — рассказал Юнин.

И продукция продолжает эволюционировать в соответствии с требованиями времени. В настоящее время процедуру сертификации проходит новый продукт «Евраз» — рельсы ДТ400 ИК, которые отличаются высокой прочностью и износостойкостью. Такие рельсы предназначены для особых условий эксплуатации — для тяжеловесного движения и для сложных участков пути с крутыми кривыми радиусом менее 650 метров. Обычные рельсы общего назначения служат на таких тяжелых участках с грузонапряженностью 150 млн тонн брутто в год от силы семь-десять месяцев. А срок службы ДТ400 ИК, как предполагается, превысит год. Если сравнивать с ведущими зарубежными аналогами, японские рельсы стоят на кривых малого радиуса около 15 месяцев. Российский продукт должен составить им достойную конкуренцию. Также сертификацию проходят рельсы для высокоскоростных магистралей, учитывающих максимальную скорость до 400 км/ч.

Кстати, в РЖД разделяют точку зрения относительно необходимости специализации рельсов. По словам главного инженера Центральной дирекции инфраструктуры ОАО РЖД Геннадия Насонова, действительно целесообразнее использовать специализированные рельсы с учетом требований, обусловленных расположением, климатической зоной, интенсивностью движения и другими факторами.

«Совершенно точно, что для высокоскоростных магистралей требуются особые рельсы. А при строительстве Северного широтного хода понадобятся рельсы, не столь устойчивые к высокоскоростному режиму, зато такие, которые смогут достаточное время функционировать в условиях постоянных низких температур. Отдельные требования должны предъявляться рельсам, которые предстоит уложить на участках, где планируется применение тяжеловесного движения. Кроме того, на сети РЖД есть определенное количество малоинтенсивных линий, перевозящих менее 8 млн тонн грузов в год. Мы считаем, что и на таких участках рельсы должны быть соответствующими», — рассказал «Ъ-Науке» представитель РЖД.

По его словам, это позволит дифференцировать бюджеты и требования по содержанию инфраструктуры. Кстати, в «Евразе» отмечают, что правильный сервис может дополнительно повысить срок службы рельсов.

«В обозримом будущем мы хотим предложить нашим клиентам услугу “под ключ”: не только поставку продукции, но и сварку, укладку и техобслуживание рельсов на протяжении всего жизненного цикла. Это, с нашей точки зрения, весьма перспективное направление бизнеса», — резюмировали в «Евразе».

КОНСТАНТИН МОЗГОВОЙ

— Таких рельсобалочных станков, как в Новокузнецке, всего два-три в мире

