

Козаченко Д. Н., д.т.н., доцент,
Вернигора Р. В., к.т.н., доцент,
Березовий Н. И., к.т.н., доцент,
ДНУЖТ ім. академіка В.Лазаряна

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАСТНОЙ ЛОКОМОТИВНОЙ ТЯГИ НА МАГИСТРАЛЬНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ УКРАИНЫ

Выполнен анализ
возможности
использования
частных локомотивов
на железных
дорогах Украины.
Рассмотрен опыт
Российских железных
дорог. Приведены
результаты технико-
экономических
расчетов
эффективности
применения частных
локомотивов
в Украине.

■ Введение

Одним из направлений развития конкуренции на рынке железнодорожных перевозок является разделение функций управления инфраструктурой и организации перевозочного процесса. Соответствующие направления реформирования железнодорожного транспорта реализовываются в странах Европейского Союза, Российской Федерации, Республике Казахстан, Республике Беларусь. В настоящее время в Украине и в других странах постсоветского пространства активно развивается модель, предполагающая использование частного вагонного парка для осуществления грузовых перевозок

На железнодорожных магистралях РЖД обращаются вагоны, принадлежащие около 2300 операторским компаниям. При этом доля частных вагонов, принадлежащих независимым от РЖД компаниям с 2001 года выросла в 3,2 раза и превышает 50% парка. В Украине парк частных вагонов составляет около 35% от общего количества вагонов.

Следующим перспективным, и в целом логичным, направлением развития указанной стратегии разделения функций управления инфраструктурой и перевозочным процессом является использование

частной локомотивной тяги для выполнения перевозок на магистральных железных дорогах.

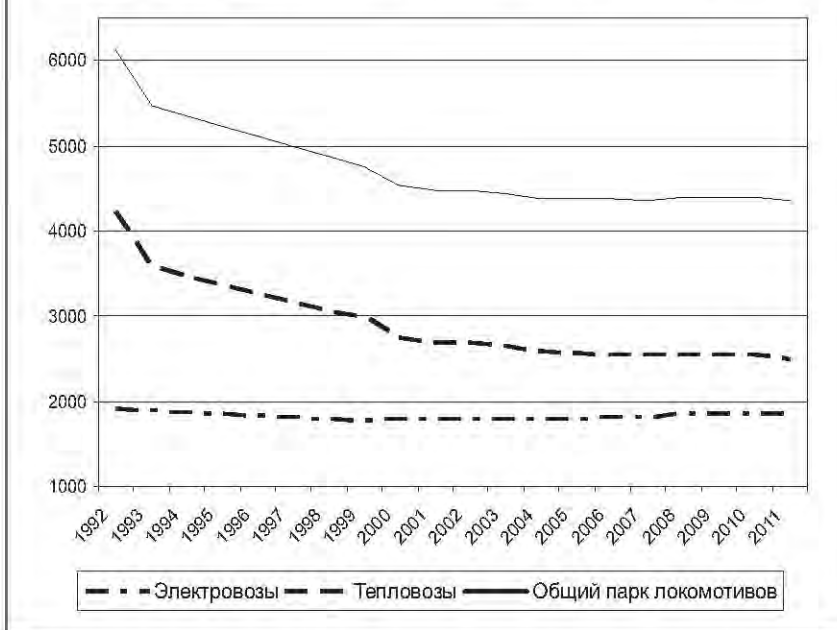
В данной статье рассмотрен опыт использования частных локомотивов в поездном движении, выполнен анализ эффективности и возможности применения данной модели на железных дорогах Украины, сделан ряд предложений по внесению изменений в действующую нормативно-правовую базу, регламентирующую деятельность железнодорожного транспорта.

■ Современное состояние локомотивного парка Украины

В 1991 году локомотивный парк Украины насчитывал 1910 электровозов и 4210 тепловозов, средняя степень износа локомотивного парка при этом составляла около 60%. За 20 лет независимости инвентарный парк Укрзализныци в основном из года в год уменьшался в среднем на 1,7% или на 93 локомотива в год. Динамика изменения инвентарного парка локомотивов Украины представлена на рис. 1.

В настоящее время украинский парк локомотивов насчитывает 1862 электровоза и 2488 тепловозов; при этом около 95% электровозов и 40% тепловозов используется для осуществления

Рис. 1. Динамика изменения инвентарного парка локомотивов Украины за 1991–2011 гг.



перевозок по магистральным железнодорожным линиям. Таким образом, с 1991 года парк локомотивов Укрзалізнички уменьшился на 1770 локомотивов (около 29%), причем в основном за счет списания тепловозов, число которых уменьшилось на 1722 единицы (41%), в то время как общее количество электровозов уменьшилось всего на 48 единиц (2,5%). Однако на фоне уменьшения общего парка локомотивов средняя продуктивность украинского локомотива за годы независимости выросла на 35%: если в 1992 году она составляла 962 тыс. т-км брутто/сутки, то в 2010 — уже 1302 тыс. т-км брутто/сутки.

Вместе с тем, следует отметить, что основной проблемой для украинских железных дорог в настоящее время является не столько уменьшение локомотивного парка в целом, а значительный его износ. Так, на фоне общего уровня изношенности основных фондов Укрзалізнички из 80% износ парка электровозов составляет 90%, парка маневровых тепловозов — 96%, магистральных тепловозов — 99%, при этом более 50% тепловозов эксплуатируются более 25 лет, а 55% электровозов — более 40 лет. Из 2488 тепловозов в настоящее время эксплуатируется всего 1343, а из 1862 электровозов — 1271. В период до 2015 года списанию подлежат 195 электровозов и 340 тепловозов.

При эксплуатации подвижного состава за пределами срока службы существенно ухудшаются показатели безопасности и экономической эффективности, растет ресурсо- и энергоемкость перевозок. В перспективе возникают угрозы: с одной стороны — резкое повышение расходов на эксплуатацию устаревшего подвижного состава, с другой — невозможность осуществлять перевозки из-за физического отсутствия тягового подвижного состава.

Обновление же парка локомотивов в Украине идет крайне медленно. Так, за все годы независимости Украина приобрела всего около 100 локомотивов. В планах Укрзалізнички в ближайшие пять лет закупить около 500 новых локомотивов, потратив при этом более 28 миллиардов гривен. Однако на практике разработанные планы приобретения новых локомотивов вследствие недофинансирования постоянно срываются: например, вместо запланированных в 2009–2010 гг. 172 локомотивов было закуплено только 49 машин (45 электровозов и 4 тепловоза).

Следует отметить, что подобная ситуация характерна практически для всех железнодорожных администраций СНГ, однако при этом локомотивный парк Украины изношен в наибольшей степени. На РЖД при общем инвентарном парке более 20 000 локомотивов средний износ электровозов составляет 76,3%,

тепловозов — 86,7%. Для Белорусской железной дороги (общий парк более 1000 единиц) средний износ локомотивов составляет около 50%. Инвентарный парк Национальной железнодорожной компании «Казахстан темир жолы» включает более 1500 единиц, при этом износ составляет около 70%.

■ Анализ опыта использования частных локомотивов на РЖД

Одним из путей решения проблем, связанных с острым недостатком современного тягового подвижного состава в Украине, может быть допуск к инфраструктуре магистральных железных дорог частной локомотивной тяги. В настоящее время среди стран постсоветского пространства наибольший опыт в данном вопросе имеют Российские железные дороги.

В Российской Федерации с 2001 года действует «Программа структурной реформы на железнодорожном транспорте». В соответствии с данной Программой на третьем этапе реформ (2006–2010 годы) должны были осуществляться мероприятия по повышению уровня конкуренции на рынке грузовых перевозок на участках сети, имеющих параллельные ходы. Программой было предусмотрено, что на данном этапе реформирования большая часть вагонного парка и часть локомотивного парка будет находиться в частной собственности. На основе системы лицензирования частные компании получают возможность выходить на магистральные сети и осуществлять грузовые перевозки собственными локомотивами.

Первой компанией, организовавшей эксплуатацию собственных магистральных локомотивов, была ООО «Линк Ойл Спб» (сейчас ООО «Трансойл»), начавшая свою работу в 1997 г. При этом решалась задача обеспечения поставок сырья и нефтепродуктов от производства нефти «Сургутнефтегазом» на завод «Киришинефтеоргсинтез» и далее потребителям в Эстонии. В условиях обеспечения перевозок подвижным составом железных дорог скорость продвижения вагонопотоков составляла около 170 км/сут. при обороте вагонов — 6 суток. Переход к обеспечению перевозок кольцевыми маршрутами с использованием собственного локомотива позволил повысить скорость доставки до 600

км/сут. и уменьшить рабочий парк цистерн в три раза.

В настоящее время на РЖД работает 8 компаний-операторов, которые имеют собственные магистральные локомотивы. Среди наиболее крупных компаний-перевозчиков холдинг «Globaltrans» (58 локомотивов), «Трансойл» (37), группа «ОТЭКО» (9), «Трансгарант» (7). Общий парк частных локомотивов составляет около 130 единиц, т. е. менее 1% от общего парка магистральных локомотивов РЖД.

Одной из основных проблем, с которыми приходится сталкиваться компаниям-перевозчикам, — это несовершенство нормативно-правовой базы и неурегулированность вопросов тарификации, регламентирующих отношения перевозчиков с владельцем инфраструктуры, т. е. с РЖД. Вместе с тем, за последние годы принят ряд нормативно-правовых актов, которые позволяют строить отношения частных перевозчиков с железной дорогой, в т. ч.: «Правила оказания услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования» (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2003 года № 703), «Порядок подачи (выхода) локомотивов, мотор-вагонного железнодорожного подвижного состава с железнодорожных путей необщего пользования на железнодорожные пути общего пользования и с железнодорожных путей общего пользования на железнодорожные пути необщего пользования» (приказ Министерства транспорта РФ от 15 февраля 2008 года № 28), «Правила перевозок грузов в поездах, сформированных из локомотивов и вагонов, принадлежащих на праве собственности или ином праве грузоотправителям, грузополучателям, иным юридическим и физическим лицам, не являющимся перевозчиками на железнодорожном транспорте» (приказ Министерства транспорта РФ от 22.10.2007 № 150). На ряде железных дорог приняты местные приказы о порядке выезда железнодорожного подвижного состава, не принадлежащего ОАО «РЖД», на пути общего пользования.

Как уже отмечалось, в настоящее время одной из главных проблем, возникающих у частных перевоз-

чиков на РЖД, является вопрос тарифного регулирования тяговой (локомотивной) составляющей в тарифе на перевозку. Еще с 1 января 2008 года на ОАО «РЖД» должен быть введен отдельный учет расходов по обеспечению локомотивной тяги и эксплуатации инфраструктуры, однако вплоть до недавнего времени в тарифах ОАО «РЖД» не была выделена инфраструктурная составляющая, которая определяет, сколько оператор, использующий собственный локомотив, должен платить за услуги монополии. Для «исключительных» случаев использовался пункт 2.17 прецедента 10-01. И только в июле 2011 года Федеральная служба по тарифам Российской Федерации выделила в общем тарифе локомотивную составляющую, которая в существующем тарифе на перевозку частными локомотивами находится на уровне 30% от величины инфраструктурной составляющей. Для сравнения в Европе величина локомотивной составляющей находится в пределах 35-39% от общей стоимости перевозки, т. е. в 1,46-1,62 раза выше (с учетом вагонной составляющей).

Существует и ряд других проблем. Так, по мнению руководства ОАО «РЖД», если частная компания намерена получить статус перевозчика, то она должна следовать всем требованиям, которые прописаны в действующих нормативных актах. Это, прежде всего, требование публичности перевозчика, согласно которому он обязан перевозить предъявленный ему груз по установленным тарифам на любую станцию назначения. Однако ни одна частная компания просто не сможет развиваться до такого уровня, чтобы этому требованию соответствовать.

Еще одна сложность, с которой сталкиваются собственники локомотивов, — организация труда локомотивных бригад. Сегодня собственные бригады есть только у ООО «Трансойл» (около 30 бригад), остальные операторы пользуются услугами РЖД. При этом, как отмечают участники рынка, при работе с «государственными» бригадами практически невозможно контролировать расход топлива и сохранность локомотивов. Для собственных локомотивных бригад частного перевозчика существует другая проблема — получение допуска на

управление локомотивом, который выдают соответствующие структуры ОАО «РЖД».

Все частные магистральные локомотивы на РЖД — исключительно тепловозы, т. к. экономически эффективно использовать небольшие парки электровозов сейчас невозможно, поскольку сеть железных дорог электрифицирована неравномерно. При этом операторам пока выгоднее приобретать подержанную технику — если новый тепловоз типа 2ТЭ116 стоит от \$3 млн и выше, то бывший в употреблении, после капитального ремонта — от \$1,5 млн. В этих условиях существенной является проблема получения для частного локомотива разрешения на выход на магистральные пути РЖД. При этом техническое состояние такого локомотива должно соответствовать, как существующим нормативам, так и обеспечивать требуемый уровень безопасности движения.

Таким образом, в данное время на РЖД существует целый комплекс проблем как правового, так и организационно-технического характера, которые пока препятствуют широкому развитию частной локомотивной тяги на магистральных перевозках. В этой связи полномасштабная реализация этого пункта структурной реформы РЖД переносится из года в год: очередной срок намечен на 2013 год.

В настоящее время Правительство Российской Федерации совместно с экспертами ОАО «РЖД» прорабатывает 2 варианта доступа к железнодорожной сети. Первый — «модель конкуренции за маршрут» предполагает 5-10-летнюю монополию выбранного государством перевозчика на 200-700-километровом тупиковом участке (преимущественно в регионах) вне подъездов к портам и пограничным переходам, вне международных транспортных коридоров, с нормальной пропускной способностью и одинаковым видом тяги, а также без преобладания пассажирских перевозок. Второй — «модель конкуренции на маршруте» предполагает, что ряд перевозчиков будет предоставлять услуги на отдельных участках и маршрутах и бороться за клиентов как между собой, так и с ОАО «РЖД» по цене и качеству услуг.

В то же время компании, которые сумели закрепиться на данном сегменте транспортного рынка, достаточно успешно работают в статусе частного перевозчика. Как показывает анализ, наиболее эффективным является использование частных локомотивов для осуществления устойчивых маршрутных перевозок на сравнительно небольшие расстояния, когда на всем протяжении перевозки может использоваться один вид тяги и есть возможность пройти весь путь без смены локомотива. При этом целесообразнее всего обслуживать какой-то определенный полигон, а не распыляться на перевозки по всей сети. Однако есть и исключения: например, компания «Трансойл» обслуживает плечи длиной до 800 км, а «Балт-ТрансСервис» обслуживает участки длиной до 1100 км.

Как правило, частными локомотивами обслуживаются так называемые собственные поездные формирования, состоящие из вагонов и локомотивов, принадлежащих частным компаниям. В основном это перевозка нефтепродуктов и руды. Так, в 2011 году объем перевозок грузов собственными поездными формированиями составил почти 3% от всех погрузок по сети железных дорог России; при этом около 75% из общего объема составили экспортные перевозки нефтепродуктов, а 13% пришлось на перевозки цветной руды по России.

Использование частных локомотивов позволяет, в первую очередь, повысить их производительность, сокращая при этом оборот вагонов, что приводит к уменьшению их потребного рабочего парка для осуществления перевозки. Так, «Новой перевозочной компании» на некоторых направлениях удалось уменьшить оборот вагонов в 3 раза, сократив потребный рабочий парк вагонов на 120 единиц. Как показал опыт ООО «Трансойл», использование собственных локомотивных бригад позволяет компании не только повысить сохранность локомотивного парка, но и получить экономию топлива до 20%. В среднем запуск маршрута с собственным локомотивом позволяет окупать приобретение тепловоза за 5–6 лет, что меньше срока обычных лизинговых договоров по подвижному составу, который составляет, как правило, 7 лет. При использовании частных локомотивов железные

дороги получают доходы от использования инфраструктуры оператором, обслуживания и ремонта локомотивов собственника, доходы от предоставления локомотивных бригад оператору.

Вместе с тем, ОАО «РЖД» не спешит пока расставаться со статусом монопольного перевозчика на магистральных маршрутах. В «Целевой модели развития рынка грузовых железнодорожных перевозок до 2015 года» предполагается сохранение ОАО «РЖД» в качестве общесетевого публичного перевозчика грузов (на всей принадлежащей ОАО «РЖД» инфраструктуре общего пользования), сохраняется государственное регулирование тарифов на услуги общесетевого перевозчика, а также не допускается дальнейшее расширение объемов перевозок грузов собственными поездными формированиями.

► Проблемы и перспективы использования частных магистральных локомотивов в Украине

Задача обеспечения не дискриминационного доступа независимых операторов к железнодорожной инфраструктуре поставлена Президентом Украины в Программе экономических реформ на 2010–2014 годы «Состоятельное общество, конкурентоспособная экономика, эффективное государство». Необходимо отметить, что в Украине в последнее время частные компании, работающие на рынке железнодорожных перевозок, проявляют серьезный интерес к созданию собственных предприятий, которые могли бы предоставлять услуги по перевозке грузов с использованием собственного парка магистральных локомотивов. В этом сегменте транспортных услуг, в первую очередь, представляет интерес перевозка собственных поездных формирований в виде замкнутых кольцевых маршрутов, например, при транспортировке сырья от горно-обогатительных комбинатов к потребителям (металлургическим предприятиям) или к морским портам для выгрузки и отправки на экспорт.

Основной проблемой, тормозящей выход независимых перевозчиков на транспортный рынок, является отсутствие соответствующей нормативной базы. Учитывая, что созда-

ние нормативной базы, обеспечивающей формирование конкурентной среды на рынке железнодорожных перевозок, является достаточно длительным процессом, то на начальном этапе в Украине может использоваться российский подход, когда железная дорога сохраняет за собой статус перевозчика, но перевозка осуществляется собственным (арендованным) локомотивом. Потенциально возможность осуществления таких перевозок в Украине создают ПТЭ и «Сборник тарифов на перевозку грузов железнодорожным транспортом в пределах Украины и на связанные с ним услуги». Пункт 9.12 Правил технической эксплуатации железных дорог Украины предусматривает возможность выхода локомотивов, принадлежащих ведомствам, предприятиям и организациям на пути общей сети железных дорог. «Сборник тарифов на перевозку грузов железнодорожным транспортом в пределах Украины и на связанные с ним услуги» содержит тарифную схему № 29, которая предусматривает тарификацию услуг по перевозке железными дорогами общего пользования собственными (арендованными) локомотивами вагонов в порожнем и груженном состоянии. Положения указанных нормативных документов потенциально обеспечивают выполнение перевозок локомотивами, не принадлежащими Укрзализныце.

Необходимо отметить, что в настоящее время на ряде железных дорог осуществляются перевозки грузов, при которых локомотивы промышленных предприятий следуют по перегонам магистральной железнодорожной сети. Во всех случаях эти перевозки осуществляются между подъездными путями, принадлежащими одному предприятию (объединению), а нормативная база утверждена приказами начальников железных дорог.

Для возможности использования частной локомотивной тяги на магистральном железнодорожном транспорте в пределах Украины должны быть решены следующие проблемы:

- отсутствие правил, регулирующих порядок и условия перевозок железнодорожным транспортом общего пользования грузов в поездах с локомотивами, которые не принадлежат железной дороге;

- отсутствие технологии, обеспечивающей согласованность и устойчивость работы железнодорожного транспорта как единого комплекса в условиях эксплуатации собственных локомотивов для выполнения перевозок грузов по магистральной сети.

Вопросы нормативного определения порядка и условий перевозок железнодорожным транспортом общего пользования грузов с локомотивами, не принадлежащими железным дорогам, должны быть определены в «Правилах перевозки грузов» как «Правила перевозки грузов в поездах с собственными (арендованными) локомотивами». Этот документ должен содержать:

- порядок планирования и согласования перевозок;
- порядок выделения пропускной способности инфраструктуры в случае выполнения многоразовых перевозок;
- порядок формирования поездов с собственными (арендованными) локомотивами;
- порядок оформления грузов, перевозимых в поездах с собственными (арендованными) локомотивами;
- образцы оформления документов.

Подготовка «Правил перевозки грузов в поездах с собственными (арендованными) локомотивами» относится к компетенции Департамента государственной политики в области железнодорожного транспорта Министерства инфраструктуры Украины. Введение такого документа в действие производится приказом Министерства инфраструктуры Украины.

Нормативное обеспечение согласованности и устойчивости работы железнодорожного транспорта как единого технологического комплекса в условиях эксплуатации собственных локомотивов при выполнении перевозок на железнодорожном транспорте общего пользования должно реализовываться за счет разработки «Порядка обращения собственных (арендованных) локомотивов на путях общей сети железных дорог» и «Технологии перевозки грузов в поездах с собственными (арендованными) локомотивами» для отдельных направлений.

«Порядок обращения собственных (арендованных) локомотивов на путях общей сети железных дорог» должен определять основные требования к техническому состоянию локомотивов и квалификации локомотивных бригад, которые допускаются к работе на путях общей сети железных дорог, порядок получения разрешения на выход собственных (арендованных) локомотивов на пути общей сети железных дорог и порядок контроля их эксплуатации. Данный порядок в соответствии с п. 9.12 ПТЭ должен разрабатываться и утверждаться Укрзалізницею.

«Технология перевозки грузов в поездах с собственными (арендованными) локомотивами» должна содержать обоснование параметров поездов и описание технологии взаимодействия железных дорог, промышленных предприятий и собственников локомотивов по осуществлению перевозок на конкретном направлении. Данная технология разрабатывается предприятием, выполняющим перевозки собственными (арендованными) локомотивами и согласовывается Укрзалізницею, а также собственниками подъездных путей, на которых происходит зарождение и погашение поездопотоков.

Разработка указанных документов позволит выполнять перевозки на магистральном железнодорожном транспорте частной локомотивной тягой, снизит проблему дефицита магистральных локомотивов, а также обеспечит удержание показателей безопасности движения поездов на существующем уровне. Реализация предложенных мероприятий позволит сформироваться операторам локомотивной тяги, которые при развитии нормативной базы в будущем могут трансформироваться в полноценных перевозчиков.

Анализ эффективности использования собственных локомотивов выполнен на примере перевозки сырья от одного из горно-обогатительных комбинатов Украины в морской порт на расстояние около 500 км. Были рассмотрены различные варианты организации указанной перевозки и выполнено их технико-экономическое сравнение. Расчеты показали, что наиболее рациональным является применение замкнутых маршру-

тов и использование собственных электровозов на всем пути следования. При этом достигается сокращение оборота вагонов и потребного рабочего парка вагонов на 35%, и за счет этого наибольшая экономия средств для компании-оператора. Железная дорога получает, кроме доходов от платы за использование инфраструктуры, также экономию собственного локомотивного парка.

Таким образом, использование собственного тягового подвижного состава при определенных условиях может быть экономически оправданным как для перевозчика, так и для железной дороги.

Выводы

В условиях значительного износа локомотивного парка Укрзалізниця привлечение к осуществлению перевозок частных компаний, владеющих собственными локомотивами, является весьма актуальной проблемой. Как показывает опыт Российских железных дорог и выполненные технико-экономические расчеты, применение частными компаниями собственных магистральных локомотивов в принципе является доходным. Однако реализация этих мероприятий требует существенного изменения нормативно-правовой и тарифной базы, регламентирующей деятельность железных дорог Украины, а также внесения изменений в технологические процессы некоторых структурных подразделений Укрзалізниця. При этом нужно разработать методику определения локомотивной составляющей в тарифе за использование инфраструктуры железных дорог и внести соответствующие изменения в «Тарифное руководство № 1». Кроме того, должен быть разработан четкий механизм допуска частных локомотивов к осуществлению перевозок на магистральном железнодорожном транспорте.

Частный локомотив — это следующая ступень на пути к конкурентному рынку перевозочных услуг, а о конкуренции здесь можно говорить лишь тогда, когда в данном сегменте работают полноценные перевозочные компании, оказывающие весь спектр соответствующих услуг и, в первую очередь, — по предоставлению локомотивной тяги.