

кривые, используемые как основные элементы профиля или как переходные кривые, сопрягающие прямые и квадратичные параболы, обеспечивают плавность очертания проектной линии, плавность и непрерывность графика кривизны по всей длине продольного профиля.

При проектировании продольного профиля кубическими сплайнами любой элемент проектной линии описывается общим уравнением кубической параболы, в котором аргументом x является расстояние от начала элемента до данной точки на элементе, а функцией – отметка $h(x)$ этой точки:

$$h(x) = H_0 + x(I_0 + x(C + xD)),$$

где H_0 – отметка проектной линии в начале элемента; I_0 – уклон касательной к проектной линии в начале элемента; C – кривизна ($R = 1/(2C)$) проектной линии в начале элемента или скорость изменения уклона; D – скорость изменения кривизны проектной линии в пределах этого элемента.

Несложно доказать, что профиль, запроектированный с помощью кубических парабол, обеспечивает повышенную безопасность движения. Причина этого заключается в лучших условиях видимости. Известно, что величина наименьшей видимости S_R на выпуклой кривой зависит от ее радиуса R .

Таким образом, предлагаемые мероприятия по повышению плавности продольного профиля обеспечат повышение безопасности движения с одновременным увеличением пропускной способности, что позволит повысить производительность автомобильного транспорта.

УДК 656.2.003

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОССИЙСКОГО ОПЫТА РЕФОРМИРОВАНИЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

О. В. БОНДАРЕВА

Белорусский государственный экономический университет

Железнодорожный транспорт является естественным монополистом на большей части территории стран СНГ. Для разделения экономической деятельности в данном секторе между различными компаниями и создания условий для формирования конкурентного рынка российские ученые и специалисты предложили и активно реализуют следующую программу реформирования отрасли: на базе МПС России создано открытое акционерное общество «Российские железные дороги» и начался вывод из структуры ОАО РЖД отдельных конкурентных производств в качестве дочерних зависимых обществ (ДЗО) с последующей их приватизацией.

При реализации стратегической программы приватизации отдельных предприятий железнодорожного транспорта соблюдается ряд важнейших принципов. Вывод из структуры железной дороги возможен для предприятий, не связанных с организацией движения и обеспечением аварийно-восстановительных работ и входящих в фактически и потенциально конкурентный сектор. На основе мониторинга и анализа состояния рыночной среды в отдельных сегментах рынков перевозок, а также прочих видов деятельности определяется наличие конкурентной среды или условий для ее создания. Доля выделяемого конкурентного производства не должна превышать 30 % на соответствующем рынке.

Базовыми критериями вывода конкурентных производств являются:

- 1) наличие правовой базы для выделения конкурентных производств;
- 2) выделение конкурентных производств не должно приводить к росту степени монополизма при осуществлении работ и услуг для железной дороги со стороны выводимых производств (структур);
- 3) перспективность рынка, обслуживаемого конкурентным производством. При этом перспективные рынки отличает потенциально высокая доходность и динамичное развитие;
- 4) наличие обособленного производственно-технологического комплекса, характеризующегося производством конечного рыночного вида продукции (товаров, работ, услуг);

5) выделение конкурентного производства структурного подразделения железнодорожного транспорта не должно привести к нарушению единства технологического процесса работы железных дорог;

6) необходимость координации работы железных дорог с представителями других видов транспорта. Обоснование привлечения в качестве акционеров и/или инвесторов создаваемых компаний представителей других видов транспорта;

7) необходимость и возможность повышения экономической и функциональной эффективности деятельности выделяемых в дочерние общества структур. Для компании наиболее важно надежное обеспечение ее потребностей в производимых ДЗО товарах и услугах с минимальными затратами и высоким качеством, а также получение дополнительного дохода от дивидендов ДЗО и повышение капитализации контролируемых активов;

8) отсутствие негативных социально-экономических последствий для страны(региона) выделения конкурентных производств.

В ходе экспертной диагностики проектов выхода из состава железных дорог конкурентных производств анализируются финансовые последствия рисков (анализ чувствительности); помимо анализа рыночных и деловых рисков учитываются и оцениваются так называемые риски реформирования, или трансформационные риски. Критерии приоритетности вывода дочерних компаний:

1) наличие объективных условий для более быстрого роста бизнеса при обособлении конкурентных производств;

2) готовность выделяемых производств к заключению долгосрочных (не менее 5 лет) контрактов на поставку для нужд железной дороги необходимой продукции (работ/товаров/услуг) в согласованных объемах и по согласованным ценам;

3) возможность ДЗО вести самостоятельную ценовую политику с целью уменьшения контроля за ценообразованием со стороны государственных контролирующих органов;

4) возможность внедрения соответствующих механизмов мотивации персонала;

5) необходимость вывода из состава железных дорог непроизводительных и непрофильных видов деятельности;

6) возможность прекращения или сокращения перекрестного субсидирования;

7) наличие предложений сторонних инвесторов;

8) отсутствие или минимизация необходимости инвестиций со стороны государства в развитие выделяемых конкурентных производств;

9) вероятность потери контроля над ДЗО со стороны компаний;

10) возможность повышения инвестиционных ресурсов с целью модернизации отрасли.

Таким образом, за основу управленческого реструктурирования железнодорожного транспорта Российской Федерации принят конкурентный подход, подразумевающий глобальную децентрализацию и создание конкурирующих перевозочных компаний внутри единой отрасли.

Республика Беларусь является государством с относительно небольшой, компактной территорией и развитой инфраструктурой, железнодорожный транспорт не является естественным монополистом. Так, например, в пассажирском сообщении преобладают конкурентные виды перевозок. В сегментах, соответствующих малой и средней дальности пассажирских перевозок, наиболее широко представлены почти все виды транспорта, и уровень конкурентных отношений здесь соответствует модели рынка совершенной конкуренции.

Кроме того, железнодорожный транспорт сочетает в своей деятельности черты коммерческой структуры и общественной службы, по закону обязанной выполнять работы и оказывать услуги независимо от степени их рентабельности (например, перевозки в чрезвычайных ситуациях, оказание льготных услуг и т. д.). На законодательном уровне должен быть четко изложен механизм компенсации предприятиям отрасли затрат, связанных с реализацией этих функций общественной службы.

Прежде чем приступить к реформированию железнодорожного транспорта Республики Беларусь, необходимо тщательно изучить альтернативные программы реструктурирования отрасли (создание профитцентров, проведение конкурсов и предоставление франшиз на оказание услуг по перевозке грузов и пассажиров и т. д.). Следует учитывать особенности Белорусской железной дороги как социально-значимого и стратегического для транзитного государства комплекса, играющего важную роль в обеспечении безопасности и обороноспособности страны.