



О необходимости индексации тарифной базы



Антон РЫШКОВ
Anton V. RYSHKOV

Дмитрий ШАХАНОВ
Dmitry A. SHAHANOV



Рышков Антон Владимирович — доктор экономических наук, начальник департамента экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД», Москва, Россия.

Шаханов Дмитрий Алексеевич — аспирант Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ), Москва, Россия.

Российские железные дороги на некоторых наиболее грузонапряженных участках сети имеют недостаточные пропускные и провозные способности. Для поддержания необходимого уровня транспортной обеспеченности регионов требуется сбалансированное развитие железнодорожного инфраструктурного комплекса. Реализация инвестиционной программы ОАО «РЖД» призвана изменить сложившуюся ситуацию. Однако при относительно низкой рентабельности перевозок, высоких капиталоемкости и сроках окупаемости инфраструктурных объектов масштабные усилия в этом направлении затруднительны. Учитывая, что потенциал увеличения долговой нагрузки на холдинг ограничен, возможным вариантом дополнительной консолидации ресурсов для реализации инвестиционных проектов могут стать внутренние источники финансирования. С этой целью предлагается и обосновывается введение инвестиционной составляющей в железнодорожные тарифы на перевозку грузов.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, грузовые перевозки, инфраструктура, тарифы, инвестиционная составляющая, индексация, конкурентоспособность, стратегия развития.

Транспортный комплекс представляет собой особую отрасль экономики. С одной стороны, спрос на транспортные услуги во многом зависит от состояния экономического развития страны, с другой — сам транспорт стимулирует повышение уровня активности экономики.

Свою важную роль в обеспечении потребностей экономики в грузоперевозках играет железнодорожный транспорт, прежде всего в отношении массовых родов грузов. Отсутствие внутренних водных путей в направлении Восток — Запад, сроки навигации, а также удаленность размещения основных промышленных центров от морских путей предопределили первостепенную значимость железных дорог в грузовом транспортном сообщении страны. Так, в 2012 году на их долю пришлось 85,4% [3] общего грузооборота (без учета трубопроводного транспорта).

Помимо прочего, железнодорожный транспорт выполняет ответственную функцию в обеспечении расширяющихся внешнеэкономических связей России. Из общего объема перевозок экспортных грузов всеми видами транспорта на железные дороги приходится более 20%, а импортных — более 30%.

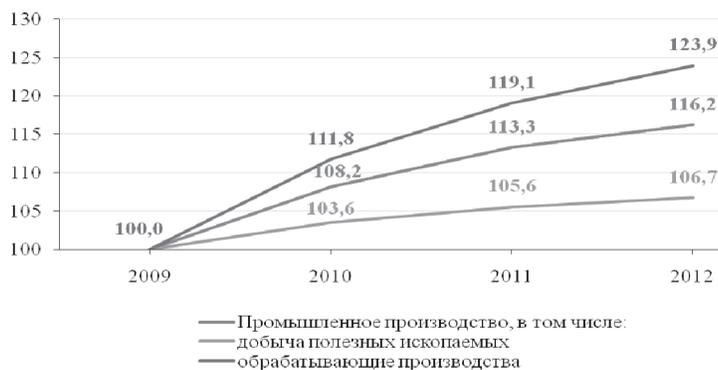


Рис. 1. Динамика производства продукции в РФ (в % к 2009 году) [3].

I.

Основу грузовой базы железнодорожного транспорта составляют предприятия добывающей и обрабатывающей отраслей, в связи с чем изменение объемов производства в этих отраслях оказывает серьезное влияние на экономические показатели железных дорог и их компаньонов.

За последние несколько лет объемы производства в промышленном секторе значительно возросли (рис. 1). По прогнозам специалистов, они будут расти и далее, в частности за счет увеличения экспортного сбыта.

Сегодня железные дороги испытывают недостаток пропускных и провозных способностей на некоторых наиболее загруженных участках сети. Произошедшее за последнее время увеличение объемов в сторону экспортных и импортных перевозок определенным образом повлияло на перераспределение грузопотоков. Это создало свои диспропорции в загруженности сети, что в конечном счете выразилось в образовании участков, резервы пропускных способностей которых исчерпаны, а сама ситуация дефицита превратилась в мощный сдерживающий фактор.

Очевидно, что отсутствие достаточного финансирования работ по усилению пропускной способности сети на стратегических направлениях приведет к стагнации экономического развития страны. А значит, нужен поиск средств, могущих помочь решению столь неотложной ресурсной задачи

Реализация инвестиционных проектов связанных с развитием сети железных дорог, может быть финансирована за счет собственных и заемных источников. При этом потенциал увеличения долговой нагрузки на холдинг ограничен. Следовательно,

но, рассчитывать надо в первую очередь на собственные источники, ключевую роль в структуре которых играет прибыль.

Основой доходов компании ОАО «РЖД» является прибыль от грузовых перевозок и предоставления услуг инфраструктуры. Но в результате структурной реформы наиболее прибыльный сегмент грузовых перевозок заняли с определенного момента компании-операторы подвижного состава, что значительно сократило доходную базу самого холдинга.

Прирост погрузки, отмеченный в 2012 году, не дал ОАО «РЖД» увеличения прибыли из-за того, что он происходил за счет грузов низкодоговодного сегмента (преимущественно строительных грузов и каменного угля). Ухудшение структуры погрузки с ростом доли низкодоговодных грузов (рис. 2) негативно повлияло на среднюю доходную ставку ОАО «РЖД».

Исходя из прогнозного финансового плана и инвестиционного бюджета, возможности, которыми располагает холдинг, не позволят полностью обеспечить реализацию мероприятий генеральной схемы развития с помощью собственных средств. По заключению экспертов, дефицит инвестиционного бюджета до 2020 года оценивается в размере от 1,3 до 2,1 трлн рублей в зависимости от сценария событий (и это без учета строительства высокоскоростных магистралей).

Ряд проектов по развитию инфраструктуры целесообразно финансировать только из бюджетных источников, так как государственный бюджет сможет вернуть инвестированные средства за счет мультипликативного бюджетного эффекта. Неслучайно бюджетное финансирование капитальных вложений осуществляется в проекты, оказывающие влияние на отраслевую



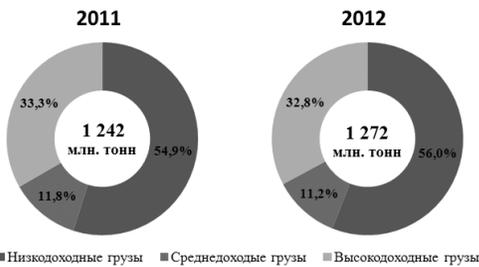


Рис. 2. Структура грузовой базы железнодорожного транспорта по группам доходности в 2011–2012 годы [2].

структуру экономики страны в целом. К таким относят развитие межрегиональных и межотраслевых производств, а также тех, с помощью которых решаются задачи экономического и социального развития. Поэтому выделение средств государством производится в основном под целевые инвестиционные программы. Характерно, к примеру, что в 2012 году стоимость проектов ОАО «РЖД», связанных с выполнением поручений правительства РФ, составила почти 73,4 млрд рублей.

II.

В условиях ограничения роста тарифов рентабельность деятельности ОАО «РЖД» остается низкой. Действующая система индексации тарифов на грузовые перевозки нацелена исключительно на учёт инфляционных процессов, находящихся своё отражение в росте производственных издержек холдинга. Однако такая индексация не всегда бывает справедливой и объективно не учитывает интересы холдинга в сфере решения стратегических задач. В 2012 го-

ду уровень инфляции в стране был 6,6% [3], при этом железнодорожные тарифы на грузовые перевозки были проиндексированы лишь на 5,99%.

Существующие методы регулирования тарифов приводят к тому, что цены в отраслях промышленности, оказывающих наибольшее влияние на структуру затрат ОАО «РЖД», растут быстрее, чем железнодорожные тарифы. Государственное регулирование монополий посредством использования тарифных рычагов должно быть направлено как на поддержание сбалансированного роста доходов, эффективное использование ресурсов, так и на стимулирование инвестиционной активности. Ведь эффективной может считаться только та тарифная политика, которая обеспечивает безубыточную работу железных дорог и способствует их дальнейшему развитию.

В целях привлечения финансовых ресурсов для реализации инфраструктурных проектов предлагается введение инвестиционной составляющей в тарифы:

$$T' = T \cdot K_{инд}$$

где T' – величина проиндексированного тарифа, руб., T – действующая величина тарифа, руб., $K_{инд}$ – коэффициент индексации, учитывающий инвестиционную потребность компании.

Данное предложение само по себе не является новацией, но методологический подход заслуживает внимания. Доиндексация позволит увеличить собственные финансовые ресурсы холдинга для их ис-

Рис. 3. Концептуальная модель определения индекса для обеспечения инвестиционной составляющей в тарифах на перевозку грузов.



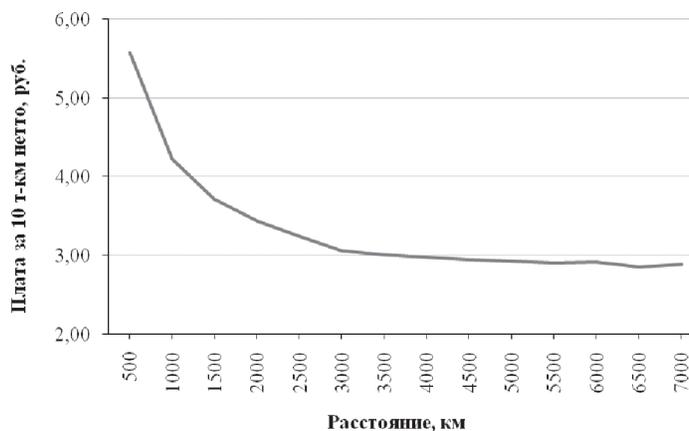


Рис. 4. Динамика изменения удельной величины тарифной ставки за услуги инфраструктуры при перевозке груза в полувагоне грузоподъемностью 69 т в зависимости от изменения дальности перевозки (руб./10 т-км нетто).

пользования в качестве источника инвестиций.

Экономически обоснованный индекс изменения тарифов ОАО «РЖД» на услуги по перевозке грузов и услуги по использованию железнодорожной инфраструктуры для грузовых перевозок должен определяться на очередной год по соответствию действующему в текущем году уровню тарифов, исходя из размера необходимого стратегическим целям ОАО «РЖД» инвестиционного бюджета.

Основными показателями при расчете индекса будут прогнозная величина объема перевозок, планируемый уровень рентабельности производства, сумма амортизационных отчислений, размер заемного капитала и стоимость инвестиционных проектов на очередной год. На рис. 3 дана концептуальная модель определения уровня индексации тарифов.

В соответствии с действующим на железнодорожном транспорте прейскурантом 10–01 величина провозной платы в первую очередь зависит от вида, размера и дальности отправки, а также классовости перевозимого груза.

В общем виде провозная плата формируется их трех элементов:

$$ПП = (T_{инфр} + T_{лок}) + T_{ваг} + \dots + P_{инфр}$$

где $T_{инфр}$ – тарифная составляющая за услуги по использованию инфраструктуры;

$T_{лок}$ – локомотивная тарифная составляющая;

$T_{ваг}$ – вагонная тарифная составляющая.

В условиях перевозки грузов в вагонах парка операторов доходная база ОАО «РЖД» пополняется исключительно за счет услуг по предоставлению инфраструктуры и тяговых средств. Экономический эффект от использования вагонов переходит к владеющим ими компаниям. В связи с этим индексы должны примеряться к величине платы за услуги инфраструктуры ($P_{инфр}$).

С увеличением дальности перевозки величина тарифной ставки за пользование услугами инфраструктуры возрастает в соответствии с линейной зависимостью, в свою очередь стоимость 10 т-км нетто уменьшается по гиперболической функции (рис. 4).

III.

Учитывая факт резкого снижения стоимости 10 т-км нетто с увеличением дальности перевозки на малых расстояниях, и далее постепенно замедляющийся характер её изменения, предлагаемый индекс следует дифференцировать по поясам дальности.

В общем виде плата за услуги по использованию инфраструктуры за перевозку грузов выглядит так:

$$P_{инфр} = n_{гр} \cdot (I \cdot K1 \cdot K2 \cdot K3) \cdot K4,$$

где $n_{гр}$ – количество вагонов в групповой отправки, ед.;

I – базовая тарифная ставка за пользование услугами инфраструктуры в соответствии с тарифной схемой, руб./ваг;

$K1, K2, K3$ – поправочные коэффициенты, учитывающие соответственно тарифный класс груза, размер отправки, дополнительный коэффициент;



Рис. 5. Удельная величина дополнительных инвестиционных ресурсов для реализации инвестиционной программы.

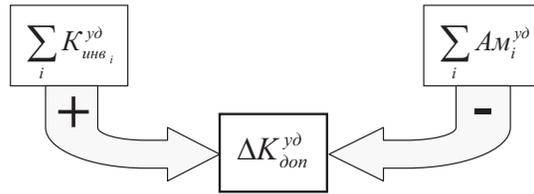


Рис. 6. Формирование методического подхода к определению индексов к тарифам по массовым родам грузов для учёта инвестиционной составляющей.



K_4 – коэффициент, учитывающий индексацию тарифов с момента их утверждения в 2003 году по настоящее время.

Применяемые индексы призваны увеличить доходную базу на объем средств, необходимый для реализации инвестиционной программы. При экономическом обосновании индексации тарифов надо учитывать амортизационные отчисления, которые являются собственным источником финансирования (рис. 5).

При использовании в расчетах среднесетевых значений показателей распределение инвестиционной нагрузки по отдельным категориям грузов будет происходить в соответствии с их удельным весом в общем объеме работы на железной дороге. При этом индекс не учитывает фактор распределения объемов перевозок по направлениям грузопотоков. Такой принцип построения индекса не является справедливым, поскольку финансовая нагрузка на развитие объектов инфраструктуры отдельного территориального филиала должна ложиться непосредственно на грузы, в перевозочном процессе которых они участвуют.

С учетом этого становится необходимым применение метода средневзвешенных величин. Причем расчетные показатели должны быть сегрегированы по территориальному принципу. Основой деления

станут зоны ответственности региональных центров корпоративного управления (РЦКУ). В данный момент они соответствуют границам территориальных филиалов ОАО «РЖД» – железных дорог.

Удельная величина амортизационных отчислений по филиалу (амортизационность):

$$AM_i^{yδ} = \frac{\sum AM_j}{\sum Pl_{брj}} \text{ (руб./1000 т-км брутто),}$$

где $\sum AM_j$ – суммарная величина всех амортизационных отчислений по i – филиалу за j период; $\sum Pl_{брj}$ – суммарная величина тонно-км брутто по i – филиалу за j период.

Удельная величина инвестиционной потребности филиала (капиталоёмкость):

$$K_{инв_i}^{yδ} = \frac{\sum K_{инвj}}{\sum Pl_{брj}} \text{ (руб./1000 т-км брутто),}$$

где $\sum K_{инвj}$ – суммарная величина всех инвестиций по i – филиалу за j – период; $\sum Pl_{брj}$ – суммарная величина тонно-километров брутто по i – филиалу за j – период.

Значение величины дополнительных инвестиционных ресурсов будет меняться в зависимости от направления грузо-

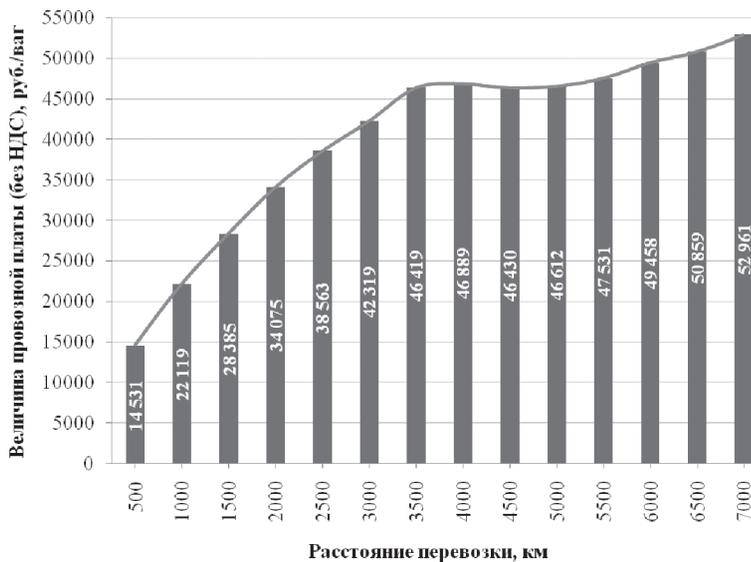


Рис. 7. Динамика изменения величины платы за услуги инфраструктуры в случае повагонной отправки в зависимости от расстояния перевозки.

перевозки, поскольку меняются участвующие в перевозочном процессе филиалы, а соответственно и значения капиталоемкости и амортизациоёмкости. При этом показатель должен учитывать удельный вес работы каждого филиала в той или иной отправке.

Рекомендуемое значение индексации тарифа для отправки:

$$K_{инд} = 1 + \frac{\sum_{i=1}^n [Pl_{бр_i} \cdot (K_{инв_i}^{y0} - Am_i^{y0})]}{П_{инфр}}$$

где $Pl_{бр_i}$ – грузооборот брутто по данной отправке по i филиалу; $П_{инфр}$ – тарифная плата за услуги по использованию инфраструктуры по данной отправке.

Используя описанную методику, можно рассчитать коэффициент индексации тарифов по массовым родам груза для маршрута следования (рис. 6). При выведении среднесетевой величины индекса для отдельно взятого рода груза нужно располагать данными о размерах грузопотоков по направлениям.

При определении величины индексации тарифов по основным родам грузов учитывается процесс гармонизации взаимоотношений ОАО «РЖД» с потребителями транспортных услуг, поскольку высокая доля транспортной составляющей в конечной цене продукции приведет к снижению конкурентоспособности потребителя транспортной услуги.

IV.

Рассмотрим предлагаемую методику на примере груза массовой категории – угля каменного.

Каменный уголь занимает около 24% в структуре погрузки и 13,5% в доходах от перевозок грузов ОАО «РЖД». Несмотря на низкую доходную ставку, перевозки каменного угля значимы по ряду причин:

- они являются стратегически важными для страны с точки зрения обеспечения энергоресурсами её регионов;
- более 95% таких перевозок осуществляются по железным дорогам, что говорит об отсутствии альтернативного вида транспорта.

Отправление каменного угля и поступления выручки от его перевозки являются достаточно равномерными и прогнозируемыми с высокой степенью достоверности, что свидетельствует о низкой степени риска непредъявления данного груза к перевозке.

Для наглядности возьмем отправку каменного угля в полувагонах грузоподъемностью 69 тонн. В рамках исследования учитывались следующие направления грузопотоков: Кузбасс – Владивосток (5965 км) – страны Юго-Восточной Азии, Кузбасс – Мурманск (4832 км) – страны Скандинавии, Кузбасс – Туапсе (4603 км) – страны Западной Европы.

Как видно из рис. 7, плата возрастает с увеличением дальности отправки почти



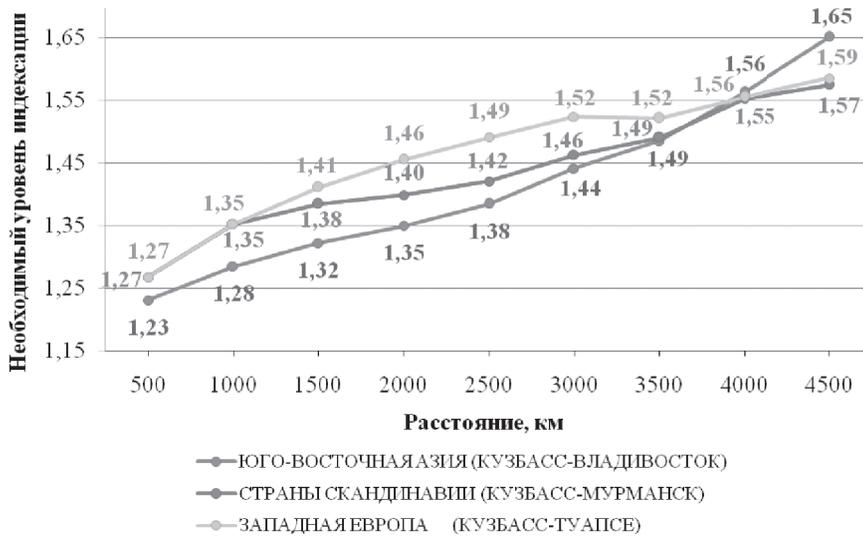


Рис. 8. Расчётное значение коэффициентов индексации тарифов при повагонной отправке угля каменного по направлениям грузопотоков.

Таблица 1

Объемы перевозки кузбасского каменного угля по основным направлениям грузопотоков

Направление грузопотока	Объемы грузопотока, млн т	Удельный вес
Юго-Восточная Азия (Кузбасс–Владивосток)	38,2	0,53
Страны Скандинавии (Кузбасс–Мурманск)	26,6	0,37
Западная Европа (Кузбасс–Туапсе)	6,9	0,10

Таблица 2

Коэффициенты индексации тарифов отправки угля каменного по поясам дальности перевозки

Вид отправки	Расстояние перевозки, км									
	0–500	501–1000	1001–1500	1501–2000	2001–2500	2501–3000	3001–3500	3501–4000	4001–4500	
Повагонная	1,25	1,32	1,35	1,38	1,41	1,46	1,49	1,56	1,62	
Маршрутная	1,31	1,37	1,39	1,42	1,44	1,49	1,53	1,60	1,67	

во всем рассматриваемом диапазоне, наиболее динамично – на направлениях до 3500 км. Исключением является лишь отправка дальностью в 4500 км, она обходится грузоотправителю на 1% дешевле, чем аналогичная на 4000 км. Причина – мультипликативный эффект действия поправочных коэффициентов, применяемых к платам за перевозку грузов первого тарифного класса согласно прейскуранта 10–01, и коэффициентов, применяемых к платам за перевозку угля каменного.

В рамках исследования проведены расчеты величин коэффициентов индексации тарифов для перевозки угля каменного по трём указанным маршрутам. Расчётные

значения коэффициентов, полученные при использовании разработанной методики, представлены на рис. 8.

На основании полученных результатов, учитывая удельный вес каждого из направлений грузопотоков в общем объеме перевозок угля каменного (таблица 1), становится возможным выведение средневзвешенных величин коэффициентов индексации тарифов.

По аналогии были найдены величины коэффициентов для маршрутной отправки угля каменного по тем же направлениям. Полученные результаты оформлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, изменение коэффициентов индексации тарифов

на перевозку угля в рассмотренном диапазоне дальности для повагонной отправки происходит в пределах от 1,25 до 1,62; для маршрутной отправки – в пределах от 1,31 до 1,67. При этом уровень индексации тарифов для маршрутной отправки выше, чем для повагонной в среднем на 3%.

ВЫВОДЫ

1. В условиях реализации стратегии-2020 по развитию российской экономики и усилению внешних торгово-экономических связей РФ важнейшей задачей всего транспортно-инфраструктурного комплекса страны и, в частности, железнодорожного транспорта является обеспечение беспрепятственного роста объемов грузоперевозок. Существующие инфраструктурные ограничения на железных дорогах остаются серьезным барьером, мешают наращиванию перевозок, конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

2. Из-за недофинансирования развития железнодорожного транспорта с большой вероятностью потребуются пересмотр в сторону ухудшения отраслевых и макроэкономических целевых показателей стратегических программ.

3. Обязательным источником финансирования инвестиционных проектов по развитию инфраструктурных объектов железнодорожного транспорта принято считать собственные средства ОАО «РЖД». На фоне относительно низкой рентабельности, а также высокой капиталоемкости инфраструктурных объектов реализация этих проектов крайне затруднена. В связи с этим необходимо ввести и использовать инвестиционную составляющую в тарифы на перевозку грузов.

4. Предложенная для названных целей методика в совокупности с рекомендациями по гармонизации взаимоотношений ОАО «РЖД» и потребителей его услуг призвана помочь преодолеть объективные инвестиционные трудности уже в ближайшие годы и постараться не снизить при этом конкурентоспособность своих клиентов и партнеров по бизнесу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генеральная схема развития сети железных дорог ОАО «РЖД» до 2020 года.
2. Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2012 год.
3. Федеральная служба государственной статистики РФ / <http://www.gks.ru>. Доступ 02.06.2013. ●

ON THE NECESSITY OF INDEXATION OF TARIFFS

Ryshkov, Anton V. – D. Sc. (Econ), head of the department of economic conjuncture and strategic development of JSC Russian Railways, Moscow, Russia.

Shahanov, Dmitry A. – Ph.D. student of Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia.

Russian railways have limited capacity at some sections which are most used for freight carriage. Balanced development of rail structures is really required for maintenance of appropriate level of transport security of some regions. Implementation of investment program of JSC Russian Railways is deemed to change the situation. But large investment efforts are complicated by relatively low profitability, high level of capital output ratio,

prolonged period of payback of structures. Taking into account that the capacity of debt burden for holding company of Russian Railways is limited, internal sources of funding could become a probable variant of supplementary consolidation of resources for implementation of investment projects. To achieve that goal the authors suggest and substantiate introducing of investment component within public tariffs for rail carriage.

Key words: railways, freightage, infrastructure, structures, tariffs, investment component, indexation, competitiveness, development strategy.

REFERENCES

1. General scheme of development of railway network of JSC Russian Railways till the year 2020 [General'naya shema razvitiya seti zheleznyh dorog ОАО «РЖД» до 2020 goda].

2. Annual report of JSC Russian Railways for the year 2012.

3. Federal service of public statistics. <http://www.gks.ru>. Last accessed 02.06.2013.

Координаты авторов (contact information): Рышков А. В. (Ryshkov A. V.) – ryshkov@rambler.ru, Шаханов Д. А. (Shahanov D. A.) – shakhanov_d@mail.ru.

Статья поступила в редакцию /article received 17.05.2013
Принята к публикации / article accepted 05.06.2013

