



Рынок транспортных услуг

Оценка уровня конкуренции на рынке услуг операторов железнодорожного подвижного состава в 2019 году*

Ф.И. ХУСАИНОВ,
канд. экон. наук, эксперт
Института проблем цено-
образования и регулиро-
вания естественных моно-
полий НИУ ВШЭ,
f-husainov@mail.ru

Одна из задач, которая регулярно возникает перед исследователями отраслевых рынков, заключается в оценке степени конкурентности рынка тех или иных товаров и услуг. С появлением на рынке транспортных услуг операторов подвижного состава эта задача стала актуальной и применительно к рынку оперирования грузовыми вагонами.

Состав участников рынка

Первой проблемой на пути исследования рынка операторских услуг или рынка предоставления вагонов является корректный выбор «единицы анализа» между собственниками вагонов и операторами.

Проблема усугубляется тем, что на рынке, помимо «чистых» операторов, предоставляющих вагоны под погрузку, есть грузовладельцы со своими вагонами, лизинговые компании, которые сами вагонами не управляют (не оперируют), но сдают их в аренду операторам, есть так называемые кэптивные операторы, которые могут обслуживать каких-то

* Автор выражает благодарность В.П. Чернышову за ценные консультации по вопросам статистики вагонных парков.

отдельных грузоотправителей. Причем не всегда можно однозначно прочертить грань между обычным и кэптивным оператором или между оператором и грузоотправителем со своими вагонами.

Так, например, если взглянуть на структуру рынка грузовых вагонов по собственникам, то, даже если оставить за бортом вагоны Федеральной грузовой компании (ФГК) и инвентарного парка ОАО «РЖД», на государственные компании «ВЭБ-Лизинг», «ВТБ-Лизинг», «Сбербанк-Лизинг» и Государственную транспортную лизинговую компанию в сумме приходится порядка 230 тыс. вагонов. Учитывая, что общий парк вагонов принадлежности РФ в июне 2019 г. составил 1137,1 тыс. единиц*, доля четырех перечисленных компаний равна 20%. Казалось бы, это большой игрок с большой рыночной властью (если рассматривать его в совокупности). А с учетом холдинга «РЖД» (ФГК плюс инвентарный парк) это будет примерно 360 тыс. вагонов, или 32%.

Но парк упомянутых лизинговых компаний сегодня не находится в аренде у одной компании, он распределен среди множества других операторов, которые арендуют эти вагоны и конкурируют друг с другом. Таким образом, критерий собственности нам мало что может сказать про конкурентность этого рынка.

В данном случае правильнее в качестве участников рынка, принимающих решения об организации той или иной перевозки, учитывать не формальных собственников, а операторов, которые управляют этим вагонным парком. В парке одного оператора могут оказаться вагоны разных собственников, например нескольких различных лизинговых компаний. И наоборот, парк лизинговой компании, как правило, не находится в аренде у одного оператора, он распределен среди множества операторов, которые арендуют эти вагоны и конкурируют друг с другом.

Участниками рынка в данном случае являются не собственники в чистом виде, а операторы, которые могут быть как собственниками соответствующих вагонов, так и арендаторами (лизингополучателями) подвижного состава.

Таким образом, предметом анализа в этом контексте должен быть не только парк, находящийся *в собственности* разных компаний, а парк *в оперировании* у разных компаний, т.е. сумма тех вагонов, которыми они владеют, и тех, которые взяты в относительно долгосрочную аренду (и лизинг) у других собственников. При этом часть операторов могут быть объединены в холдинги.

Инструменты оценки концентрации на рынке

Как известно, для измерения уровня концентрации существует много различных показателей: индекс Тобина, индекс Холла–Тайдмана, индекс Лернера,

* Среднесуточная цифра по итогам июня 2019 г. по данным отчета ф. 9д-3, опубликованного на сайте ОАО «РЖД» в разделе «Раскрытие информации».

индекс Бэйна, индекс Линда, индекс Ротшильда и т.д. (Подробнее об индексах, измеряющих концентрацию, см. в [1, 2].)

Но традиционно два наиболее популярных у исследователей и у анти-монопольных органов [3] показателя – это *индекс концентрации* и *индекс Херфиндаля–Хиршмана*.

Индекс концентрации (сокращенно его принято обозначать CR) представляет собой совокупную долю, как правило, либо трех (CR-3), либо четырех (CR-4) крупнейших игроков рынка. Это наиболее простой индекс, и в прошлом именно его использовали чаще всего для оценки концентрации, но его недостатком является то, что он плохо учитывает (а точнее, совсем не учитывает) неравномерность долей между выбранными крупнейшими компаниями. А именно неравномерность распределения долей рынка, наряду с количеством участников, является одной из важнейших характеристик концентрации.

Еще одним недостатком индекса концентрации является то, что среди экономистов нет согласия по поводу того, долю скольких компаний нужно учитывать. Одни считают, что трех, другие – что четырех. А некоторые полагают, что шести или восьми.

С целью преодолеть этот недостаток индекса концентрации в 1945 г. Альбертом Хиршманом был предложен другой индекс, который был усовершенствован в 1950 г. Оррисом Херфиндалем. Он получил название Индекс Херфиндаля–Хиршмана (сокращенно его принято обозначать HHI). Этот индекс представляет собой сумму квадратов долей рынка всех продавцов*, и в случае одного продавца (т.е. монополии) он равен 10 000 ($100 \times 100 = 10\,000$), а в случае состояния, более близкого к совершенной конкуренции, индекс стремится к нулю [1, 4].

Справка

Если на рынке два продавца и их доли по 50%, то индекс будет равен 5000 ($50^2 + 50^2 = 5000$), если 100 продавцов при доле каждого по 1%, то индекс будет равен 100 (существует и другой его вариант, в котором учитываются не проценты, а доли, и тогда максимум для случая монополии равен не 10 000, а единице, а минимум будет стремиться к нулю).

* В первоначальной версии А. Хиршман предлагал считать индекс как корень квадратный из суммы квадратов долей продавцов. А уже О. Херфиндаль предложил оставить только сумму квадратов, так как это усиливает вклад в итоговый показатель продавцов с высокой долей рынка, что соответствует представлениям авторов индекса о рыночной власти подобных участников рынка.

П. Самуэльсон и В. Нордхаус в 18-м издании своего учебника отмечают, что «многие экономисты полагают, что традиционные коэффициенты концентрации не отражают адекватно рыночную силу. Альтернативным показателем, который точнее отражает роль доминирующих фирм, является индекс Херфиндаля–Хиршмана» [5]. С этой точкой зрения согласен и О. Шай, подчеркивающий, что именно детище Херфиндаля и Хиршмана «считается наиболее предпочтительным индикатором концентрированности при регулировании рынков» [5–7].

В соответствии со значениями, которые принимает НИИ, рынки принято классифицировать так: при значениях от 2000 до 10 000 концентрация высокая, при значении от 1000 до 2000 – средняя, а при значении меньше 1000 – концентрация низкая (подобную классификацию приводят, например, [1, 3, 8, 9]). Впрочем, некоторые экономисты в качестве границы используют значение не 2000, а 1800 (см., например, [10]).

Важной особенностью индекса Херфиндаля–Хиршмана является то, что он чувствителен не только к количеству игроков на рынке, но и к разбросу величин рыночных долей [6]. Проиллюстрируем это свойство индекса простым примером. Если на рынке есть шесть компаний, у пяти из которых доля по 10% рынка, а у шестой – 50% рынка, НИИ будет равен 3000, что соответствует высокому уровню концентрации (т.е. низкому уровню конкуренции), а в случае если доли тех же шести компаний распределены более равномерно (пять компаний по 16%, а шестая – 20%), то при том же количестве игроков НИИ составит уже 1680, что соответствует среднему уровню концентрации (см. пример в табл. 1).

Таблица 1

Пример влияния структуры рынка, выраженной через доли фирм, на индекс Херфиндаля–Хиршмана

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Фирма А	10	1	16
Фирма В	10	1	16
Фирма С	10	1	16
Фирма D	10	1	16
Фирма E	10	1	16
Фирма F	50	95	20
Значение НИИ	3000,00	9030,00	1680,00

Таким образом, этот индекс позволяет оценить не только количество участников, но и так называемую рыночную власть фирмы.

Здесь необходимо отметить, что представление о роли концентрации на рынках лежит в основе парадигмы «структура – поведение – результативность» («гарвардская парадигма»). Эта парадигма базируется на представлении о том, что

структура рынка определяет поведение его участников, которое, в свою очередь, определяет результативность. Однако начиная с 1970-х годов ряд исследователей поставили под сомнение незыблемость этой парадигмы (подробнее об этом см. в [1, 4]). Сегодня существуют более современные, сложные и «тонкие» концепции и теории, оценивающие рыночную власть фирмы, позволяющие уловить дополнительные параметры конкуренции, например, не только долю, но и потенциальную возможность ее увеличения через учет мощностей фирм, уровня рентабельности, барьеров входа на рынок и т.п. Но эти теории пока не операционализированы* до уровня прикладных типовых методов или методик, а кроме того, требуют большого массива труднодоступной информации об участниках рынка.

Поэтому индекс Херфиндаля–Хиршмана пока остается наиболее надежным измерителем уровня концентрации на рынке.

Оценка конкуренции на рынке услуг операторов

Для того чтобы охарактеризовать уровень конкурентности рынка операторов, требуются данные о долях рынка. Эту долю можно считать, как по объему перевозок (или даже по грузообороту, хотя с теоретической точки зрения это является предметом дискуссии, освещение которой выходит за пределы настоящей статьи), так и по доле в парке вагонов.

Поскольку основная услуга оператора – предоставление вагонов под погрузку, воспользуемся долями холдингов операторов в общем количестве грузовых вагонов РФ.

В табл. 2 указаны доли холдингов операторов грузовых вагонов в общем парке грузовых вагонов РФ. В таблице использована группировка именно по холдингам (за исключением группы компаний холдинга «РЖД»**), а не по отдельным операторам, так как с точки зрения возможностей координации на рынке компании одного холдинга можно рассматривать как одну компанию вследствие возможности координации деятельности компаний внутри холдинга. То есть в данном случае, например, в холдинге «GlobalTrans» учтены вагоны и «Новой перевозочной компании», и «Балттранссервиса», и некоторых небольших компаний. В случае же, если в рамках холдинга только одна компания-оператор, можно считать парк только одной этой компании. При детализации не по холдингам, а по отдельным операторским компаниям, рынок будет выглядеть еще более конкурентным.

На TOP-4 крупнейших холдингов приходится 32,6% рынка оперирования, на TOP-10 – почти 56% рынка, а на TOP-40 – 83,6%.

* Операционализация – разработка методического арсенала для проверки гипотез или теорий.

** Компании холдинга «РЖД», в том числе ФГК и «Трансконтейнер», учтены как отдельные компании.

Таблица 2

**Доля парка вагонов в оперировании по холдингам операторов,
% общего количества вагонов в РФ***

Холдинг оператора / оператор	Доля	TOP-4	TOP-10	TOP-20	TOP-30
Федеральная грузовая компания	11,07	32,6	56	71,8	78,9
UCL Holding (Первая грузовая компания)**	10,07				
НефтеТрансСервис	6,19				
GlobalTrans	5,26				
СУЭК	4,76				
РусТрансКом (Русагротранс)	4,27				
ТрансОйл	4,16				
ОАО «РЖД» (инвентарный парк)	4,02				
Модум-Транс (бывшее УВЗ-Логистик)	3,26				
Группа «Промышленные инвесторы» (вкл. «Восток 1520»)	2,58				
Трансконтейнер (РЖД)	2,57				
Газпром	2,35				
Новотранс	2,25				
УК «ТрансФинГруп»	1,79				
Лукойл	1,39				
ISR-Holding	1,28				
Трубная грузовая компания	1,20				
УГМК	1,19				
Евросиб	1,07				
Мечел	0,99				
НК «Роснефть»	0,89				
Совфрахт	0,79				
НХТК	0,77				
СИБУР Холдинг	0,74				
Уралкалий	0,70				
РусАл (Первый промышленный оператор)	0,68				
Компания ЮГУС	0,67				
FESCO (группа «Сумма»)	0,65				
ОХК «Уралхим»	0,63				
ФосАгро АГ	0,60				

* По данным на 01.06.2019.

** В начале августа СМИ сообщили, что у ПГК сменился собственник. В частности, в газете «Гудок» сообщалось: «У АО “Первая грузовая компания” сменился владелец. 31 июля компания Universal Cargo Logistics Holding B.V. (UCL Holding) продала принадлежащую ей долю в размере 99,96% Fletcher Group Holdings Limited, которая ранее владела долей в размере 0,04%». См.: <https://www.gudok.ru/news/?ID=1472431>

Рассчитать индекс Херфиндаля–Хиршмана можно в данном случае двумя способами: учитывать все компании-холдинги операторов, включая мелкие компании с 5–10 вагонами, или учитывать TOP-100 компаний, а все остальные вагоны учесть в одной условной компании под названием «прочие».

В первом случае (в общей сложности это более 1400 компаний) HHI будет равен 420, во втором – 478. Отметим, что в графе «прочие» в этом варианте оказалось 7,6% парка, т.е. это был третий по величине «игрок» рынка. Таким образом, для подобных ситуаций использование в расчетах TOP-100 компаний вносит сильные искажения в итоговый результат.

Таким образом, в обоих случаях можно дать формальный ответ, что по индексу Херфиндаля–Хиршмана рынок услуг операторов подвижного состава можно считать конкурентным. Вместе с тем нельзя исключать такой риск, что если завтра все государственные лизинговые компании получат «директиву» вывести свои вагоны из аренды множества частных компаний и сконцентрировать в руках одной государственной компании, т.е. риск создания доминирующего игрока.

Посчитаем аналогичным способом HHI для рынка предоставления полувагонов. Если взять все компании-холдинги операторов, предоставляющие полувагоны (это 478 компании), то HHI составит 789, а если взять для расчета TOP-100 компаний, а все остальные вагоны учесть в одной условной компании «прочие», то HHI составит 792. Следовательно, и рынок предоставления полувагонов является конкурентным рынком. Отметим, что в тех случаях, когда доля прочих компаний невелика (а в данном случае она составляла 1,9%), их можно отбросить, так как это почти не повлияет на итоговые значения индекса.

В табл. 3 приведены значения HHI для рынка предоставления подвижного состава в целом (все рода подвижного состава) и для отдельных рынков (в данном случае отвлекаясь от вопроса о том, считать ли рынки, разграниченные родами подвижного состава, отдельными рынками или сегментами рынка).

Таким образом, данные, приведенные в табл. 3, свидетельствуют о том, что рынок услуг операторов в целом, а также рынок предоставления полувагонов и цистерн с точки зрения как HHI, так и CR можно классифицировать как рынки с низким уровнем концентрации, или высококонкурентные рынки.

Рынки предоставления крытых вагонов, платформ (кроме фитинговых) и цементовозов характеризуются средним уровнем концентрации.

Что же касается рынка предоставления зерновозов и фитинговых платформ, то по параметру CR этот рынок можно считать рынком средней концентрации, но по HHI это рынок с высоким уровнем концентрации, т.е. его можно отнести к низкоконкурентным рынкам.

Таблица 3

Индексы концентрации и Херфиндаля–Хиршмана для отдельных сегментов рынка услуг операторов подвижного состава

Рынок	Индекс концентрации		Индекс Херфиндаля–Хиршмана (НИИ)	
	CR-3	CR-4	при учете всех участников рынка	справочно: при учете TOP-100 участников ответствующего рынка*
Все рода подвижного состава	27,3	32,6	420	478
Полувагоны	38,9	46,8	789	792
Крытые	52,7	57,0	1279	1283
Цистерны	41,0	48,0	800	802
Платформы (без учета фитинговых)	48,7	56,2	1067	1073
Платформы фитинговые	63,5	67,0	2562	2562
Зерновозы	62,7	70,0	2251	–
Цементовозы	59,3	66,7	1580	1580

* Количество компаний, управляющих зерновозами, меньше ста, поэтому строка для зерновозов здесь не заполнена. По фитинговым платформам и цементовозам компании, выходящие за пределы TOP-100, обладают настолько несущественной долей (которая еще уменьшается возведением в квадрат), что показатели по этим подвижным составам для рынка в целом и для TOP-100 не различаются.

Источник: расчеты автора на основе данных ГВЦ ОАО «РЖД».

Заметим, что если рассматривать долгосрочную динамику этого показателя, то можно отметить, что уровень конкуренции стабильно увеличивается.

Так, в [11] приводится динамика этого индекса, рассчитанного по долям вагонных парков за период с 2003 по 2007 г., а в годовом отчете ОАО «РЖД» за 2011 г. [12] приводится аналогичный индекс, но рассчитанный по долям в грузообороте за 2003–2011 гг. В обоих случаях уровень концентрации со временем снижается. Как было показано в работе ИПЕМ [13], уровень концентрации на рынке предоставления вагонов (рассчитан по долям вагонных парков) по данным за второе полугодие 2011 г. и первое полугодие 2012 г. ниже, чем в работах предыдущих лет. Кроме того, и ряд других индексов, например доля трех крупнейших компаний, которую регулярно отслеживает и публикует «INFOLine-Аналитика», подтверждает отмеченную тенденцию.

Данные о вагонных парках, находящихся у холдингов операторов, позволяют рассчитать аналогичные показатели и для предшествующих лет. В табл. 4 приведены данные о динамике индекса Херфиндаля–Хиршмана на горизонте с 2011

по 2019 г., а в табл. 5 – аналогичные данные по индексам CR-3 и CR-4, и из них видно, что в целом уровень концентрации на рынке оперирования, хоть и с некоторыми колебаниями, но снижается.

Таблица 4

**Динамика индекса Херфиндаля–Хиршмана в 2011–2019 гг.
(в целом по всем родам подвижного состава)***

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Значение ИИИ	601	617	589	560	470	469	415	402	420

* Для расчета индекса в 2011–2018 гг. использованы данные о парке вагонов по состоянию на декабрь соответствующего года, для 2019 г. – данные на 01.06.2019. Источник: расчеты автора на основе данных ГВЦ ОАО «РЖД».

Таблица 5

**Динамика индекса концентрации в 2011–2019 гг.
(в целом по всем родам подвижного состава)***

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Значение CR-3	35,9	36,3	35,0	34,2	30,6	30,0	26,8	26,3	27,3
Значение CR-4	41,7	41,2	39,5	38,6	35,3	35,1	31,7	31,0	32,6

* Для расчета индекса в 2011–2018 гг. использованы данные о парке вагонов по состоянию на декабрь соответствующего года, для 2019 г. – данные на 01.06.2019. Источник: расчеты автора на основе данных ГВЦ ОАО «РЖД».

Здесь необходимо сделать оговорку. Когда мы оцениваем уровень конкуренции на отдельных рынках, границы которых определены через рода подвижного состава, мы немного упрощаем картину. Мы исходим из допущения, согласно которому это полностью самостоятельные рынки, границы которых «непроницаемы». Но, строго говоря, это не так, или, точнее, не всегда так.

Например, грузоотправитель, который отгружает клинкер и предъявляет спрос на полувагоны, может начать отгружать цемент и предъявлять спрос на рынке цементовозов, а осуществив инвестиции в установку по тарированию цемента в мешки, может отгружать тарированный цемент в крытых вагонах.

Отправитель сжиженных газов может отправлять их не в цистернах, а в танк-контейнерах, отправители различных грузов, предъявлявшие спрос на крытые вагоны, могут переключить свой спрос на контейнеры и, соответственно, на рынок фитинговых платформ. В последних двух примерах фитинговые платформы становятся конкурентами крытых вагонов и цистерн. Производители удобрений, отгружающие свою продукцию в минераловозах, могут начать отправлять груз в «биг-бегах», установленных в полувагоны. Зерно, которое

главным образом перевозят в зерновозах, иногда перевозят в крытых, в контейнерах, а недавно была организована экспериментальная перевозка зерна в полувагонах [14].

Более того, рынки фитинговых платформ и универсальных платформ, строго говоря, тоже не вполне изолированы: на некоторых универсальных платформах установлены откидывающиеся фитинги и подобные платформы могут одновременно работать и на рынке обычных платформ (перевозить, например, оборудование) и на рынке фитинговых платформ (перевозить контейнеры).

Границы рынков для многих (хотя и не всех) грузов являются зачастую более проницаемыми, чем принято думать [15], а следовательно, реальный уровень конкуренции может быть выше, чем та оценка, которую мы получаем на основании индекса Херфиндаля–Хиршмана.

Заключение

По итогам проведенных расчетов индексов концентрации можно сделать следующие выводы:

- сегодня (в 2019 г.) рынок услуг операторов является вполне конкурентным, уровень концентрации на нем по всем параметрам можно признать низким;
- в целом уровень конкурентности рынка операторов, несмотря на отдельные колебания, имеет тенденцию к повышению на протяжении последних 9 лет, а с учетом аналогичных исследований, выполненных ранее другими авторами, можно отметить, что степень конкурентности повышается в процессе всего периода структурной реформы, начиная с 2003 г.

Кроме того, дополнительный вывод, который вытекает из данных об уровне концентрации на рынке, заключается в том, что если рынок операторских услуг вполне конкурентен, то предложения о государственном регулировании ценообразования на этом рынке лишены оснований.

Таким образом, необходимо согласиться с мнением, высказанным в работе А.Н. Голомолзина: «Нет оснований сдерживать рост цен на услуги в конкурентном рынке... как и нет оснований для возврата прямого или косвенного регулирования услуг предоставления подвижного состава» [16].

Следует подчеркнуть, что проведенный анализ уровня конкуренции носит исключительно *позитивный*, а не *нормативный* характер (в фридменовском смысле этих терминов [17]). Это означает, что анализ ставит своей задачей оценить уровень конкуренции, а не предложить методы и способы ее усиления или уменьшения.

Список литературы

1. *Розанова Н.М.* Теория отраслевых рынков. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2014.
2. *Князева И.В.* Антимонопольная политика в России. 5-е изд., перераб. М.: Омега-Л, 2011.
3. Порядок проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке / утв. приказом ФАС России от 28.04.2010 № 220.
4. *Кабраль Л.М.Б.* Организация отраслевых рынков: пер. с англ. Минск: Новое знание, 2003.
5. *Самуэльсон П.Э., Нордхаус В.Д.* Экономика: пер. с англ. 18-е изд. М.: И.Д. Вильямс, 2017.
6. *Шай О.* Организация отраслевых рынков. Теория и ее применение: пер. с англ. М.: Изд-во ВШЭ, 2014.
7. *Шерер Ф.М. Росс Д.* Структура отраслевых рынков: пер. с англ. М.: Инфра-М, 1997.
8. *Джуха В.М., Курицын А.В., Штапова И.С.* Экономика отраслевых рынков. М.: Кнорус, 2014.
9. *Липидус Б.М., Мачерет Д.А., Рышков А.В. и др.* Методическое обеспечение рыночных механизмов экономического управления на железнодорожном транспорте: монография / под ред. Б.М. Липидуса, Д.А. Мачерета. М.: МЦФЭР, 2007.
10. *Рой Л.В., Третьяк В.П.* Анализ отраслевых рынков. М.: Проспект, 2016.
11. Экономика железнодорожного транспорта / под ред. Н.П. Терешинной, Б.М. Липидуса. М.: УМЦ ЖДТ, 2011.
12. Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2011 год. М., 2012.
13. Анализ состояния конкуренции на рынке услуг по перевозке грузов при выполнении перевозочного процесса на железнодорожном транспорте с участием вагонов различной собственности: аналитический отчет. М.: ИПЕМ, 2012. URL: http://www.ipem.ru/files/files/research/14_11_2012_freight_operators_competition.pdf
14. *Мозговой К.* Зерно созрело для полувагонов // Гудок, 20 марта 2018. URL: <https://www.gudok.ru/freighttrans/?ID=1408053>

15. Хусаинов Ф.И. Экономическая статистика железнодорожного транспорта. Очерки. М.: Наука, 2016.
16. Голомолзин А.Н. Проконкурентное тарифное регулирование: опыт и перспективы // Бюллетень транспортной информации. 2018. № 7. С. 3–13.
17. Фридмен М. Методология позитивной экономической науки // THESIS. 1994. Вып. 4. С. 20–52.

Ключевые слова: конкуренция, концентрация, индекс концентрации, индекс Херфиндаля–Хиршмана, рынок операторов подвижного состава

К сведению

Российские компании договорились о взаимодействии в рамках «Российской инициативы в области железнодорожного транспорта для Индии»

Во Владивостоке в рамках Восточного экономического форума семь российских компаний подписали соглашение о взаимодействии в рамках «Российской инициативы в области железнодорожного транспорта для Индии».

Документ подписали первый заместитель генерального директора ОАО «РЖД» Александр Мишарин, управляющий директор по клиентской работе АО «Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций» Максим Кобин, вице-президент ПАО «Сбербанк России» Кирилл Царев, генеральный директор ООО «РЖД Интернешнл» Сергей Павлов, генеральный директор АО «Синара – Транспортные машины» Виктор Леш, генеральный директор ОАО «ЭЛТЕЗА» Владимир Ключко и генеральный директор АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» Игорь Розенберг.

Согласно документу, стороны выражают свою готовность установить на взаимовыгодной основе сотрудничество в области совместной реализации комплексных инфраструктурных проектов на территории Республики Индии, связанных, в том числе, с проектированием, строительством, модернизацией объектов железнодорожной инфраструктуры, поставкой и локализацией производства железнодорожных техники, оборудования и материалов.