

УДК 911.37

РОЛЬ НАДАГЛОМЕРАЦИОННЫХ СТРУКТУР В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОЙ ИНДИИ

© 2014 г. Р.В. Дмитриев

Институт географии РАН

Поступила в редакцию 01.10.2012 г.

Статья посвящена изучению региональных систем расселения современной Индии. Детально анализируется конфигурация и особенности формирования надагломерационных структур. Особое внимание уделено выявлению тенденций развития территориальной структуры хозяйства страны.

В российской науке сложилось достаточно четкое представление о развитии взаимосвязанных совокупностей населенных пунктов – систем расселения. Термин “система расселения” оказался достаточно устойчивым и практически не изменил свое первоначальное значение. Однако использование системного подхода для выявления тенденций развития групп поселений, расположенных на сравнительно небольшом расстоянии друг от друга, привело к необходимости установления иерархической структуры данных образований.

В этом отношении предложенную отечественными исследователями типологию систем расселения в зависимости от охвата территории и степени сложности [13] можно считать не только достаточно объективной, но и не потерявшей своей актуальности до настоящего времени. При этом в качестве составных единиц локальных, региональных и общегосударственных систем расселения выступают, как представляется, город, агломерация и надагломерационное образование соответственно. Соединенные стабильными хроно-хорологическими связями, они образуют устойчивые во времени пространственные структуры, являющиеся отражением не последовательного, но параллельно протекающих этапов эволюции расселения.

Тем не менее нерешенным остается главный вопрос – каким образом может быть установлен характер указанных связей и определена их интенсивность? Одним из путей решения данной задачи служит анализ их территориальных проявлений – вероятных расстояний между элементарными единицами, социально-экономическое преодоление которых является объективно необходимой основой существования систем расселения.

Предлагаемые в настоящее время подходы к выделению зон влияния населенных пунктов можно условно разделить на три группы:

1) связанные с их функциональной структурой. В эту группу входят подходы, в основу которых положено эмпирическое определение дальности маятниковых миграций между ядрами агломераций и их спутниками разных порядков.

При этом большинство исследователей сходятся во мнении о необходимости тщательного анализа всей совокупности причин (экономических, трудовых, культурно-бытовых, административно-политических и организационно-хозяйственных), определяющих подобного рода передвижения [2, 7]. Другие ученые-градovedы говорят о достаточности критерия выделения агломерации на основе рассмотрения лишь какого-то одного показателя (зачастую весьма “экзотического”): продовольственных связей центрального места и узлов дополняющих районов [4], регулярности посещения театров, пользования мастерскими гарантийного ремонта [11] и т.п.

При использовании подходов данной группы перед исследователем встает необходимость опоры на официальные данные прямого постоянного учета количества маятниковых мигрантов и расстояния, преодолеваемого ими. Однако даже в этом случае можно говорить лишь о том, что в пределах изучаемой территории “...возможно формирование агломераций...” [9]. В случае же отсутствия указанных данных или проведения исследования “на расстоянии” – из другого региона или даже государства – возникает трудно-разрешимая дилемма: сведений для делимитации агломераций явно недостаточно, в связи с чем

приходится обращаться к косвенным методам. Использование последних (анализ количества проданных билетов, числа автобусных и железнодорожных маршрутов и др.), на наш взгляд, если и приводит к определенным результатам, то весьма приблизительным и требующим уточнения на местности;

2) опирающиеся на количественные критерии, характеризующие расселение населения. К ним относятся плотность и численность населения, интенсивность застройки, количество жителей, занятых несельскохозяйственным трудом и т.п. Подобные критерии определения принадлежности тех или иных территорий к зонам влияния городов зачастую вкуче с учетом дальности маятниковых передвижений встречаются и в отечественной литературе, однако наиболее широкое признание они получили за рубежом. В качестве примера можно привести работы по выделению метрополитенских ареалов в США [3], Парижской [14] и Харьковской [5] агломераций, труды М.Л. Стронгиной [15], Ф.М. Листенгурта [10] и др.

Несомненным преимуществом подходов данной группы является относительная простота их применения, поскольку используемые статистические данные в большинстве своем находятся в широком доступе. Тем не менее в отличие от предыдущей группы результаты характеризуются достаточно высокой степенью статичности. При их использовании мы получаем достаточно мало меняющуюся во времени схему зоны влияния населенного пункта. Динамику границ последней мы можем проследить лишь при условии исследования также и маятниковых передвижений. Применение совокупности критериев (статистических и «маятниковых») в данном случае улучшает показательность получаемых результатов, однако неизбежно наталкивается на те же препятствия, которые были упомянуты для подходов первой группы;

3) использующие для выделения территориальных связей (а также установления регулярности сети населенных мест) аппарат различных разделов математики (прежде всего геометрии и топологии, а также дискретной математики в виде теории графов) и физики (гравитационные модели Ньютона в механике, Кулона в электродинамике и др.). Среди отечественных работ, в основу которых легли положения указанных наук, можно выделить труды Е.С. Айнварга [1], О.Б. Глезер [6], Ю.В. Медведкова [12], В.А. Шупера [16] и др.

Первые две группы подходов в той или иной степени опираются на пространственные пере-

мещений людей, замыкающиеся во временном отношении между домом и местами приложения труда, отдыха и т.д. Иными словами, их использование, связанное в условиях недостатка необходимых данных со значительными временными затратами для делимитации зоны влияния даже одного населенного пункта, правомерно лишь при анализе локальных систем расселения. В случае же региональных (и тем более общегосударственных) систем мы сталкиваемся с объективной необходимостью обращения к третьей группе подходов, возможности которых наиболее ярко раскрываются при делимитации границ на дагломерационных образованиях.

Использование предложенной нами методики выделения подобных структур на основе анализа потенциала поля расселения [8] позволило выделить на территории партнера России по группе БРИКС – Индии – три надагломерационные структуры. Их развитие происходит по следующим направлениям (рис. 1):

1) Ахмадабад – Сурат – Мумбаи и далее на юг вдоль побережья штатов Гуджарат и Махараштра с численностью населения около 70 млн человек (половина населения района сосредоточена в крупнейшем метрополитенском ареале страны – Мумбаи). Остовом данной структуры стали помимо железнодорожных магистралей две высокоскоростные автодороги: первая в стране сообщением Мумбаи – Пуна (штат Махараштра), а также магистраль Ахмадабад – Вадодара (штат Гуджарат). Несомненное влияние на формирование данного образования оказали и те функции составляющих ее зон влияния городов, которые они выполняют в хозяйстве страны. «Ворота в Индию» на современном этапе развития производительных сил стали значительно шире: на порты этого участка побережья страны приходится пятая часть суммарного грузооборота портов Индии и более половины перерабатываемых контейнеров [21];

2) по линии Бангалор – Коямпуттур – Мадурай с численностью населения более 30 млн человек в пределах смежных дистриктов штатов Карнатака, Андхра-Прадеш, Тамилнад и Керала. Данный район формируется в условиях более поздней стадии демографического перехода по сравнению с другими, вследствие чего численность его населения относительно низка. Однако развитие высоких технологий в основных метрополитенских ареалах района (в особенности Бангалоре) вызывает не только усложнение территориальной структуры хозяйства, но и дальнейшее развитие структуры расселения Юга Индии. Наибольшее внимание исследователи урбанизации данного

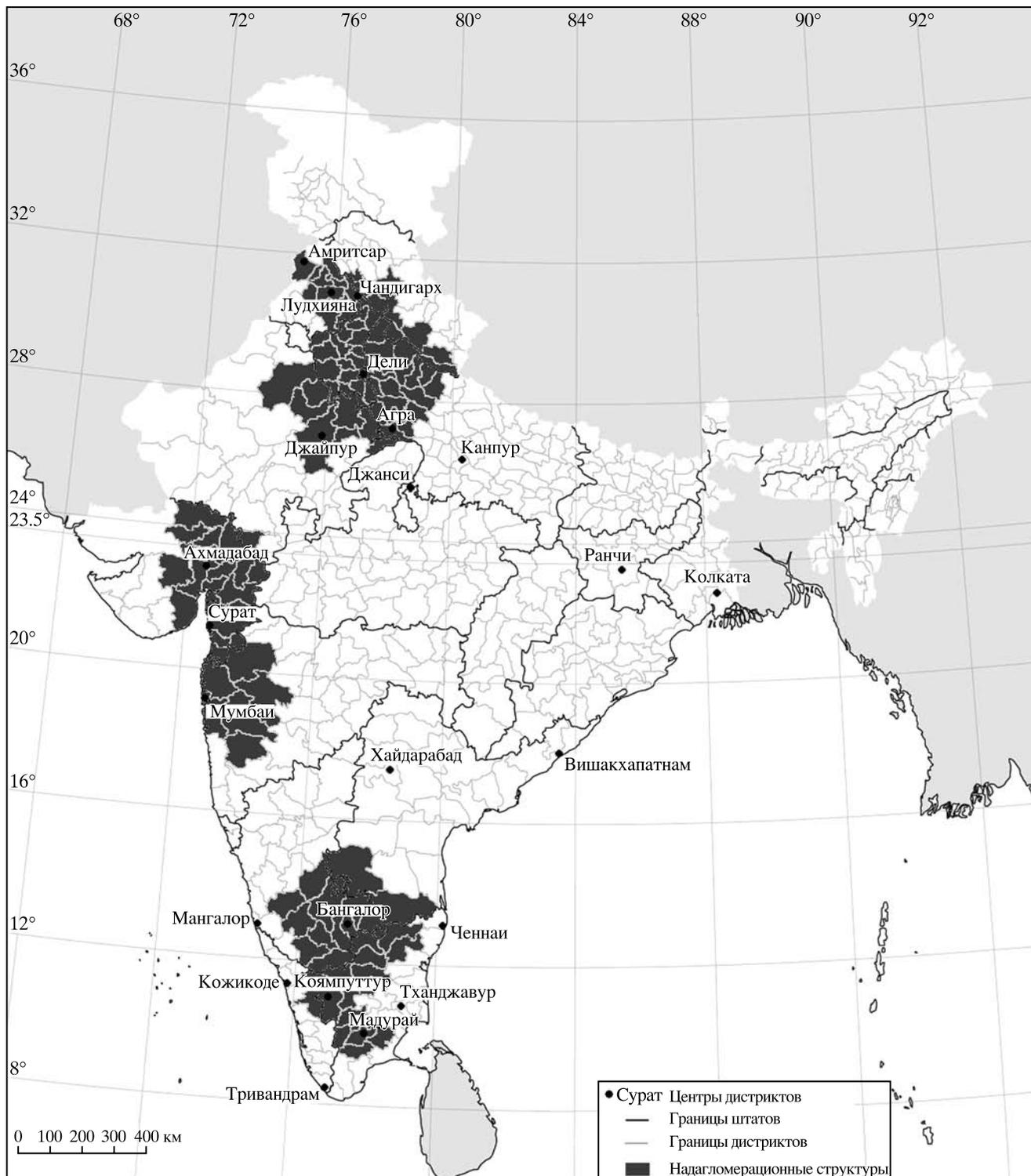


Рис. 1. Надагломерационные структуры Индии, 2011 г.

региона уделяют основной его составляющей – территориям вдоль недавно построенной транспортной магистрали Бангалор – Майсур;

3) по линии Амритсар – Дели – Агра с ответвлением на Джайпур людностью около 80 млн

человек, что ставит его на первое место по численности населения среди надагломерационных структур стран мира.

Однако, разумеется, мы не можем претендовать на первенство в установлении факта образования

в пределах Индии наагломерационных структур. В начале 1980-х годов группой специалистов афинского центра экистики во главе с Д. Папаиоанну [22] было выдвинуто предположение о завершении формирования к концу XX в. подобных образований по следующим осям (рис. 1, табл. 1):

Таблица 1. Потенциальные сроки формирования наагломерационных структур Индии, по Д. Папаиоанну

Год окончания формирования	Ось формирования
1980	Ченнаи – Бангалор
1985	Дели – Канпур
1990	Дели – Джанси
1990	Колката – Ранчи
1990	Ченнаи – Тханджавур – Мадурай
1990	Мумбаи – Ахмадабад
1995	Бангалор – Кожикод
1995	Мангалор – Тривандрам
1997	Хайдарабад – Вишакхапатнам
2000	Канпур – Колката
2000	Колката – Вишакхапатнам

Ядрами их должны были стать крупнейшие города страны: Дели на севере, Колката на востоке, Мумбаи на западе и Ченнаи на юге. В дальнейшем должно было произойти объединение структур на основе Дели и Колкаты, результатом которого стало бы формирование в пределах всей Индо-Гангской низменности единого мегалополиса – самого большого по численности населения и занимаемой площади среди всех наагломерационных структур мира.

Отметим также, что наряду с развитием структур вдоль указанных осей Д. Папаиоанну выделялось еще одно, особое направление – Дели – Равалпинди, которое должно было сформироваться к 1990 г. Существенное отличие последнего от всех остальных заключается в его трансграничности: развитие наагломерационной структуры по линии Колката – Дели должно было перешагнуть рубежи Индии и продолжиться в Пакистане. При этом выполнение Равалпинди в 1960-х годах столичных функций и затем строительство новой столицы Пакистана – Исламабада – способствовали формированию конурбационного по своей сути образования на основе двух этих городов, насчитывающего в настоящее время в своих границах более 3 млн человек.

Косвенным подтверждением этого являются результаты исследований, проведенных группой ученых под руководством Р. Флориды [17]. Ими было указано на формирование наагломерационных



Рис. 2. Мегарегионы Индии и Пакистана (по Р. Флориде)

структур (мегарегионов) на территории многих государств мира, в том числе Индии (рис. 2). Отметим, что их выделение производилось на основе данных об интенсивности светового излучения в ночное время крупнейшими городами. Тем не менее целым рядом авторитетных исследователей полученные результаты были признаны “заслуживающими пристального внимания со стороны научной общественности” [18].

Выводы этого коллектива ученых отличаются от предполагаемых треть века назад Д. Папаиоанну. Так, не подтверждается существование наагломерационных структур на востоке страны на основе Колкаты и далее вплоть до Хайдарабада. Нет и намека на формирование Индо-Гангского мегалополиса, зона влияния Дели не простирается даже до Канпура, хотя ось развития структуры на западе страны простирается на юг не до Мумбаи, а до Пуны. Тем не менее можно выделить и два общих для этих исследований результата: продолжается устойчивое формирование наагломерационной структуры на юге страны по оси Бангалор – Ченнаи; развитие схожего образования к западу от Дели носит по своей направленности трансграничный (и это особенно примечательно) характер.

Как представляется, несмотря на применение совершенно иного подхода к выделению наагломерационных структур в современной Индии,

результаты нашего исследования в территориальном отношении достаточно точно соответствуют выводам, приводимым Р. Флоридой и его коллегами (см. рис. 1 и 2)¹.

Особого рассмотрения заслуживает выявление причин отсутствия в числе надагломерационных структур, выделенных нами и Р. Флоридой, образований на основе столь крупных городов, как Колката и Ченнаи. Причина этого кроется в особенностях изменения численности их населения. Так, Колката – единственный город Индии людностью более 2 млн человек, численность населения которого в XXI в. уменьшилась. Это связано с невозможностью Колкаты принимать новых мигрантов: так называемый pull-фактор больше не оказывает своего влияния. Более того, наблюдается отток населения из столицы Западной Бенгалии вследствие неспособности города обеспечить уже живущих там людей всем необходимым для нормального существования. Следствием этого явилось снижение за 2001–2011 гг. значения демографического потенциала Колкаты и площади зоны влияния города. Таким образом, ожидать в ближайшем будущем развития надагломерационной структуры на востоке Индии можно за счет увеличения значения демографического потенциала (и, соответственно, зоны влияния) не столько Колкаты, сколько в первую очередь городов-миллионников приграничных штатов Джаркханд и Орисса.

На юге страны ситуация развивалась по иному пути, обусловленному не снижением численности населения Ченнаи, а более быстрым ростом таковой для его главного «конкурента» – Бангалора. Если в 2001 г. численность их населения была примерно одинаковой, то за счет более чем шестикратных различий в среднегодовых темпах прироста к 2011 г. людность Бангалора почти в два раза превысила соответствующий показатель Ченнаи. Как следствие – существенно большая площадь зоны влияния первого из них в настоящее время. Тем не менее в ближайшем будущем, по-видимому, надагломерационная структура юга Индии все же существенно увеличится за счет включения в нее зоны влияния Ченнаи.

Таким образом, в качестве перспектив роста существующих структур можно выделить следующие:

1) цепочечное объединение зон влияния городов, расположенных в пределах Индо-Гангской низменности – от Канпура до Колкаты – и со-

единение этих структур с надагломерационным образованием, уже существующим по линии Амритсар – Дели – Агра;

2) развитие последнего не только на юго-восток, но и на юг: соединение с зонами влияния прежде всего городов-миллионников штатов Раджастан и Мадхья-Прадеш;

3) присоединение с юго-запада надагломерационной структуры, формирующейся по линии Ахмадабад – Сурат – Мумбаи;

4) направленное на север развитие с юга через зону влияния Хайдарабада структуры, узлами-противовесами которой становятся в большей степени Бангалор и в меньшей Ченнаи.

Таким образом, на территории потенциального лидера мирового списка наиболее населенных стран мира – Индии – формируется государственная радиально-кольцевая система расселения, ограниченная с севера дугой Индо-Гангской низменности, а с юга – цепью населенных пунктов вдоль побережья Индийского океана. При этом параллельно с развитием надагломерационных структур, представляющих собой трансформирующиеся узловые элементы опорного каркаса расселения, происходит преобразование и его линейных элементов – транспортных коридоров. Двумя основным связующими звеньями между поселениями разных типов в Индии являются железные и автомобильные дороги.

Процесс формирования единой железнодорожной сети несколько тормозится наличием магистралей с разной шириной колеи, что особенно остро ощущается в условиях бурного роста населения страны. В первую очередь речь идет о так называемых “чрезвычайно перегруженных коридорах” между основными городами страны: Мумбаи, Дели, Бангалором и Колкатой. В связи с невозможностью увеличения нагрузки на железнодорожные магистрали между данными центрами Министерством судоходства, скоростных автодорог и транспорта совместно с Министерством железных дорог Индии воплощаются в жизнь проекты “Золотой Четырехугольник” и “Север–Юг–Восток–Запад”. Главной целью при этом является строительство скоростных автомагистралей, дублирующих основные железнодорожные артерии.

К настоящему моменту реализация проекта “Золотой четырехугольник” завершена. В соответствии с идеями 12-го пятилетнего плана развития страны (2012–2017 гг.) предполагается развернуть строительство новых железнодорожных магистралей большей пропускной способности. В пер-

¹ С учетом имеющихся у нас в распоряжении данных переписи населения Индии 2011 г., а также почти пятилетнего временного интервала между публикацией результатов

спективе они должны замкнуть железнодорожное кольцо по периметру Дели – Колката – Бангалор – Мумбаи, пролегая параллельно уже существующим веткам и автомагистралям “Золотого четырехугольника”. В первую очередь предполагается строительство магистралей Восточного коридора (Хаура – Дели) и Западного коридора (Мумбаи – Дели). Загруженность существующих веток по этим направлениям в настоящее время составляет 115 и 150% от технической и экономически оправданного максимума, что, в первую очередь, и предопределяет необходимость развития железнодорожной сети. Более того, поскольку существующие магистрали совмещают в себе как товарные, так и пассажирские функции, а пассажиропоток растет очень сильно, запланировано большую часть товарной нагрузки передать строящимся магистралям, сохранив за уже построенными в основном пассажирские перевозки.

В стране на основе указанных сооруженных и строящихся авто- и железных дорог наблюдается формирование особых “коридоров роста” направлением Дели – Мумбаи, Дели – Колката, а также в некоторой степени Мумбаи – Бангалор и Бангалор – Ченнаи. Ранее указывалось также на формирование таких коридоров, как Ченнаи – Колката и субширотного Мумбаи – Колката. Данные коридоры были выделены еще в 1970-е годы, однако их значение для страны остается крайне важным. Тем не менее их количественное и качественное соотношение несколько изменилось: экономическое развитие Юга страны повлекло за собой выделение в начале Ченнаи, а затем Бангалора в качестве южной вершины “Золотого четырехугольника”. Это стимулировало развитие нового – шестого – коридора, протянувшегося в меридиональном направлении через Агру от Дели до Бангалора. В настоящее время наиболее интенсивное развитие получили также несколько отстающие ранее коридоры западной части “Золотого четырехугольника”: Мумбаи – Бангалор и особенно Дели – Мумбаи. Связано это, в первую очередь, с некоторым изменением функциональной структуры коридоров роста Индии.

Основным стимулом развития старых участков коридора Дели – Колката протяженностью более 1800 км в непосредственной близости от Колкаты служила добывающая промышленность, базировавшаяся в основном на месторождениях каменного угля и железной руды, и связанные с ней тяжелые отрасли обрабатывающей промышленности. Так, в соответствии с 12-м пятилетним планом [19] структура транспортных потоков по направлению в сторону Дели (87.5% суммарного грузопотока коридора) должна выглядеть следующим образом (табл. 2):

Таблица 2. Товарная структура грузопотока коридора Дели – Колката в направлении Дели

Продукция	Доля в грузопотоке, %	
	2016–2017 гг.	2021–2022 гг.
Уголь	83.3	80.6
Сталь	12.5	12.5
Продукция технопарков	1.8	3.1

При этом в обратном направлении структура абсолютно иная (табл. 3):

Таблица 3. Товарная структура грузопотока коридора Дели – Колката в направлении Колкаты

Продукция	Доля в грузопотоке, %	
	2016–2017 гг.	2021–2022 гг.
Известняк	52.6	37.5
Продукция технопарков	12.7	18.0
Цемент	8.2	11.4
Соли	7.1	7.7
Удобрения	2.4	3.2

Таким образом, хозяйственная специализация восточных участков коридора роста Колката – Дели за почти столетия почти не изменилась. В то же время налицо желаемая тенденция к увеличению доли высокотехнологичной продукции в структуре грузопотоков. При этом Дели и близлежащие районы штатов Уттар-Прадеш и Харьяна служат своего рода “очаговыми фокусами”, перерабатывая продукцию из Колкаты и отправляя ее в сторону Мумбаи. В направлении Дели в то же время интенсивно развивается, пожалуй, самый перспективный коридор из Мумбаи.

Действительно, реализация первого проекта развития коридоров роста впервые в Индии началась в 2008 г. именно по линии Дели – Мумбаи – острове своеобразного “Шафранового банана” Южной Азии. По замыслу разработчиков проекта, он должен обеспечить к 2017 г. увеличение занятости на 15%, промышленного производства – на 28%, а суммарного экспорта страны – на 38%. Более того, к реализации указанных целей подключились высокотехнологичные компании Японии (прежде всего Тойота, Хитачи и Мицубиси) на условии долевого финансирования стомиллиардного (в долларах США) проекта. Тем не менее размер грузопотоков в пределах коридора Дели – Мумбаи в сумме примерно равен аналогичному показателю только для направления Дели – Колката Восточного коридора. Структура грузопотоков Западного коридора при этом выглядит следующим образом (табл. 4, 5):

Таблица 4. Товарная структура грузопотока коридора Дели – Мумбаи в направлении Мумбаи (74% суммарного грузопотока)

Продукция	Доля в грузопотоке, %	
	2016–2017 гг.	2021–2022 гг.
Уголь, цемент, чугун и сталь	58.3	58.4
Контейнеры	17.6	16.1
Удобрения и соли	14.8	16.1

Таблица 5. Товарная структура грузопотока коридора Дели–Мумбаи в направлении Дели

Продукция	Доля в грузопотоке, %	
	2016–2017 гг.	2021–2022 гг.
Контейнеры	50.0	46.7
Удобрения	31.6	31.0
Соли	10.5	13.8

Обращает на себя внимание достаточно высокая доля контейнерных перевозок в пределах Западного коридора и практически полное их отсутствие в Восточном. Во многом это объясняется географическим положением центров, нанизанных на транспортные магистрали. Действительно, у Восточного коридора есть фактически лишь один весьма средний по уровню переработки грузов порт Колкаты, лежащий на относительно удалении от основных морских путей Индийского океана. К тому же специализированным службам порта приходится проводить постоянное расширение и углубление его фарватера, изменение которого происходит под влиянием достаточно большого количества наносов рукава Ганга – р. Хугли. В то же время Западный коридор обладает более чем 90 портами, главные из которых – Кандла в Гуджарате, а также Мумбаи и Джавахарлал Неру в штате Махараштра (на островах Нхава и Шева – части города Нави Мумбаи), специализирующиеся на обработке контейнеров, а также нефти и продуктах ее переработки.

Для новых коридоров Мумбаи – Бангалор и Бангалор – Ченнаи на первый план выдвигаются прежде всего такие наукоемкие отрасли, как электроника и электротехника, а также весьма развитая сфера услуг. При этом, если коридор Дели – Мумбаи представляет интерес (помимо собственно Индии) для Японии и России (последняя вложила в проект около \$3 млрд, т.е. в 10 раз меньше, чем в Олимпийскую стройку 2014 г.), то южный коридор Мумбаи – Бангалор является объектом интересов Великобритании

(японские интересы представлены также в пределах относительно молодого коридора Бангалор – Ченнаи на юге страны).

Во время визита в Индию в 2012 г. премьер-министр Соединенного Королевства Дэвид Кэмерон заявил: “...будут созданы новые индустриальные города в дополнение к автомагистрали, железной дороге, телекоммуникациям и специальным экономическим зонам, предназначенным для стимулирования бизнес-активности. ...Индустриальный коридор позволит Индии реализовать свой экономический потенциал вдоль 1000-километровой линии от Мумбаи до Бангалора, он изменит жизни и поставит британский бизнес в привилегированное положение для заключения ценных коммерческих сделок. Подъем Индии может стать одним из величайших феноменов нынешнего столетия. Британия хочет быть соучастником этого подъема” [20].

По оценке британцев, вдоль индустриального коридора будут запущены инвестиционные проекты стоимостью \$25 млрд, по расчетам индийцев – \$60 млрд. Как сообщил министр штата Махараштра Притхвирай Чаван, вдоль коридора Мумбаи – Бангалор будут сооружены энергетические станции, газопроводы, предприятия по переработке газа, информационно-технологические и сельскохозяйственные производства.

Первая фаза проекта будет включать инвестиции в транспортные сети, связь и энергоснабжение. Затем строительство сконцентрируется на социальной инфраструктуре – возведении учреждений культуры, здравоохранения и образования. К 2030 г. гигантский индустриальный коридор должен обеспечить работой 500 тыс. человек и косвенно поддерживать еще 1.5 млн рабочих мест в экономически отсталом регионе.

Тем не менее в настоящее время указанные коридоры экономического развития Индии находятся на промежуточной стадии развития, связанной с достаточно высокой концентрацией отраслей, прежде всего, в вершинах западной части четырехугольника, а также в немногочисленных крупных центрах второго порядка. Несмотря на то что каждая надагломерационная структура страны имеет ярко выраженный центр развития (Дели, Мумбаи или Бангалор), ни один из них пока еще не в состоянии конкурировать в экономическом отношении с центрами подобных образований развитых стран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Айнварг Е.С.* Зоны влияния города средней величины, их границы и пассажиропотоки // Вопросы географии. Сб. 77. М.: Мысль, 1968. С. 148–158.

2. *Богорад Д.И.* Задачи изучения и регулирования роста городских агломераций // Научные проблемы географии населения. М.: Изд-во МГУ, 1967. С. 24–35.
3. *Божё-Гарнье Ж., Шабо Ж.* Очерки по географии городов / Пер. с франц. К.Т. Топуридзе и С.Н. Тагера. М.: ПРОГРЕСС, 1967. 424 с.
4. *Бурьян А.П.* Делимитация городских агломераций (на примере Челябинской агломерации) // Учен. зап. Перм. ун-та. 1973. № 311. С. 44–53.
5. *Вишневский А.Г.* Понятие и границы городских агломераций // Градостроительство. Вопросы расселения. Киев: “Будівельник”, 1966. С. 26–37.
6. *Глезер О.Б.* Концентрация населения и выделение городских агломераций: неожиданные возможности применения потенциала поля расселения // Пространственное развитие урбанизации: общие закономерности и региональные особенности / Под ред. Ю.Л. Пивоварова. М.: УОП ИЛА АН СССР, 1991. С. 40–54.
7. *Давидович В.Г.* Расселение в пригородных зонах (количественные закономерности) // Вопросы географии. Сб. 87. М.: Мысль, 1971. С. 5–43.
8. *Дмитриев Р.В.* Использование гравитационных моделей для пространственного анализа систем расселения // Народонаселение. 2012. № 2 (56). С. 41–47.
9. *Ланно Г.М.* География городов. М.: ВЛАДОС, 1997. 480 с.
10. *Листенгурт Ф.М.* Критерии выделения крупномасштабных агломераций в СССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1975. № 1. С. 48–60.
11. *Литовка О.П.* Проблемы пространственного развития урбанизации. Л.: Наука, 1976. 100 с.
12. *Медведков Ю.В.* Топологический анализ сетей населенных мест // Вопросы географии. Сб. 77. М.: Мысль, 1968. С. 159–167.
13. *Народонаселение.* Энциклопедический словарь / Гл. ред. Г.Г. Меликьян. М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. 640 с.
14. *Слука А.Е.* Париж // Крупнейшие города капиталистических и развивающихся стран / Под ред. В.В. Вольского, Л.И. Бонифатьевой, В.М. Харитоновой. М.: Изд-во МГУ, 1987. С. 37–55.
15. *Стронгина М.Л.* Социально-экономические проблемы развития больших городов в СССР. М.: Наука, 1970. 88 с.
16. *Шулер В.А.* Самоорганизация городского расселения. М.: Российский открытый университет, 1995. 168 с.
17. *Florida R., Gulden T., Mellander Ch.* The Rise of the Mega Region. Toronto: The Martin Prosperity Institute, 2007. 31 p.
18. *Gifford J., Chen Zh., Li J.* Mega-regions and Freight: Evidence from Commodity Flow Survey and Freight Analysis Framework. Arlington: George Mason University, 2010. 32 p.
19. Government of India. Planning Commission. URL: <http://12thplan.gov.in/> (дата обращения: 18.06.2013).
20. India Today. URL: <http://indiatoday.intoday.in/> (дата обращения: 14.03.2013).
21. Indian Port Association. Cargo Traffic at Major Ports. URL: <http://www.ipa.nic.in/oper.htm> (дата обращения: 17.09.2011).
22. *Papaioannou J.G.* The City of the Future project (COF) // *Ekistics*. 1980. V. 47. № 282. P. 175–228.

The role of super-agglomerational structures in the economic development of modern India

R.V. Dmitriev

Institute of Geography, Russian Academy of Sciences

Article examines the regional settlement systems of modern India. Analyzed in detail the configuration and features of the formation of super-agglomerational structures are analyzed. Particular attention is paid to identifying trends in the development of the territorial structure of the country.