



# Железные дороги как инструмент геополитики Второй мировой войны



Кирилл ФУРСОВ

Kirill A. FURSOV

## Railways as an Instrument of World War II Geopolitics

(текст статьи на англ. яз. – English text of the article – p. 266)

**В статье затронуты геополитические теории К. Хаусхофера и Х. Маккиндера и место в них железных дорог, ряд железнодорожных проектов периода Второй мировой войны в Европе и Азии, роль рельсовых магистралей в планах воюющих сторон, ведении и тыловом обеспечении фронтовых действий, а также победе союзников над державами «оси». Сделан вывод о выпавшей на долю железнодорожного транспорта миссии с точки зрения геополитики, государственной стратегии и военной логистики.**

*Ключевые слова:* железные дороги, геополитика, Вторая мировая война, геополитический луч, пути сообщения, стратегия, логистика.

*Фурсов Кирилл Андреевич – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института стран Азии и Африки Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия.*

**Ж**елезнодорожный транспорт стал важным инструментом европейской и мировой геополитики почти сразу после возникновения первых магистралей. Сделавшись одним из факторов развития экономики, строительства наций, укрепления обороноспособности, он сыграл огромную роль в противоборстве держав за контроль над пространством еще в XIX веке, не говоря уже о XX-м. В арсенале средств геополитики, особенно в Евразии с её клубком политических и экономических противоречий, железные дороги занимают значимое стратегическое положение и сегодня.

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЛОГИСТИКИ

После своего взлёта во второй половине XIX–начале XX века железные дороги в 1920–1930-е годы начали постепенно уступать место альтернативным, более удобным и гибким видам транспорта – автомобильному и авиационному. Можно было бы предположить, что во время Второй мировой войны железные дороги уже не будут играть той основополагающей роли, какую они сыграли в годы Первой мировой (которая считается «самой желез-

нодорожной» войной в истории). Однако все оказалось не так: несмотря на намного большую мобильность военных действий из-за возросшего ресурса танков и боевых самолётов, Вторая мировая война вновь продемонстрировала большое значение рельсовых путей для всех сторон конфликта [1, с. 297]. Это отразилось и на обеспечении перемещения войск, и на их снабжении из тыла, и на функционировании экономик военного времени, и даже на геополитике.

Выдающуюся роль железных дорог во Второй мировой войне во многом определила доступность используемых ими видов топлива. Если моторный транспорт работал на бензине, то железные дороги, большинства которых к 1939 году ещё не коснулись ни дизелизация, ни тем более электрификация, продолжали трудиться на паровой тяге, то есть на угле. Если природными запасами угля располагают многие страны, то месторождения нефти встречаются далеко не везде. С началом войны подвоз нефти в Европу и Северную Америку по океанским трассам стал испытывать перебои из-за активных боевых действий на море (в США к этому добавилось прекращение импорта каучука из захваченной японцами Малайи, от которого пострадала американская автомобильная промышленность). Так железные дороги продлили себе жизнь парадоксальным образом — потому что в основном использовали ещё старую технологию и не успели модернизироваться.

До Первой мировой войны включительно германское военное командование хорошо понимало геополитическое значение железнодорожной сети своей страны. Именно это стало залогом победы Пруссии в войне с Данией 1864 года, с Австрией в 1866 году, затем с Францией Наполеона III в 1870 году. По сути, «железнодорожным расписанием» называли и план Шлиффена — эффективный проект ведения Германией боевых операций на два фронта в годы Первой мировой.

Однако Третий рейх, стремясь в развитии техники идти в ногу со временем, контрпродуктивно обогнал время в том смысле, что допустил необоснованный перекос в сторону автотранспорта. Выступив пионером в создании самой концеп-

ции автодорог (за которыми действительно было будущее), нацистское руководство вместе с тем серьёзно недооценило военно-стратегическую и экономическую роль железных дорог, поторопилось «списать» их как устаревший вид транспорта, недостойный дальнейшего существенного финансирования и модернизации. Так немцы совершили ключевую ошибку в области транспортной геополитики. Как показала практика, вложенных в развитие автодорог средств не хватило, чтобы за столь короткий срок переключить основную часть перевозок в Германии с железнодорожного транспорта на моторный. Ко Второй мировой автомобиль и грузовик успели вытеснить скорее лошадь, чем поезд [2, с. 228]. В годы войны немецкая экономика продолжала функционировать главным образом благодаря железным дорогам: они перевозили 90% угля и 75% всех грузов [2, с. 231]. Однако предвоенное пренебрежение этим видом транспорта дало о себе знать<sup>1</sup>.

И всё же, захватив к лету 1941 года значительную часть континентальной Европы, немцы сразу установили жесткий контроль над её густой сетью железных дорог. Попав в их руки, этот вид транспорта стал для оккупационных властей таким же геополитическим инструментом консолидации господства, каким выступали железные дороги для европейских колонизаторов, строивших их в афро-азиатском мире.

Во время войны железные дороги функционировали как центральный элемент логистики даже в островных государствах Великобритании, Японии и занимавших тоже островное — с геополитической точки зрения — положение США. Однако главный «экзамен» по геополитике рельсовый транспорт «сдавал» в Восточной Европе, включая европейскую часть СССР, где он участвовал в боевых действиях непосредственно.

Нападение на Советский Союз в 1941 году было столкновением двух крупных железнодорожных держав мира. Достаточно привести данные по количеству грузовых вагонов в двух странах: в Герма-

<sup>1</sup> Исключение составляла сеть подземных железных дорог в комплексе ставок-бункеров, подземных заводов и лабораторий на территориях Польши, Восточной Пруссии, Западной Украины и сопредельных регионов, истинный масштаб такого рода дорог плохо представляют даже сегодня. См.: [3].



нии в 1939 году оно превышало 577 тыс. [4, с. 150], в СССР год спустя насчитывало 715 тыс. [5, с. 12].

Разработав в конце 1920–1930-е годы свою доктрину континентального блока Берлин–Москва–Токио, известный немецкий геополитик Карл Хаусхофер, безусловно, учитывал железнодорожную мощь Германии и СССР. В его концепции союз великих держав Евразии и их победа над англосаксонскими морскими державами по необходимости предполагали скоординированное использование сетей железных дорог, которые давали этим державам значительную часть их геополитической силы. По мысли Хаусхофера, с точки зрения транспортной геополитики континентальные державы Евразии могли успешно противопоставить морским державам именно железные дороги, тем более что в отличие от речных артерий они плохо поддавались фактической интернационализации и оставались под контролем страны, по территории которой были проложены [6, с. 188].

Подобным образом Хаусхофер развил концепцию другого известного геополитика – своего британского современника сэра Хэлфорда Маккиндера. Тот ещё в самом начале XX века с тревогой писал о подъёме сухопутных держав Евразии, прежде всего России и Германии, и обусловил этот подъём бурным развитием железнодорожного транспорта [7, с. 434, 436]. Чуть ранее, в конце XIX века, такие же опасения высказал американский историк и экономист Брукс Адамс, писавший об угрозе, которой для англосаксонских морских держав чревато масштабное железнодорожное строительство, обещающее новые пути из Европы в порты северо-восточного Китая: ведь оно создаст немецко-русско-восточноазиатское единство [8, с. 4]. Хаусхофер, впрочем, писал о том же, но с точки зрения представителя сухопутной державы; он приход этого единства, наоборот, приветствовал.

Союз евразийской державы России с сильнейшей сухопутной державой Западной Европы (будь то наполеоновская Франция, империя кайзера или Третий рейх) всегда был геополитическим кошмаром британцев. Однако их страхам не суждено было сбыться (не без их участия). Пакт Риббентропа – Молотова 1939 года сменился

планом «Барбаросса», и вместо союза железных дорог Восточная Европа стала свидетельницей их геополитической схватки.

## КОЛЕЯ СТЕФЕНСОНА ПОДВЕЛА НЕМЦЕВ

Великую Отечественную войну Советского Союза по праву можно назвать войной железных дорог. По ним двигалась значительная часть живой силы и техники противоборствующих сторон, была осуществлена массовая эвакуация населения и промышленного производства СССР.

С точки зрения железнодорожной геополитики Советский Союз располагал существенными преимуществами перед Германией. Одним из них было различие в рельсовой колее. По Гитлеру через сто лет «выстрелило» дальновидное решение Николая I принять колею, отличную от европейской стандартной колеи Стефенсона шириной 1435 мм. Царь понимал, что единообразие колеи способно облегчить не только ведение торговли с Западом, но и военное вторжение оттуда. Соображения обороны перевесили, и он сделал выбор в пользу широкой колеи 1524 мм (теми же соображениями тогда же руководствовалась при выборе своей ещё более широкой колеи Испания). Так начали складываться «пространства 1435» и «1520»<sup>2</sup>, значение которых выходит далеко за рамки транспортной сферы и имеет геополитический аспект.

Различие в колее помогает стороне, подвергающейся агрессии. Вермахт споткнулся о русскую колею, и в конечном счёте – фатально. Наступающим немцам приходилось регулярно отправлять с авангардом железнодорожные войска, задачей которых было ремонтировать пути и перешивать их на европейскую колею – даже до того, как территория попадёт под полный контроль вермахта. Противореча обычной военной практике, эта ситуация была уникальной в мировой военной истории: тыловое снабжение не следовало за войсками, а должно было идти впереди них [9, с. 155]. Оккупанты пошли на это лишь потому, что осознали: успех вторжения в СССР полностью зависит от перспектив снабжения. По сути, скорость их наступ-

<sup>2</sup> В 1970-е годы СССР и Монголия перешли свою колею, сократив её для удобства расчётов до круглого числа.

ления была ограничена скоростью, с какой они успевали прокладывать железную дорогу. Немцы перешли 15 тыс. км рельсовых путей лишь к концу 1941 года, а на территории восточнее Днепра этому процессу предстояло занять ещё больше времени [10, с. 35].

Другим преимуществом Советского Союза стала его намного более редкая сеть железных дорог по сравнению с Западной Европой. Несмотря на серьёзные успехи строительства в Российской империи и СССР эпохи первых пятилеток, к началу Второй мировой войны отечественная железнодорожная сеть была создана лишь в общих чертах. В 1936 году её плотность в целом по стране составила 0,4 км путей на 100 кв. км, в европейской части — 5 км [11, с. 33].

Когда началось нашествие, в распоряжении каждой из трёх групп немецких армий — «Север», «Центр» и «Юг» (наступавших соответственно на Ленинград, Москву и Киев) — оказалась всего одна железная дорога. Это создало вермахту огромные проблемы со снабжением. В условиях нехватки у него (несмотря на предвоенные усилия) автотранспорта эти проблемы усугублялись технической неприиспособленностью немецких локомотивов к русским рельсовым путям и климату (трофейных советских локомотивов у немцев было мало, потому что лучшие успели отогнать в тыл, а остальные — вывести из строя). В результате, например, группа армий «Центр» в середине ноября 1941 году имела суточный подвоз всего в 23 эшелона при потребности в 70 [5, с. 143].

Советское руководство в отличие от нацистского вполне понимало геополитическое значение железных дорог. Это выразилось и в их масштабном строительстве в первые пятилетки (к 1941 году грузооборот магистралей превысил уровень 1913 года в шесть раз [5, с. 4]), и в чрезвычайно эффективной эвакуации населения и заводов на восток страны. Скорость наступления немцев доходила до 20–30 км в сутки, но поезда вывозили людей и оборудование со скоростью 400–500 км в сутки [12, с. 71]. Уже в условиях катастрофы 1941 года эта эвакуация продемонстрировала, что поединок транспортных систем Советский Союз выигрывает.

В годы войны СССР продолжал железнодорожное строительство, проложив за пять лет 7682 км новых путей (рассчитано по: [13, с. 126–133]). Так, к концу 1941-го в Карелии и Архангельской области был осуществлён геополитический проект строительства Сорокско-Обозерской магистрали, которая позволила по-прежнему снабжать Карельский фронт и Северный флот после того, как враг перерезал Мурманскую магистраль (тоже, кстати, построенную в стратегических целях в годы мировой войны — Первой). Железнодорожной геополитического значения стала и протянутая в 1942 году линия Кизляр—Астрахань, которая на переломе войны обеспечила жидким топливом Сталинградский и Северо-Кавказский фронты.

### ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЙ ДУАЛИЗМ

Один из ключевых терминов геополитики — геополитический луч, т.е. вектор воздействия какого-либо геополитического полюса (центра силы) на периферию. В контексте транспортной геополитики масштабные железнодорожные проекты держав и использование ими уже существующих магистралей уместно трактовать как геополитические лучи, с помощью которых державы стремились захватить контроль над пространством, исключив конкурентов. Такими геополитическими лучами в мировой истории выступали проекты британской железной дороги Кейптаун—Каир, немецкой — Берлин—Багдад, Транссибирской магистрали, использование рельсовых путей в мясорубке Первой мировой.

Великая Отечественная война тоже может быть интерпретирована как столкновение геополитических лучей; их основу составляли (вместе с траекториями движения танковых частей) железные дороги. Неудивительно, что когда Советская Армия перешла в наступление, её железнодорожные войска поэтапно перешли тысячи километров путей обратно в привычную колею, а частично повторили это с колёй в Польше и Германии (некоторые участки перешивали несколько раз — из-за неоднократного перехода территории из рук в руки). Железнодорожная система СССР оказалась мощным геополитическим оружием. Основы владения им были заложены







ещё до войны. Так, с 1935 года движение поездов на советских железных дорогах осуществлялось по единому общесетевому графику. В других странах попыток такого рода не делали вовсе.

Железные дороги сыграли ключевую геополитическую роль и в снабжении стран антигитлеровской коалиции по системе ленд-лиза. В Советском Союзе половина этих поставок пришлась на Транссиб через порты Дальнего Востока, 23% – на северный маршрут через Мурманск и Архангельск и 24% – на южный маршрут через порты Каспия [14, с. 324, сноска 3]. Туда грузы прибывали из Персидского залива через всю территорию Ирана по Трансиранской магистрали.

Построенная в 1930-е годы крупным реформатором Реза-шахом с целью (как выразился он в мемуарах) «избавить такое обширное государство, как Иран, от позора отсутствия железных дорог» [15, с. 84], эта магистраль во время войны оказалась интегрирована с железнодорожной системой Советского Союза, с одной стороны, и морскими путями сообщения в Индийском и Атлантическом океанах, с другой. Именно геополитический потенциал Трансиранской дороги стал в августе 1941 года одной из причин англо-советской оккупации Ирана, правящие круги которого уже сильно склонялись в сторону держав «оси». Из-за этой оккупации роль, сыгранная магистралью

в годы войны, парадоксальным образом оказалась противоположна той, с которой её во многом проектировали (в строительстве участвовал немецкий капитал, а интерес к Ирану Германия проявляла ещё до Первой мировой войны, когда при строительстве Багдадской железной дороги рассчитывала протянуть от неё боковую ветку до Тегерана).

Так в транспортной геополитике отразился тот факт, что мировая война временно нарушила обычную логику закона геополитического дуализма. В основе этого – центрального для геополитики – закона лежит принцип борьбы теллурократий (сухопутных держав) с талассократиями (морскими державами) как двигатель мировой истории. Союз англосаксонских стран с СССР (ради победы над общим врагом) резко противоречил теоретическим построениям и практическим рекомендациям, которые выдвигали Х. Маккиндер и американские геополитики – контр-адмирал А. Мэхэн (1840–1914), политолог Н. Спикмэн (1893–1943) и их последователи-атлантисты. Все они считали долгосрочным геополитическим противником Россию/СССР.

И в ходе англо-русского противостояния в Азии XIX–первой половины XX века, известного как «Большая Игра», и в ходе последовавшей за разгромом Германии холодной войны целью мор-

ских англосаксонских держав было изолировать территорию России, для которой Маккиндер ввёл название Хартленда, «Сердцевинной земли» мира. Не случайно британцы выступали категорически против интеграции железнодорожных систем Российской империи и Британской Индии в Центральной Азии, а США поощряли сотрудничество (в том числе транспортное) государств-членов военного блока СЕНТО на Ближнем и Среднем Востоке как одном из участков Римленда, «Окаёмочной земли» Евразии (тоже термин Маккиндера).

Трансъевразийская и трансокеанская система ленд-лиза была со стороны талассократических держав гибким отступлением от привычной для них логики закона геополитического дуализма ради достижения насущной краткосрочной цели — устранения более опасной на тот момент державы, пусть и континентальной.

Железные дороги, по которым шли поставки по ленд-лизу, затем магистрали Западной Европы после высадки в Нормандии в 1944 году послужили морским державам Великобритании и США геополитическим инструментом по удушению Германии. Эти дороги были сухопутным продолжением в Евразии путей сообщения в омывающих её океанах, которые контролировались морскими державами. Интеграция морских и железнодорожных трасс в годы Второй мировой войны стала ранним вариантом — репетицией «стратегии анаконды», которую уже вскоре, в эпоху холодной войны, морские державы применяют к другой континентальной державе — Советскому Союзу, окружив его по периметру (Римленду) военными блоками (НАТО, СЕНТО, СЕАТО).

Железнодорожный компонент системы ленд-лиза не ограничивался Евразией: ведь поставки грузов для Советского Союза брали начало на территории Северной Америки. Для их доставки в свои порты США использовали разветвлённую сеть железных дорог, по протяжённости которой они выступали безусловным мировым лидером. К концу 1930-х годов протяжённость рельсовых путей США составила 384 тыс. км, тогда как у зани-

мавшего второе место в мире СССР — 85 тыс. [16, с. 20–21]. Конечно, трудно переоценить роль железнодорожной сети США и в логистике их собственных военных операций против всех держав «оси». Даже несмотря на то, что в межвоенный период эта сеть впервые начала сокращаться, сдавая позиции автодорогам, железные дороги оставались в США ядром транспортной системы военного времени, и по ним перевезли 90% военных грузов и 97% личного состава [2, с. 242].

Менее известна в истории ленд-лиза роль Канады как ещё одной страны-поставщика и транзитёра. Здесь железная дорога сыграла роль не только вида транспорта, но даже производителя. Знаменитая Канадская Тихоокеанская магистраль построила для Советского Союза на своих заводах большое количество пехотных танков «Valentine» [17, с. 133]. Она же и перевозила эту и другую продукцию до канадского порта Ванкувер с последующей отправкой через Тихий океан на советский Дальний Восток.

## СУХОЖИЛИЯ ВОЙНЫ

К железнодорожному транспорту вполне применим известный английский фразеологизм «sinews of war» («сухожилия войны»). Обычно под этим словосочетанием понимают деньги как двигатель войн. «Сухожилиями войны» уместно назвать и транспортные системы воюющих стран. Как отмечалось выше, вдоль железных дорог шли основные маршруты наступлений и контрнаступлений, не говоря уже о логистическом значении этих трасс. Даже когда «сухожилий войны» в той или иной местности не было, возникавшие военные потребности быстро делали ее «боеспособной» благодаря строительству рельсовых путей.

Именно прокладка железных дорог сделала для обеих сторон возможным ведение продолжительных боевых действий в пустынях Северной Африки, когда танковый «Африканский корпус» генерала Э. Роммеля выбил британцев из итальянской колонии Ливии и ворвался в подконтрольный им Египет, едва не взяв Александрию (местечко аль-Аламейн, у которого в октябре-ноябре 1942 года





произошёл перелом войны в Африке, было железнодорожной станцией) [18]. Как раз в годы Второй мировой войны Франция (правительство в Виши), испытывая нужду в природных ресурсах, попыталась осуществить амбициозный проект Транссахарской железной дороги, разговоры о котором велись со второй половины XIX века; правда, из-за экономических трудностей военного времени осуществлена была малая часть проекта (магистраль должна была прорезать французскую колониальную империю от Алжира до Нигера, но на деле даже не вышла за пределы Алжира). Наконец, именно благодаря прокладке железной дороги в годы Второй мировой войны впервые в истории Британии вражеские войска появились на границе «жемчужины» этой империи – Индии.

Железнодорожный транспорт занимал важное место в геополитических планах Японии и осуществлению ею захвата Восточного Китая. Даже *casus belli* ещё в 1931 году японцы нашли в событии на железной дороге – взрыве на Южно-Маньчжурской магистрали (Мукденский инцидент, который сами и подстроили, обвинив китайцев). Захватив колонии Британии, США и Нидерландов в Юго-Восточной Азии и поставив под контроль подчинявшийся вишистскому правительству Французский Индокитай, островная держава в 1942 году вышла к бирманско-индийской границе. Крупнейшим железнодорожным проектом Японии в годы Второй мировой войны стало строительство через джунгли Индокитая Тайско-Бирманской дороги длиной 415 км. Проект носил геополитический характер, поскольку целью маги-

стали стало снабжение японских войск, которые вели бои с англо-индийскими частями на границе; их ближайшей задачей было перерезать пути снабжения из Индии войск Гоминьдана (которые отступили от побережья Китая во внутренние районы), а в перспективе – создать условия для вторжения в саму Индию.

Тайско-Бирманскую железную дорогу тянули ударными темпами с обоих концов и завершили всего за 16 месяцев. На строительстве погибли более 100 тыс. человек, включая пленных [1, с. 302], поэтому после войны его признали военным преступлением. Магистраль открыли в 1943 году, и она стала ключевым компонентом в системе тылового обеспечения японской армии, особенно после того, как Япония в войне с США потеряла контроль над Южно-Китайским морем.

Для Британской Индии Тайско-Бирманская железная дорога была таким же зловещим транспортным проектом, какой британцы усматривали в магистральных России в Туркестане конца XIX–начала XX века: Закаспийской, Самарканд-Андижанской, Оренбург-Ташкентской. Однако в действительности Россия никогда всерьёз не планировала отнять у Британии Индию и тем более не нападала на неё – в отличие от Японии. Натиск последней в самом деле стал для Британской Индии, по выражению вице-короля лорда Уэйвелла, её «опаснейшим часом» [19, с. 449]. Осуществление проекта Тайско-Бирманской дороги как квинтэссенция японской наступательной политики в материковой Азии показало, что Британская империя на рубеже XIX–XX вв. поощряла военный подъём Японии себе на погибель. Агрессией Японии против России Британия тогда обеспечила свои среднесрочные интересы, но заложила мину под долгосрочные.

В случае успеха долгосрочных целей Тайско-Бирманской железной дороги она изменила бы всю геополитическую картину Азии. Однако, несмотря на принесённые японцами жертвы, дорога не смогла этого сделать. Сыграли роль, с одной стороны, конечно, поражения Японии в войне на Тихом океане, а с другой – мощная оборона Индии, ключевую роль в которой опять-таки сыграли железные дороги. Причина неудачи японцев во многом была



та же, что у немцев на каждом из главных направлений удара по СССР, — скованность действий наличием единственной магистрали. Британцы противопоставили ей целую сеть индийских железных дорог, которая была исходно спроектирована (генерал-губернатором лордом Далхузи) ещё в середине XIX века по единому плану, в целом построена уже к концу столетия, а к началу Второй мировой войны по длине рельсовых путей занимала третье место в мире.

Опыт Востока подтверждает геополитическое значение железных дорог: как в Европе мировая война стала схваткой железнодорожных систем Германии (точнее, подчиненной ей части Европы) и Советского Союза, так в Юго-Восточной и Южной Азии сшиблись железные дороги Японской империи и Британской Индии. Последнюю защищала не только собственная сеть железных дорог. Будучи державой мирового масштаба, Британская империя подключила к обороне Индии железные дороги своих африканских колоний (по которым вывозились ресурсы в индоокеанские порты). Не случайно британцы ещё в конце XIX в. построили Угандийскую железную дорогу (связавшую порт Момбаса в Кении с Угандой) по стандартам железных дорог Индии: предвидели необходимость слаженной транспортной системы обороны своих афро-азиатских колоний [20, с. 89]. В годы Второй мировой это оказалось геополитическим преимуществом.

Железные дороги сыграли ключевую роль и в разгроме основных сухопутных сил Японии, когда к войне с ней в августе 1945 года подключился Советский Союз. При подготовке удара по Японии Транссибирская магистраль позволила перебросить на Дальний Восток через всю страну 2 тыс. воинских эшелонов [21, с. 187]. Благодаря этому СССР разгромил крупнейшую группировку — Квантунскую армию в Маньчжурии — всего за 12 дней.

Грамотное использование железных дорог в тактике, стратегии и военной логистике, восприятие этого вида транспорта как геополитического инструмента первой

величины стали залогом Победы, 70-летие которой Россия отмечает в этом году.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Wolmar C. Blood, Iron, and Gold: How the Railways Transformed the World. L.: Atlantic Books, 2009. XVIII, 376 p.
2. Wolmar C. Engines of War: How Wars Were Won and Lost on the Railways. L.: Atlantic Books, 2010. XXVI, 310 p.
3. Рудаков А. Б. Проект «Подземный рейс» // De Aenigmatе / О Тайне. Сборник научных трудов / Сост. А. И. Фурсов. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2015. — С. 297–318.
4. Lindow J. et al. Deutsche Eisenbahnen, 1835–1985. Berlin: Transpress, 1985. 288 S.
5. Ковалёв И. В. Транспорт в Великой Отечественной войне (1941–1945 гг.). — М.: Наука, 1981. — 480 с.
6. Haushofer K. Grenzen in ihrer geographischen und politischen Bedeutung. II., neubearbeitete Auflage. Heidelberg; Berlin; Magdeburg: Kurt Vowinkel, 1939. 279 S.
7. Mackinder H. J. The Geographical Pivot of History // The Geographical Journal. L., 1904. Vol. XXIII, № 4. P. 421–437.
8. Haushofer K. Der Kontinentalblock: Mitteleuropa, Eurasien, Japan. München: Zentralverlag der N.S.D.A.P., 1941. 54 S.
9. Creveld M. van. Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton. Cambridge: Cambridge University Press, 1977. VIII, 284 p.
10. Piekalkiewicz J. Die Deutsche Reichsbahn im Zweiten Weltkrieg. Stuttgart: Transpress, 1998. 194 S.
11. Киселёв И. П. Развитие высокоскоростного железнодорожного движения в России и СССР: середина XIX–XX век / Автореф. дис... док. ист. наук. — СПб., 2011. — 43 с.
12. Ковалёв И. В. Советский железнодорожный транспорт, 1917–1947. — М.: Трансжелдориздат, 1947. — 112 с.
13. Краткие сведения о развитии отечественных железных дорог с 1838 по 1990 год / Сост. Г. М. Афонина. — М.: МПС, 1996. — 223 с.
14. История железнодорожного транспорта России и Советского Союза / Под общ. ред. Е. Я. Красковского. — Т. 2: 1917–1945 гг. — СПб.: ПГУПС, 1997. — 414 с.
15. Эхтешами М. Рах-э-ахан дар Иран (Железные дороги в Иране). — Тегеран: Дафтар-э-пехухешха-йе-фарханги, 2003. — 112 с.
16. Сотников Е. А. Железные дороги мира из XIX в XXI век. — М.: Транспорт, 1993. — 200 с.
17. Coombs B. British Tank Production and the War Economy, 1934–1945. L.; N.Y.: Bloomsbury Academic, 2013. X, 198 p.
18. Carver M. El Alamein. L.: Wordsworth Editions, 2000. 200 p.
19. Hauner M. India in Axis Strategy: Germany, Japan and Indian Nationalists in the Second World War. Stuttgart: Ernst Klett, 1981. 750 p.
20. Westwood J. N. Railways of India. New Abbot e. a.: David and Charles, 1974. 192 p.
21. Калиничев В. П. Великий сибирский путь (историко-экономический очерк). — М.: Транспорт, 1991. — 248 с.

Координаты автора: **Фурсов К. А.** — kfursov@iaas.msu.ru.

Статья поступила в редакцию 14.05.2015, актуализирована 21.09.2015, принята к публикации 22.09.2015.





## RAILWAYS AS AN INSTRUMENT OF WORLD WAR II GEOPOLITICS

*Fursov, Kirill A., the Institute of Asian and African Studies of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.*

### ABSTRACT

The article deals with geopolitical theories of K. Haushofer and H. Mackinder and place of railways in them, with a number of railway projects of the Second World War in Europe and Asia, the role of rail routes

in the plans of belligerents, logistic support of front-line operations, as well as in the Allied victory over the powers of the «axis». The author draws a conclusion on railway transport mission in terms of geopolitics, state strategy and military logistics.

*Keywords:* railways, geopolitics, World War II, geopolitical beam, communication routes, strategy, logistics.

**Background.** Railway transport had become an important tool for European and world geopolitics almost immediately after the occurrence of the first main lines. Having become one of the factors of economic development, nation-building, strengthening defense capacity, it played a huge role in confrontation of powers for control over territories already in XIX century, not to mention XX. In the arsenal of geopolitics, particularly in Eurasia, with its tangle of political and economic contradictions, railways occupy a significant strategic position even today.

**Objective.** The objective of the author is to consider a geopolitical role of railways in the war period.

**Methods.** The author uses general scientific method, historical-retrospective analysis, comparative analysis.

### Results.

#### Central element of logistics

After the rise in the second half of XIX–early XX century, railways in 1920–30ies began to gradually give way to alternative, more convenient and flexible modes of transport – automobiles and aviation. One could assume that during the Second World War, railways would no longer play a fundamental role which they played during the First World War (which is considered the «most railway» war in history). However, it was not so in spite of the much greater mobility of hostilities due to the increased share of tanks and combat aircrafts, World War II once again demonstrated the importance of railway tracks for all parties to the conflict [1, p. 297]. This was reflected in the provision of moving of troops and logistic support, in functioning of the economy of war period, and even in geopolitics.

An outstanding role of railways in the Second World War was largely determined by the availability of fuels used. If a motor vehicle operated on petrol, the railways, most of which by 1939 were not affected by neither diesel development, nor electrification, continued to work on steam traction, i.e. coal. If many countries have natural coal reserves, oil deposits are not found everywhere. Since the beginning of the war oil supply to Europe and North America via ocean routes began to suffer disruptions due to active combat operations at sea (in the United States in addition, imports of rubber from Malaya occupied by Japanese, stopped, thus the American automobile industry suffered). Thus railways extended their lives paradoxically – because basically used older technology and did not have time to modernize.

Before World War I inclusive the German military command understood well the geopolitical importance of the railway network of the country. This was the margin of victory of Prussia in the war with Denmark in 1864, with Austria in 1866, then with France of Napoleon III in 1870. In fact, Schlieffen plan was a «railway schedule» – effective project of conduct of military operations by Germany on two fronts in the First World War.

However, the Third Reich, aiming at the development of technology to keep pace with the times, counterproductively overtook time, in the sense that it made an unjustified bias in favor of road transport. Being a pioneer in

the creation of motorways concept (for which was really the future), the Nazi leadership at the same time severely underestimated military-strategic and economic role of railways, hastened to «write them off» as an outdated mode of transport, unworthy of further substantial financing and modernization. So the Germans had made a crucial mistake in the field of transport geopolitics. Experience had shown that investments in the development of roads were not enough, in a short time to switch the bulk of traffic in Germany from railway transport to motor. During the Second World War car and truck managed to displace a horse rather than a train [2, p. 228]. During the war, the German economy continued to function mainly due to railways: they transported 90% of coal and 75% of all goods [2, p. 231]. However, the pre-war ignorance of this mode of transport was evident<sup>1</sup>.

And yet, capturing by summer of 1941 a significant part of continental Europe, the Germans established soon tight control over its dense network of railways. Once in their hands, this mode of transport became for occupation authorities the same geopolitical instrument for consolidation of supremacy, as the railroads were for European colonialists who built them in the Afro-Asian world.

During the war railways functioned as a central element of logistics even in the island nations of Great Britain, Japan, and also the United States, occupied the island – from a geopolitical point of view – position. However, the main «exam» in geopolitics railway transport «passed» in Eastern Europe, including the European part of USSR, where it participated in fighting itself.

The attack on the Soviet Union in 1941 was a clash of two major rail powers. It is enough to provide data on the number of freight cars in two countries: in Germany, in 1939 the fleet of rail freight cars exceeded 577 thousand [4, p. 150], in the Soviet Union a year later it numbered 715 thousand [5, p. 12].

Developing in the late 1920s–1930s doctrine of the continental block Berlin–Moscow–Tokyo, the famous German geopolitician Karl Haushofer, certainly, took into account the railway power of Germany and the USSR. In his concept the union of great powers of Eurasia and their victory over the Anglo-Saxon naval powers whenever necessary implied coordinated use of rail networks, which gave these powers a significant part of their geopolitical power. In the opinion of Haushofer, in terms of transport geopolitics continental powers of Eurasia could successfully counterpose railways to the maritime powers, especially because railway in contrast to riverine arteries were hardly subject to actual internationalization and remained under control of the country through the territory of which they had been laid [6, p. 188]. Similarly Haushofer devel-

<sup>1</sup> The exception was a network of underground railways in complex of headquarters-bunkers, underground factories and laboratories in Poland, East Prussia, West Ukraine and adjacent regions, the true scale of this kind of roads is not clearly understood today. See: [3].

oped the concept of geopolitics of another well-known geopolitician – his British contemporary, sir Halford Mackinder. He wrote at the very beginning of XX century about the rise of land powers of Eurasia, especially of Russia and Germany, and justified this rise by the rapid development of railway transport [7, pp. 434, 436]. Earlier, at the end of XIX century, the same concerns were expressed by American historian and economist Adams Brooks, who wrote about the threat posed to the Anglo-Saxon naval powers by large-scale railway construction, promising new routes from Europe to ports in northeastern China: because it will create German- Russian-East Asian unity [8, p. 4]. Haushofer, however, wrote about the same, but from the point of view of the representative of the land power; he welcomed, on the contrary, the advent of this unity.

Union of Eurasian power of Russia with the strongest land power in Western Europe (whether Napoleonic France, the Empire of Kaiser or the Third Reich) had always been a geopolitical nightmare of the British empire. However, their fears did not come true (not without their participation). Molotov – Ribbentrop pact in 1939 was followed by «Barbarossa» plan, and instead of the Railway Union Eastern Europe witnessed their geopolitical struggle.

### **Stephenson gauge threw Germans over the bridge**

Great Patriotic War of the Soviet Union can rightly be called the war of railways. A large part of the manpower and equipment of opposing parties moved on them, mass evacuation of population and industrial production of the USSR was carried out using the railways.

In terms of railway geopolitics the Soviet Union had significant advantages over Germany. One difference was in railway gauge. According to Hitler a far-sighted decision of Nicholas I to take a gauge different from the European standard gauge of Stephenson of 1435 mm, «shot» a hundred years after. The tsar understood that gauge uniformity can facilitate not only doing business with the West, but also the military intervention from there. Considerations of defense outweighed, and he made a choice in favor of a broad gauge 1524 mm (Spain used the same considerations at the same time in favor of the choice of its even more broad gauge). Thus, «space 1435» and «space 1520»<sup>2</sup> started, the value of which goes far beyond the transport sector and has a geopolitical dimension.

The difference in the gauge helped the party affected by aggression. Wehrmacht tripped over the Russian gauge and it was ultimately fatal. Attacking Germans had to regularly send a vanguard of railway troops, which task was to repair tracks and to alter them to the European gauge – even before the area got under a full control of Wehrmacht. Contrary to the usual military practices, this situation was unique in world military history: logistic support did not follow the troops, but had to go in front of them [9, p. 155]. The invaders did it only because they realized: the success of invasion of the Soviet Union is completely dependent on the prospects of supply. In fact, the speed of their military advance was limited by the speed with which they managed to lay railway. The Germans had altered the gauge along 15 th. km of tracks only by the end of 1941, and on the territory to the east of the Dnieper this process had to take even more time [10, p. 35].

More dispersed network of railways as compared to Western Europe turned to be another advantage for the Soviet Union. Despite serious progress in the construction of railways the Russian Empire and during the first five year plans period in the Soviet Union, by the beginning of World War II, the domestic railway network had been established only in general terms. In 1936, its density in the country

<sup>2</sup> In the 1970s, the Soviet Union and Mongolia have altered to own gauge, reducing it for convenience of calculations to round number.

amounted to 0,4 km of tracks per 100 square km, in European part the density was of 5 km per 100 sq.km [11, p. 33].

When the invasion began, each of three groups of German armies – «North», «Center» and «South» (respectively advancing on Leningrad, Moscow and Kiev) – each had only one railway in front of them. This caused huge supply problems for Wehrmacht. Given the lack of (despite pre-war efforts) road transport, these problems were compounded by technical unsuitability of German locomotives to the Russian railway tracks and climate (Germans had few captured Soviet locomotives, because the Soviet Union managed to move the best ones rearwards, and the rest – to knock out of service). As a result, for example, a group of armies «Center» in the middle of November 1941 had a daily supply of 23 troop trains while they needed as many as 70 [5, p. 143].

The Soviet leadership, in contrast to the Nazi, fully understood the geopolitical importance of railways. This was reflected in their large-scale construction in the first five-year period (by 1941 freight turnover on main lines had exceeded the level of 1913 year by six times [5, p. 4]), and in extremely efficient evacuation of population and factories to the east of the country. The speed of the German military advance reached 20–30 kilometers a day, but the trains transported people and equipment at a speed of 400–500 km per day [12, p. 71]. Already in the catastrophic situation in 1941, this evacuation demonstrated that the Soviet Union won transport systems fight.

During the war, the Soviet Union continued railway construction, having laid during five years 7682 km of new tracks (based on: [13, pp. 126–133]). So, by the end of 1941 in Karelia and Arkhangelsk region a geopolitical project of construction of Soroca-Obozersky main line had been carried out, which allowed to continue supplying the Karelian Front and the Northern Fleet after the enemy cut the Murmansk main line (also, incidentally, built for strategic purposes during World War I). Railroad Kizlyar–Astrakhan laid in 1942, became railway of geopolitical importance, which at the turn of the war provided Stalingrad and the North Caucasus Front with liquid fuel.

### **Geopolitical dualism**

One of the key terms of geopolitics is a geopolitical beam, i.e. vector of the impact of any geopolitical pole (power center) on the periphery. In the context of transport geopolitics large-scale railway projects of powers and the use of existing roads might be treated as geopolitical beams by which powers sought to seize control over the space, eliminating competitors. Among geopolitical beams in world history one can cite projects of British railway Capetown–Cairo, German Berlin–Baghdad, Trans-Siberian Railway, the use of rail tracks in the «meat grinder» of World War I.

The Great Patriotic War can also be interpreted as a clash of geopolitical beams; railways together with the trajectories of movement of tank units were at their origin. Not surprising, that when the Soviet Army went on the offensive, its railway troops gradually had changed thousands of kilometers of tracks back into the national gauge and partially repeated this with a gauge in Poland and Germany (some sections were altered several times – due to the repeated attacks and retreats). The railway system of the USSR proved to be a powerful geopolitical weapon. Fundamentals had been laid before the war. For example, since 1935 the movement of trains on Soviet railways was carried out by a single network-wide schedule. In other countries, such attempts had not been made at all.

Railways played a key geopolitical role in the supply of anti-Hitler coalition through lend-lease system. In the Soviet Union half of the deliveries fell on Trans-Siberian Railway through the ports of the Far East, 23% passed by



the northern route through Murmansk and Arkhangelsk and 24% – by the southern route through the ports of the Caspian Sea [14, p. 324]. Goods arrived there from the Persian Gulf through the whole territory of Iran by Trans-Iran main line.

Built in the 1930s, by a major reformer Reza Shah with the purpose (as he put it in his memoirs) «to save such a vast country like Iran, from the shame of lack of railways» [15, p. 84], this main line during the war proved to be integrated with the railway system of the Soviet Union, on the one hand, and with sea communication lines in Indian and Atlantic Oceans, on the other. That geopolitical potential of Trans-Iran road became in August 1941 one of the reasons for the Anglo-Soviet occupation of Iran, ruling circles of which had strongly inclined towards the powers of the «axis». Because of this occupation the role played by the main line during the war, paradoxically, turned out to be opposite to the role for which it was largely designed (German capital participated in construction, and Germany showed interest in Iran even before World War I, when constructing of Baghdad railway it expected to complete it with a side branch to Tehran).

So transport geopolitics reflected the fact that world war temporarily violated the usual logic of the law of geopolitical dualism. The basis of this – central to geopolitics – law is a principle of struggle of tellurocracy (land powers) with thalassocracy (maritime powers) as the engine of world history. Union of Anglo-Saxon countries and the USSR (for the sake of victory over a common enemy) sharply contradicted theoretical constructions and practical recommendations that were expressed by H. Mackinder and American geopoliticians – Rear Admiral A. Mahan (1840–1914), a political analyst N. Spykman (1893–1943) and their followers – atlanticists. All of them considered Russia / the USSR as a long-term geopolitical opponent.

And in the course of Anglo-Russian confrontation in Asia during XIX – first half of XX century, known as the Great Game, and after the defeat of Germany followed by Cold War the purpose of maritime Anglo-Saxon powers was to isolate the territory of Russia, for which Mackinder introduced the name of Heartland, «heartland» of world. Not by chance the British adamantly opposed to the integration of the railway systems of the Russian Empire and British India in Central Asia, and the United States encouraged cooperation (including transport) of the members of the military block CENTO in the Middle East as the one of the sites of Rimland, «rimland» of Eurasia (another term of Mackinder).

Trans-Eurasian and transoceanic lend-lease system was for thalassocratic powers a flexible deviation from their usual logic of the law of geopolitical dualism for the sake of urgent short-term goal – to eliminate the power, more dangerous at that time, besides the fact that it was a continental power.

Railways of lend-lease supply, then main lines of Western Europe after the Normandy landings in 1944 served for naval powers Britain and the US as a geopolitical tool to stifle Germany. These roads were a land continuation in Eurasia of communication routes in oceans washing it, which were controlled by maritime powers. The integration of sea and rail routes during the Second World War was the earliest option, a sort of rehearsal of «anaconda strategy», which soon, in the era of the Cold War, maritime powers would apply to another continental power – the Soviet Union, surrounding it around the perimeter (Rimland) with military blocks (NATO, CENTO, SEATO).

Rail component of the lend-lease system was not limited to Eurasia: delivery of goods to the Soviet Union took the start in North America. To deliver them to their ports the USA used their extensive network of railways, and

the USA were the undisputed world leader regarding the extension of railroads. By the end of the 1930s the length of rail tracks in the USA was 384 th. km, while the Soviet Union that was second in the world, had 85 thousand [16, pp. 20–21]. Of course, it is difficult to overestimate the role of the railway network in the United States and the logistics of their own military operations against all the powers of the «axis». Even despite the fact that in the interwar period, the network started to decrease, and that for the first time ever, giving ground to roads, railways in the United States remained the core of the transport system of war, and they transported 90% of military cargo and 97% of staff [2, p. 242].

Less known in the history of the lend-lease was the role of Canada as one another supplier and transit country. Here the railway played a role not only of the mode of transportation, but even of the manufacturer. The famous Canadian Pacific Railway built for the Soviet Union at its plants a large number of infantry tanks «Valentine» [17, p. 133]. It transported also other products to the Canadian port of Vancouver with further shipment across the Pacific Ocean to the Soviet Far East.

#### **Sinews of war**

A well-known English idiom «sinews of war» can refer to railway transport. Usually, this phrase means money as an engine of war. Transport systems of the belligerent countries can be called «sinews of war». As noted above, along the railways there were main routes of attacks and counter-attacks, not to mention the logistical importance of these tracks. Even when the «sinews of war» were not present in some areas, emerging military requirements arose quickly and made it «combat-ready» with the construction of railway tracks.

Laying of railways made it possible for both sides to perform prolonged fighting in the deserts of North Africa, where the tank «Africa Corps» of general E. Rommel sent the Brits from the Italian colony of Libya, and broke in Egypt controlled by them nearly captured Alexandria (place Al Alamein, near which in October and November 1942 there was a turning point of the war in Africa, was a train station) [18]. It was during World War II, that France (Vichy government), feeling the need for natural resources, tried to carry out an ambitious project of Trans-Sahara railway, which had been discussed since second half of XIX century; however, due to economic difficulties of war period a smaller part of the project was implemented (main line had to go through the French colonial empire from Algeria to Niger, but in fact did not even go beyond Algeria). Finally, due to laying of the railway during the Second World War for the first time in the history of Britain enemy troops appeared at the border of the empire «pearl» – India.

Rail transport played an important role in geopolitical plans of Japan and its capture of East China. Even more in 1931 the Japanese found *casus belli* in an event on the railway – explosion on the South Manchurian Railway (Mukden incident, which they contrived themselves, accusing the Chinese). Capturing colonies of Britain, the USA and the Netherlands in South-East Asia and getting control over French Indochina, governed by Vichy government, island power in 1942 went to the Burma–India border. The biggest railway project in Japan during World War II was the construction through the jungles of Indochina of Thai–Burma road with the length of 415 km. The project was of geopolitical nature, as the aim of the main line was to supply the Japanese troops, who fought with the British and Indian units on the border; their immediate task was to go supply routes from India for Kuomintang troops (who retreated from the coast of China to the inland areas), and in the future – to create conditions for invasion of India itself.

Thai–Burma Railway was constructed at accelerated pace from both ends and it was completed in just 16



months. Construction process killed more than 100 th. people, including prisoners [1, p. 302], so that after the war, it was recognized as a war crime. The main line was opened in 1943, and it became a key component in the logistical support system of the Japanese army, especially after Japan in the war with the United States had lost control over the South China Sea.

For British India Thai–Burma Railway was the same sinister transport project, which the British saw in the main lines of Russia in Turkestan in the late XIX–early XX century: Zakaspiaskaya, Samarkand–Andijan, Tashkent–Orenburg. However, in reality Russia had never seriously planned to take away the British India and certainly had not attacked it–unlike Japan. The onslaught of the latter in fact became for British India, in the words of Viceroy Lord Wavell, its «most dangerous hour» [19, p. 449]. The project of Thai–Burma Road as the quintessence of the Japanese aggressive policy in mainland Asia showed that the British Empire at the turn of XIX–XX centuries encouraged the military rise of Japan that turned to be a threat of destruction for Britain itself. Through Japan's aggression against Russia Britain secured its medium-term interests, but also laid a mine under the long-term interests.

In case of success of long-term goals of Thai–Burma Railway, it would have changed the whole geopolitical picture of Asia. However, despite the sacrifices brought by the Japanese, the road could not do it. It was caused, on the one hand, of course, by Japan's defeat in the war in the Pacific, and on the other – by a powerful defense of India, where key role belonged to railways. The reason for the failure of the Japanese was largely the same as that of the Germans on each of the main lines of attack on the Soviet Union – constraint of actions by the presence of a single main line. The British opposed it a network of Indian Railways, which was originally designed (by Governor-General Lord Dalhousie) in the middle of XIX century following the single plan, generally built by the end of the century and at the beginning of the Second World War was ranked third in the world by the length of tracks.

**Conclusion.** Experience of East confirms geopolitical importance of railways: in Europe World War was a struggle of railway of Germany (more precisely, of a part of Europe under German control) and of Soviet Union, as in South-East and South Asian fought railways of the Japanese Empire and British India. The latter was protected not only by own rail network. As a global power, the British Empire joined to the defense of India Railways its African colonies (using those railways it was possible to export resources via Indian Ocean ports). Not by chance the Great Britain in the late XIX century built Uganda Railway (connecting port of Mombasa in Kenya with Uganda) by the standards of railways in India: the British government foresaw the need for a coherent transport system of defense of its Afro-Asian colonies [20, p. 89]. During World War II it was a geopolitical advantage.

Railways played a key role in the defeat of the main land forces of Japan when the Soviet Union joined the war with it in August 1945. In preparing the attack on Japan the Trans-Siberian Railway allowed to transfer to the Far East through the country two th. military echelons [21, p. 187]. Due to this the Soviet Union defeated the largest grouping – Kwantung Army in Manchuria – in just 12 days.

Proper use of the railways to achieve goals of the tactics, strategy and military logistics, the perception of this type of transport as of a geopolitical tool of the first

magnitude are key to the victory, the 70<sup>th</sup> anniversary of which the country is celebrating this year.

## REFERENCES

1. Wolmar, C. Blood, Iron, and Gold: How the Railways Transformed the World. London, Atlantic Books, 2009, 376 p.
2. Wolmar, C. Engines of War: How Wars Were Won and Lost on the Railways. London, Atlantic Books, 2010, 310 p.
3. Rudakov, A. B. The project «Underground Reich» [Proekt «Podzemnyj rejh»]. *De Aenigmat / About secret*. Collection of scientific papers. Comp. by A. I. Fursov. Moscow, Tovarishhestvo nauchnyh izdanij KMK, 2015, pp. 297–318.
4. Lindow, J. et al. Deutsche Eisenbahnen, 1835–1985. Berlin, Transpress, 1985, 288 p.
5. Kovalev, I. V. Transport in the Great Patriotic War (1941–1945) [Transport v Velikoj Otechestvennoj vojne (1941–1945 gg.)]. Moscow, Nauka publ., 1981, 480 p.
6. Haushofer, K. Grenzen in ihrer geographischen und politischen Bedeutung. II., neubearbeitete Auflage. Heidelberg; Berlin; Magdeburg: Kurt Vowinckel, 1939, 279 p.
7. Mackinder, H. J. The Geographical Pivot of History. *The Geographical Journal*. Vol. XXIII, 1904, Iss. 4, pp. 421–437.
8. Haushofer, K. Der Kontinentalblock: Mitteleuropa, Eurasien, Japan. München, Zentralverlag der N.S.D.A.P., 1941, 54 p.
9. Creveland, M. van. Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton. Cambridge, Cambridge University Press, 1977, 284 p.
10. Piekalkiewicz, J. Die Deutsche Reichsbahn im Zweiten Weltkrieg. Stuttgart, Transpress, 1998, 194 p.
11. Kiselev, I. P. Development of high-speed rail traffic in Russia and the Soviet Union: middle XIX–XX century [Razvitie vysokoskorostnogo zheleznodorozhnogo dvizhenija v Rossii i SSSR: seredina XIX–XX vek]. Abstract of D. Sc. (History) thesis. St. Petersburg, 2011, 43 p.
12. Kovalev, I. V. Soviet railway transport, 1917–1947 [Sovetskij zheleznodorozhnyj transport, 1917–1947]. Moscow, Transzheldorizdat, 1947, 112 p.
13. Brief information about development of domestic railways from 1838 to 1990 [Kratkie svedenija o razvitanii otechestvennyh zhelezných dorog s 1838 po 1990 god]. Comp. by G. M. Afonin. Moscow, Ministry of Transport, 1996, 223 p.
14. History of Railway Transport of Russia and the Soviet Union [Istorija zheleznodorozhnogo transporta Rossii i Sovetskogo Sojuza]. Ed. by E. Ya. Kraskovsky. Vol. 2: 1917–1945. St. Petersburg, PSTU publ., 1997, 414 p.
15. Ehteshami, M. Rah-e-Ahan dar Iran (Railways in Iran). Tehran, Daftar-e-ye-pezhuheshha farhangs, 2003, 112 p.
16. Sotnikov, E. A. Railways of the world from XIX to XXI century [Zheleznye dorogi mira iz XIX v XXI vek]. Moscow, Transport publ., 1993, 200 p.
17. Coombs, B. British Tank Production and the War Economy, 1934–1945. London; New York: Bloomsbury Academic, 2013, 198 p.
18. Carver, M. El Alamein. London, Wordsworth Editions, 2000, 200 p.
19. Hauner, M. India in Axis Strategy: Germany, Japan and Indian Nationalists in the Second World War. Stuttgart, Ernst Klett, 1981, 750 p.
20. Westwood, J. N. Railways of India. New Abbot e.a.: David and Charles, 1974, 192 p.
21. Kalinichev, V. P. Great Siberian Route (historical and economic survey) [Velikij sibirskij put' (istoriko-ekonomicheskij ocherk)]. Moscow, Transport publ., 1991, 248 p. ●

Information about the author:

**Fursov, Kirill A.** – Ph.D. (History), senior researcher at the Institute of Asian and African Studies of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, kfursov@iaas.msu.ru.

Article received 14.05.2015, revised 21.09.2015, accepted 22.09.2015.

