

Д. Каншин

**Опыт исследования
экономического значения
железных дорог**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
Д11

Д11 **Д. Каншин**
Опыт исследования экономического значения железных дорог / Д. Каншин –
М.: Книга по Требованию, 2014. – 168 с.

ISBN 978-5-518-10634-5

ISBN 978-5-518-10634-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2014

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2014

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

РОДИТЕЛЯМЪ МОИМЪ

ПОСВЯТИЛЪ Я СЕЙ ТРУДЪ МОЙ

Д. КАШИНЪ.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр.
Значеніе путей сообщенія	1
Постепенныя усовершенствованія нѣтъ изъ коихъ главное — деше- вина перевозки	2
Паровой двигатель и движеніе живою силою	3
Случай превосходства движенія живою силою	5
Исторія путей сообщенія	7
Польза вышатаательства экономическаго элемента	9
Примѣненіе къ желѣзнымъ дорогамъ законовъ о дорогахъ вообще	11
Неудовлетворительность одной дешевой постройки	12
Низкій процентъ дохода давашимъ желѣзными дорогами	13
Дороги надо соображать съ мѣстными потребностями	16
Непропорціональность частей дорогъ	18
Слабое участіе экономистовъ въ вопросахъ о дорогахъ	21
Направленіе дорогъ	23
Вопросъ о необходимости дорогъ :	
Поводы общіе	24
Поводы мѣстные. Мѣстныя субсудія	27
Сравненіе желѣзныхъ дорогъ съ водными путями	33
Децентрализація	35
Увеличенія цѣнности земель	38
Польза участія въ дорогахъ Земства	39
Стратегическіе поводы	41
Значеніе желѣзныхъ дорогъ :	
Количество движенія	51
Аномальное возвышеніе тарифовъ въ Россіи	53
Когда нуженъ второй путь	55
Выловой сборъ не всегда увеличивается	56
Разные способы отчетности и черезъ то затрудненія въ сравненіи дорогъ между собою	50
Качество движенія :	
Быстрота	62

	Стр.
<u>Дешевизна провоза</u>	78
<u>Значеніе дешевизны</u>	79
<u>Средства къ удешевленію провозовъ</u>	83
<u>Польза дорогъ Правительственная</u>	92
<u>Пособія помощи Правительства желѣзнымъ дорогамъ</u>	98
<u>Предлагаемыя дополненія концессій</u>	107
<u>Сравненіе дорогъ паровыхъ съ конно желѣзными</u>	118
<u>Дешевизна постройки</u>	114
<u>Количество движія</u>	117
<u>Быстрота</u>	119
<u>Дешевизна</u>	121
<u>Мертный грузъ</u>	133
<u>Безопасность движія</u>	136
<u>Узко-колейныя дороги</u>	136
<u>Заключеніе</u>	145
<u>Списокъ сочиненій служившихъ пособіемъ, присоставленій настоя-</u> <u>щаго изданія</u>	151

«Le commerce est un voiturage», сказалъ извѣстный экономистъ Blanqui. И дѣйствительно, торговля заключается преимущественно въ томъ, чтобы черезъ передвиженіе произведеній труда и природы, дать имъ ту цѣнность, которую мы за нихъ платимъ и которая, уже по прибытіи этихъ произведеній на мѣсто, регулируется спросомъ на нихъ и предложеніемъ.

Передвиженіе товаровъ совершалось первоначально носильщиками; за тѣмъ явились вьючныя лошади, носившія вьюки вѣсомъ до 6 пудъ, потомъ были устроены дороги, которыя со временемъ начали дѣлать шоссейными и по этимъ дорогамъ та-же лошадь стала возить по 60 пудъ, наконецъ стали прокладывать рельсы и по нимъ та-же лошадь повезла уже 600 пудъ. Вслѣдствіе же все болѣе и болѣе развивавшагося передвиженія грузовъ и постепенно возвышавшейся отъ того стоимости перевозки, была изобрѣтена локомотива, т. е. механической двигатель, дешезивною своей замѣнившій прежняго двигателя — лошадей. Но усовершенствованіе это въ перевозочныхъ средствахъ, по неопытности строителей па-

ровыхъ дорогъ и по неразработанности экономическаго значенія ихъ, часто обходится такъ дорого, что, разсматривая вопросъ съ экономической-же точки зрѣнія въ тѣхъ странахъ, гдѣ торговля еще слаба, было бы выгодноѣ вернуться къ первоначальной перевозкѣ на вьючныхъ лошадяхъ ¹⁾).

Вообще возможны только три способа передвиженія или иначе перевозка можетъ быть производима:

1) По водянымъ путямъ, которые сберегаютъ движущую силу, но за то расходуютъ много времени.

2) По дорогамъ обыкновеннымъ и шоссе, которыя сберегаютъ время, но расходуютъ гораздо болѣе движущей силы.

3) По рельсамъ, укладка которыхъ имѣетъ основаніе только тогда, когда черезъ нихъ сберегаютъ и движущую силу и время. ²⁾

По разсчету С. Culmann'a: если на обыкновенномъ шоссе лошадь везетъ грузъ въ 1, ^{а)} то на мостовой изъ те-

а) Сопротивленіе которое преодолевается на различныхъ дорогахъ, Courtois выражаетъ такъ:

На шоссе, смотря по тому, какъ оно содержится, отъ 0.015 до 0.035.

На дорогѣ съ гранитными и чугунными колеями 0.010.

На рельсахъ—0.003 ³⁾.

Laboulaye высчитываетъ, что для того, чтобы везти какой-либо грузъ, нужно усиліе, равняющееся слѣдующимъ частямъ его вѣса.

На обыкновенномъ шоссе 0.080

На отлично содержимомъ шоссе 0.033

На дубовыхъ продольныхъ брусьяхъ 0.022

На рельсахъ при скорости движенія 48 к°. въ часъ 0.010

На хорошихъ желѣзныхъ рельсахъ, при скорости 32 километровъ, въ часъ менѣе 0.005 ⁴⁾

Но есть случаи, когда нужно считать даже менѣе 0.003

¹⁾ Notions générales sur les chemins de fer par A. Perdonnet p. 199

²⁾ Memoire sur les questions que fait naître le choix de la direction d'une nouvelle voie de communication par Courtois, p. 19.

³⁾ Traité théorique et pratique des moteurs par C. Courtois p. 116.

⁴⁾ Dictionnaire des arts et manufactures par Ch. Laboulaye.

саннаго камня, она повезетъ 2, на дорогѣ съ гранитными колеями 5, а по рельсамъ 11 разъ болѣе ⁵⁾).

Слѣдовательно рельсовымъ путямъ мы должны отдать преимущество предъ всякими другими. Превосходство ихъ мы вполне сознаемъ; но гдѣ какой двигатель слѣдуетъ на нихъ употреблять, т. е. живую-ли силу — лошадей, или локомотиву — паръ, это вопросъ, который мы постараемся разобрать.

Лошадь на хорошемъ шоссе, работая 10 часовъ въ сутки, при скорости 4-хъ верстъ въ часъ и при вѣсѣ ея въ 300 килограммовъ (около 18 пудъ), можетъ везти 1223 килограмма ⁶⁾. Та-же лошадь, при тѣхъ-же условіяхъ, можетъ везти по рельсамъ 10.193 килограмма, слѣдовательно, на хорошемъ шоссе лошадь везетъ въ $8\frac{1}{3}$ разъ меньше, чѣмъ на рельсахъ, и отношеніе это измѣняется пропорціонально состоянію шоссе, такъ что противъ шоссе обыкновеннаго лошадь везетъ по рельсамъ въ 12 разъ, а противъ отличнаго въ 5 разъ большій грузъ.

Возьмемъ среднее, т. е. что лошадь везетъ по рельсамъ грузъ въ 8 разъ большій; слѣдовательно, а ргіогі надо-бы предположить, что по рельсамъ лошадь повезетъ въ 8 разъ и дешевле, но если мы примемъ въ соображеніе, что при уклонахъ пропорція эта значительно измѣняется, а именно, что при подъемѣ въ $\frac{3}{100}$ по рельсамъ везется грузъ только въ $3\frac{1}{4}$ раза большій, чѣмъ по шоссе, при $\frac{6}{100}$ въ $1\frac{3}{4}$ раза, а при $\frac{8}{100}$ въ $1\frac{1}{4}$ раза ⁷⁾, и что расходы по содержанию конно-железной дороги, должны быть всѣ разложены на провезенные по ней грузы, тогда какъ расходы шоссе

⁵⁾ Strassenbahnen von C. Culmann p. 4.

⁶⁾ Courtois p. 119.

⁷⁾ Traité pratique de la construction des chemins de fer à chevaux, tramways par le comte A d'Adhemar p. 99.

разлагаются только частью на грузы, а другая часть расходов производится изъ общихъ государственныхъ или губернскихъ расходовъ, то увидимъ, что конно-желѣзныя дороги будутъ въ состояніи возить вѣроятно въ 3—4 раза дешевле цѣнъ, существующихъ для перевозки по шоссе ^{б)}.

Е. Sharpe разсчитываетъ тоже, что въ Англіи конно-желѣзныя дороги могутъ возить вдвое дороже противъ паровыхъ дорогъ и въ четверо дешевле противъ гужевой перевозки.

Изъ вышесказаннаго мы придемъ къ тому заключенію, что гдѣ паровыя дороги возятъ по цѣнѣ въ 8 разъ меньшей, чѣмъ гужемъ, тамъ конно-желѣзныя дороги возможны только въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ движеніе столь слабо, что паровыя дороги туда никогда не заглянутъ; въ мѣст-

б) Это предположеніе подтверждается тѣмъ, что, напр. въ Англіи, гдѣ провозъ грузовъ по паровымъ желѣзнымъ дорогамъ въ 8 разъ дешевле провоза гужеваго ^{*)}, ^{б)} конечно конно-желѣзныя дороги возить, по одной цѣнѣ съ паровыми, не могутъ, и хотя Англія, такъ сказать, и родина конно-желѣзныхъ дорогъ, потому что тамъ они впервые были устроены еще въ 1790 году близъ Ньюкастеля и тамъ-же въ Кумберландѣ впервые въ 1808 году были употреблены рельсы, вошедшіе въ общее употребленіе только въ 1820 году, когда было уже болѣе 300 верстъ конно-желѣзныхъ дорогъ, число которыхъ постоянно увеличивалось ^{в)}, но тѣмъ не менѣе, эксплуатація паромъ, начатая впервые на дорогѣ изъ Stockton въ Darlington въ 1829 году, доказала впоследствии возможность производить перевозку вдвое дешевле, и съ тѣхъ поръ число конно-желѣзныхъ дорогъ стало сокращаться.

*) На паровыхъ дорогахъ берется средняя плата за провозъ тонны — penny per mile, что, считая тонну въ 62 пуда, сто миль = 151 верстѣ и курсъ 33=3¼ коп. съ пуда на 100 вер. Провозъ гужемъ въ Англіи по тому же разсчету, составитъ 26 к. съ пуда на 100 верстѣ. Enquête sur l'exploitation et la construction des chemins de fer publiés par ordre de S. E. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics p. 225.

^{б)} On branch railways by E. Sharpe p. 6.

^{в)} Notes pour servir à l'histoire financière des chemins de fer par A. de Laveley p. 3.

ностяхъ-же, гдѣ паровыя дороги возятъ въ 4—5 разъ дешевле гужеваго провоза, напримѣръ во Франціи, гдѣ паровыя дороги берутъ за провозъ пуда на 100 верстѣ по среднему выводу 1861 года 3 к. (считая 100 километровъ = 100 верстамъ, тонну 62 п., курсъ 350 и тарифъ 6.64) и гдѣ гужеваго провозъ стоитъ $12\frac{1}{6}$ к. с. (тарифъ 24.9),¹⁰⁾ конно-желѣзныя дороги почти могли-бы соперничать съ паровыми, если-бы паровыя въ *нѣкоторыхъ* случаяхъ не имѣли за собою преимущества въ быстротѣ доставки (мы объяснимъ ниже, почему въ *нѣкоторыхъ* случаяхъ, а не всегда) и потому не будучи въ состояніи соперничать съ паровыми дорогами *вездѣ*, конно-желѣзныя дороги все-таки имѣютъ тамъ за себя огромную партію извѣстныхъ въ наукѣ инженеровъ, которые во *многихъ* случаяхъ отдають преимущество двигателю по рельсамъ — живому, лошади — передъ паровымъ, напримѣръ Levacher-Durclé, Adhémar, Perdonnet, Culmann, Mariotte, Sharpe etc. Наконецъ, въ мѣстностяхъ, гдѣ паровыя дороги возятъ едва *вдвое дешевле* гужеваго провоза, какъ въ Россіи, — конно-желѣзныя дороги являются для паровыхъ дорогъ опаснымъ конкурентомъ. Выводъ нашъ, что въ Россіи провозъ по паровымъ дорогамъ обходится едва вдвое дешевле гужеваго, мы извлекаемъ изъ отчетовъ всѣхъ нашихъ паровыхъ дорогъ¹¹⁾, изъ коихъ видно, что у нихъ средняя провозная цѣна съ пуда на 100 верстѣ есть 4.31 к. с., тогда какъ въ большей части Россіи провозъ пуда на 100 верстѣ гужемъ не превышаетъ 8—9 к., а въ нѣ-

¹⁰⁾ Enquête etc p. XLI.

¹¹⁾ Таблица, представляемая Д. В. Каншинымъ въ засѣданіи Географическаго Общества 17 февраля 1866 года, составленная изъ отчетовъ желѣзныхъ дорогъ за 1864 годъ.

которых мѣстностяхъ, напр. въ степяхъ, доходить до невѣроятной дешевизны 2—3 к. с. ⁹⁾

9) Не приступая къ разбору экономическаго значенія разнаго рода путей сообщенія, обратимся къ исторіи ихъ. Правда, эта исторія не доказываетъ еще, что всѣ народы должны идти тѣмъ-же путемъ развитія, но она укажетъ намъ ошибки, которыя были сдѣланы и, авось, убѣдитъ насъ не повторять ихъ къ собственному нашему ущербу.

Не станемъ повторять исторіи путей отъ самаго ихъ начала, но не можемъ не привести словъ *duc de Persigny* изъ его письма къ М. de la Guégonière, «когда римскія дороги были испорчены и разрушены, то единственнымъ средствомъ передвиженія грузовъ оставались вьючныя лошади. При этихъ обстоятельствахъ, всѣ страны употребили всѣ свои силы на постройки дорогъ; въ то время превосходство надъ другими государствами было упрочено за тѣмъ, которое быстрѣе сдѣлало эти постройки. Послѣ того были изобрѣтены каналы и съ ними явилось опять новое соперничество народовъ, въ этомъ случаѣ Англія опередила Францію, и не подлежить сомнѣнію, что на пути увеличенія торгового богатства, Англія опередила Францію на цѣлое столѣтіе; но это можно приписать только быстротѣ и практичности, съ которыми она создала свою канализацію».

Послѣ каналовъ принялись за шоссейныя дороги, и тутъ Франція, боясь, чтобы ее опять не опередили, начала вести свои постройки столь быстро, что къ 31 мая 1863 года, она считала 223.000 килом. шоссе, уже устроенныхъ для мѣстныхъ сообщеній (*chemins vicinaux*) и строящихся, 87.000, и того 310.000 километровъ ¹²⁾, не считая шоссе *départementaux* и *routes impériales*! Тотъ-же самый фактъ, но съ нѣкоторыми измѣненіями, повторился и съ желѣзными дорогами. Первый локомотивъ былъ пущенъ въ Англію въ 1829 году, въ Америкѣ въ 1831 году, во Франціи въ 1832 году, и такъ какъ во Франціи желѣзныя дороги первоначально встрѣчали сильное противодействіе въ законодательномъ корпусѣ, и страна эта, кромѣ того, пережила переворотъ 1848 года, то не смотря на всѣ свои усилія, она все таки отстала отъ Англіи, потому что 31 декабря 1864 г. во Франціи было въ эксплуатаціи 13.057 километровъ ¹³⁾, а въ Англіи — 19.184 километра ¹⁴⁾. Правда, къ концу 1865 года во Франціи было въ эксплуатаціи уже 13.570 километровъ и предполагалось открыть для движенія въ 1866 и 1867 годахъ еще 2.200 километ-

¹²⁾ *L'école des communes, revue administrative. Septembre 1865 № 9 p. 232.*

¹³⁾ *Annuaire officiel des chemins de fer publié par N. Chaix 1865 p. 46 et 47.*

¹⁴⁾ *Return by the Board of Trade.*