

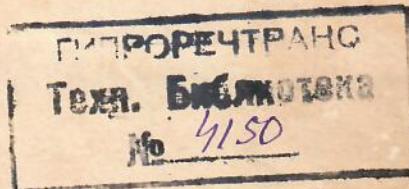
VMB.8

626.1
Г-42

ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ
ВНУТРЕННИХЪ
ВОДЯНЫХЪ СООБЩЕНИЙ.



СОСТАВИЛЪ



Инженеръ Э. Ф. Гершельманъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Ю. Н. Эрлиха, Садовая, № 9.
1892.

Печатано по распоряжению Института инженеровъ путей сообщенія
Императора АЛЕКСАНДРА I.

СОДЕРЖАНИЕ.

	СТР.
Водяные пути въ древности	1
Развитіе внутреннихъ водяныхъ сообщеній:	
во Франціи	4
въ Германіи	16
въ Австріи	30
въ Англіи	35
въ Бельгіи и Голландіи	37
въ Швеціи	40
въ Италіи	42
въ Сѣверной Америкѣ	43
Развитіе внутреннихъ водяныхъ сообщеній въ Россіи:	
Первые начала водяныхъ сообщеній въ Россіи	57
Волжско-Донское сообщеніе	58
Ивановскій каналъ	60
Вышневолоцкая система	61
Первоначальное устройство Маріинской системы	64
Тихвинская система	66
Огинская и Днѣпровско-Бугская системы	67
Березинская система	69
Система Герцога Александра Виртембергскаго	69
Висло-Нѣманский путь (Августовская система)	70
Каналы Сѣверо-Екатерининскій, Виндавскій и Волжско-Московскій .	70
Шлюзованіе Тезы и Сейма	72
Постепенное улучшеніе Маріинской системы	74
Коренное переустройство Маріинской системы	75

Шлюзование рѣки Москвы	76
Лаче-Кубенский путь	77
Объ-Енисейский путь	77
Водяные пути Финляндіи	78
Начало улучшения естественно-судоходныхъ рѣкъ	79
Выправление верхней Волги	80
Улучшение перекатовъ средней и нижней Волги	82
Улучшение устья Волги	83
Выправительные работы на Волгѣ у Нижняго-Новгорода	83
Выправительные работы на Волгѣ у Саратова	85
Улучшение пограничной съ Австріею части Вислы	86
Улучшение Вислы у Варшавы	87
Улучшение Днѣстра	89
Улучшение Днѣпра	91
Улучшение Припяти	92
Улучшение Западной Двины у города Риги	49
<hr/>	
Каналы для плаванія большихъ кораблей	96
Литература	99
	52
	53
	62
	67
	78

Страница.

О П Е Ч А Т К И.

<i>Страница.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано:</i>	<i>Должно быть:</i>
	30	4 сверху	38 километра
	31	3 снизу	образовывались
	33	4 »	15 футовъ
	43	3 сверху	въ главнѣйшихъ
	49	15 снизу	Гусонскій
	52	12 сверху	нижнюю
	53	14 снизу	загрузкою
	62	6 »	Заплыви
	67	10 »	Выгоновское
	78	15 сверху	развитія водяныхъ путей
			водяныхъ путей

рѣками принадлежащими къ бассейнамъ морей: съ одной стороны Балтійскаго и съ другой Чернаго и Каспійскаго. Рѣки Волховъ и Днѣпръ служили въ древности для доставки товаровъ изъ Чернаго моря въ Балтійское. Между Днѣпромъ и рѣкой Ловатью, впадающею въ озеро Ильмень, товары перевозились по волоку, сухимъ путемъ, а затѣмъ опять водою по Ловати, озеру Ильмень, рѣкѣ Волхову, Ладожскому озеру и рѣкѣ Невѣ до Финскаго залива. Кромѣ этого пути, Новгородцы пользовались для судоходства также рѣками Мстою, Цною и Тверцою и такимъ образомъ доходили до Волги, по которой спускались до устья Камы, гдѣ въ 10-мъ столѣтіи находился городъ Болгары, столица Болгарскаго царства, основаннаго татарскими племенами, завладѣвшими поволжскимъ краемъ еще въ началѣ 6-го столѣтія. Съ 14-го до 16-го столѣтія у впаденія рѣки Мологи въ Волгу существовалъ такъ называемый „Холопій городокъ“, гдѣ ежегодно въ лѣтніе мѣсяцы устраивалась большая ярмарка, на которую товары доставлялись русскими и иностранными купцами водянымъ путемъ, изъ отдаленныхъ мѣстностей. Насколько известно, до 16-го столѣтій не производилось никакихъ работъ на принадлежащихъ нынѣ къ Россіи рѣкахъ для ихъ улучшения или соединенія между собою въ одну общую сѣть. Для устройства искусственныхъ соединительныхъ путей между бассейнами нашихъ главныхъ судоходныхъ рѣкъ имѣются весьма благопріятныя условія; верховья нѣкоторыхъ рѣкъ, а также иные изъ ихъ притоковъ весьма близко сходятся между собою и ихъ раздѣляютъ мѣстности изобилующія водою.

Волжско-донское сообщеніе.

Первая попытка, устроить искусственный водяной путь между рѣками нынѣ принадлежащими къ Россіи, была сдѣлана во второй половинѣ 16-го столѣтія турецкимъ султаномъ Селимомъ, который для военныхъ цѣлей хотѣлъ провести судоходный каналъ между Иловлею, притокомъ Дона, и Камышенкою, притокомъ Волги. Работы были начаты въ нынѣшней Саратовской губерніи въ 1568 г., но не были окончены. Изъ русскихъ царей Петръ Великій первый обратилъ вниманіе на необходимость устройства непрерывныхъ сообщеній между бассейнами нашихъ главнѣйшихъ судоходныхъ рѣкъ и съ настойчивостью принялъ за исполненіе этой важной задачи

Въ концѣ 17-го столѣтія онъ возобновилъ предположеніе объ устройствѣ начатаго султаномъ Селимомъ канала и поручилъ исполненіе этой работы сначала полковнику Брекелю и затѣмъ англичанину Перри, подъ управлениемъ котораго была вырыта часть соединительного канала по измѣненному имъ направленію и построены нѣсколько шлюзовъ. Но въ 1701 году работы были прекращены вслѣдствіе пачавшейся войны съ Швеціею. О помянутыхъ работахъ имѣются свѣдѣнія въ сочиненіи, изданномъ въ Амстердамѣ на голландскомъ языкѣ, безъ обозначенія года. Заглавіе этой книги изложено на двухъ языкахъ, голландскомъ и русскомъ, а именно: „Nauw-keurige Afbeelding van de Rivier Don of Tanais, de Azof-sche zee of Palus Moeotis en Pontus Euxinus of Swarte zee, zynde daar by gevoegdt Een afbeelding der doorgraving, om den Don, door de Rivier Ilafla, te by den in de Wolga, Meest door Eygen Onder vindinge van de Heer Cornelis Cruys Vice-Admiral der Zeemagten zeyner Grootmagtigste Czaarshe Maiesteyt.—Прилежное описаніе рѣки Дону или Танаиса, Азовского моря или озера Меоскаго, Понта Эйксинскаго или Чернаго моря, присемъ приложено изображеніе прокопа во еже Илавлю ввести Камышенкою рѣкою въ Волгу или въ Астраханскую рѣку южебъ тѣмъ Илавліскимъ наводненіемъ вводити Издону Илавлою и Камышенкою рѣками въ великую рѣку Волгу корабли и прочие водные суда. О большія части собственнымъ изобрѣтаніемъ господина Корнелія Крейса надъ Его Самодержавнѣйшаго Царскаго Величества морскими силами Вице-Адмирала“.—На заключающихся въ этомъ сочиненіи планахъ имѣются мѣстами, кромѣ голландскихъ, и русскія надписи. Одинъ экземпляръ этого изданія находится въ библіотекѣ Института Инженеровъ пут. сообщ. ИМПЕРАТОРА Александра I. Въ послѣдующее время неоднократно возобновлялся вопросъ о Волжско-донскомъ сообщеніи, производились новыя изслѣдованія на мѣстѣ и составлялись техническія предположенія и проекты. Кромѣ разныхъ правительственныхъ изысканій, въ послѣднее время, въ 1885 и 1886 гг., произведены изысканія и составлены проектныя предположенія объ устройствѣ Волжско-донского канала частною русско-французскою компаніею. До сего времени эта компанія еще не представила на разсмотрѣніе Министерства подробнаго проекта, но однимъ изъ ея учредителей г. Леономъ Дрю (Léon Dru) въ 1886 году издана въ Парижѣ книга подъ загла-

віемъ „Projet de canal entre le Don et le Volga. Mémoire a l'appui du projet.—Société civile franco-russe d'études du canal du Don au Volga“,—въ которой изложены главныя основанія проекта. Каналъ предназначается для плаванія судовъ длиною 30 саж., шириной 6 саж., съ осадкою 12 четвертей аршина; онъ начинается на правомъ берегу Волги, въ 15 верстахъ ниже города Царицына, направляется по долинѣ рѣчки Прудовой, впадающей въ Волгу, и затѣмъ по водораздѣлу до долины рѣчки Ягодной, впадающей въ Карповку, притокъ Дона. Вся длина канала, отъ Волги до выхода въ Донъ, нѣсколько ниже устья Карповки, составляетъ 80 верстъ. Длина раздѣльного плеса около 10 верстъ; возвышеніе его надъ уровнемъ Волги 40 саж. Скатъ къ Волгѣ, длиною 7 верстъ, имѣеть 21 шлюзъ съ среднимъ паденіемъ до 2 саж.; на Донской вѣтви, длина которой 63 версты, съ общимъ паденіемъ въ 20 саж., имѣется 12 шлюзовъ. Наибольшая глубина земляной выемки въ раздѣльной части пути составляетъ отъ 15 до 20 саженей, на протяженіи около 4 верстъ. Питаніе канала предположено при помощи резервуаровъ, накопляющихъ снѣговыя и дождевыя воды, и также посредствомъ накачиванія воды изъ Волги. Стоимость всѣхъ работъ по устройству канала исчислена въ 28 милл. руб. (70 милл. франковъ).

Івановскій каналъ.

Второй искусственный водяной путь, устройство котораго было предпринято Петромъ Великимъ для соединенія Дона съ Волгою, это Ивановскій каналъ, между Ивановскимъ озеромъ, изъ котораго береть начало р. Донъ, и рѣкою Шатью, притокомъ Упы, впадающей въ Оку. Точное время начала работъ этого канала неизвѣстно. До 1707 года было уже устроено болѣе 20 каменныхъ шлюзовъ. Но въ 1711 г., когда Азовъ долженъ былъ отойти къ туркамъ, работы были прекращены. Въ послѣдующее время неоднократно возбуждался вопросъ о возобновленіи Ивановской системы, но ввиду чрезвычайно большой стоимости потребныхъ для этого работъ, а главное вслѣдствіе маловодности входящихъ въ систему рѣкъ и озеръ, въ 1839 году послѣдовало распоряженіе объ окончательномъ ея упраздненіи и о продажѣ оставшихся отъ прежнихъ работъ матеріаловъ.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Практическое руководство къ устроенію судоходныхъ каналовъ, сочиненное *I. L. Гогрекомъ*. Напечатано по Высочайшему повелѣнію. Въ Санктпeterбургѣ, 1811 года.
2. Описание Августовской системы. Инженера *Крафта*. Журналъ путей сообщенія, 1838 года.
3. Beschreibung aller im Russischen Reiche gegrabenen oder projectirten schiff- und flossbaren Canäle. Von *I. Ch. Stuckenberg*. St. Petersburg. 1841.
4. Histoire et description des voies de communication aux États-Unis, par *M. Chevalier*, Paris. 1843.
5. Kanal Augustowski. Rys Hydrografii. Tom III. Lipiec. 1849.
6. Судоходный дорожникъ Европейской Россіи. С.-Петербургъ. 1854.
7. Объ улучшенияхъ Вышневолоцкой системы. Журналъ Главнаго Управления путей сообщенія и публичныхъ зданій. 1858 г.
8. Anleitung zum Wasserbau, von *Hermann v. Chiolich-Löwensberg*. Stuttgart. 1864.
9. Исторический очеркъ Ладожскихъ каналовъ. Инженера *B. Казнакова*. С.-Петербургъ. 1873.
10. Историко-статистическое описание Вышневолоцкой водяной системы. Журналъ Министерства путей сообщенія. 1875 г.
11. Handbuch der Ingenieurwissenschaften, herausgegeben von *Heusinger von Waldegg*. Leipzig. 1877.
12. Сравнительная Статистика Россіи и западно-европейскихъ государствъ. *Ю. Янсона*. С.-Петербургъ. 1877.
13. Улучшеніе устья рѣки Миссисипи. Инженера *Звягинцева*. Журналъ Министерства путей сообщенія. 1880 и 1881 гг.
14. Der Rhein. Журналъ Schiff. Дрезденъ. 1881 г.
15. Уставъ Товарищества Москворѣцкаго пароходства. Москва. 1882.
16. Пояснительная записка о шлюзованіи рѣки Москвы. Москва. 1882 г.
17. A Treatise on Rivers and Canals, by *Leveson Francis Vernon-Harcourt, M. A.* Oxford. 1882.

18. Очеркъ устройства обводныхъ каналовъ между реками Волховомъ и Свирью. Инженера *T. Ф. Эйдриевича*.
19. Mittheilungen über die Regulirung des Missouri. Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin. 1883.
20. Die Binnenschiffahrt der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin. 1883.
21. Der Panama-Canal, von *E. Rada*. Centralbl. der Bauverwaltung. Berlin. 1883.
22. Водяные сообщения России. Инженера *Завадского*. С.-Петербургъ. 1884, 1885 и 1888 гг.
23. Guide-Programme du I Congrès International de Navigation Intérieure. Bruxelles. 1885.
24. Укрепление берега Сибирской Пристани въ Нижнемъ-Новгородѣ. Инженера *И. И. Августовского*. С.-Петербургъ. 1885 г.
25. Рижский портъ. Инженера *A. Б. Нагеля*. Материалы для описанія русскихъ портовъ. С.-Петербургъ. 1885 г.
26. Река Днѣстръ. Инженера *B. M. Дохтина*. Одесса. 1886 г.
27. О работахъ по сооруженію Ново-Маринскаго канала. Инженера *A. Заячинцева*. Извѣстія собранія инженеровъ путей сообщенія. 1887 г.
28. Краткій очеркъ дѣятельности Министерства путей сообщ. 1874—1886 гг., составленъ редакціею журнала Министерства. С.-Петербургъ. 1887 г.
29. Выправительные работы на рекѣ Висль. Инженера *M. A. Шестовского*. С.-Петербургъ. 1887 г.
30. Волга, какъ путь сообщенія. Профессора *H. A. Богуславского*. Сборникъ Института Инженеровъ п. с. Императора Александра I. С.-Петербургъ. 1887 г.
31. Путевые и технические замѣтки по Сайменскому каналу въ Финляндіи. *L. X. Бучацкаго*. Извѣстія Собрания инженеровъ путей сообщенія. 1887 г.
32. Тихвинская система. Инженера *L. X. Бучацкаго*. Извѣстія Собрания инженеровъ путей сообщенія. 1887 г.
33. По вопросу объ улучшении судоходства въ Днѣпровскихъ порогахъ. Инженера *K. L. Пентковского*. Извѣстія Собрания инж. п. с. 1887.
34. Oesterreichs Flussschiffahrt in den Jahren 1883 — 1887, von *I. Pizzala*. Statistische Monatsschrift, XIV Jahrgang.
35. Guide-Programme du III Congrès International de Navigation Intérieure. Frankfurt sur le Main. 1888.
36. Die Bauten der Canalisirung des Mains. Frankfurt am Main. 1888.
37. Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein. Berlin. 1888.
38. Sonderverzeichniss der seitens des K. Preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten ausgestellten Wandpläne, Druck- und Kartenwerke, Modelle u. s. w. III Internationaler Binnenschiffahrts - Congress zu Frankfurt am Main. Berlin. 1888.

39. Rapport des délégués du Ministère des travaux publics de France. Deuxième Congrès International de Navigation Intérieure à Vienne. Paris. 1888.
40. Современное положение въ России вопроса о выправлении рѣкъ. Инженера Зброжека. Журналъ Министерства пут. сообщ. 1888.
41. Обзоръ дѣятельности Товарищества Москворѣцкаго пароходства. Москва. 1888.
42. Guide officiel de la Navigation intérieure. Paris. 1888.
43. Notice sur les ascenseurs hydrauliques pour bateaux, par *Ch Fréson*. Revue Universelle des Mines. 1888.
44. Mittheilungen über die hydraulischen Schiffs-Elevatoren, von *Carl Fréson*, übersetzt von *P. Hetzler*. Frankfurt am Main. 1888.
45. Le but et l'utilité de la canalisation des fleuves, par *M. Auguste Boulé*. Paris. 1888.
46. Erläuterung zu den auf den Nord-Ostsee-Kanal bezüglichen, beim III internationalen Binnenschiffahrts-Congress ausgestellten Zeichnungen und Schriftstücken. Kiel. 1888.
47. Новый проектъ Панамскаго канала. Журналъ Министерства п. с. 1888 г.
48. Verbesserung der Schiffbarkeit der Flüsse, von Professor *I. Schlichting*. Frankfurt am Main. 1888.
49. Report of the Conference on Canals and Inland Navigation. London. 1888.
50. О мѣрахъ для поддержанія судового хода по рѣкѣ Дону. Инженера Ревескаго. Извѣстія Собрания инженеровъ п. с. 1888 г.
51. Ueber die culturgeschichtliche Bedeutung der Flüsse und ihre Entwicklung als Verkehrswege, von Baudirektor *Max Honsell*. Frankfurt a. M. 1888.
52. Guide du Batelier, par *A. Dufourny*. Bruxelles. 1889.
53. De l'amélioration des rivières navigables à fond mobile, par *M. Jacquet*. Paris. 1889.
54. De la canalisation des rivières et des divers systèmes de barrages mobiles, par *M. L. Vernon-Harcourt*. Paris. 1889.
55. Quelques données et résultats pratiques sur les ascenseurs belges, par *M. Dufourny*.—Congrès international de l'utilisation des eaux fluviales. Paris. 1889.
56. Des élévateurs et plans inclinés pour bateaux, par *G. Cadart*.—Congrès international de l'utilisation des eaux fluviales. Paris. 1889.
57. De l'utilisation des eaux en Chine, par le général *Tcheng-Ki-Tong*. Paris. 1889.
58. Historique des améliorations successives de la navigation de la Seine, par *M. Caméré*.—Congrès international de l'utilisation des eaux fluviales. Paris. 1889.
59. Суэцкій каналъ. Инженера Жириухина. Извѣстія Соб. инж. п. с. 1889 г.
60. Каналъ Никарагуа. Журналъ Министерства п. с. 1889 г.
61. Коринкоскій каналъ. Инженера Брандта. Извѣстія Собрания инженеровъ путей сообщенія 1890 г.

62. Каналъ между Балтійскимъ и Нѣмецкимъ морями. Извѣстія Собрания инженеровъ путей сообщенія 1890 г.
63. Les voies de navigation dans le Royaume des Pays-Bas. La Haye. 1890.
64. La navigation de la rivière Weaver, 1721—1890, par T. A. Saner.—IV Congrès International de Navigation Intérieure. Manchester. 1890.
65. Voie navigable des rivières Aire et Calder, par M. H. Bartholomew.—IV Congrès Intern. de Nav. Int. Manchester. 1890.
66. Etat actuel et améliorations possibles des voies navigables de l'Angleterre, par Henry John Marten.—IV Congrès Intern. de Navig. Int. Manchester. 1890.
67. Le Canal de Corinthe, par A. Saint-Yves.—IV Congrès Intern. de Navig. Int. Manchester. 1890.
68. Rapport sur les Canaux de la Suède, par A. M. Lindgren, colonel.—IV Congrès Internat. de Navig. Intér. Manchester. 1890.
69. Données statistiques sur la situation des voies navigables de la Belgique, par A. Dufourmy.—IV Congrès Intern. de Navig. Int. Manchester. 1890.
70. Der Verkehr auf deutschen Wasserstrassen in den Jahren 1875 und 1885, von Sympher.—Vierter Internat. Binnenschiffahrts-Congress. Manchester. 1890.
71. Etat et exploitation des voies navigables en France, par M. Holtz. — IV Congrès Internat. de Navig. Int. Manchester. 1890.
72. Direction et dépenses d'entretien des voies de navigation intérieure en Italie, par G. Bompiani et Luigi Luiggi.—IV Congrès Internat. de Navig. Intér. Manchester. 1890.
73. Рейнъ-Везерь-Эльбскій каналъ. Журналъ Министерства п. с. 1891 г.
74. The commercial Aspects of the Manchester Ship Canal, by M-r Marshall Stevens. Manchester. 1891.
75. Манчестерскій морской каналъ на четвертомъ международномъ конгрессѣ по внутреннимъ водянымъ сообщеніямъ. Инженера В. Е. Тимонова. С.-Петербургъ. 1891 г.
76. Современные нужды рѣки Днѣстра. Инженера В. Лохтина. Извѣстія Собрания инженеровъ п. с. 1891 г.

Инженеръ Э. Ф. Гершельманъ.

С.-Петербургъ, Декабрь 1891 г.