ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

ЖУРНАЛЪ, ИЗДАВАЕМЫЙ УПРАВЛЕНІЕМЪ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

ИЗДАНІЕ ПОСВЯЩЕНО РАЗВИТІЮ СѢТИ ВОДНЫХЪ И ШОССЕЙНЫХЪ ПУТЕЙ, А ТАКЖЕ ИХЪ УЛУЧШЕНІЮ, СОДЕРЖАНІЮ И ЭКСПЛОАТАЦІИ.

ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА БИБЛІОТЕКИ ПЕТЕРБУРГЪ

№ 9. 15 сентября. 1914 г

СОДЕРЖАНІЕ № 9:

Передовая. — Осеннія перспективы волжской навигаціи. Л. Г. Данилова. — Къ вопросу о сооруженіи водныхъ гаваней на Волгѣ. К. А. Лужскаго. (Продолженіе). — О клинкерномъ дорожномъ хозяйствѣ. Инженера Н. Давиденкова. — Шлюзованіе р. Сѣв. Донца. Инженера Б. Н. Алексѣева. — Стереоавтограмметрія. (Окончаніе). — Обзоръ печати. — Сокращеніе кредитовъ по смѣтамъ Управленія внутр. водн. пут. и шосс. дор. 1913 и 1914 гг. въ связи съ военными обстоятельствами. К. Горна. — Отъ Комитета съѣздовъ дѣятелей по шоссейному дѣлу. — Хроника. — Новости науки и техники. — По Россіи. — Библіографія. — Объявленія.

Редакторъ В. М. ЛОХТИНЪ.

Журналъ выходитъ 15-го числа каждаго мѣсяца объемомъ около 6 листовъ.

Условія подписки и пріема объявленій — на оборотѣ.

Адресъ редакціи: **Петроградъ, Греческій, 5.**

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

Продолжается подписка на 1914 г. на журналъ

„ВОДНЫЕ ПУТИ и ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ“

2-ой годъ изданія.

Выходитъ ежемѣсячно, каждое 15 число, въ Петроградѣ.

Издается Управленіемъ Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ

подъ редакціей **В. М. ЛОХТИНА.**

Журналъ посвященъ развитію сѣти водныхъ и шоссейныхъ путей, а также ихъ улучшенію, содержанію и эксплоатаціи.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

на годъ съ доставкой и пересылкой—**6** руб., на полгода—**3** р. **50** к., на одинъ мѣсяцъ—**60** коп.

Адресъ редакціи: Греческій, 5. Тел. 22—02.

Объявленія (только сзади текста): страница—45 руб., полстраницы—25 руб.

Подписка принимается: 1) въ редакціи журнала (Греческій, 5), 2) въ книжномъ магазинѣ „Новаго Времени“ (Невскій, 40), 3) въ книжномъ магазинѣ Вольфа, 4) въ книжномъ магазинѣ Риккера (Невскій, 14), 5) въ географическомъ магазинѣ Ильина (Екатерининская, 3). Отдѣльн. №№—въ магазинѣ Ильина (Екатерининская, 3) и въ редакціи журнала (Греческій, 5).

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

ВОДНЫЕ ПУТИ и ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

ЖУРНАЛЪ, ИЗДАВАЕМЫЙ УПРАВЛЕНІЕМЪ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

ИЗДАНІЕ ПОСВЯЩЕНО РАЗВИТІЮ СѢТИ ВОДНЫХЪ И ШОССЕЙНЫХЪ ПУТЕЙ, А ТАКЖЕ ИХЪ УЛУЧШЕНІЮ, СОДЕРЖАНІЮ И ЭКСПЛОАТАЦІИ.

№ 9. 15 сентября. 1914 г.

Петроградъ, 15 сентября 1914 года.

Въ тяжеломъ испытаніи, переживаемомъ нашей Россіей въ настоящее время, въ связи съ военными дѣйствіями, между прочимъ, совершается одинъ фактъ, который по глубинѣ своего культурнаго значенія невольно обращаетъ на себя вниманіе. Доблестныя русскія войска, громя враговъ, захватываютъ множество плѣнныхъ, отправляемыхъ вглубь страны и праздностью своею возбуждающихъ вопросъ, за что ихъ кормить и что съ ними дѣлать. А въ виду этого неожиданнаго факта, отечество наше вспоминаетъ, что его оторвали отъ великаго спѣшнаго дѣла культурнаго устроенія, что государство наше такъ нуждается въ трудовыхъ рукахъ, а между тѣмъ ихъ въ громадномъ числѣ призвали на поле брани. Пусть же хотя эти плѣнные иноземцы встанутъ временно на пріостановившуюся работу русскихъ гражданъ, пусть эти иноземцы, виновники нашихъ ущербовъ, потрудятся надъ нашимъ культурнымъ дѣломъ.

На желательность принудительнаго обращенія военно-плѣнныхъ на казенныя и общественныя работы указано съ высоты Престола. Многообразіе же потребностей государственно - хозяйственной жизни Имперіи служитъ достаточной гарантіей, что трудъ военноплѣнныхъ найдетъ себѣ полезное примѣненіе въ самыхъ различныхъ отрасляхъ государственнаго управленія.

Общія въ этомъ отношеніи предположенія Главныхъ Начальниковъ отдѣльныхъ вѣдомствъ въ настоящее время уже одобрены Совѣтомъ Министровъ, при чемъ первое мѣсто въ ряду этихъ предположеній принадлежитъ предположеніямъ, намѣченнымъ Министерствомъ Путей Сообщенія въ сферѣ устройства нашихъ водныхъ и шоссейныхъ путей. Трудъ военноплѣнныхъ можетъ быть использованъ въ указанной сферѣ при выполненіи слѣдующихъ работъ: 1) уширеніе Ново-Маріинскаго канала Маріинскаго воднаго пути; 2) уширеніе 1-го и 2-го Вазеринскихъ каналовъ системы герцога Александра Виртембергскаго; 3) разработка деривационныхъ каналовъ для шлюзовъ 2-го, 4-го и 5-го на рѣкѣ Дону, и 4) разработка изъ карьеровъ на рѣкахъ Дону и Сѣверномъ Донцѣ, въ районѣ 1-го Донского округа области войска Донского, камня, нужнаго для устройства шлюзовъ и плотинъ на рѣкѣ Дону и береговыхъ укрѣпленій на рѣкахъ Дону и Сѣверномъ Донцѣ. На всѣ перечисленныя работы по предварительному

ВОЛОГОДСКАЯ областная библиотека им. И. В. Бабушкина

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

подсчету можно было бы поставить до 20.000 человѣкъ. Затѣмъ, что касается шоссейнаго дѣла, то въ составѣ его для приложенія труда военноплѣнныхъ имѣется одна крупная работа важнаго государственнаго значенія, устройство шоссе между Харьковомъ и Симферополемъ, сооруженіемъ коего будетъ достигнуто столь необходимое соединеніе центра Россіи съ сѣтью крымскихъ шоссе. На этой послѣдней работѣ можетъ быть занято неограниченное количество военноплѣнныхъ.

Соглашаясь съ приведенными предположеніями Министерства путей сообщенія, Совѣтъ Министровъ, въ то же время нашелъ, что примѣненіе труда военноплѣнныхъ было бы весьма желательно также въ дѣлѣ земскаго дорожнаго строительства. Возможность подвинуть нынѣ устройство земскихъ шоссейныхъ дорогъ вполнѣ отвѣчала бы давно назрѣвшей потребности въ улучшеніи нашихъ гужевыхъ путей, неудовлетворительное состояніе коихъ приноситъ неисчислимый вредъ народному хозяйству. Въ то же время примѣненіе труда военноплѣнныхъ къ сооруженію шоссейныхъ путей облегчается въ значительной степени тѣмъ, что въ большинствѣ земствъ имѣются уже разработанные планы отвѣчающихъ мѣстнымъ потребностямъ сѣтей шоссейныхъ дорогъ. Наконецъ, по мнѣнію Совѣта Министровъ, весьма полезнымъ оказался бы трудъ военноплѣнныхъ для ремонта различныхъ сооруженій и техническихъ устройствъ, возведенныхъ въ свое время посредствомъ общественныхъ работъ въ потерпѣвшихъ отъ недорода мѣстностяхъ, такъ какъ многія изъ этихъ сооруженій уже давно пришли въ упадокъ и возобновленіе ихъ за счетъ мѣстныхъ источниковъ представляется непосильнымъ. Въ видахъ удовлетворенія перечисленныхъ потребностей, Совѣтъ Министровъ призналъ настоятельно необходимымъ, чтобы Министерство внутреннихъ дѣлъ незамедлительно приняло мѣры къ широкому оповѣщенію всѣхъ земскихъ учрежденій о предоставляемой имъ нынѣ возможности использовать даровой трудъ военноплѣнныхъ для работъ по земскимъ сооруженіямъ и, по полученіи надлежащихъ отзывовъ, въ скорѣйшемъ времени представило свое по нимъ заключеніе въ Совѣтъ Министровъ.

Настоящій случай привлеченія военноплѣнныхъ къ культурной работѣ внутри нашего государства, помимо разрѣшенія частной задачи, что дѣлать съ плѣнными, представляетъ, несомнѣнно, большое значеніе и съ общей точки зрѣнія примѣненія общественныхъ работъ въ области нашихъ культурныхъ мѣропріятій. Чтобы такого рода работы, основанныя не на подрядномъ принципѣ коммерческаго характера, а на томъ, чтобы работу получалъ именно тотъ, кто въ ней нуждается, были полезны въ культурномъ отношеніи, необходимо, чтобы онѣ производились не экспромтомъ, какъ это, къ сожалѣнію, очень часто у насъ въ общественныхъ работахъ случается, а производились по заранѣе разработанному плану и заблаговременно составленнымъ проектамъ. Въ данномъ случаѣ, для примѣненія труда военноплѣнныхъ избираются главнымъ образомъ именно тѣ работы, въ которыхъ такіе планы и проекты уже имѣются. Но этотъ фактъ вмѣстѣ съ тѣмъ указываетъ и на то, насколько подобные, предварительно разработанные планы намъ необходимы и вообще въ дѣлѣ приложенія свободныхъ рукъ къ какому-либо полезному для нашего государства дѣлу. Культурное устроеніе государства еще разъ, даже въ связи съ войной, напоминаетъ намъ о необходимости заблаговременной подготовки техническихъ данныхъ для общественныхъ работъ, и намъ кажется, что въ особенности желательно это въ области дорожнаго строительства, столь жгуче необходимаго для нашего обширнаго государства.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

Теперь, когда всѣ силы и вниманіе нашего отечества направлены на одолѣніе враговъ, не время, конечно, приниматься за обширныя дѣла мирнаго характера. Но придетъ часъ, когда, съ Божіей помощью, доблестное русское войско отстоитъ правое наше дѣло и, сокрушивъ враговъ, дастъ возможность вернуться къ нашей прерванной культурной работѣ. Тогда придется обратить серьезное вниманіе на необходимость заблаговременной разработки техническихъ предположеній въ интересахъ наилучшаго использованія всякаго случая, въ которомъ является та или иная возможность получить готовую рабочую силу. А тогда и самъ по себѣ столь цѣлесообразный у насъ принципъ примѣненія въ государственныхъ цѣляхъ общественныхъ работъ можетъ получить то правильное и широкое развитіе, которое сейчасъ сдерживается недостаточной разработкой этого дѣла.

ОСЕННІЯ ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЛЖСКОЙ НАВИГАЦІИ.

Тѣ сужденія о погодѣ весны и лѣта текущаго года, которыя были высказаны нами на столбцахъ „Водныхъ Путей“ еще въ апрѣлѣ и маѣ, въ настоящее время слѣдуетъ признать вполнѣ оправдавшимися. И весна, и лѣто оказались въ нынѣшнемъ году исключительно неблагопріятными для волжскаго судоходства, и погода первой половины навигаціоннаго періода 1914 г. на пространствѣ всей сѣверо-восточной половины Европейской Россіи очень напомнила погоду тѣхъ „черныхъ“ лѣтъ конца прошлаго года, когда и земледѣліе и судоходство нашего необъятнаго сѣверо-востока вообще и приволжскаго района въ особенности, оказывались совершенно безпомощными предъ лицомъ грозныхъ атмосферныхъ стихій.

О ранней веснѣ нынѣшняго года мы говорить не будемъ. Безпримѣрный по своимъ размѣрамъ весенній паводокъ камскихъ и западно-сибирскихъ водъ и бѣдствія, имъ причиненныя, слишкомъ памятны всѣмъ для того, чтобы о нихъ нужно было упоминать сколько-нибудь подробно. Врядъ ли, однако, кто-нибудь станетъ оспаривать, что бѣдствіе это менѣе всего пригодно для того, чтобы служить единицей измѣренія: оно было настолько грандіознымъ, самый характеръ явленія производилъ настолько ошеломляющее впечатлѣніе не только на лицъ, непосредственно отъ него потерпѣвшихъ, но даже на такъ называемыхъ постороннихъ зрителей, что всѣ остальныя невзгоды, которыя въ теченіе нынѣшняго лѣта пришлось пережить сельскимъ хозяевамъ и рѣчному судоходству сѣвера и востока Европейской Россіи, по сравненію съ апрѣльскимъ потопомъ въ пріуральскомъ районѣ казались почти миніатюрными.

Однако, достаточно приглядѣться поближе и, главное, внѣ подавляющаго сравненія съ весенней уральской бѣдой, чтобы признать, что эта миніатюрность была только кажущейся. Потоповъ и наводненій, правда, больше не было, однако, достаточно вспомнить о наступившей во всемъ сѣверномъ районѣ въ іюнѣ мѣсяцѣ сплошной засухѣ, сопровождавшейся небывалыми по своимъ размѣрамъ лѣсными пожарами и высыханіемъ рѣкъ, чтобы признать, что масштабъ климатическихъ аномалій нынѣшняго лѣта былъ не вполнѣ обычнымъ даже для каждаго чреватаго всякими сюрпризами климата. Подъ знакомъ затяжного недостатка влаги прошла и навигація нынѣшняго года на пространствѣ доброй половины волжскаго бассейна. Повсюду, за исключеніемъ камскаго края, находившагося въ совершенно особыхъ условіяхъ, недостатокъ этотъ началъ ощущаться мѣстами,—въ особенности въ области правыхъ притоковъ Волги и въ районѣ нижняго ея теченія,—еще въ періодъ, предшествовавшій вскрытію рѣкъ; послѣ же вскрытія ощущался на пространствѣ всего волжско-камскаго бассейна сплошь. Ни май, ни іюнь не только не внесли въ это положеніе никакихъ перемѣнъ, но, наоборотъ, лишь усилили мрачный колоритъ картины, и если въ маѣ періоды сухой погоды временами прерывались еще въ сѣверной половинѣ Россіи дождями, хотя бы и мѣстными, то наступившій въ концѣ этого мѣсяца затяжной періодъ сухой погоды лишалъ рѣки восточной половины Европейской Россіи даже и того небольшого подспорья, которое онѣ до тѣхъ поръ коегдѣ получали отъ грозовыхъ осадковъ. При такихъ условіяхъ общее пониженіе горизонта рѣкъ стало, конечно, совершенно неизбѣжнымъ.

И, дѣйствительно, бюллетени состоянія горизонта на водныхъ путяхъ волжскаго бассейна свидѣтельствуютъ, что вся верхняя Волга до Нижняго и Ока перешли въ нынѣшнемъ году на меженнее положеніе необычайно рано. Уже въ концѣ мая не только на тверскомъ, но и рыбинскомъ плесѣ появились перекаты, глубина которыхъ—обычная здѣсь въ срединѣ лѣта—въ маѣ являлась совершенно исключительной. На такъ называемой средней Волгѣ—на плесѣ отъ Нижняго до устьевъ Камы—положеніе было нѣсколько лучше, однако, и тутъ горизонтъ водъ падалъ очень быстро, обнажая перекаты, въ среднемъ на 2—3 недѣли ранѣе нормы. На Камѣ, гдѣ весенній паводокъ держался очень долго, и на нижней Волгѣ, питающейся преимущественно камскими водами, правда, положеніе было иное; воды было

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

болѣе, чѣмъ достаточно въ теченіе всей первой половины лѣта, однако, мелководье участка Рыбинскъ—устье Камы давало себя чувствовать слишкомъ рѣзко и являлось слишкомъ серьезнымъ тормозомъ для сплошного волжскаго судоходства, чтобы избыточное многоводье нижняго плеса, недостаткомъ воды никогда къ тому же не страдающаго, могло его вознаградить.

Къ началу іюля, когда, вслѣдствіе общей засухи на востокѣ Россіи, горизонтъ водъ началъ замѣтно падать, и на нижней Волгѣ и на Камѣ положеніе стало еще хуже, и только наступившіе ко второй половинѣ іюля на пространствѣ большей части волжско-камскаго бассейна дожди спасли навигацію нынѣшняго года отъ окончательнаго краха.

Но все это въ настоящее время уже прошлое, такъ или иначе уже изъясненное, и разрѣшеніе вопросовъ не только о причинахъ всѣхъ этихъ явленій, но и о возможныхъ способахъ ихъ предотвращенія, если и представляетъ интересъ съ точки зрѣнія дѣятелей волжскаго судоходства, то интересъ, конечно, болѣе теоретическій. Интересомъ момента является для нихъ въ настоящее время вопросъ вовсе не о томъ, какъ прошла весенняя и лѣтняя часть нынѣшней навигаціи и отчего она прошла именно такъ, а не иначе,—а о томъ, что можно ждать отъ осенней ея части, какъ велика будетъ ея продолжительность, какъ скоро нужно начинать готовиться къ ея окончанію.

И вопросъ этотъ, какъ можно судить по нѣкоторымъ даннымъ, за послѣднее время оглашеннымъ въ печати, какъ столичной, такъ и мѣстной поволжской, стоитъ нынче особенно остро. Причинъ этому цѣлый рядъ.

Первой изъ нихъ является соображеніе общегосударственнаго характера. Въ переживаемые нами дни великой войны при загруженности желѣзныхъ дорогъ военными перевозками, водные пути повсюду, и въ Западной Европѣ и у насъ, заняли то положеніе, которое въ мирное время принадлежало рельсовымъ путямъ. Въ частности рѣкамъ нашего волжскаго бассейна, отчасти благодаря ихъ недостаточной оборудованности для выполненія срочныхъ военныхъ перевозокъ, отчасти вслѣдствіе отдаленности отъ театра военныхъ дѣйствій, а также и вслѣдствіе практической неограниченности ихъ провозной и пропускной способности, въ настоящее время приходится играть роль если не единственныхъ, то во всякомъ случаѣ важнѣйшихъ и наиболѣе надежныхъ торговыхъ артерій для громадной части страны отъ Петрограда и Москвы до Вятки, Перми, Уфы и Астрахани. При такихъ условіяхъ вопросъ о томъ, какъ долго эти артеріи смогутъ работать, предоставляя желѣзнымъ дорогамъ нести ихъ стратегическія обязанности, а временами и облегчая работу этихъ послѣднихъ,—несомнѣнно, представляется вопросомъ первостепеннаго не только торгово-промышленнаго, но и общегосударственнаго значенія.

Вторая причина — болѣе мѣстнаго значенія. Какъ ни часто говорили у насъ объ отживающемъ значеніи въ экономическомъ быту современныхъ народовъ ярмарокъ, какъ ни пророчатъ полную неизбѣжность окончательной ликвидаціи ихъ при условіяхъ вооруженнаго телеграфомъ, телефономъ, автомобильными и рельсовыми сообщеніями современнаго капиталистическаго строя, нашъ „Макарій“ проявляетъ изумительную живучесть. Не измѣнило ему, какъ свидѣтельствуютъ только что опубликованные статистическимъ бюро нижегородскаго ярмарочнаго комитета, это свойство и въ нынѣшнемъ году, несмотря на то, что открытіе ярмарки почти совпало съ объявленіемъ мобилизаціи, прекращеніемъ перевозокъ частныхъ грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ и почти полнымъ закрытіемъ банковскаго кредита и работать ярмаркѣ пришлось въ наиболѣе тяжелый для торгово-промышленной жизни періодъ ломки народо-хозяйственныхъ нормъ при вынужденномъ переходѣ къ условіямъ военнаго времени. Если прибавить къ этому, что урожай нынѣшняго года во всей сѣверо-восточной половинѣ Европейской Россіи, т. е. въ томъ районѣ, который въ настоящее время нижегородской ярмаркой главнымъ образомъ и обслуживается, оказался значительно ниже средняго, то неудивительно, что и предъ началомъ ярмарки и особенно въ первые дни послѣ ея открытія, вслѣдъ за внезапно наступившими тогда военными событіями, лица, имѣющія даже двоякое касательство къ нижегородскимъ ярмарочнымъ дѣламъ и хорошо разбирающіяся въ настроеніяхъ ярмарочнаго люда, пророчили ярмаркѣ нынѣшняго года полную неудачу. Въ настоящее время, однако, выяснилось, что опасенія эти оказались сильно преувеличенными. Правда, желѣзныя дороги нижегородскаго и другихъ приволжскихъ узловъ по условіямъ наступившаго какъ разъ въ разгаръ ярмарочнаго съѣзда военнаго времени вынуждены были отказаться отъ тѣхъ перевозокъ, которыя ими обычно выполняются для ярмарочныхъ нуждъ, частные банки въ своемъ стремленіи сократить размѣръ вексельныхъ операцій дошли въ этомъ направленіи въ первыя недѣли военнаго времени почти до абсолютнаго предѣла, однако, того, что на торгово-промышленномъ языкѣ зовется паникой, въ Нижнемъ не было. Выручили, съ одной стороны, финансовыя мѣропріятія, съ которыми поспѣшило правительство въ первые же дни войны, а съ другой стороны,—кормилица Волга, безъ труда, несмотря на значительное мелководье нынѣшняго лѣта, выполнившая рядъ грузовыхъ ярмарочныхъ перевозокъ изъ числа тѣхъ, которыя при нормальныхъ условіяхъ транспорта производятся желѣзными дорогами. При такихъ условіяхъ въ настоящее время, въ періодъ ликвидаціи ярмарки и развоза товаровъ по заказамъ покупщиковъ и товаро-владѣльцевъ, вопросъ о томъ, какъ долго можно будетъ пользоваться рѣками волжско-камскаго бассейна въ качествѣ путей сообщенія, имѣетъ въ глазахъ лицъ, прикосновенныхъ къ дѣламъ волжскаго судоходства, совершенно исключительный интересъ.

При нормальныхъ условіяхъ погоды первое осеннее пониженіе температуры до 0° и ниже по-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

является въ предѣлахъ Европейской Россіи (въ одни годы на крайнемъ сѣверо-западѣ ея, въ Лапландіи, въ другіе—въ Припечорскомъ краѣ) въ первыхъ числахъ сентября мѣсяца новаго стиля.

Не отличаясь, однако, сколько-нибудь значительной устойчивостью, оно черезъ день-другой обыкновенно исчезаетъ, смѣняясь обратнымъ измѣненіемъ температуры вверхъ, и проходитъ обыкновенно еще нѣсколько дней, иногда недѣля и больше, прежде чѣмъ нулевая изотерма вновь вернется въ предѣлы Европейской Россіи; вторичное появленіе ея оказывается уже болѣе устойчивымъ, чѣмъ первое, третье—еще болѣе, внутри нулевой изотермы начинаютъ намѣчаться и болѣе низкія 1—2 и т. д. нерѣдко до 10° С, пока, примѣрно, числу къ 10—15 сентября стараго стиля, область температуры воздуха отъ 0° и ниже не обоснуется довольно прочно на Печорѣ и низовьяхъ Оби, постепенно спускаясь къ югу. Къ этому времени относится наступленіе первыхъ болѣе или менѣе устойчивыхъ морозовъ и заморозковъ на Уралѣ, а въ связи съ этимъ—въ началѣ двадцатыхъ чиселъ сентября—наступаетъ охлажденіе менѣе значительныхъ мѣстныхъ водоемовъ и появленіе сала въ верховьяхъ лѣвыхъ горныхъ притоковъ Камы (Колвѣ, Чусовой и др.). За послѣдующія 2 недѣли охлажденіе распространяется на рѣки Бѣлую (верхнюю часть), Уфу и Вятку, гдѣ сало появляется къ концу первой октябрьской недѣли, а еще черезъ 2 недѣли распространяется и на большую часть Камы. Это происходитъ около 20 октября. Температура воздуха во всемъ Пріуральѣ въ это время держится обыкновенно уже на 5, а то и 10 градусовъ ниже нуля, а потому, хотя на коренной Волгѣ не только по среднему и нижнему ея теченію, но даже и въ верховьяхъ температура воздуха еще не такъ низка, въ большинствѣ случаевъ выше 0°, но камское сало, выносимое въ Волгу, не въ состояніи растаять здѣсь достаточно быстро, а потому моментъ его появленія въ низовьяхъ Камы является моментомъ разобщенія низовьевъ Волги отъ ея верхняго плеса даже при сравнительно теплой погодѣ, т. е. моментомъ фактическаго прекращенія сплошной навигаціи по Волгѣ.

Такъ бываетъ дѣло при нормальныхъ условіяхъ погоды, и тогда на распространеніе сала отъ верховьевъ Камы и ея горныхъ притоковъ до Чистополя или Богородска требуется приблизительно около мѣсяца. Однако, отдѣльные годы даютъ въ этомъ отношеніи весьма большое разнообразіе. Всѣмъ намъ еще памятенъ, напримѣръ, 1912 годъ, когда внезапно наступившіе въ началѣ октября во всемъ волжско-камскомъ краѣ морозы сразу же получили настолько сильное развитіе, что сало появилось одновременно, безъ всякихъ предупредительныхъ заморозковъ, на всемъ пространствѣ средней Волги и Камы, а черезъ нѣсколько дней наступилъ и ледоставъ. Результатомъ этого, какъ извѣстно, было то, что не десятки, а цѣлыя сотни судовъ, захваченныя внезапнымъ ледоходомъ въ рейсѣ, не могли даже добраться до затоновъ, а вынуждены были зазимовать среди рѣки, что и повлекло за собой цѣлый рядъ серьезныхъ аварій. Волжскіе старожилы помнятъ нѣсколько аналогичныхъ случаевъ; такъ, напримѣръ, было осенью голоднаго 1891 года, когда, вслѣдствіе внезапнаго наступленія очень сильныхъ морозовъ и послѣдовавшаго за этимъ столь же внезапнаго прекращенія навигаціи на всей Волгѣ и ея притокахъ, замерзли въ рейсѣ громадныя количества продовольственнаго хлѣба, предназначавшагося для населенія пострадавшихъ тогда отъ неурожая губерній заволжскаго края. Такъ же внезапно закончилась навигація на Волгѣ въ 1888 и 1907 гг. Прошлый 1913 годъ далъ въ этомъ отношеніи другую крайность. Хотя первые морозы и заморозки на крайнемъ сѣверо-востокѣ Европейской Россіи наступили въ прошломъ году и не рано (значительное развитіе они получили лишь въ самомъ концѣ сентября), но зато они сразу же пріобрѣли очень большое развитіе и устойчивость, а въ результатѣ этого въ нижнемъ теченіи Камы сало появилось между 15 и 20 октября. Судовладѣльцы, памятуя о печальномъ концѣ навигаціи предшествующаго года, при первыхъ же извѣстіяхъ о появленіи сала по верхнему и среднему теченію Камы, поспѣшили развести свои суда по затонамъ, такъ что около 15 октября грузовая навигація на Волгѣ въ прошломъ году фактически почти прекратилась. Между тѣмъ, тревога оказалась напрасной. Полоса холодовъ вскорѣ прошла, область температуры воздуха ниже 0° надолго подтянулась къ крайнему сѣверо-востоку европейскаго континента, на Камѣ и ея притокахъ вновь потеплѣло, сало исчезло, а частично возобновленная навигація, хотя и съ потерей 2—3 недѣль, ушедшихъ на ничѣмъ не вызванную спѣшную разводку судовъ по затонамъ и выводку ихъ въ нужныя мѣста, продолжалась почти до средины ноября. То же самое было на Волгѣ и въ 1898 году, но тогда періодъ неопредѣленнаго положенія навигаціи былъ еще дольше. Въ Казани, напримѣръ, первое сало осенью 1898 года появилось 6—7 октября, а окончательно Волга стала только 28 декабря, при чемъ на протяженіи этого свыше $2^1/_2$-мѣсячнаго періода было, по крайней мѣрѣ, 5—6 недѣль, когда весь средній волжскій плесъ, не говоря уже о низовомъ, былъ совершенно свободенъ отъ льда.

Чего же могутъ ждать волжскіе судовладѣльцы отъ своей рѣки въ нынѣшнемъ году? Несмотря на всѣ тѣ аномаліи, и притомъ аномаліи крупнѣйшаго калибра, свидѣтелями которыхъ мы были въ теченіе всей первой половины нынѣшняго года, въ настоящее время нѣтъ буквально никакихъ признаковъ, которые могли бы наводить на мысль о сколько-нибудь крупныхъ ненормальностяхъ въ теченіе ближайшаго будущаго. Если же на протяженіи ближайшихъ $1^1/_2$—2 мѣсяцевъ, несмотря на это, намъ съ ними все-таки придется столкнуться, то можно почти ручаться, что это будутъ, по крайней мѣрѣ въ бассейнахъ Волги, отнюдь на аномаліи въ смыслѣ ускоренія наступленія зимы, а, напротивъ того, аномаліи, направленныя въ сторону затяжки осенней погоды.

Первый приступъ осеннихъ заморозковъ въ нынѣшнемъ году запоздалъ очень замѣтно и идетъ

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

онъ не съ сѣверо-востока, а съ сѣверо-запада, что по даннымъ примѣровъ прошлаго для бассейна Волги является признакомъ само по себѣ весьма благопріятнымъ. Еще болѣе благопріятнымъ для сохраненія существующаго нынѣ распредѣленія температуры воздуха въ восточной части Европейской Россіи (повышенная противъ нормы температура во всемъ бассейнѣ средней и нижней Волги и ея лѣвыхъ притоковъ и нѣсколько пониженная въ верховьяхъ Волги и по правымъ ея притокамъ) является установившійся за послѣднее время типъ распредѣленія давленія въ предѣлахъ Европы—съ главнымъ minimum'омъ давленія на Ледовитомъ океанѣ и вторичнымъ—въ центрѣ Россіи при maximum'ахъ въ Западной Сибири и въ центральной Европѣ. Такъ какъ типъ этотъ обыкновенно обладаетъ очень большой устойчивостью и сохраняется нерѣдко недѣлями, то есть полное основаніе ожидать устойчиваго сохраненія и тѣхъ температурныхъ условій, которыя имѣютъ мѣсто на востокѣ Россіи въ настоящее время, а при такомъ положеніи дѣла наступленіе сколько-нибудь значительныхъ охлажденій въ бассейнѣ средней Волги и Камы до октября мѣсяца слѣдуетъ признать очень мало вѣроятнымъ. Еще менѣе вѣроятнымъ, поэтому, должно быть признано прекращеніе навигаціи на Камѣ ранѣе 15—20 октября, а на Волгѣ въ среднемъ ея теченіи—ранѣе 25 октября.

Л. Г. ДАНИЛОВЪ.

КЪ ВОПРОСУ О СООРУЖЕНІИ ВОДНЫХЪ ГАВАНЕЙ НА ВОЛГѢ.

(Продолженіе [1]).

Послѣ этихъ предварительныхъ замѣчаній, носящихъ характеръ критическихъ и методологическихъ положеній, обратимся къ разсмотрѣнію полученныхъ нами цифръ.

Разсмотримъ прежде всего грузооборотъ нашихъ пристаней въ общихъ итоговыхъ цифрахъ и характеръ и положеніе этихъ пристаней въ работѣ водныхъ путей всего волжскаго бассейна (см. таблицу стран. 427). Здѣсь прежде всего заслуживаютъ вниманія цифры, характеризующія концентрацію грузовыхъ операцій въ бассейнѣ р. Волги. Коэффиціентъ этой концентраціи, какъ можно видѣть, весьма внушительный. Если брать, напр., перевозку въ однихъ судахъ, не считая плотовъ, то оказывается, что названныя 10 пристаней сосредоточиваютъ въ своихъ рукахъ въ среднемъ 50% отправленія и свыше 70% прибытія во всемъ бассейнѣ, и въ общемъ около 60% всего грузооборота бассейна. Если же къ этимъ цифрамъ присчитать и плоты, то хотя этотъ коэффиціентъ нѣсколько и понизится, но все же представляетъ крупную цифру: въ среднемъ за 15 лѣтъ около 40% отправленія и 64% прибытія, а въ общемъ почти 50% всего грузооборота бассейна. Цифры эти получаютъ еще большую убѣдительность при разсмотрѣніи ихъ по отдѣльнымъ категоріямъ грузовъ; такъ, даже по отправленію, въ этихъ 10 пристаняхъ концентрируется около 20% отправки зерновыхъ хлѣбовъ и 50% мучныхъ продуктовъ, вся нефтяная отправка, а также рыба (эти двѣ категоріи грузовъ на Волгу идутъ черезъ Астрахань), около 40% всѣхъ металловъ и т. д.

Тѣмъ болѣе показательны цифры, характеризующія данныя пристани, какъ пункты распредѣленія.

Переходя далѣе къ цифрамъ, характеризующимъ составъ грузооборота пристаней и какое относительное значеніе въ общей ихъ массѣ имѣютъ тѣ или иные товары, считаемъ необходимымъ сдѣлать небольшое поясненіе. Бѣглый просмотръ относящихся къ этому цифръ приводитъ къ выводу, что по существу всѣ наши крупныя пристани характерны прежде всего, какъ пристани нефтяныя; въ самомъ дѣлѣ, даже по отправленію нефтяные грузы играютъ подавляющее значеніе въ общемъ итогѣ грузооборота нашихъ пристаней: 65,8% — для перваго періода (1897—1905 гг.) и 62%—для послѣдняго шестилѣтія. Но этотъ выводъ будетъ неправильнымъ. Въ самомъ дѣлѣ, нельзя игнорировать того обстоятельства, что всѣ нефтяные грузы поступаютъ на Волгу черезъ единственное окно—Астрахань, и этотъ Астраханскій вывозъ естественно ложится всею тяжестью на грузооборотъ остальныхъ пристаней и даетъ неправильное представленіе о роли нефтяныхъ операцій въ ихъ грузооборотѣ. Если же этотъ Астраханскій вывозъ выдѣлить изъ общаго грузооборота пристаней и оставить лишь то количество нефтяныхъ грузовъ, которое названныя пристани отправляютъ самостоятельно водой изъ своихъ запасовъ, то цифры получатся болѣе, чѣмъ скромныя: въ среднемъ нѣсколько болѣе 10% всего отправленія. Въ виду этого въ нашей таблицѣ (см. двѣ послѣднія строки) поставлены двѣ цифры,—одна со включеніемъ астраханскаго вывоза и другая, поставленная надъ первой въ скобкахъ, показывающая дѣйствительное отправленіе пристанями нефтяныхъ грузовъ.

Если въ этой таблицѣ для упрощенія объединить вмѣстѣ съ одной стороны—металлы, соль и рыбу, а съ другой—лѣсные матеріалы и дрова, какъ въ судахъ, такъ и въ плотахъ, то относительная роль тѣхъ или иныхъ грузовъ будетъ видна въ слѣдующей сводной таблицѣ (см. стран. 428).

Приведенная таблица достаточно ясно указываетъ, какое значеніе въ общемъ составѣ грузооборота данныхъ пристаней имѣетъ каждая группа грузовъ, и какъ отражается на удѣльномъ вѣсѣ каждой группы ростъ всего грузооборота во времени. Если признать необходимымъ выдѣленіе нефтяныхъ грузовъ, для которыхъ, какъ выразился однажды Совѣтъ съѣздовъ, весь берегъ рѣки представляетъ достаточно удобное для произ-

[1]) См. № 8.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

Отправленіе и прибытіе грузовъ въ итогахъ грузооборота по 10 важнѣйшимъ пристанямъ бассейна р. Волги.

ГОДЫ.	Хлѣбные грузы.						Нефтяные продукты.						Желѣзо, чугунъ, жесть, сталь не въ дѣлѣ.		Соль.		Рыба.		Дрова и лѣсные строит. матер. въ судахъ.		Прочіе грузы.		Итого въ судахъ.			Кромѣ того, дрова и лѣсные строит. матер. въ плотахъ.		Итого всѣхъ грузовъ въ судахъ и плотахъ.		
	Хлѣбъ въ зернѣ, крупа гречневая и пшено.		Мука пшеничная и ржаная.		Итого хлѣбн. грузовъ.		Сырая нефть и нефтяные остатки.		Керосинъ и проч. нефт. продукты.		Итого нефтяныхъ грузовъ.																			
	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Всего.	Отпр.	Приб.	Отпр.	Приб.	Всего.
	Милліоны пудовъ.																													
1897—1899	23,6	41,1	17,6	16,3	41,2	57,4	196,1	134,6	31,7	24,4	227,8	159,0	10,2	14,0	5,1	12,7	12,6	9,3	2,1	38,8	48,3	59,8	347,5	351,0	688,5	2,8	71,3	350,3	422,3	772,6
1900—1902	17,3	45,5	20,1	25,2	37,4	70,7	259,9	211,3	42,8	34,4	302,7	245,7	10,3	12,9	5,8	19,4	16,7	14,3	2,8	54,3	65,8	76,8	441,5	494,1	935,6	3,8	86,8	445,3	580,9	1026,2
1903—1905	18,8	53,9	29,0	30,4	47,8	84,3	267,6	211,2	55,1	45,0	322,7	256,2	11,9	12,8	5,6	21,5	15,8	14,3	5,3	74,2	89,3	87,8	498,4	551,2	1049,6	2,9	95,4	501,3	646,6	1147,9
1906—1908	21,9	38,6	25,3	21,8	47,2	60,4	201,9	157,7	54,1	40,9	256,0	198,6	10,3	8,5	4,2	23,5	14,8	13,3	4,4	74,0	80,3	90,9	417,2	469,2	886,9	3,6	97,2	420,8	566,4	987,2
1909—1911	22,1	59,2	31,4	29,2	53,5	88,4	258,4	204,1	61,8	45,2	320,2	249,3	10,3	8,3	5,1	23,8	15,5	13,6	5,8	70,0	94,1	108,4	504,4	561,8	1066,2	4,1	117,2	508,5	679,0	1187,5
	Въ % отношеніи къ цифрѣ перваго періода (1897—1899 гг.), принятой за 100.																													
1897—1899	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1900—1902	73	111	114	155	91	123	132	157	135	141	133	155	101	92	114	153	133	154	133	140	136	128	127	141	136	136	122	127	137	132
1903—1905	80	129	165	186	116	147	136	157	174	184	141	161	118	91	110	169	125	154	252	191	185	147	143	157	152	104	134	143	153	149
1906—1908	93	94	144	134	111	105	103	117	171	168	112	125	101	61	82	185	117	143	210	190	166	169	120	134	129	129	136	120	134	129
1909—1911	94	144	178	179	130	154	131	151	195	185	140	157	101	59	100	187	123	146	276	180	195	181	145	160	155	146	164	145	160	155
	То же въ % отношеніи къ соотвѣтствующей цифрѣ для всего бассейна.																													
1897—1899	24,6	72,7	52,0	79,0	31,7	76,0	99,6	84,5	95,5	84,7	98,6	85,0	40,0	71,0	—	56,7	97,7	94,0	—	62,2	33,7	62,7	52,1	74,4	60,4	—	38,3	37,9	64,1	48,5
1900—1902	15,3	75,0	43,4	79,7	23,5	76,6	99,6	80,7	96,6	82,3	99,2	80,9	37,2	62,4	—	65,6	97,1	91,7	—	49,0	38,2	71,4	52,9	76,5	63,2	—	39,6	40,3	67,1	52,1
1903—1905	13,7	72,6	46,8	70,7	24,0	72,7	98,6	79,0	95,7	84,2	98,0	79,9	39,1	57,7	—	60,7	95,3	88,8	—	55,5	43,7	55,1	52,1	71,6	60,7	—	42,5	40,9	64,9	50,7
1906—1908	21,3	70,7	56,0	64,7	32,9	68,2	98,5	77,7	97,5	83,3	99,1	80,0	39,8	47,2	—	62,3	97,4	82,7	—	51,5	42,5	58,3	50,0	70,0	59,4	—	39,9	36,9	62,0	48,0
1909—1911	15,2	78,6	51,9	64,2	25,9	74,0	99,5	79,2	97,0	81,1	99,3	79,2	40,0	38,4	—	62,1	96,3	86,1	—	45,6	39,6	58,9	49,8	70,2	58,8	—	38,8	36,2	61,6	47,4
	Составъ грузооборота (процентное соотношеніе отдѣльныхъ категорій грузовъ къ общему итогу за соотвѣтствующій періодъ, цифра котораго принята за 100).																													
1897—1905	4,6	8,5	5,1	4,4	9,7	12,9	(6,6) 55,7	33,8	(3,5) 10,0	6,3	(10,1) 65,8	40,0	2,5	2,4	1,3	3,3	3,4	2,3	0,8	10,1	15,7	13,6	99,2	84,6	90,0	0,8	15,4	100	100	100
1906—1911	4,7	7,9	6,1	4,1	10,8	12,0	(4,8) 49,5	29,1	(6,0) 12,5	6,9	(10,8) 62,0	36,0	2,2	1,4	1,0	3,4	3,3	2,2	1,1	11,6	18,7	16,0	99,0	82,6	89,8	1,0	17,4	100	100	100

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

Категоріи грузовъ:	1897—1905 г.			1906—1911 г.		
	Отправленіе.	Прибытіе.	Всего.	Отправленіе.	Прибытіе.	Всего.
	Въ % къ общему итогу.					
1) Хлѣбные грузы .	9,7	12,9	11,4	10,8	12,0	11,5
2) Нефт. продукты . .	10,1	40,0	50,3	10,8	36,0	47,1
3) Металлы, соль, рыба	7,2	8,0	7,6	6,5	7,0	6,9
4) Лѣсные матеріалы .	1,6	25,5	16,2	2,1	29,0	17,3
5) Прочіе грузы . .	15,7	13,6	14,5	18,7	16,0	17,2
Итого . . .	100	100	100	100	100	100

водства перегрузочныхъ операцій мѣсто, и которые, слѣдовательно, абсолютно не нуждаются ни въ какихъ дополнительныхъ устройствахъ, не говоря уже о гаваняхъ, то и въ такомъ случаѣ получается, что остальные грузы, такъ сказать, спеціально „гаванскіе“, составляютъ нѣсколько менѣе 50% въ первомъ періодѣ разсматриваемаго пятнадцатилѣтія, и 53%—во второмъ періодѣ.

Останавливаясь спеціально на группѣ сухихъ, или, какъ мы назвали, „гаванскихъ“ грузовъ, мы видимъ, что она состоитъ изъ слѣдующихъ четырехъ подгруппъ, располагающихся соотвѣтственно своему удѣльному вѣсу въ слѣдующемъ порядкѣ: а) лѣсные матеріалы, б) „прочіе“ грузы, в) хлѣбные грузы, и, наконецъ, г) металлы, соль и рыба. Въ ряду этихъ товаровъ обращаетъ вниманіе подгруппа лѣсныхъ матеріаловъ. Ея значеніе опредѣляется нуждами городского строительства, а также городского населенія (топливо). И значеніе этой группы будетъ рости въ связи съ общимъ экономическимъ развитіемъ страны и вытекающимъ изъ него, какъ слѣдствіе, ростомъ городовъ. Въ Западной Европѣ для такихъ грузовъ начали уже строить спеціальныя гавани; несомнѣнно, рано или поздно придемъ къ этому и мы. Если сейчасъ, напримѣръ, въ горячую пору сплава изъ Ветлуги лѣсныя пристани у Козьмодемьянска растягиваются на 19 верстъ, то черезъ 10—15 лѣтъ подобная роскошь намъ, быть можетъ, будетъ уже недоступна, и самая необходимость обезпечить правильное движеніе по Волгѣ приведетъ къ созданію въ такихъ пунктахъ, какъ Козьмодемьянскъ или Царицынъ, спеціальныхъ лѣсныхъ гаваней.

Слѣдующая группа сухихъ грузовъ—„прочіе“ грузы; подгруппу эту по существу можно объединить съ послѣдней нашей подгруппой (металлы, соль, рыба), и тогда эта подгруппа по своему значенію займетъ первое мѣсто въ ряду сухихъ грузовъ. На примѣрѣ Сибирской пристани, существующей въ Нижнемъ, можно видѣть, какого рода приспособленія необходимы для этой категоріи грузовъ.

Наконецъ, остается послѣдняя не разсмотрѣнная нами группа—хлѣбные грузы, прежде всего хлѣбъ въ зернѣ. Относительно неорганизованности нашей хлѣбной торговли, которая никогда почти не можетъ поспѣть за требованіями рынка, страдая въ одинаковой мѣрѣ, какъ отъ переходнаго характера с.-хозяйственной культуры въ странѣ, такъ и отъ подчиненнаго своего положенія къ главнѣйшимъ хлѣбнымъ рынкамъ: Лондону, Нью-Іорку и Гамбургу, говорить не будемъ. Въ сущности говоря, наша хлѣбная торговля плохо обслуживаетъ потребности даже внутренняго рынка, что такъ рельефно сказывается при каждомъ неурожаѣ, который захватываетъ болѣе или менѣе обширный районъ. И въ ряду тѣхъ причинъ, которыя обусловливаютъ такое состояніе хлѣбной торговли, не послѣднее мѣсто занимаетъ слабое развитіе путей сообщенія и спеціальныхъ оборудованій для храненія хлѣба. Въ послѣднее время Государственный банкъ намѣтилъ сооруженіе цѣлой сѣти элеваторовъ для пріемки и храненія хлѣба. Намѣчены они и въ рядѣ волжскихъ пристаней, а кое-гдѣ уже и строятся, напримѣръ, въ Самарѣ, Балаковѣ и нѣкоторыхъ другихъ пунктахъ. Но послѣдніе представляютъ уже нѣкоторыя спеціальныя требованія къ пристанской территоріи: опредѣленный размѣръ площади, незатопляемость весенними водами, возможность передачи на желѣзную дорогу. Въ большинствѣ пунктовъ эти требованія очень часто неосуществимы въ условіяхъ современныхъ пристаней, и требуютъ, какъ необходимаго условія, сооруженія гавани.

Вотъ почему въ болѣе свѣжихъ ходатайствахъ о сооруженіи той или иной гавани часто можно встрѣтить въ качествѣ главнаго аргумента въ пользу такого устройства—намѣчающееся устройство въ данномъ пунктѣ элеватора.

К. А. ЛУЖСКІЙ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

О КЛИНКЕРНОМЪ ДОРОЖНОМЪ ХОЗЯЙСТВѢ.

(Опытъ теоретичеокаго опредѣленія наивыгоднѣйшаго района дѣйствія клинкернаго завода).

Дороговизна, а то и полное отсутствіе камня во многихъ громадныхъ районахъ Европейской Россіи заставляютъ насъ все болѣе и болѣе останавливать свое вниманіе на различныхъ искусственныхъ суррогатахъ для его замѣны и прежде всего на клинкерѣ. Обширный опытъ Америки свидѣтельствуетъ о выдающихся качествахъ мощеныхъ клинкеромъ дорогъ, какъ въ смыслѣ ихъ долговѣчности и экономичности, такъ и въ смыслѣ легкости и удобствъ проѣзда; а принимая во вниманіе геологическое и географическое сходство между клинкерными штатами Сѣв. Америки и многими нашими южными губерніями, мы можемъ съ увѣренностью предсказать широкое развитіе клинкернаго дѣла и у насъ, какъ только благо-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

пріятная политическая коньюнктура позволитъ намъ снова обратить свои силы и средства на внутреннее развитіе страны съ еще большею, чѣмъ раньше, интенсивностью, уже не стѣсняемой непосильнымъ ярмомъ уродливо разросшагося милитаризма.

Въ связи съ выдающейся ролью клинкера, которая ему предстоитъ въ нашемъ отечествѣ, быть можетъ, читателямъ не безынтересно будетъ прочитать нижепомѣщенную замѣтку, посвященную попыткѣ теоретическаго освѣщенія вопроса о наивыгоднѣйшемъ числѣ и расположеніи клинкерныхъ заводовъ.

Когда разрабатывается планъ постройки новаго шоссе, которое предполагается сплошь покрыть клинкерной мостовой, или планъ перехода существующаго шоссе отъ щебеночной коры къ клинкерной мостовой, годовая производительность требуемыхъ заводовъ задается, очевидно, числомъ лѣтъ, которое отводится на осуществленіе разрабатываемаго плана; чѣмъ скорѣе должна быть закончена работа, тѣмъ больше клинкера должно производиться ежегодно. При этомъ, по окончаніи постройки большая часть новыхъ заводовъ сдѣлается излишней, они будутъ закрыты, и стоимость ихъ ляжетъ полностью на расходы по постройкѣ шоссе; останется въ дѣйствіи лишь такое число заводовъ, которое достаточно для текущаго ремонта дороги (подразумѣвая подъ послѣднимъ и сплошное періодическое перемощеніе изношенныхъ верстъ).

Поэтому очевидно, что поскольку составитель проекта не связанъ заданнымъ срокомъ для его осуществленія, онъ долженъ, въ интересахъ экономіи, стремиться къ возможному удлиненію продолжительности постройки, идеальнымъ предѣломъ которой является число лѣтъ, нормально протекающее между двумя послѣдовательными перемощеніями: только тогда требуемая на время постройки ежегодная производительность заводовъ будетъ равна предстоящей потребности текущаго ремонта, и всѣ построенные при сооруженіи дорогъ заводы будутъ продолжать свою работу при эксплоатаціи; въ этомъ случаѣ амортизація затраченнаго на постройку заводовъ капитала будетъ практически почти аннулирована, и потребуются расходы лишь на ихъ поддержаніе въ исправномъ состояніи.

Оговариваемся, что высказанное здѣсь положеніе не слѣдуетъ понимать абсолютно: вопросъ представляется далеко не столь простымъ, и на рѣшенія его вліяетъ множество незатронутыхъ здѣсь факторовъ, требующихъ индивидуальнаго разсмотрѣнія въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ; кромѣ того, срокъ очереднаго перемощенія клинкерной мостовой самъ по себѣ является величиной неопредѣленной, зависящей какъ отъ будущаго движенія по новой дорогѣ, такъ и отъ типа устраиваемой мостовой. Такъ, при устройствѣ достаточно сильнаго сплошного бетоннаго основанія и тщательной замѣнѣ, въ первое время, каждаго испорченнаго кирпича новымъ, перемощенія можетъ вовсе не требоваться, по крайней мѣрѣ, на протяженіи 20 лѣтъ, какъ это показываетъ опытъ американскихъ дорогъ.

Когда такъ или иначе опредѣлена потребная годовая производительность всѣхъ имѣющихъ быть построенными заводовъ, надлежитъ опредѣлить положенія и размѣры каждаго отдѣльнаго завода. Они опредѣляются всевозможными мѣстными условіями, какъ то: наличіемъ подходящей глины, цѣнами на землю, возможностью внѣшняго спроса на клинкеръ, выгодами центральнаго расположенія въ дорожныхъ узлахъ, профилемъ дороги и т. п. Но помимо всѣхъ этихъ индивидуальныхъ соображеній, можетъ быть дано и нѣкоторое общее указаніе, вытекающее изъ слѣдующей идеальной схемы. Пусть намъ дана нѣкоторая дорога, пролегающая въ совершенно однообразной—съ точки зрѣнія преимуществъ для постройки заводовъ—мѣстности; задана опредѣленная годовая производительность требующихся клинкерныхъ заводовъ. Требуется распредѣлить эту общую производительность съ наибольшей выгодой между отдѣльными заводами и назначить мѣста для постройки послѣднихъ. Если рѣшеніе этой теоретической задачи и не будетъ достаточнымъ для окончательнаго фиксированія клинкерныхъ хозяйствъ, то оно, во всякомъ случаѣ, укажетъ болѣе тѣснымъ образомъ тѣ мѣста, которымъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, слѣдуетъ отдать предпочтеніе.

Слѣдующія обстоятельства вліяютъ на стоимость мостовой при измѣненіи величины и расположенія заводовъ: 1) удешевленіе производствъ при маломъ числѣ заводовъ и большемъ объемѣ послѣднихъ и 2) возрастаніе расходовъ по перевозкѣ по мѣрѣ уменьшенія числа заводовъ и, слѣдовательно, увеличеніе разстоянія между ними. Обѣ эти причины дѣйствуютъ, такимъ образомъ, противоположно одна другой, и найти то положеніе равновѣсія, при которомъ затраты являются наименьшими, становится дѣломъ математическаго анализа.

Въ обыкновенныхъ условіяхъ преобладающее вліяніе принадлежитъ второй причинѣ въ такой степени, что о первой совершенно забываютъ. Въ числѣ постановленій I шоссейнаго съѣзда по вопросу о клинкерѣ имѣется, между прочимъ, такое заключеніе: „Признать необходимымъ изученіе вопроса... о примѣненіи малыхъ и недорогихъ заводовъ, доступныхъ небольшимъ дорожнымъ хозяйствамъ". Помимо затруднительности для многихъ организацій крупныхъ затратъ, здѣсь, несомнѣнно, кроется признаніе важности возможно большаго числа малыхъ заводовъ, обслуживающихъ сравнительно небольшіе районы. Но такое раздробленіе производствъ не можетъ быть безпредѣльнымъ; оно упирается въ нѣкоторый предѣлъ, послѣ котораго уже даетъ себя знать удорожаніе производства, происходящее отъ слишкомъ малаго объема каждаго отдѣльнаго хозяйства, а стоимость развозки становится незначительной по сравненію съ постоянными расходами по нагрузкѣ и выгрузкѣ.

Чтобы найти этотъ предѣлъ, необходимо знать зависимость между стоимостью издѣлія (клинкера) и размѣрами производства. Къ сожалѣнію, въ нашемъ распоряженіи не имѣется цифровыхъ данныхъ, выражающихъ эту зависимость; но спеціалисты могутъ, несомнѣнно, получить путемъ при-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

мѣрныхъ расчетовъ рядъ чиселъ, характеризующихъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, стоимость тысячи клинкера, изготовляемаго заводами разной производительности; быть можетъ, также данныя эти могутъ быть получены и на основаніи болѣе обширнаго опыта другихъ государствъ. Обращаясь къ виду этой зависимости, проще всего предположить, что стоимость всего изготовляемаго заводомъ продукта слагается изъ двухъ частей: одной—независящей отъ размѣровъ производства и являющейся неизмѣнной принадлежностью каждаго клинкернаго хозяйства, каково бы оно ни было, и другой, пропорціональной количеству фабриката или,—что, очевидно безразлично,—протяженію обслуживаемаго заводомъ участка дороги. Оставляя открытымъ вопросъ о численной величинѣ выражающихъ эту зависимость коэффиціентовъ, мы можемъ, слѣдовательно, выразить общую стоимость изготовляемаго заводомъ за все время постройки дороги продукта Q формулой (не считая стоимости развозки):

$$Q = a + bx, \quad \ldots\ldots (1)$$

гдѣ a и b—постоянныя, а x — районъ дѣйствія даннаго завода (протяженіе обслуживаемаго участка), напр., въ верстахъ.

Развозка каждой тысячи по участку, протяженіемъ x, слагается также изъ двухъ элементовъ: стоимости нагрузки и выгрузки, независящей отъ дальности возки, и стоимости собственно перевозки. Такъ какъ первый изъ этихъ расходовъ даетъ въ итогѣ сумму, пропорціональную общему количеству продукта, то мы можемъ, для упрощенія, присоединить стоимость нагрузки и выгрузки къ заводской стоимости клинкера и считать, что она входитъ въ коэффиціентъ b.

Остается, слѣдовательно, расходъ собственно на перевозку. Для каждаго района длиною x расходъ этотъ будетъ пропорціоналенъ съ одной стороны количеству перевозимаго клинкера, т. е. тому же x, а съ другой—средней дальности отвозки, т. е. $\frac{x}{4}$ (въ предположеніи центральнаго расположенія завода); въ итогѣ общая стоимость развозки P для каждаго участка будетъ пропорціональна $\frac{x^2}{4}$ и можетъ быть выражена формулой:

$$P = \frac{cx^2}{4} \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

гдѣ c—стоимость перевозки клинкера, требующагося для 1 версты шоссе на разстояніе также одной версты.

Складывая (1) и (2), находимъ общую стоимость клинкера на данномъ участкѣ, длиною x:

$$P + Q = a + bx + \frac{cx^2}{4} \quad \ldots\ldots (3)$$

Для дороги, протяженіемъ l, число заводовъ, обслуживающихъ участки длиною x, равно $\frac{l}{x}$; слѣдовательно, общій расходъ N на всю дорогу составитъ:

$$N = (P + Q)\frac{l}{x} = \left(\frac{a}{x} + b + \frac{cx}{4}\right) l \quad \ldots (4)$$

Задача сводится къ разысканію minimum'а функціи (4), что безъ труда выполняется дифференцированіемъ:

$$\frac{dN}{dx} = l\left(-\frac{a}{x^2} + \frac{c}{4}\right) = 0$$

$$\text{откуда } x = 2\sqrt{\frac{a}{c}} \quad \ldots\ldots (5)$$

Изъ двухъ корней, $\pm 2\sqrt{\frac{a}{c}}$, выбираемъ положительный, который одинъ только имѣетъ реальный смыслъ и соотвѣтствуетъ minimum'у функціи (4), что удостовѣряется положительнымъ знакомъ второй производной при x положительномъ $\left(\frac{2la}{x^3}\right)$.

Слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что въ выраженіе (5) не входитъ вовсе коэффиціентъ b. Это означаетъ, что наивыгоднѣйшій районъ дѣйствія завода не зависитъ отъ расходовъ производства, пропорціональныхъ количеству послѣдняго, напр., стоимости глины, механической ея обработки, нагрузки и выгрузки клинкера и т. д.

Наоборотъ, роль играютъ лишь накладные расходы, одинаковые для каждаго завода, независимо отъ его размѣровъ (въ извѣстныхъ предѣлахъ это, можетъ быть, будутъ: дымовыя трубы, содержаніе администраціи и т. п.), и стоимость перевозки.

Впрочемъ, этотъ выводъ ясенъ и самъ по себѣ, если принять во вниманіе, что увеличеніе стоимости каждаго кирпича на одну и ту же величину увеличитъ общую стоимость дороги одинаково, каковы бы ни были распредѣленія и размѣры отдѣльныхъ заводовъ.

Сдѣланное выше предположеніе о линейной зависимости между производительностью завода и стоимостью издѣлія страдаетъ преувеличенной простотой и годится лишь въ качествѣ перваго приближенія. Опытное опредѣленіе этой зависимости, основанное на изученіи статистическаго матеріала, даваемаго существующими заводами, приведетъ къ установленію болѣе сложнаго ея вида, но она всегда можетъ быть съ достаточной точностью представлена цѣлой раціональной функціей n-й степени. Въ этомъ случаѣ задача сведется къ рѣшенію уравненія также n-й степени, котсрое можетъ быть найдено посредствомъ какого-либо изъ практикующихся методовъ.

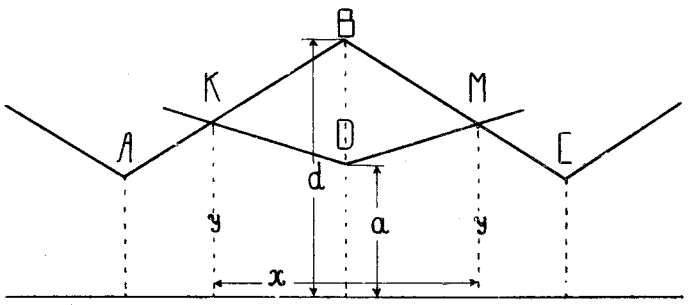
Разумѣется, существуетъ практическій низшій предѣлъ для производительности клинкернаго завода, лишь начиная отъ котораго получаетъ реальный смыслъ математическая зависимость, о которой здѣсь говорится. Если бы найденное выше указаннымъ путемъ рѣшеніе оказалось меньше этого предѣла, это означало бы лишь то, что наивыгоднѣйшимъ райономъ дѣйствія завода является именно этотъ наинизшій практически осуществимый предѣлъ.

Остановимся на рѣшеніи еще одного могущаго встрѣтиться на практикѣ частнаго вопроса. Предположимъ, что рѣчь идетъ не о переходѣ всей дороги сплошь на клинкеръ, а о замощеніи клинкеромъ лишь ограниченнаго участка, на которомъ, въ силу отсутствія по близости каменныхъ карьеровъ, цѣна на щебень получается непомѣрно высокой. Какъ опредѣлить въ этомъ случаѣ мѣстоположеніе и производительность завода?

Представимъ — по Dietrich'у — распредѣленіе

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

стоимости каменныхъ матеріаловъ на данномъ участкѣ графически (см. рис.) Пусть ординаты нашей діаграммы изображаютъ въ нѣкоторомъ масштабѣ стоимость каменнаго матеріала, напр., для 1 пог. сажени шоссейной коры. Въ A и C расположены ближайшіе карьеры, въ B же цѣна матеріала (d) достигаетъ своего maximum'а, при которомъ завѣдомо выгоденъ переходъ на клинкеръ. Можно было бы доказать аналитически положеніе, ясное, впрочемъ, a priori, что въ этомъ случаѣ наивыгоднѣйшимъ мѣстомъ для постройки завода и явится пунктъ $Б$.



Предположивъ, что задача рѣшена и районъ дѣйствія будущаго завода x извѣстенъ, отмѣтимъ на ординатѣ B точку D, ордината которой a изображаетъ стоимость 1 пог. с. клинкера на заводѣ (какъ и прежде съ погрузкой и выгрузкой). Тогда направленія DK и DM, заданныя стоимостью развозки, опредѣлятъ собою стоимость клинкера въ районѣ завода, а разстояніе отъ точекъ пересѣченія $K—d—M$— протяженіе этого района.

Длина x заранѣе неизвѣстна, потому что при данныхъ, зависящихъ отъ стоимости развозки, углахъ наклоненія линій AB и KD, она опредѣляется величиною a; послѣдняя же, въ свою очередь, зависитъ отъ x, такъ какъ стоимость клинкера на заводѣ (a) опредѣляется производительностью послѣдняго или обслуживаемымъ имъ райономъ (x). Выражая эту зависимость математически, можемъ, какъ и прежде, въ простѣйшемъ случаѣ написать:

$$a = \alpha + \frac{\beta}{x} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (6)$$

(Это выраженіе получается изъ (1) дѣленіемъ на x, чтобы перейти отъ общей стоимости продукта къ стоимости его на единицу длины; α и β— новыя полученныя при этомъ постоянныя).

Называя черезъ b—тангенсъ угла наклоненія линіи KD, или, что то же, стоимость перевозки 1 пог. саж. клинкера на 1 версту, получимъ для ординаты точки K значеніе:

$$Yk = a + \frac{bx}{2} = \alpha + \frac{\beta}{x} + \frac{bx}{2} \quad . \quad . \quad (7)$$

Съ другой стороны, разсматривая Yk, какъ ординату, принадлежащую линіи AB, можемъ написать:

$$Yk = d - \frac{b'x}{2} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (8)$$

гдѣ b'—аналогичная стоимость развозки щебня.

Отсюда имѣемъ:

$$Yk = \alpha + \frac{\beta}{x} + \frac{b'x}{2} = d - \frac{b'x}{2}$$

и x находится какъ корень квадратнаго уравненія:

$$(b' + b)x^2 + 2(\alpha - d)x + 2\beta = 0 \quad . \quad . \quad . \quad (9)$$

чѣмъ рѣшается задача.

Какъ и раньше, замѣна простѣйшей зависимости (6) болѣе сложной поведетъ лишь къ повышенію степени уравненія (9) и не измѣнитъ по существу примѣненнаго метода.

Заканчивая настоящую замѣтку, оговоримся еще разъ, что мы далеки отъ мысли рекомендовать во всѣхъ случаяхъ примѣненный въ настоящихъ двухъ примѣрахъ схематически-абстрактный способъ рѣшенія сложныхъ конкретныхъ вопросовъ клинкернаго хозяйства, а указываемъ на него лишь, какъ на заслуживающій вниманія общій методъ, могущій въ нѣкоторыхъ случаяхъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, послужить той гирей, которая заставитъ чашку вѣсовъ, уже тщательно нагруженную всѣми извлеченными изъ разсмотрѣнія мѣстныхъ условій соображеніями, склониться въ ту, а не другую сторону.

ИНЖЕНЕРЪ Н. ДАВИДЕНКОВЪ.

ШЛЮЗОВАНІЕ Р. СѢВ. ДОНЦА.

Сѣверный Донецъ, самый большой и наиболѣе важный въ судоходномъ отношеніи притокъ рѣки Дона, беретъ начало въ Курской губерніи и, пересѣкая далѣе губерніи Воронежскую, Харьковскую и Екатеринославскую, вступаетъ затѣмъ въ область войска Донского, гдѣ и впадаетъ въ Донъ на 140 верстъ выше г. Ростова.

Верхнее теченіе С. Донца не имѣетъ никакого судоходнаго значенія, но въ предѣлахъ Донской области, особенно отъ станицы Каменской до устья (185 верстъ), проходило каждую весну въ среднемъ около 2 милл. пудовъ грузовъ, главнымъ образомъ, хлѣбныхъ. Этотъ же участокъ, или, точнѣе сказать, отъ станицы Гундоровской до устья (213 верстъ), имѣетъ всѣ данныя для развитія крупной добычи каменнаго угля и антрацита, мощные пласты коихъ залегаютъ здѣсь по обоимъ берегамъ Донца, но до сихъ поръ почти не разрабатывались по недостатку вывозныхъ путей, такъ какъ весенняя навигація длится всего 1 — 2 мѣсяца, а иногда (напр., въ текущемъ 1914 году) и того меньше, хотя по климатическимъ условіямъ плаваніе было бы возможно въ теченіе восьми мѣсяцевъ въ году (съ половины марта до половины ноября въ среднемъ). Еще съ 1874 года начались ходатайства представителей мѣстной угольной промышленности объ улучшеніи условій судоходства нижняго Донца. Въ девяностыхъ годахъ прошлаго столѣтія Министерство п. с. предприняло попытки добиться возможности лѣтняго судоходства съ помощью землечерпательныхъ

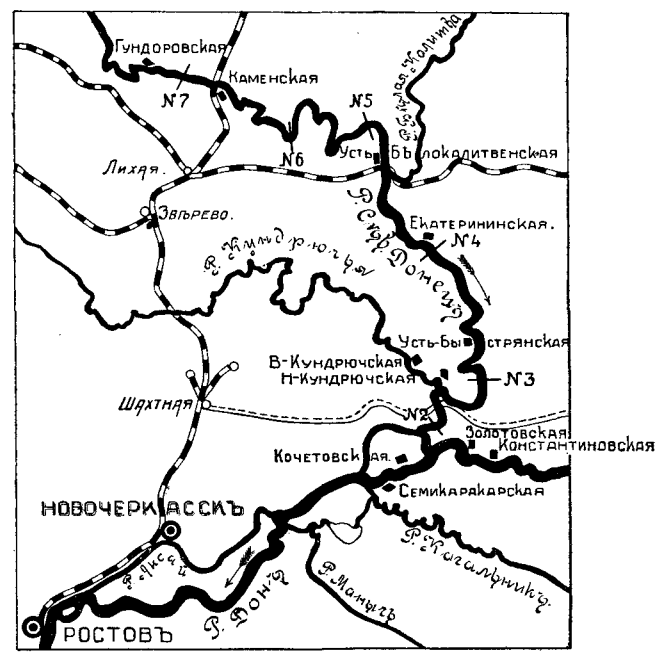
Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

работъ, а мѣстами и выправленія отдѣльныхъ перекатовъ, при чемъ задача заключалась въ достиженіи глубины не менѣе 4 четв. аршина, тогда какъ въ естественномъ состояніи многіе перекаты имѣли лѣтомъ глубину 7 — 8 вершковъ, а въ исключительныхъ случаяхъ даже всего 3—4 вершка. Работы эти оказались, однако, почти безуспѣшными вслѣдствіе весьма малыхъ меженнихъ расходовъ рѣки (до $1^1/_2$ куб. саж. у Гундоровской и до $2^1/_2$ куб. саж.—въ устьѣ) и довольно значительнаго ея паденія (въ среднемъ около 0,05 саж. на версту, а мѣстами вдвое больше). Въ виду этого въ 1908 году былъ составленъ предварительный проектъ шлюзованія нижней части Сѣв. Донца съ цѣлью обезпечить здѣсь судоходную глубину не менѣе 10 четв. аршина въ теченіе всей навигаціи [1]).

21 іюня 1910 года послѣдовалъ законъ объ отпускѣ средствъ на эти работы и съ 1 іюля начались повѣрочныя детальныя изысканія, а въ концѣ того года былъ разработанъ исполнительный проектъ. Въ маѣ 1911 года было приступлено къ строительнымъ работамъ и въ октябрѣ 1913 года всѣ сооруженія были вполнѣ закончены и приняты отъ подрядчика. По соображеніямъ, которыя будутъ изложены въ дальнѣйшемъ, самое нижнее (по теченію) сооруженіе расположено въ 9 верстахъ отъ устья, такъ что протяженіе шлюзованнаго пути, обезпеченнаго новыми сѣверодонецкими сооруженіями, слѣдуетъ считать не въ 213, а въ 204—205 верстъ, нижнія же 9 верстъ С. Донца правильнѣе отнести къ системѣ строющихся нынѣ сооруженій на р. Дону. Въ основу проекта было положено требованіе, чтобы при подпорныхъ уровняхъ воды глубины на короляхъ шлюзовъ и на всѣхъ перекатахъ, при современномъ состояніи ихъ дна, были не менѣе 1,10 саж., т. е. приблизительно 13 четв. аршина. Такой запасъ глубины, при заданной осадкѣ судовъ въ 10 четв. арш. = 0,83 саж., объясняется тѣмъ, что при закрытіи плотинъ во время спада весеннихъ водъ перекаты не будутъ размываться такъ значительно, какъ это происходитъ на свободной рѣкѣ при низкихъ меженнихъ горизонтахъ воды, а слѣдовательно, абсолютныя отмѣтки дна перекатовъ будутъ, вообще говоря, больше, чѣмъ опредѣленныя изысканіями 1904—1910 гг. Другими словами, задавая въ проектѣ глубину въ 1,10 саж. по промѣрамъ перекатовъ, сдѣланнымъ въ лѣтнее время до постройки плотинъ, мы въ дѣйствительности, послѣ ихъ постройки, получимъ на тѣхъ же перекатахъ глубины нѣсколько меньшія, при чемъ совершенно невозможно вычислить заранѣе величину такого наростанія дна перекатовъ, а потому необходимо имѣть на этотъ случай довольно значительный запасъ глубины, которымъ и былъ принятъ въ данномъ проектѣ около 0,25 саж. (1,10 — 0,83 = 0,27 саж.). Что касается самыхъ шлюзовъ, то въ нихъ такой же запасъ глубины необходимъ во избѣжаніе чрезмѣрно большихъ гидравлическихъ сопротивленій при вводѣ въ шлюзъ большемѣрнаго судна.

Что касается размѣра шлюзныхъ камеръ въ планѣ, то онѣ допускаютъ возможность пропуска судовъ, длиною до 52 саж. и шириною до 7,50—7,70 саж. (ширина шлюза въ свѣту—8,00 саж.), грузоподъемностью, при осадкѣ въ 10 четв. арш., около 120.000 пудовъ.

Разборчатыя плотины построены системы Пуаре, при чемъ пролеты между фермами закрываются деревянными щитами (системы Булэ). Такая конструкція выбрана потому, что при сравнительной простотѣ устройства она наилучшимъ образомъ предотвращаетъ фильтрацію, особенно нежелательную въ данномъ случаѣ вслѣдствіе незначительности меженнихъ расходовъ воды. Главный недостатокъ этой конструкціи—сравнительная медленность въ открываніи и закрываніи плотины вслѣдствіе затруднительности маневровъ съ тяжелыми (7—8 пудовъ) щитами—не играетъ въ данномъ случаѣ важной роли, такъ какъ на Донцѣ меженніе паводки весьма рѣдки и невелики, такъ что совершенно не приходится опасаться такого случая, когда пришлось бы весьма быстро снимать большое число щитовъ для пропуска сильной прибыли воды. Притомъ и осенній ледоходъ здѣсь настолько слабъ, что нѣтъ основаній опасаться за цѣлость плотины, даже если бы разборка ея въ концѣ навигаціи не была закончена до появленія льда.



Всѣ сооруженія построены изъ долговѣчныхъ матеріаловъ—камня, бетона и желѣза; дерево допущено лишь въ тѣхъ частяхъ, гдѣ оно всегда будетъ находиться подъ водой и, слѣдовательно,

[1]) Интересно отмѣтить, что первый проектъ шлюзованія Сѣв. Донца былъ составленъ еще въ 1828 году.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

обезпечено отъ гніенія (свайныя основанія, шпунтовыя огражденія, покрытіе флютбетовъ, плотинъ, подводные хворостяные тюфяки). Даже гражданскія зданія построены изъ кирпича и бутовой плиты.

Во избѣжаніе большихъ земляныхъ работъ по прорытію деріваціонныхъ каналовъ, всѣ шлюзы построены въ рѣкѣ, при чемъ мѣста расположенія сооруженій выбирались съ такимъ расчетомъ, чтобы шлюзъ и плотина надлежащаго отверстія занимали почти всю ширину рѣки и не приходилось возводить длинныхъ сопрягающихъ дамбъ, составляющихъ обыкновенно самое слабое мѣсто подобныхъ сооруженій.

Такъ какъ естественные горизонты воды колеблются здѣсь въ широкихъ предѣлахъ (самыя высокія весеннія воды поднимаются на 3,00 — 3.50 саж. надъ меженнимъ уровнемъ), то всѣ шлюзы и плотины могутъ быть весною затоплены, гражданскія же зданія расположены, конечно, на незатопляемыхъ берегахъ или при очень пологихъ берегахъ—на искусственныхъ насыпяхъ, укрѣпленныхъ во избѣжаніе подмыва.

Такъ какъ характеръ рѣчной долины на всемъ данномъ протяженіи довольно однообразенъ, то оказалось возможнымъ построить четыре сооруженія (№№ 2—5) совершенно одного и того же типа съ подпоромъ въ 1,63 саж., а два остальные (№№ 6 и 7)—по тому же типу, но съ подпоромъ въ 1,50 саж.

Помимо нѣкотораго упрощенія въ изготовленіи шлюзныхъ воротъ и фермъ Пуаре, такая однотипность дастъ въ будущемъ возможность обходиться меньшимъ количествомъ запасныхъ частей, что, конечно, нѣсколько уменьшитъ эксплотаціонные расходы.

ИНЖ. Б. Н. АЛЕКСѢЕВЪ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

СТЕРЕОАВТОГРАММЕТРІЯ.

(Окончаніе) [1]).

ПРИЛОЖЕНІЯ МЕТОДА.

Въ предыдущемъ изложеніи съ полной очевидностью выяснены были преимущества стереоавтограмметрической системы съемки и составленія плановъ. Быстрота этой системы, ея экономичность точность, богатство деталей, независимость отъ личныхъ качествъ исполнителя, постоянная возможность провѣрки,—все это такія рѣшительныя выгоды, которыя нужно считать не простымъ только прогрессомъ въ этомъ дѣлѣ, но настоящимъ переворотомъ въ топографіи и картографіи. И сообразно этому самыя приложенія этого метода, несомнѣнно, должны получить самое широкое и разнообразное распространеніе.

Прежде всего въ способѣ этомъ является возможность скораго, съ небольшими затратами, полученія общихъ картъ, по качеству своему и однообразію исполненія далеко превосходящихъ существующія изданія. Обстоятельство это въ особенности важно по отношенію еще не изслѣдованныхъ странъ и по отношенію колоній, гдѣ выполненіе точныхъ геодезическихъ работъ весьма кропотливо, дорого и затруднительно.

Что касается до офиціальныхъ плановъ большого размѣра, то казалось бы, что кадастровые планы масштаба въ одну и двѣ тысячныя тоже могли бы быть выполняемы этимъ методомъ, въ особенности въ гористыхъ мѣстностяхъ. Не будемъ уже говорить при этомъ о той существенной выгодѣ, которую получитъ публика, имѣя вполнѣ точный подробнѣйшій планъ, съ горизонталями черезъ 1—5 метровъ по высотѣ. Обстоятельство это, если не сейчасъ, то въ будущемъ, конечно, въ значительной степени увеличитъ и самыя потребности въ примѣненіи плановъ такого рода.

Съ точки зрѣнія научной, стереоавтограмметрическій методъ раскрываетъ широкое поле для географическихъ и геологическихъ изслѣдованій. Не подлежитъ сомнѣнію, что спеціалисты этихъ наукъ будутъ имѣть большой интересъ въ изученіи подобныхъ картъ, столь подробныхъ въ деталяхъ и точныхъ въ размѣрахъ. Обратимъ, въ этомъ отношеніи, вниманіе, напримѣръ, на возможность изученія размывовъ, столь разнообразныхъ въ своихъ проявленіяхъ, или на изученіе явленій вулканизма, на ледниковыя явленія и многіе другіе, въ настоящее время дѣятельно обсуждаемые, вопросы, напримѣръ, въ области гидрологіи, флоры и т. п. Такъ, напримѣръ, сравненіе воспроизведенной у насъ карты массива Монъ-Блана съ прежней картой Балло совершенно ясно обнаруживаетъ, что ледники Boisson, Pelerins, Blaitiere и Nantillon отступили замѣтно назадъ даже въ короткій промежутокъ времени между выполненіемъ этихъ плановъ въ 1906 и 1913 годахъ, при чемъ это отступленіе проявилось какъ въ длинѣ ледниковъ, такъ и въ ихъ ширинѣ. Ясно, такимъ образомъ, какую услугу можетъ оказывать этотъ методъ наукѣ, повторными, легко выполнимыми съемками, давая возможность въ точности слѣдить за явленіями, совершающимися въ природѣ, что до сихъ поръ возможно было лишь съ большимъ трудомъ и большими расходами, а иногда и вовсе не было возможно.

Что касается до геологіи, то какое удовлетвореніе будетъ она имѣть, получивъ въ свое распоряженіе точныя топографическія карты, взамѣнъ прежнихъ картъ, въ которыхъ изображеніе очертаній и рельефа мѣстности весьма часто выполнялось настолько невѣрно, неточно или далеко отъ дѣйствительности, что приходилось подгонять геологическіе контуры, извращая ихъ для согласованія съ линіями карты, или даже вовсе отказываясь отъ нанесенія весьма важныхъ данныхъ, не согласующихся съ топографическими изображеніями.

[1]) См. №№ 4—7.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

Снаряжаемыя научныя экспедиціи найдутъ въ этомъ методѣ весьма достовѣрнаго и цѣннаго помощника, быстро выполняющаго съемки пройденныхъ странъ и притомъ сразу охватывающаго, съ хорошо выбранныхъ пунктовъ, окружающую мѣстность на 10—20 километровъ кругомъ, что нынче совершенно невыполнимо. Является возможнымъ также снимать неизвѣстные или мало изслѣдованные берега съ закрѣпленнаго на якоряхъ судна, съ помощью поставленныхъ на носу и кормѣ стереофототеодолитовъ, соединенныхъ электрическимъ приспособленіемъ для одновременнаго экспонированія. Такими приспособленіями снабжены уже одно австрійское, одно русское и три нѣмецкихъ военныхъ судна.

Само собою понятно громадное значеніе выполненныхъ новымъ методомъ картъ для стратегіи и вообще для военнаго дѣла. Въ настоящее время обыкновенно съ оригиналовъ, снятыхъ въ масштабѣ одна двадцатитысячная, дѣлаютъ увеличеніе до одной десятитысячной или даже до одной пятитысячной, но эти увеличенія не могутъ дополнить ничего сверхъ того, что имѣется на оригиналѣ. Напримѣръ, какой-нибудь оврагъ въ 20 метровъ ширины выходитъ при масштабѣ одна двадцатитысячная всего лишь въ размѣрѣ одного миллиметра и потому не можетъ быть изображенъ на планѣ, а между тѣмъ въ тактическомъ отношеніи этотъ оврагъ—серьезное препятствіе. Вообще на современныхъ картахъ не нанесены очень многія малыя и среднія укрытія и препятствія, весьма важныя въ стратегическомъ отношеніи. А въ стереоавтограмметрическомъ методѣ оригиналы въ видѣ снятыхъ клише заключаютъ въ себѣ полную копію натуры и съ нихъ, въ случаѣ надобности, могутъ быть составлены карты въ любой подробности съ добавленіемъ всѣхъ нужныхъ деталей. Но въ особенности огромныя услуги окажетъ новый методъ въ съемкахъ укрѣпляемыхъ мѣстностей, гдѣ существующіе способы далеко не даютъ всѣхъ данныхъ, которыя необходимы въ интересахъ защиты. Обладая стереоавтограмметрической картой, можно въ точности опредѣлить направленія, возможныя для атаки и пункты для расположенія артиллеріи. Само собою разумѣется, что карты такого рода могутъ быть исполняемы только для мѣстностей, имѣющихъ дѣйствительное стратегическое значеніе, а не такъ, какъ нынче, для всѣхъ окрестностей вообще, и притомъ, во всякомъ случаѣ не для продажи.

Не меньшій, если еще не большій, интересъ представляютъ автограмметрическія карты для инженеровъ, давая имъ возможность находить въ столь точныхъ подлинникахъ натуры основанія для предварительнаго проектированія желѣзныхъ дорогъ, каналовъ, грунтовыхъ дорогъ, орошенія и проч. Въ частности, методъ этотъ даетъ совершенно незамѣнимыя услуги для дѣла использованія паденія воды. Существующія карты слишкомъ неточны и неполны для того, чтобы можно было по нимъ строить какія-либо предварительныя соображенія. Для подобныхъ надобностей пришлось бы прибѣгать къ производству дорогихъ копотливыхъ предварительныхъ изслѣдованій, а за ихъ отсутствіемъ инженеръ вынужденъ на самой мѣстности намѣчать направленіе, которое ему кажется наиболѣе выгоднымъ и затѣмъ уже по этому одному направленію дѣлать необходимую съемку. При этомъ онъ лишенъ возможности сравненія возможныхъ различныхъ варіантовъ и выбора того, который оказывается между ними наиболѣе выгоднымъ. Въ новомъ же методѣ составленный въ должномъ масштабѣ планъ обнимаетъ всю мѣстность съ нужной точностью и даетъ возможность къ разработкѣ варіантовъ по любому направленію безъ предварительной ихъ трассировки на мѣстѣ.

Стоитъ ли говорить о выгодахъ новаго метода для вычерчиванія подробныхъ плановъ въ масштабѣ отъ одной до двухъ тысячныхъ, необходимыхъ для большихъ работъ въ крутыхъ мѣстностяхъ, напримѣръ, для горныхъ желѣзныхъ дорогъ, для водопроводовъ, часто располагаемыхъ по неприступнымъ скаламъ и пр. Для современной топографіи задачи такого рода оказываются невыполнимыми, почему приходится ограничиваться опредѣленіемъ стоимости работъ приблизительно наглазъ до тѣхъ поръ, пока рабочіе, подвѣшенные на веревкахъ надъ отвѣсными пропастями и карабкаясь по отвѣснымъ кручамъ, опредѣлятъ длину и углы поворотовъ водопровода съ помощью шнуровъ и деревянныхъ шаблоновъ. Только послѣ такихъ героическихъ пріемовъ инженеръ отдаетъ себѣ отчетъ въ своихъ предположеніяхъ. Съемка же стереоавтограмметрическимъ методомъ дастъ всѣ данныя для составленія самаго детальнаго плана съ точнымъ изображеніемъ даже самыхъ крутыхъ скатовъ и притомъ дастъ все это совершенно легко, безъ всякихъ усилій съ затратою всего лишь нѣсколькихъ часовъ времени. Нужно, кстати, замѣтить, что въ этомъ именно случаѣ работъ въ горныхъ мѣстахъ описываемый методъ можетъ быть примѣняемъ съ особой легкостью, ибо въ большинствѣ случаевъ горные водопроводы по природѣ своей находятся въ такихъ топографическихъ условіяхъ, что всѣ возможные варіанты могутъ быть сняты на одномъ клише съ одной легко располагаемой базы.

Тѣ же выгоды новаго метода—въ случаѣ устройства водоудержательныхъ плотинъ черезъ долины потоковъ или въ области озеръ. Быстрая и дешевая стереоавтограмметрическая съемка, сдѣланная въ большомъ масштабѣ, напримѣръ, одной тысячной, и здѣсь также дастъ всѣ данныя для точнаго опредѣленія количества работъ и матеріаловъ. Наконецъ, большую пользу могутъ извлекать изъ нея работы по эксплоатаціи карьеровъ или рудниковъ, или вообще большія земляныя работы при устройствѣ каналовъ, дамбъ и пр., періодически повторяя столь легко выполнимыя съемки и опредѣляя ими современное состояніе работъ.

БУДУЩНОСТЬ СТЕРЕОАВТОГРАММЕТРІИ.

Заканчивая характеристику новаго метода, имѣющаго столь богатую будущность, замѣтимъ тѣмъ не менѣе, что его усовершенствованія еще

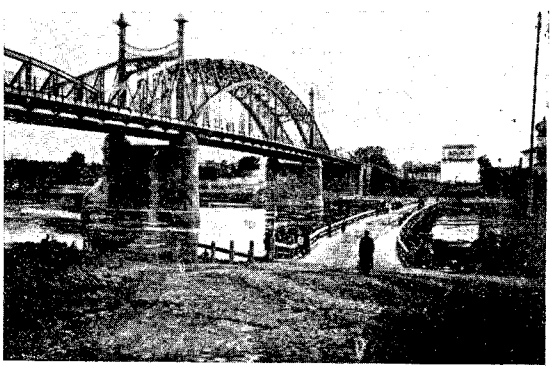
Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

не сказали своего послѣдняго слова. Методъ этотъ, во всякомъ случаѣ, требуетъ, чтобы снимаемая мѣстность обладала извѣстными свойствами, именно, чтобы она заключала въ себѣ такіе пункты, съ которыхъ можно было бы ее видѣть, съ которыхъ фотографическій аппаратъ могъ бы ее снять. Между тѣмъ, хотя въ настоящее время въ стереоавтограмметріи уже устранены различныя стѣсняющія обстоятельства, въ особенности устранена необходимость примѣненія вышеописаннаго „нормальнаго расположенія“ фотографическаго аппарата, однако, все-таки въ снимаемой мѣстности точекъ съ охватывающимъ полемъ зрѣнія можетъ и не быть. Такіе случаи встрѣчаются, напримѣръ, въ равнинныхъ мѣстностяхъ, со слабыми уклонами, а также въ мѣстностяхъ, покрытыхъ лѣсомъ. Рѣшеніемъ вопроса въ такихъ случаяхъ можетъ быть только подъемъ прибора на воздухъ, разумѣя притомъ, конечно, не съемку обыкновеннымъ фотографическимъ приборомъ, выполненную съ свободнаго или привязного воздушнаго шара, а съемку стереоавтограмметрическую, назовемъ ее стерео-воздушной съемкой, выполняемой съ какого-либо приспособленія, будь то свободный или привязной воздушный шаръ или змѣй. Отпали бы при этомъ всѣ возраженія, уже давно и по всей справедливости высказавшіяся противъ воздушной съемки. Именно указывали на то, что съ воздушнаго шара не видно изгибовъ мѣстности и что съ нѣсколькихъ клише, къ тому же снятыхъ съ такимъ трудомъ, можно получить только немногія отдѣльныя выдающіяся точки, поддающіяся опредѣленію, такъ что въ концѣ концовъ методъ этотъ не даетъ большей подробности, чѣмъ, напримѣръ, промѣры подводнаго дна морей.

Замѣчаніе это вполнѣ справедливо по отношенію прежней фотограмметрической съемки, но оно совершенно отпадаетъ въ стереоскопическихъ клише, которыя одинаково даютъ ощущеніе рельефа, каково бы ни было положеніе объектива по отношенію мѣстности. Чтобы убѣдиться въ этомъ, достаточно посмотрѣть въ стереоскопъ клише, снятыя съ высоты въ одну или двѣ тысячи метровъ надъ поверхностью земли, съ наклоненіемъ, въ случаѣ надобности, оптической оси до 60 градусовъ и даже больше. Рельефъ получается при этомъ такой же, какъ и въ обыкновенныхъ снимкахъ, между тѣмъ какъ если закрыть одинъ глазъ и смотрѣть лишь на одно клише, то все ощущеніе рельефа тотчасъ же исчезаетъ и выровнявшаяся поверхность становится непонятной.

Само по себѣ возраженіе это, слѣдовательно, совершенно отпадаетъ и остается лишь одно—найти возможность къ практическому выполненію воздушной съемки. Входить здѣсь въ обсужденіе этого вопроса мы не будемъ, такъ какъ это заходитъ за предѣлы настоящей статьи. Скажемъ лишь, что во всякомъ случаѣ разрѣшеніе такой задачи не за горами, что оно менѣе невыполнимо, чѣмъ то, что стереоавтографія уже достигла въ области топографической фотографіи такимъ полнымъ, скажемъ даже, такимъ чудеснымъ образомъ.

Не прошло еще 15 лѣтъ, какъ можно было считать за утопистовъ или даже за безумныхъ тѣхъ лицъ, которыя осмѣливались бы предсказывать, что наступитъ день, когда всякій сможетъ сдѣлать автоматически законченный со всѣми горизонталями планъ мѣстности на разстояніе 10 и даже 15 километровъ, получивъ его съ помощью простого стереографическаго клише съ непогрѣшимой точностью и поразительной быстротой. А теперь, когда это достигнуто, путь, который осталось пройти, чтобы освободить стереоавтограмметрію отъ поверхности земли и поднять на воздухъ, сдѣлавъ ее абсолютно всюду приложимой, кажется дѣйствительно менѣе долгимъ. И уже идутъ попытки къ достиженію этой цѣли.



ОБЗОРЪ ПЕЧАТИ.

„Петроградскія Вѣдомости“, обсуждая вопросъ о громадныхъ средствахъ, необходимыхъ для сооруженія шоссейной сѣти, обращаютъ вниманіе на то, что желѣзныя дороги должны обслуживать цѣлые районы, а не однѣ лишь линіи между конечными пунктами.

Ошибка нашего желѣзнодорожнаго строительства была и есть въ томъ, что, строя желѣзныя дороги, у насъ совершенно игнорировали питательныя къ нимъ грузовыя артеріи.

Очень можетъ быть, что всѣ экономическіе расчеты, предварявшіе сооруженіе желѣзныхъ дорогъ, были съ канцелярской точки зрѣнія совершенно правильными, т. е., имѣвшіеся вблизи нѣкоторыхъ пунктовъ (А и Б) будущей дороги грузы теоретически достаточно обезпечивали ея доходность, но, съ государственной точки зрѣнія эти канцелярскіе подсчеты были непростительной нелѣпостью и непредусмотрительностью. Желѣзныя дороги, до сего дня обезпечиваемыя народными средствами, принципіально не могутъ игнорировать экономическихъ интересовъ тѣхъ районовъ, по которымъ онѣ проходятъ. Въ Россіи, гдѣ нѣтъ или почти нѣтъ грунтовыхъ и шоссейныхъ дорогъ, желѣзнодорожныя линіи должны быть для районовъ, а не районы для желѣзныхъ дорогъ. И эти послѣднія должны создавать пути для грузовъ, а не ждать, чтобы ихъ пододвинули къ этимъ районамъ. Если въ Западной Европѣ желѣзнодорожная линія естественно, какъ магнитъ, притягиваетъ къ себѣ грузы, то у насъ ничего подобнаго быть не можетъ за отсутствіемъ грунтовыхъ дорогъ. Иначе говоря, наши желѣзныя дороги при существующемъ порядкѣ ихъ сооруженія совершенно не отвѣчаютъ своему прямому назначенію—возбуждать экономическую жизнь прилежащихъ районовъ.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

Сославшись, затѣмъ, на нынѣ уже, слава Богу, устарѣлыя жалобы на убыточность желѣзныхъ дорогъ и приплаты казны по гарантіямъ, газета продолжаетъ:

Выйти изъ этого трагикомическаго положенія нетрудно. Въ грузахъ прежде всего заинтересованы желѣзныя дороги, а поэтому ихъ слѣдуетъ обязать строить питательныя артеріи изъ мѣстностей, гдѣ экономическое изысканіе указываетъ на наличность грузовъ. Это обязательство слѣдуетъ распространить не только на проектируемыя желѣзныя дороги, но и рѣшительно на всѣ уже существующія.

Рѣшить вопросъ, какихъ размѣровъ должна быть эта сѣть прилегающихъ къ желѣзнымъ дорогамъ шоссе, могутъ лишь земства, которыя болѣе, чѣмъ кто-нибудь, знаютъ экономическія нужды своего района.

Что касается финансированія этого обязательнаго проведенія шоссейныхъ дорогъ желѣзнодорожными обществами, то оно можетъ быть выполнено довольно просто. Почти у всѣхъ существующихъ желѣзнодорожныхъ обществъ имѣются запасные и резервные капиталы, въ большинствѣ случаевъ пребывающіе въ состояніи мертвой спячки.

Правительству остается лишь указать на нихъ желѣзнодорожнымъ обществамъ, и шоссейныя дороги появились бы у насъ самымъ нормальнымъ образомъ. Дѣйствительно, что можетъ быть естественнѣе заботы желѣзныхъ дорогъ объ увеличеніи своихъ грузовъ?

Найти средства для постройки шоссейныхъ дорогъ, конечно, очень заманчиво, но насколько удобно и цѣлесообразно высказываемое здѣсь предложеніе съ государственной точки зрѣнія, — вопросъ иной. Связать желѣзнодорожное предпринимательство съ шоссейнымъ строительствомъ дѣло во всякомъ случаѣ сложное, что, очевидно, не отрицаетъ и самъ авторъ цитируемой статьи газеты, какъ это видно изъ слѣдующаго его добавленія:

Что касается проектируемыхъ дорогъ, то предпринимателямъ должно ставиться въ conditio sine qua non — одновременное съ проложеніемъ рельсоваго пути строительство заблаговременно выработанной земствами шоссейной сѣти. Для выполненія этого условія предпринимателямъ придется соотвѣтственно увеличить свой акціонерный или облигаціонный капиталъ или тотъ и другой.

По мысли автора, желѣзныя дороги явятся, такимъ образомъ, въ то же время и строителями шоссейной сѣти. Эта искусственная связь, построенная, въ сущности, для той цѣли, чтобы воспользоваться для устройства шоссейныхъ дорогъ, желѣзнодорожными капиталами, сводится въ концѣ концовъ къ привлеченію въ это дѣло частныхъ капиталовъ. Но не проще ли въ такомъ случаѣ прямо такъ вопросъ этотъ и поставить въ видѣ организаціи соотвѣтственныхъ шоссейнодорожныхъ займовъ, не прибѣгая къ посредничеству желѣзныхъ дорогъ и не отдавая мѣстный край ихъ хозяйничанью, которое, въ концѣ концовъ, несмотря ни на какіе тарифы, не останется безъ извѣстнаго вліянія. И, во всякомъ случаѣ, рѣчь въ данномъ случаѣ идетъ лишь о частномъ желѣзнодорожномъ строительствѣ, а не о казенномъ, которое, между тѣмъ, у насъ главнѣйшимъ образомъ и практикуется. Но у этого казеннаго и займы и капиталы все равно казенные, оплачиваемые на общія средства государства. Такъ не все ли равно, подъ какимъ видомъ будутъ получены капиталы на постройку шоссейной сѣти, разъ, во всякомъ случаѣ, оплачивать по этимъ операціямъ расходы будетъ то же населеніе.

* * *

„Голосъ Самары“ затрагиваетъ больной вопросъ волжскаго судоходства, вопросъ о „волжскихъ рабахъ“.

Съ начала весны на Волгу изъ деревень, поставляющихъ изъ года въ годъ сюда рабочую силу, идутъ десятки тысячъ рабочаго люда.

Это—настоящіе „бѣлые рабы“, или, какъ зачастую именуетъ ихъ пароходная и пристанская администрація, „наемная шкура“...

Еще теперь, когда навигація на Волгѣ только, въ сущности, началась, судорабочіе въ большинствѣ похожи на сквернохъ, заморенныхъ клячъ. Да на что же они и могутъ походить,—подумайте только: на ихъ, вѣдь, плечахъ лежитъ сверхъ-каторжный трудъ.

— Встаемъ мы, стало-быть, съ солнцемъ, — говорятъ эти труженики.—Иной разъ ляжемъ часовъ, эфто, въ 11—12 ночи. Посчитай-ка, сколько это выходитъ...

Выходитъ что-то, дѣйствительно, ужасное.

— А работа-то, посмотри, какая!.. Въ три погибели согнетъ тебя ино время.. Возишь—возишь это на себѣ жисть проклянешь. И всего-то за какихъ-нибудь семь, цѣлковыхъ. На харчи даже не хватаетъ. Тоже и одежа рвется...

Видъ судорабочихъ, дѣйствительно, въ большинствѣ случаевъ, неказистъ. Кто захватитъ еще съ собою изъ дома какое платье, тотъ выглядитъ все-таки лучше. Но у большинства взять изъ дома бываетъ нечего и ходятъ они, работая и потомъ обливаясь, еле прикрытые.

— Говорятъ, вотъ, мы пьемъ... водку эту самую,— жаловались волжскіе рабы, — изустанешь, словно собака, ну и хватишь. „Полъ его“ (полубутылка) на два рыла и дернешь,—ну, съ устатку-то тебя и валитъ. И пьянъ ужъ. Не выпить нельзя—оченно ужъ спину разломитъ. А какъ хватишь, будто отляжетъ, ничего...

Какъ люди русскіе, судорабочіе вѣрны себѣ: пьютъ съ горя и радости, пьютъ „съ устатку“, пьютъ и потому, что дѣлать нечего...

Экономическое положеніе отхожихъ волжскихъ рабочихъ составляетъ до сихъ поръ еще совершенно необслѣдованную область. Не обслѣдовано точно также и правовое ихъ положеніе. Отсюда, понятно, проистекаютъ и всѣ тѣ кабальныя условія службы ихъ, вырабатываемыя исключительно усмотрѣніемъ судовладѣльцевъ, хозяевъ и, пожалуй, еще того больше—ихъ довѣренныхъ и „старшихъ“, отъ расположенія или нерасположенія которыхъ весьма часто зависитъ судьба того или иного работающаго. Никакими нормами трудъ судорабочихъ не опредѣляется. Работай, какъ и сколько прикажутъ. Главное же, работай безпрекословно.

— Чуть ежели заикнулся что,—убирайся, и все... Безъ расчета.

Оказывается, часто практикуется и просто „шейный пластырь“.

— Надаютъ тебѣ по шеѣ,—говорятъ рабочіе,—товарищи же твои, потому старшой прикажетъ...

О расчетѣ, при такихъ условіяхъ, разумѣется, и не думаютъ. Да и думать совершенно безполезно. На волжскомъ флотѣ для судорабочихъ никакихъ письменныхъ договоровъ до настоящаго времени не существуетъ. Всѣ договоры—только словесные. И у рабочаго, котораго выгонятъ съ судна, не разсчитавшись съ нимъ по-человѣчески, не имѣется абсолютно никакихъ юридическихъ основаній, чтобы добиться полученія заработанныхъ суммъ, чаще всего, въ подобныхъ случаяхъ, поступающихъ въ карманъ какого-нибудь „старшого“. На волжскомъ флотѣ для судорабочихъ не существуетъ даже самыхъ простыхъ расчетныхъ книжекъ, установленныхъ для рабочихъ всѣхъ категорій. И эксплоатація, поэтому, на Волгѣ царитъ, что называется, во-всю...

Что касается до договорныхъ отношеній между судорабочими и судохозяевами, то для ихъ урегулированія выработанъ проектъ „Положенія о наймѣ на службу и по судоходству на внутрен-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

нихъ водныхъ путяхъ" и цитируемыя бытовыя картины только еще разъ подчеркиваютъ необходимость его введенія. А вотъ о томъ, чтобы не взваливать на спину живого человѣка тюки по 15, а иногда и по 20 пудовъ, объ этомъ слѣдовало бы позаботиться самимъ пароходчикамъ. Они, вѣдь, заводятъ на своихъ пароходахъ всякія удобства и даже роскошь для пассажировъ, такъ не мѣшало бы подумать также и объ этихъ „волжскихъ рабахъ", какъ ихъ называетъ авторъ цитируемой газеты. Пора бы вводить механическія приспособленія для грузки и разгрузки. Вездѣ за границей они практикуются, вездѣ введены краны, элеваторы и проч., а у насъ все еще практикуется одинъ только кранъ—спина рабочаго, согнувшаяся въ три погибели подъ гнетомъ кипъ ужасающихъ размѣровъ.

Съ своей стороны, фабриканты и заводчики тоже не думаютъ о томъ, что если вести расчетъ на мускульную силу человѣка, то, по крайней мѣрѣ, нужно было бы составлять грузъ въ тюкахъ и бочкахъ меньшаго размѣра. Вообще, вѣдь, мы только жалуемся, да въ яркихъ краскахъ горькую судьбу меньшаго брата описываемъ, а вотъ чтобы начать серьезную борьбу съ такимъ анахронизмомъ старины, какъ въ данномъ случаѣ, на это насъ не хватаетъ.

* * *

Въ „Вѣстникѣ Пензенскаго Земства" г. Н. Езерскій касается вопроса выдающейся важности—объ общественныхъ работахъ. Предвидя возможность нужды вслѣдствіе недорода, онъ говоритъ:

Но пусть въ первую очередь будутъ поставлены общественныя работы: никто не можетъ спорить противъ преимущества ихъ передъ ссудами, которыя въ концѣ концовъ все-таки надо возвращать. Однако, такая постановка дѣла возлагаетъ на земство очень большое и срочное дѣло — выработки плана этихъ работъ. Въ 1911 году Пензенская губернія прогадала именно благодаря отсутствію готоваго плана работъ и осталась безъ нихъ, въ то время, какъ Уфимская, напр., по одному Уфимскому уѣзду получила около 700 тыс. рублей пособія на работы и обогатилась сотнями верстъ новыхъ дорогъ, десятками колодцевъ и т. п.; объ этомъ уже пришлось писать подробно на страницахъ „Вѣстника Пензенскаго Земства".

Теперь земскія управы взялись за дѣло заблаговременно и, главное, пришли къ убѣжденію, что дѣло настолько большое, что нельзя его выполнить попутно въ промежуткахъ текущей работы все тѣмъ же составомъ служащихъ.

Что касается до выбора работъ, то, указывая на то, что работы должны быть доступны крестьянину, авторъ, обращаясь, между прочимъ, къ устройству дорогъ, продолжаетъ:

Проведеніе дорогъ очень несложно при современныхъ потребностяхъ деревни: иной разъ небольшая работа можетъ избавить населеніе отъ крупныхъ неудобствъ и открыть проѣздъ во всякое время по дорогѣ, заливаемой теперь въ весеннюю пору водой только потому, что никто не проведетъ канавы, которая отвела бы вешнюю воду, и не выровняетъ выбоину на крутомъ поворотѣ дороги. Работа—общедоступна, только за нее не берутся, потому, что никто не хочетъ подать примѣръ другимъ и находитъ обиднымъ стараться на пользу общую, когда сосѣдъ лежитъ на боку. Общественныя работы будутъ оплачиваться и это дастъ возможность улучшить условія нашей деревенской жизни. Печально, что до сихъ поръ деревня привыкла все ожидать сверху, что въ ней мало иниціативы и общественности, но пока съ этимъ приходится считаться. Привлекая къ выработкѣ плана и надзору за общественными работами кооперативныя организаціи, земство можетъ поощрить развитіе этой общественности и въ то же время обезпечить лучшее исполненіе этихъ работъ, а трудъ земскихъ агентовъ значительно облегчится содѣйствіемъ мѣстныхъ силъ.

Все дѣло сводится къ организаціи въ земствахъ технической службы. Если она устроена какъ слѣдуетъ, то и безпомощности въ отношеніи общественныхъ работъ не будетъ. Выяснятся всѣ нужды, явятся проекты сооруженій, общій планъ дорожной сѣти и проч., явится все вообще, что нужно для культурныхъ земскихъ начинаній и дѣятельности. А безъ этого мы будемъ только ходить вокругъ дѣла, опуская руки.

* * *

Нижегородская газета „Судоходецъ", напечатавъ вымышленный слухъ о будто бы состоявшемся рѣшеніи прекратить съ будущаго года изданіе нашего журнала, что мы опровергли въ отдѣлѣ хроники, пользуется этимъ слухомъ для того, чтобы, читая намъ отходную, высказать и общую оцѣнку нашего журнала. Эта оцѣнка, конечно, отрицательная, что совершенно понятно, если вспомнить, что намъ чуть ли не въ каждомъ нумерѣ приходилось обличать небылицы, зачастую печатаемыя въ этомъ органѣ „сѣрыхъ людей отъ рѣкъ съ закорузлыми трудовыми руками", и обличать въ невѣжествѣ нѣкоторыхъ его авторовъ.

Вступать съ „Судоходцемъ" въ полемику по поводу оцѣнки, которой онъ насъ удостоилъ, мы, конечно, не будемъ, но одно изъ его замѣчаній все же находимъ нелишнимъ отмѣтить. Именно, выдумавъ откуда-то, что мы будто бы страдаемъ отсутствіемъ матеріала и сотрудниковъ, онъ, между прочимъ, пишетъ про нашъ журналъ, что

страницы его послѣднихъ выпусковъ заполняются почти исключительно статьями молодыхъ инженеровъ объ изысканіяхъ на далекихъ сибирскихъ рѣкахъ, интересными развѣ лишь по приложеннымъ къ нимъ фотографическимъ снимкамъ, блѣдными и малосодержательными.

Изысканія на водныхъ путяхъ — это, повидимому, больное мѣсто „Судоходца". Еще недавно печаталъ онъ, что хотя „нынѣшніе хозяева рѣкъ, путейцы",

за 20 лѣтъ на описаніе рѣкъ истратили 10 милліоновъ, но гдѣ же это описаніе? Гдѣ подробныя изслѣдованія рѣкъ? Я, интересующійся этимъ дѣломъ, почти ничего не нашелъ въ этой области и добылъ только самое подробное описаніе (очень добросовѣстное) р. Илети—рѣки, врядъ ли представляющей какой-либо промышленный интересъ, такъ какъ она протекаетъ въ необитаемой мѣстности.

Мало того, что инженеры изслѣдовали одну только рѣку Илеть, но въ томъ же „Судоходцѣ" приведены доказательства и еще большаго невѣжества водяныхъ инженеровъ. Одинъ изъ авторовъ „Судоходца"

сдѣлалъ печатный вызовъ гг. чиновникамъ Министерства путей сообщенія—назвать крупную судоходную (въ петровскія времена) систему, нынѣ заброшенную, находящуюся въ 300 верстахъ отъ Москвы. Отвѣта не было: системы этой не знаютъ.

Послѣ такихъ обличеній мы даже затрудняемся, какъ поступать. Инженеры водныхъ путей затрачиваютъ громадные труды на изслѣдованіе рѣкъ и отъ Европейской Россіи перешли уже къ отдаленнымъ областямъ Сибири, но не только ихъ обширныя

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

изданія остаются неизвѣстными авторамъ „Судоходца“, но эти авторы не потрудились даже просмотрѣть хотя бы перечень изданій водяныхъ инженеровъ, печатаемый на обложкѣ каждаго нумера нашего изданія. Очевидно, „книжка“ до авторовъ „Судоходца“ не доходитъ. А когда мы, вмѣсто этихъ книжекъ, стараемся облегчить ознакомленіе съ результатами изслѣдованій, помѣщая въ нашемъ журналѣ краткіе о нихъ отчеты, то и это, оказывается, неладно, — „блѣдно, только однѣ картинки въ такихъ статьяхъ и интересны“. Совсѣмъ, повидимому, не нужно никакихъ изысканій. По крайней мѣрѣ, тотъ же „Судоходецъ“ на-дняхъ обличалъ Казанскій округъ въ томъ, что

Пермскому отдѣленію округа въ то же время (т. е. во время сокращенія расходовъ по случаю военныхъ дѣйствій) вздумалось составить лоцманскую карту р. Вятки, и для этого ненужная на Волгѣ и предположенная раньше къ раскассированію брандвахта № 34 изыскательской партіи сейчасъ направляется въ р. Вятку для изысканій на восемьдесятъ сплошныхъ верстъ!

Извольте угодить подобной разноголосицѣ. Съ одной стороны заявляется, что изысканія блѣдны, неинтересны и ненужны, а съ другой — обличаютъ инженеровъ въ томъ, что они удосужились изслѣдовать только одну р. Илеть, а между тѣмъ, если бы рѣки были изъяты „отъ нынѣшнихъ хозяевъ рѣкъ“ и переданы „сѣрымъ людямъ“, то они сейчасъ бы принялись за изслѣдованія и описали рѣки подробно, какъ писалъ тотъ же авторъ.

СОКРАЩЕНІЕ КРЕДИТОВЪ ПО СМѢТАМЪ УПРАВЛЕНІЯ ВНУТР. ВОДН. ПУТ. И ШОСС. ДОР. 1913 и 1914 ГГ. ВЪ СВЯЗИ СЪ ВОЕННЫМИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМИ.

Происходящая нынѣ война, безпримѣрная по своимъ размѣрамъ въ исторіи всемірной, требуетъ и безпримѣрнаго напряженія силъ народовъ, въ нее вовлеченныхъ, — силъ не только физическихъ, но и духовныхъ, экономическихъ и финансовыхъ. Для покрытія огромныхъ расходовъ, вызываемыхъ войною, государства мобилизуютъ всѣ свои финансовыя средства. Въ этомъ отношеніи едва ли не тягчайшая задача поставлена передъ нашею родиною, которая въ моментъ необходимости изысканія громадныхъ средствъ на веденіе войны и при ожидаемомъ значительномъ недоборѣ поступленій по многимъ доходнымъ статьямъ (напримѣръ, поступленій дохода таможеннаго, отъ эксплоатаціи казенныхъ желѣзныхъ дорогъ и т. п.), отказывается на все время военныхъ дѣйствій отъ крупнѣйшаго своего дохода — дохода отъ казенной продажи питей. Поэтому понятно, что правительство, какъ для пополненія недостатка въ обыкновенныхъ государственныхъ доходахъ, такъ и для покрытія военныхъ издержекъ, вынуждается, въ ряду различныхъ финансовыхъ мѣръ, къ повышенію въ самыхъ широкихъ размѣрахъ ставокъ многихъ дѣйствующихъ налоговъ и даже къ введенію нѣкоторыхъ новыхъ налоговъ. Независимо отъ этихъ мѣропріятій финансоваго характера, для той же цѣли нынѣ производится весьма значительное сокращеніе кредитовъ по дѣйствующимъ государственнымъ росписямъ.

Какъ извѣстно, закономъ 27 іюля 1914 года о нѣкоторыхъ мѣрахъ къ усиленію средствъ казны въ виду обстоятельствъ военнаго времени, между прочимъ, постановлено предоставить Совѣту Министровъ произвести сокращеніе отпущенныхъ по государственнымъ росписямъ расходовъ на 1914 и предыдущіе годы кредитовъ, не исключая и такихъ, которые разрѣшены законами и штатными росписаніями, а также не производить расходовъ, разрѣшенныхъ въ установленномъ порядкѣ на счетъ источниковъ, непредусмотрѣнныхъ росписями, если состоявшіеся о нихъ законы еще не приведены въ исполненіе, съ тѣмъ, чтобы списки всѣхъ сдѣланныхъ сокращеній были представлены Государственному Совѣту и Государственной Думѣ по открытіи ближайшей сессіи.

Сокращенію, согласно представленію Министерства финансовъ по сему предмету, подлежатъ кредиты строительные и ремонтные, кредиты, имѣющіе отношеніе къ переселенію; разнаго рода пособія и выдачи на поощреніе сельско-хозяйственныхъ и другихъ начинаній, на развитіе разныхъ отраслей сельскаго хозяйства, на агрономическія мѣропріятія, землеустройство, воспособленіе мореходному промыслу, преміи и т. п.; кредиты на осуществленіе всякихъ новыхъ предположеній, хотя бы и разрѣшенныхъ состоявшимися законами; кредиты, которые вообще исчисляются въ смѣтномъ порядкѣ, и, наконецъ, кредиты операціонные.

Составленные вѣдомствами на этихъ основаніяхъ списки подлежащихъ сокращенію кредитовъ, по предварительномъ разсмотрѣніи ихъ въ особомъ при Министерствѣ финансовъ совѣщаніи, были обсуждены затѣмъ Совѣтомъ Министровъ въ засѣданіи 27 минувшаго августа, при чемъ общій итогъ сокращенія всѣхъ указанныхъ кредитовъ установленъ Совѣтомъ Министровъ въ размѣрѣ около 330 милліоновъ, изъ коихъ приблизительно 263 милліона по кредитамъ, отпущеннымъ по государственнымъ росписямъ, и до 67 милліоновъ рублей по кредитамъ, разрѣшеннымъ къ отпуску на счетъ источниковъ, непредусмотрѣнныхъ росписями.

Что касается, въ частности, Управленія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, то это вѣдомство, идя навстрѣчу общей необходимости возможно большаго сокращенія кредитовъ, прежде всего признало возможнымъ отказаться отъ всѣхъ тѣхъ мѣропріятій, осуществленіе которыхъ, безъ ущерба для дѣла, можетъ быть отложено до болѣе благопріятнаго времени: такъ, отмѣняются поѣздки представителей Министерства путей сообщенія для участія въ международныхъ судоходныхъ и дорожныхъ конгрессахъ; отложены весьма многія предположенія по изслѣдованіямъ и изысканіямъ водныхъ и шоссейныхъ путей и

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

нѣкоторыя мѣропріятія по отчужденію недвижимыхъ имуществъ въ прежнее время подъ казенныя работы на водныхъ и шоссейныхъ путяхъ. Затѣмъ, Управленіемъ значительно сокращены кредиты на новыя крупныя работы по шлюзованію р. Дона и по частичному улучшенію Маріинской системы, въ виду происшедшаго въ текущемъ году сокращенія объема этихъ работъ изъ-за недостатка рабочихъ рукъ и матеріаловъ. Далѣе, признано было возможнымъ отказаться отъ приступа къ тѣмъ новымъ работамъ на водныхъ путяхъ и шоссейныхъ дорогахъ, которыя фактически еще не были начаты. По тѣмъ же основаніямъ отложено большинство работъ по устройству мастерскихъ и многія заготовки судовъ и снарядовъ для надобностей водныхъ путей, а также и нѣкоторыя заготовки по кредиту на содержаніе, дѣйствіе и ремонтъ судовъ, снарядовъ и мастерскихъ. Наконецъ, и по кредиту на капитальный ремонтъ водныхъ путей, несмотря на предъявленіе къ этимъ путямъ, въ связи съ военными дѣйствіями, требованій усиленныхъ перевозокъ, произведено значительное сокращеніе.

Въ результатѣ по смѣтамъ Управленія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ исключены слѣдующіе кредиты:

Смѣта 1913 года.

§ 4, ст. 1.

Окончаніе работъ по расчисткѣ Кобелякскаго порога на р. В. Днѣпрѣ	55.000 р.
Устройство рѣчной гавани у г. Сандоміра	15.000 „
Итого по смѣтѣ 1913 г. . . .	70.000 р.

Смѣта 1914 года.

§ 1, ст. 4-в.

Расходы по поѣздкамъ представителей вѣдомства п. с. для участія въ международныхъ судоходныхъ и дорожныхъ конгрессахъ	1.850 р.

§ 3.

Изслѣдованія и изысканія по воднымъ путямъ	40.000 „

§ 4, ст. 1.

Новыя работы на существующихъ водныхъ путяхъ:

на Маріинской системѣ	1.200.000 „
„ Дону	1.200.000 „
„ Днѣпрѣ	100.000 „
„ прочихъ водныхъ путяхъ . .	500.000 „

§ 4, ст. 2.

Заготовка судовъ и снарядовъ для надобностей водныхъ путей . .	2.000.000 „

§ 4, ст. 3.

Устройство мастерскихъ	150.000 „

§ 5, ст. 1.

Капитальный ремонтъ водныхъ путей	250.000 „

§ 5, ст. 3.

Содержаніе, дѣйствіе и ремонтъ судовъ, снарядовъ и мастерскихъ .	50.000 р.

§ 6.

Изслѣдованія и изысканія по шоссейнымъ и грунтовымъ дорогамъ	122.000 „

§ 7, ст. 2.

Новыя работы на существующихъ шоссейныхъ путяхъ	221.000 „

§ 9.

Расходы, сопряженные съ отчужденіемъ недвижимыхъ имуществъ въ прежнее время подъ казенныя работы на водныхъ и шоссейныхъ путяхъ, расходы по вознагражденію за убытки отъ устройства, содержанія и эксплоатаціи упомянутыхъ путей и казенныхъ на нихъ сооруженій и расходы на веденіе судебныхъ дѣлъ по указаннымъ имуществамъ, работамъ и убыткамъ . . .	35.000 „
Итого по смѣтѣ 1914 г. . . .	5.869.850 р.

Что касается, затѣмъ, дополнительныхъ по смѣтѣ Управленія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ 1914 года кредитовъ, разрѣшенныхъ къ отпуску на счетъ источниковъ, непредусмотрѣнныхъ этою смѣтою, то исключенію подверглись слѣдующіе кредиты: 1.878.000 руб. на постройку шоссейныхъ дорогъ въ западно-пограничномъ пространствѣ, 1.000.000 руб. — для выдачи пособій и ссудъ земскимъ учрежденіямъ на дорожное строительство, 49.400 руб. — въ пособіе Владимірскому губернскому земству на переустройство шоссейныхъ мостовъ, 22.246 руб. — въ пособіе Петроградскому губернскому земству на перестройку Стрѣльнинскаго шоссе и 150.000 руб. — на сооруженіе лѣсной гавани на Вислѣ у Цѣхоцинска.

Общій итогъ всѣхъ перечисленныхъ сокращеній даетъ весьма значительную сумму 9.039.496 руб.

Сокращеніе государственныхъ расходовъ не ограничится этими суммами. Необходимо имѣть въ виду, что очень многіе кредиты уже переведены въ распоряженіе мѣстныхъ учрежденій, вслѣдствіе чего центральныя учрежденія не располагаютъ въ данное время вполнѣ достаточными свѣдѣніями о состояніи кредитовъ, числящихся на мѣстныхъ кассахъ, и о тѣхъ обязательствахъ, которыя связываютъ свободное со стороны центральныхъ учрежденій распоряженіе кредитами. Выясненіе же необходимыхъ по этому предмету данныхъ потребуетъ времени, а потому сокращеніе коснулось пока только тѣхъ кредитовъ, состояніе которыхъ извѣстно центральнымъ учрежденіямъ и распоряженіе которыми въ настоящее время зависитъ всецѣло отъ этихъ учрежденій. Поэтому признано необходимымъ принять мѣры къ выясненію состоянія кредитовъ, переведенныхъ на мѣстныя кассы и къ ограниченію или даже немедленной остановкѣ тѣхъ разрѣшенныхъ мѣст-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

нымъ распорядителямъ расходовъ, которые допускаютъ отсрочку или могутъ быть вовсе отмѣнены. По полученіи всѣхъ необходимыхъ свѣдѣній отъ мѣстныхъ распорядителей въ назначенные сроки, особымъ при Министерствѣ финансовъ совѣщаніемъ будетъ составленъ, для представленія Совѣту Министровъ, дополнительный списокъ кредитовъ, подлежащихъ сокращенію.

Такимъ образомъ, намѣченныя въ настоящее время сокращенія представляютъ собою первую очередь сокращеній, которыя оказалось возможнымъ произвести на основаніи данныхъ, имѣющихся уже нынѣ въ распоряженіи вѣдомствъ.

К. ГОРНЪ.

ОТЪ КОМИТЕТА СЪѢЗДОВЪ ДѢЯТЕЛЕЙ ПО ШОССЕЙНОМУ ДѢЛУ.

(Петроградъ, Итальянская, 17).

ГУБЕРНСКИМЪ И УѢЗДНЫМЪ ЗЕМСТВАМЪ, РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫМЪ КОМИТЕТАМЪ И ПРОЧИМЪ МѢСТНЫМЪ УЧРЕЖДЕНІЯМЪ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССІИ, ВѢДАЮЩИМЪ ДОРОЖНОЕ ДѢЛО.

Россіи предстоитъ выполнить громадную задачу исключительной важности,—она должна покрыть свою территорію сѣтью благоустроенныхъ дорогъ, ибо въ этомъ только случаѣ возможно безпрепятственное, спокойное и правильное веденіе народнаго хозяйства, возможно твердое и неуклонное развитіе производительныхъ силъ населенія. Другіе культурные народы исполняли это основное, начальное дѣло своего устроенія постепенно, по мѣрѣ роста государства, у насъ дѣло это въ историческомъ ходѣ прошлаго сложилось иначе, и задача оборудованія страны благоустроенными путями сообщенія встаетъ передъ нами сразу во всемъ своемъ обширномъ размѣрѣ.

Еще недалеко ушло то время, когда отечество наше существовало по преимуществу натуральнымъ хозяйствомъ. Фабрично-заводская промышленность находилась въ зачаточномъ положеніи, а главнѣйшій нашъ продуктъ, хлѣбъ, по окончаніи осенней молотьбы свозился по санному пути къ пристанямъ рѣкъ, нагружался здѣсь, какъ въ склады, на баржи и по открытіи навигаціи, весною, на полой водѣ отправлялся на рынокъ. Тогда царило у насъ убѣжденіе, что санный путь — это все, что нужно для Россіи, что онъ и легокъ, и всѣмъ доступенъ, а народъ находитъ въ немъ обширный заработокъ на извозѣ по перевозкѣ грузовъ во время зимняго досуга. Покончивъ полевыя работы и убравъ хлѣбъ, крестьянинъ запрягаетъ свою лошаденку въ сани и ѣдетъ на большія дороги, становясь къ безконечные ряды былыхъ русскихъ обозовъ и прокармливая себя и свою лошадь до весны, не обременяя своего домашняго хозяйства лишними ртами.

Но эти патріархальныя времена перемѣнились. Возродилась разнообразная, во многихъ отрасляхъ достигшая громадныхъ размѣровъ, промышленность, стали возникать мѣстные народные промыслы, стало совершенствоваться и осложняться само по себѣ сельское хозяйство, а желѣзныя дороги, облегчая сношенія и повсюду пробуждая промышленную жизнь, распространили этотъ подъемъ трудовой дѣятельности народа и это общее предпріимчивое оживленіе по всей площади великой Россіи. Явилась потребность въ непрерывности сношеній, въ срочности и дешевизнѣ провоза, явилась потребность въ благоустроенныхъ дорогахъ, не боящихся распутицы и дождливаго времени. И эта потребность съ каждымъ годомъ заявляетъ о себѣ съ все большей силой, все болѣе наглядно и сильно отражаются на странѣ ущербы и бѣдствія бездорожья, все болѣе проникаетъ въ общее сознаніе мысль, что жить такъ болѣе нельзя, что культурная страна не можетъ существовать безъ благоустроенныхъ внутреннихъ сообщеній.

Достаточно одного года такого бѣдствія, какое пришлось пережить Россіи вслѣдствіе бездорожья осенью 1912 и зимой 1913 года, чтобы убѣдиться, насколько быстро окупились бы затраты на устройство шоссе устраненіемъ тѣхъ неисчислимыхъ ущербовъ, которые несетъ населеніе вслѣдствіе отсутствія путей и прекращенія сообщеній. Во время дождливаго лѣта и еще болѣе сырой осени, дороги размякли такъ, что колеса, превратившись въ сплошной комъ грязи, отказывались вертѣться, а люди, волы и лошади мѣстами буквально тонули на дорогахъ, обратившихся въ сплошное болото. Сообщенія прекратились. Хлѣба и сѣно лежали на поляхъ, мокли и пропадали за невозможностью ихъ вывезти, а тѣ, которые удалось свезти въ амбары, лежали обезцѣненные, разобщенные съ рынкомъ. Остановились фабрики и заводы вслѣдствіе прекращенія подвозки матеріаловъ и топлива, прекратились сообщенія между городами и селеніями, замерла торговля, закрылись лавки, ремесленники сидѣли безъ дѣла, голодали отъ безработицы рабочіе. Наступило полное оцѣпененіе промышленной дѣятельности, бездѣйствовали банки, пошли массовые протесты неоплаченныхъ векселей и возникло постыдное для культурнаго государства предложеніе—снимать эти протесты векселей, какъ вызванные стихійными силами, независящими отъ воли человѣка.

Но эти бѣдствія не ограничиваются одной лишь промышленной дѣятельностью; они распространяютъ свое пагубное вліяніе на всю жизнь, во всѣхъ ея проявленіяхъ. Прекращается подвозъ припасовъ, до крайности дорожаютъ продукты, истощаются запасы топлива, рубятъ въ садахъ деревья и разбираютъ заборы, чтобы топить печи, останавливаются занятія въ учебныхъ заведеніяхъ, отмѣняются земскія собранія и мировые съѣзды, пустуютъ церкви. И эта картина общаго застоя, это замкнувшееся за запертыми воротами существованіе, безпомощное въ своемъ уединеніи и лишенное обязательной для всякой культурной жизни помощи въ случаѣ какой-либо опасности — пожара, болѣзни, насилія, — эта картина служитъ лучшимъ отвѣтомъ тѣмъ, которые сводятъ роль благоустроенныхъ дорогъ лишь къ под-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

возкѣ грузовъ къ станціямъ рельсовыхъ путей и утверждаютъ, что въ данномъ случаѣ рѣчь должна итти лишь о потребностяхъ промышленнаго грузооборота и о служеніи дѣлу питанія желѣзнодорожныхъ станцій окрестными грузами.

Россія нуждается въ общемъ оборудованіи страны благоустроенными дорогами, для всѣхъ надобностей населенія, во всемъ разнообразіи ихъ жизненныхъ проявленій, и этотъ сложный и отвѣтственный трудъ стоитъ передъ нами во всемъ своемъ обширномъ цѣломъ. Онъ требуетъ самаго дѣятельнаго и внимательнаго отношенія, онъ нуждается въ самой всесторонней разработкѣ при участіи вѣдающихъ это дѣло мѣстныхъ учрежденій, и эта именно цѣль послужила основаніемъ къ организаціи съѣздовъ шоссейныхъ дѣятелей. Первый такой съѣздъ состоялся въ послѣднихъ числахъ января текущаго года, и онъ, положивъ начало общенію лицъ, причастныхъ къ дорожному строительству Россіи, выдѣлилъ изъ своей среды предусмотрѣнный положеніемъ Комитетъ, возложивъ на него задачу ближайшаго направленія и разработки вопросовъ, связанныхъ съ устройствомъ шоссейной сѣти.

Приступая къ выполненію порученной ему задачи и намѣтивъ въ своихъ засѣданіяхъ ближайшія директивы дѣятельности, Комитетъ особенно внимательно остановился на необходимости возможно болѣе подробной и обоснованной разработки самой сѣти дорогъ, на что, между прочимъ, не разъ указывалъ и съѣздъ въ своихъ засѣданіяхъ. Обращено было вниманіе на то, что въ настоящее время дорожная нужда чаще всего характеризуется лишь принципіально, какъ жизненная потребность государства; что же касается до болѣе опредѣленныхъ данныхъ — въ чемъ именно эта дорожная нужда состоитъ, какими размѣрами опредѣляется, какихъ требуетъ расходовъ и въ какой періодъ времени можетъ быть удовлетворена, — то это выяснено въ достаточной степени лишь для нѣкоторыхъ отдѣльныхъ губерній или уѣздовъ, для большинства же остальныхъ мѣстностей Россіи подобныхъ данныхъ нѣтъ, почему и общая совокупность дорожнаго дѣла остается въ неопредѣленномъ положеніи. Само собою разумѣется, что это не можетъ не отражаться весьма неблагопріятнымъ образомъ и на самомъ устройствѣ дорожной сѣти, ибо лишаетъ возможности поставить это обширное дѣло во всей его совокупности въ ясномъ видѣ, установивъ общій государственный планъ его осуществленія.

Но, кромѣ того, отсутствіе повсемѣстныхъ и планомѣрно по однообразной программѣ составленныхъ данныхъ вліяетъ неблагопріятнымъ образомъ на шоссейное строительство и въ другомъ отношеніи. Дорожная нужда Россіи настолько обширна, что объ ея удовлетвореніи заразъ въ короткое время нечего и думать. Мы должны, слѣдовательно, имѣть въ виду постепенное осуществленіе дорожной сѣти, а это ставитъ весьма серьезный вопросъ о томъ, въ какой послѣдовательности строить дороги, какія изъ нихъ выбрать въ первую очередь, въ какомъ видѣ улучшать ихъ и проч. Является необходимость сравненія отдѣльныхъ путей по ихъ значенію и качеству и притомъ сравненія не только путей одной и той же губерніи или области, но и путей различныхъ районовъ, ибо въ данномъ случаѣ рѣчь идетъ не объ одномъ лишь мѣстномъ строительствѣ, выполняемомъ мѣстнымъ хозяйствомъ, но о дорожномъ дѣлѣ во всемъ его цѣломъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что въ осуществленіи дорогъ земскимъ учрежденіямъ должно притти и придетъ на помощь правительство широкой, дѣятельной помощью. Но какимъ образомъ въ состояніи будетъ правительство справедливо взвѣшивать сравнительную важность и неотложность скорѣйшаго прежде другихъ осуществленія тѣхъ или иныхъ линій, если представляемыя ему данныя, выполненныя въ различной полнотѣ и неоднородномъ видѣ, не поддаются сравненію? При такомъ положеніи дѣла естественно ожидать, что въ ряду многочисленныхъ ходатайствъ о пособіяхъ на постройку шоссейныхъ линій, удовлетворить которыя сразу невозможно, могутъ попасть въ первую очередь такія линіи, которыя могли бы еще обождать, и взамѣнъ того отложатся на будущее время такія линіи, которыя по всѣмъ основаніямъ должны бы подлежать немедленному устройству.

Не только необходимо, слѣдовательно, подвергнуть дорожный вопросъ подробной разработкѣ, но, сверхъ того, въ интересахъ дѣла самая эта разработка должна выполняться по однообразной программѣ, допускающей сравненіе отдѣльныхъ дорогъ и отдѣльныхъ мѣстныхъ дорожныхъ сѣтей между собою. Такой программы въ настоящее время еще нѣтъ, и именно въ этомъ отношеніи помощь шоссейнаго съѣзда и состоящаго при немъ Комитета представляется вполнѣ незамѣнимой.

Дѣло это новое и сложное, притомъ оно можетъ быть выполнено только на основаніи внимательнаго изученія всего того, что уже имѣется въ этомъ отношеніи на мѣстахъ.

На основаніи такихъ соображеній, Комитетъ обратился къ Кіевской, Бессарабской, Тверской и Костромской губернскимъ земскимъ управамъ и къ Сумской уѣздной съ просьбой взять на себя составленіе докладовъ къ предстоящему Второму шоссейному съѣзду по вопросамъ о пріемахъ и принципахъ техническаго и экономическаго обслѣдованія дорогъ. Доклады эти должны подробно освѣтить методы, примѣняющіеся въ настоящее время различными земствами, а также предложить вниманію съѣзда программу тѣхъ пріемовъ, которые докладчиками будутъ признаны наиболѣе раціональными и лучше всего освѣщающими картину дорожной жизни губерніи или уѣзда. Комитетъ надѣется, что доклады эти, затрагивая столь серьезную и жизненную отрасль земскаго хозяйства, вызовутъ на съѣздѣ оживленный обмѣнъ мнѣній, который позволитъ исчерпывающе освѣтить вопросъ со всѣхъ сторонъ и поведетъ къ конкретнымъ результатамъ въ видѣ выработки „инструкціи по производству техническаго и экономическаго обслѣдованія дорогъ“, быть можетъ,

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

съ помощью особой комиссіи, которую съѣздъ пожелаетъ для этой цѣли выдѣлить изъ своей среды.

Такъ или иначе, раціональные пріемы обслѣдованія будутъ выработаны; но это дѣло далекаго будущаго, а между тѣмъ время не терпитъ, и настоятельная необходимость въ разработкѣ плана дорожной сѣти, требующейся въ первую очередь, заставляетъ приступить къ ней съ наличнымъ матеріаломъ, не дожидаясь окончанія этихъ изслѣдованій. Поэтому Комитетъ обращается нынѣ ко всѣмъ заинтересованнымъ мѣстнымъ учрежденіямъ съ убѣдительнѣйшей просьбой неотлагательно составить для каждаго уѣзда Европейской Россіи подробный планъ дорогъ, шоссированіе которыхъ признается необходимымъ, съ выдѣленіемъ тѣхъ изъ нихъ, которыя должны быть назначены въ первую очередь, и съ ссылкой вкратцѣ на тѣ соображенія и данныя, которыя положены въ основаніе принятаго рѣшенія. Если впослѣдствіи болѣе подробное экономическое обслѣдованіе укажетъ, что въ первоначальныя предположенія вкрались ошибки, то эти добавочныя данныя могутъ быть присланы дополнительно.

Обращаясь съ подобнаго рода просьбой, Комитетъ надѣется, что она будетъ услышана и что мѣстныя земскія силы, которыя однѣ могутъ вдохнуть живую душу въ это дѣло, отнесутся къ нему съ тою серьезностью, къ которой обязываютъ ихъ интересы жаждущей дорогъ, но еще бездорожной Россіи.

Настоящее циркулярное обращеніе было уже набрано, когда внезапно грозный вихрь военныхъ событій обрушился на Россію и отодвинулъ на второй планъ всѣ обычные интересы мирной жизни, отступившіе передъ невиданныиъ подъемомъ національнаго самосознанія и святымъ патріотическимъ порывомъ. Вмѣстѣ съ другими повседневными интересами, естественно, должны были потускнѣть и планы дальнѣйшаго культурнаго устройства Россіи, въ томъ числѣ и проекты созданія необходимой дорожной сѣти. Выражая увѣренность, что вѣками созданная мощь Россіи позволитъ ей вынести безъ потрясеній это новое посланное судьбою испытаніе и заставитъ ее съ новыми силами вернуться къ заботамъ объ устроеніи своей внутренней жизни, какъ только засіяютъ первые лучи такъ грубо нарушеннаго европейскаго мира, — Комитетъ полагаетъ, что дѣятельность его не должна быть прекращена, несмотря на переживаемое тяжелое время, и что разрабатываемый имъ планъ шоссейнаго строительства окажется какъ нельзя болѣе полезнымъ ко времени возвращенія страны къ нормальной жизни. Успѣшной разработкѣ этого проекта можетъ въ значительной мѣрѣ посодѣйствовать и то обстоятельство, что сокращеніе бюджета земскихъ и городскихъ учрежденій, вызванное военнымъ временемъ, освобождаетъ техническія силы отъ текущихъ занятій и позволяетъ имъ обратиться къ разработкѣ тѣхъ общихъ вопросовъ, о которыхъ идетъ рѣчь въ настоящемъ письмѣ.

На этомъ основаніи, Комитетъ выражаетъ увѣренность, что тревоги военнаго времени не заставятъ учрежденія, къ которымъ онъ обращается, отказаться отъ участія въ предпринятомъ Комитетомъ большомъ и отвѣтственномъ дѣлѣ, и надѣется на успѣшное его завершеніе ко Второму шоссейному съѣзду, который будетъ созванъ, какъ только прочный миръ позволитъ нашему отечеству снова обратить свои силы на путь внутренняго культурнаго преуспѣянія.

Комитетъ съѣздовъ дѣятелей по шоссейному дѣлу, въ засѣданіи 9-го сентября 1914 г., постановилъ: принимая во вниманіе исключительный характеръ переживаемыхъ Россіей событій, далеко отодвигающихъ на задній планъ всѣ интересы повседневной жизни, въ томъ числѣ вопросы дорожнаго устроенія,—представить Г. Министру п. с. докладъ о необходимости отложить созывъ Второго шоссейнаго съѣзда, назначенный на январь мѣсяцъ 1915 г., до окончанія военныхъ дѣйствій, съ тѣмъ, чтобы своевременно было возбуждено ходатайство объ утвержденіи новаго срока созыва, имѣющаго быть установленнымъ Комитетомъ.

ХРОНИКА.

I.

ДОРОЖНОЕ ДѢЛО.

По поводу изданія журнала „Водные Пути и Шоссейныя Дороги“.—Нижегородская газета „Судоходецъ“ въ № 934 пишетъ, что будто бы, по слухамъ, рѣшено прекратить съ будущаго года дальнѣйшій выпускъ нашего журнала. Сообщеніе это невѣрно—никакихъ предположеній о прекращеніи нашего изданія не имѣется.

Привлеченіе военноплѣнныхъ къ обязательнымъ работамъ. — Вопросъ объ использованіи германскихъ и австрійскихъ военноплѣнныхъ въ качествѣ рабочей силы въ настоящее время

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

разрѣшенъ правительствомъ въ окончательной формѣ. Правительство остановилось на мысли, что военноплѣнные подлежатъ принудительному обращенію на казенныя и общественныя работы, притомъ безъ какого-либо особаго вознагражденія, а съ предоставленіемъ имъ лишь установленнаго казеннаго пайка. Въ отношеніи привлеченія военноплѣнныхъ къ принудительному труду, въ общемъ, принято къ руководству временное положеніе 13 мая 1904 г. о военноплѣнныхъ русско-японской войны, за исключеніемъ постановленій объ оплатѣ ихъ труда, которыя отмѣнены Высочайше утвержденнымъ 25 августа 1914 г. положеніемъ Совѣта Министровъ. Чтобы выяснить, для выполненія какихъ именно работъ могуть быть использованы военноплѣнные, по вѣдомствамъ былъ созванъ рядъ совѣщаній. Изъ работъ этихъ совѣщаній выяснилось, что Министерство торговли и промышленности могло бы использовать нѣкоторую часть военноплѣнныхъ для лѣсорубочныхъ работъ и углежженія на Уралѣ. Для работъ въ каменноугольныхъ копяхъ трудъ военноплѣнныхъ не можетъ быть примѣненъ, въ виду наплыва туда русскихъ углекоповъ. По вѣдомству Главнаго управленія землеустройства и земледѣлія до 4.000 человѣкъ можно было бы поставить на работы въ сѣверныхъ губерніяхъ по лѣсоустройству, по разработкѣ лѣсовозныхъ дорогъ и, вообще, по заготовкѣ лѣсныхъ матеріаловъ; кромѣ того, до 5.000 человѣкъ могло бы быть употреблено для производства различныхъ техническихъ и дорожныхъ сооруженій переселенческаго Управленія. Главнѣйшимъ образомъ трудъ военноплѣнныхъ можетъ быть использованъ Министерствомъ путей сообщенія для выполненія слѣдующихъ работъ: 1) уширенія Ново-Маріинскаго канала Маріинскаго воднаго пути; 2) уширенія 1-го и 2-го Вазеринскихъ каналовъ системы герцога Александра Виртембергскаго; 3) разработки деріаціонныхъ каналовъ для шлюзовъ на рѣкѣ Дону; 4) разработки изъ карьеровъ на рѣкахъ Дону и Сѣверномъ Донцѣ, въ районѣ 1-го Донского округа области войска Донского, камня, нужнаго для устройства шлюзовъ и плотинъ на р. Дону и береговыхъ укрѣпленій на этихъ рѣкахъ, на каковыхъ работахъ можно было бы занять до 20.000 человѣкъ военноплѣнныхъ; 5) наконецъ, устройства шоссе между Харьковомъ и Симферополемъ, сооруженіемъ котораго будетъ достигнуто столь необходимое соединеніе центра Россіи съ сѣтью крымскихъ шоссе; на этой послѣдней работѣ можетъ быть занято неограниченное количество военноплѣнныхъ. Кромѣ этого, Управленіе внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ разсматриваетъ вопросъ о расчисткѣ нѣкоторыхъ небольшихъ затоновъ и выясняетъ, возможно ли примѣнить трудъ военноплѣнныхъ къ устройству затоновъ на рѣкахъ Сибири. Организуя столь широкое использованіе труда военноплѣнныхъ, вѣдомство считаетъ одной изъ существенныхъ заботъ своихъ поставить военноплѣнныхъ, въ большинствѣ своемъ выросшихъ въ болѣе мягкомъ климатѣ, въ условія, обезпечивающія предохраненіе ихъ отъ какихъ бы то ни было заболѣваній, могущихъ произойти отъ недостаточнаго удовлетворенія основныхъ ихъ потребностей. Тамъ, гдѣ устройство теплыхъ помѣщеній не представится, по тѣмъ или инымъ соображеніямъ, возможнымъ, плѣнные будутъ размѣщены въ арендованныхъ для нихъ помѣщеніяхъ въ близъ лежащихъ деревняхъ. Помимо того, правительство признало цѣлесообразнымъ предоставить земствамъ возможность использовать трудъ военноплѣнныхъ, особенно по части дорожнаго строительства. Послѣднее тѣмъ болѣе возможно, что въ большинствѣ земствъ имѣются уже разработанные планы отвѣчающихъ мѣстнымъ потребностямъ сѣтей шоссейныхъ дорогъ. Въ этихъ видахъ Министерству внутреннихъ дѣлъ предоставлено оповѣстить всѣ земскія учрежденія о предоставляемой имъ нынѣ возможности использовать даровой трудъ военноплѣнныхъ для работъ по земскимъ сооруженіямъ. Что касается очереди намѣченныхъ вѣдомствами работъ, то, вѣроятно, въ первую очередь военноплѣнные будутъ поставлены на намѣченныя Министерствомъ путей сообщенія работы.

Земскія ходатайства о пособіяхъ.—Несмотря на наступившія военныя событія, въ Министерство путей сообщенія продолжаютъ поступать, хотя и въ ограниченномъ количествѣ, ходатайства земскихъ учрежденій объ отпускѣ пособій и ссудъ на мѣстное дорожное строительство; конечно, въ настоящее время ходатайствамъ этимъ не можетъ быть дано дальнѣйшее движеніе, и разсмотрѣніе ихъ по существу приходится отлагать до наступленія болѣе благопріятнаго момента. Вмѣстѣ съ тѣмъ, представляемыя земствами при ихъ ходатайствахъ техническія данныя (какъ-то: проекты, смѣты, чертежи сооруженій и проч.) разсматриваются Управленіемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ попрежнему въ тѣхъ видахъ, чтобы впослѣдствіи уже не могло быть какихъ-либо задержекъ изъ-за техническихъ вопросовъ при разрѣшеніи возбужденныхъ ходатайствъ.

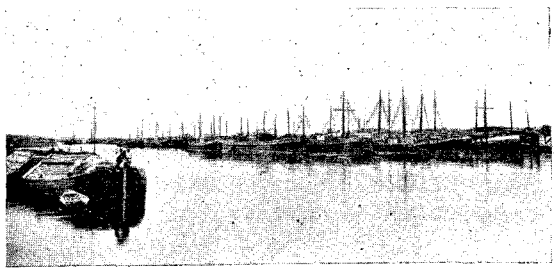
Постройка шоссе въ Западномъ Краѣ.—По закону отъ 24 іюля с. г., въ распоряженіе Министерства путей сообщенія былъ предоставленъ кредитъ въ 2.078.000 руб., испрошенный по смѣтѣ Главнаго управленія по квартирному довольствію войскъ,—на изысканія и постройку сѣти шоссейныхъ дорогъ въ Западной Россіи, протяженіемъ около 650 вер. Нынѣ, въ виду измѣнившихся обстоятельствъ, работы эти, которыя едва только были начаты, пріостановлены до болѣе благопріятнаго времени, при чемъ на ликвидацію дѣла было ассигновано 200.000 руб. Остальная сумма въ 1.878.000 руб. поступаетъ въ рессурсы казны.

◆ Въ „Забайкальской Нови“ пишутъ: трактовая дорога Бянкино—Казаковское, имѣющая весьма важное значеніе для населенія всего Ундинскаго района и рѣки Талангуя, заброшенная, за неудобствомъ перевала черезъ Борщевскій

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

хребетъ, въ 1912 г. была исправлена тюремнымъ вѣдомствомъ отъ сел. Казаковскаго до перевала, при чемъ мѣсто для перевала было избрано, по указаніямъ мѣстныхъ жителей, съ болѣе удобными скатами. Отъ перевала до ст. Бянкино были построены только мосты черезъ рѣчку Борщевку и нѣкоторые ручьи, самая же дорога осталась совершенно нетронутой. Въ прошломъ 1913 году тюремное вѣдомство заготовило для исправленія вновь проложенной дороги, т.-е. отъ с. Казаковскаго до хребта, щебень и землю, которыя сваливались штабелями на полотно дороги. Къ дальнѣйшему ремонту дороги, по какимъ-то причинамъ, тюремное вѣдомство до сихъ поръ не приступило, хотя партіи арестантовъ, слѣдующія въ Казаковскую и другія тюрьмы Нерчинской каторги, проходятъ по этой дорогѣ еженедѣльно, а иногда и по 2—3 партіи въ недѣлю. Полотно дороги размыто настолько, что ѣзда не только съ возами, но и на легкихъ, является теперь невозможной. Камни всѣ оголены, всюду глубокія рытвины и ухабы; мосты выпираются водою и оказываются выше уровня дороги на 1½—3 четверти; штабели земли и щебня размываются дождевой водой и только препятствуютъ движенію по дорогѣ. Какъ подъѣздной путь къ Забайкальской жел. дорогѣ и Шилкѣ, Борщевскій трактъ, какъ было указано выше, имѣетъ значеніе не только для одного тюремного вѣдомства, но и для обширнаго района съ нѣсколькими десятками тысячъ населенія, съ богатыми золотыми пріисками. Страннымъ кажется то обстоятельство, что одно тюремное вѣдомство взялось содержать этотъ трактъ. Правда, управленіе Нерчинскаго округа вѣдомства Кабинета Е. И. В. уплатило тюремному вѣдомству 1.000 руб., но вѣдь этого хватитъ только на исправленіе 2 верстъ дороги, а она имѣетъ болѣе 30 вер. протяженія. Надо полагать, что вѣдомство Кабинета, при возобновленіи работъ по ремонту дороги, придетъ на помощь тюремному вѣдомству болѣе солидной суммой, такъ какъ дорога пролегаетъ большею частью по землѣ, принадлежащей Кабинету, и ведетъ къ богатымъ кабинетскимъ же пріискамъ. Затѣмъ немалую нужду имѣютъ въ этой дорогѣ и всѣ купцы и промышленники, имѣющіе свои предпріятія на пріискахъ и въ разныхъ селеніяхъ района рѣкъ Унды и Талангуя. Можно бы привлечь и ихъ къ внесенію своей лепты на исправленіе тракта, въ хорошемъ состояніи котораго они заинтересованы.

Населеніе ждетъ не дождется ремонта моста черезъ сѣверный рукавъ Ріона. Возникла новая задержка. Требуютъ, чтобы мостъ имѣлъ раздвижныя части для пропуска каботажныхъ судовъ, но мостъ этотъ никогда раздвижнымъ не былъ, да и нужды въ этомъ пока нѣтъ, такъ какъ сѣверный рукавъ Ріона несудоходенъ, судоходенъ лишь нижній рукавъ Ріона. Проектъ и смѣта постройки моста черезъ р. Ріонъ (не сѣверный рукавъ) составлены и деньги испрашиваются изъ облигаціонныхъ займовъ, но разрѣшеніе задерживается. Ремонтъ же моста черезъ сѣверный рукавъ уже разрѣшенъ строительнымъ отдѣленіемъ Кутаисскаго губернскаго правленія.



II.
СУДОХОДСТВО.

Древесное топливо на приладожскихъ водныхъ путяхъ.—На основаніи § 10 правилъ для плаванія по Маріинскому водному пути, въ шлюзованныхъ частяхъ пути и каналахъ, за исключеніемъ рр. Шексны и Ковжи, а также Онежскаго и Бѣлозерскаго каналовъ, гдѣ разрѣшается дровяное отопленіе, пароходы дозволяется отапливать лишь нефтяными остатками или каменнымъ углемъ. Въ настоящее время въ Управленіе внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ поступило ходатайство Петроградскаго биржевого комитета о разрѣшеніи, въ виду сравнительно небольшого запаса каменнаго угля въ приладожскихъ каналахъ для потребностей буксирнаго пароходства, временнаго употребленія на пароходахъ, работающихъ въ названныхъ каналахъ, древеснаго топлива, съ соблюденіемъ необходимыхъ мѣръ предосторожности отъ пожаровъ. Министерство путей сообщенія, въ изъятіе § 10 правилъ плаванія по Маріинскому водному пути, удовлетворило означенное ходатайство на слѣдующихъ основаніяхъ: буксирнымъ пароходамъ, занимающимся тягою судовъ на приладожскихъ каналахъ, разрѣшается пользоваться для топлива дровами вмѣсто угля до конца навигаціи сего года съ тѣмъ, чтобы Правленію Петроградскаго округа путей сообщенія было предоставлено право въ исключительныхъ случаяхъ запрещать нѣкоторымъ пароходамъ отапливаніе дровами, а равно и буксировать такими пароходами суда съ опасными въ пожарномъ отношеніи грузами. Кромѣ того, въ связи съ вопросомъ о топливѣ, Управленіемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ сдѣлано распоряженіе, чтобы задержанныя на Невѣ, приладожскихъ каналахъ и далѣе въ системахъ, во время открытія военныхъ дѣйствій, суда, груженыя пробсомъ и балансомъ, грузились безпрепятственно въ предѣлахъ бечевника. Суда, груженыя пиленымъ, не идущимъ на топливо, лѣсомъ, могутъ разгружаться въ пути за чертою бечевника.

Казенный пароходъ „Каспій“.—29 августа въ Астрахань прибылъ казенный пароходъ ледокольнаго типа „Каспій“, изготовленный Сандвикскимъ корабельнымъ докомъ и механическимъ заводомъ въ Гельсингфорсѣ по заказу Министерства путей сообщенія для приморскаго инспекціоннаго участка Казанскаго округа путей сообщенія. Назначеніе парохода-ледокола—обслуживать дѣятельность судоходнаго надзора по уборкѣ каравана съ 12-футового рейда, по расчисткѣ весной устья р. Волги отъ заторовъ и вообще по подачѣ по-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

мощи при всякаго рода несчастныхъ случаяхъ. Водоизмѣщеніе парохода—500 тоннъ, длина по палубѣ—179 фут., ширина по грузовой ватерлиніи—32 фут., осадка—9 четв. 2 вершка, скорость—свыше 11 узловъ въ часъ, толщина стальныхъ листовъ корпуса ледяной полосы: въ носовой части—21, 19 и 17 миллим., въ срединѣ—15 миллим. и въ кормѣ—до 17 миллим., при чемъ ахтерштевень вынесенъ далеко надъ рулемъ, что даетъ возможность совершенно безопасно для руля рѣзать и давить ледъ заднимъ ходомъ. Въ послѣднемъ случаѣ руль, при помощи спеціальнаго стопора, схватывается и держится неподвижно въ діаметральной плоскости. Водоотливныя средства ледокола даютъ эффектъ отъ 80 до 120.000 ведеръ въ часъ; противопожарныя—8 пожарныхъ $3^1/_2$-дюймовыхъ шланговъ—даютъ эффектъ 24.000 вед. въ часъ. Въ кормовой части ледокола имѣются обширныя помѣщенія для матросовъ и кочегаровъ съ просторно расположенными по бортамъ и серединѣ корпуса койками, съ отдѣльными для каждаго ящиками и шкафчиками для платья, отдѣльно устроенной общей столовой и электрической вентиляціей. Командный составъ судна—28 человѣкъ, включая и администрацію. Машинъ на ледоколѣ-пароходѣ двѣ, вертикальныхъ, тройного расширенія, съ поверхностнымъ охлажденіемъ въ 700 индикаторныхъ силъ, съ среднимъ запасомъ мощности до 115 силъ. Котловъ—четыре, съ абсолютно безшумными форсунками (патентъ англійскаго инженера Кермота). Сжиганіе топлива выражается въ 0,65 килограммовъ въ часъ на индикаторную силу. Стоимость парохода—до 250.000 р., считая и пошлину.

Суда вѣдомства путей сообщенія на Великомъ Сѣверномъ пути. Въ газетахъ было напечатано извѣстіе о замѣченной у полярныхъ береговъ Россіи флотиліи судовъ. Принятая вначалѣ за германскую крейсерскую эскадру, двигавшуюся по направленію къ Соловкамъ и Архангельску, флотилія эта оказалась судовымъ составомъ, купленнымъ Министерствомъ путей сообщенія за границей для обслуживанія землечерпательныхъ снарядовъ и судоходнаго надзора на водныхъ путяхъ Обскаго и Енисейскаго бассейновъ.

Пріобрѣтеніе для указанной цѣли рѣчной флотиліи за границей вызывалось тѣмъ обстоятельствомъ, что наши судостроительные заводы были настолько обременены съ начала текущаго года заказами, что разсчитывать на постройку ими потребнаго для обоихъ западно-сибирскихъ рѣчныхъ бассейновъ количества судовъ (не менѣе шести пароходовъ и двухъ стальныхъ баржъ) въ болѣе или менѣе короткій срокъ представлялось невозможнымъ. Поэтому Министерствомъ путей сообщенія было командировано прошлой весной въ Англію и Германію для подысканія подходящихъ судовъ нѣсколько инженеровъ. Командировка эта ознаменовалась, между прочимъ, описаннымъ въ апрѣльскомъ № журнала эпизодомъ возмутительнаго ареста германскими властями въ г. Бригѣ главнаго изъ уполномоченныхъ Министерства, начальника Томскаго округа п с. Н. В. Попова по подозрѣнію его въ шпіонствѣ. Въ конечномъ результатѣ поиски нашихъ инженеровъ увѣнчались успѣхомъ, такъ какъ въ Германіи ими были намѣчены четыре вполнѣ подходящихъ къ условіямъ плаванія на сибирскихъ рѣкахъ и исправныхъ парохода и двѣ стальныхъ баржи, а два парохода представилось возможнымъ заказать въ Англіи на извѣстномъ заводѣ Торникрофта. Что касается доставки судовъ моремъ черезъ Ледовитый океанъ къ устьямъ рр. Оби и Енисея, то въ этомъ отношеніи Министерству предложилъ свои услуги директоръ-распорядитель норвежскаго предпріятія „Сибирское акціонерное общество пароходства и торговли“, Іонасъ Лидъ, организаторъ плаванія „Корректа“ съ знаменитымъ Фритіофомъ Нансеномъ на борту. Операція доставки необходимыхъ для Томскаго округа судовъ совмѣщалась съ вторымъ торговымъ рейсомъ І. Лида къ берегамъ Сибири, о задачахъ котораго также уже сообщалось на страницахъ нашего журнала. Подысканныя въ Германіи суда, по покупкѣ ихъ Министерствомъ, были собраны въ Гамбургѣ, а заказанные въ Англіи пароходы въ разобранномъ видѣ погружены на стальныя баржи. Подготовка судовъ для морского перехода заняла сравнительно много времени въ виду большихъ строгостей, предъявляемыхъ германскими властями къ судамъ, переходящимъ отъ рѣчного плаванія къ морскому. Однако, благодаря распорядительности чиновъ Министерства, завѣдывавшихъ снаряженіемъ нашихъ судовъ, и энергіи директора Сибирскаго общества, І. Лида, нашей флотиліи удалось за два дня до объявленія войны (17 іюля) выйти изъ устьевъ Эльбы и затѣмъ благополучно миновать нѣмецкія воды. 2 августа суда вышли изъ Тромсе. Въ дальнѣйшемъ плаваніи флотилія раздѣлилась: одинъ изъ пароходовъ „Марія“ съ лихтеромъ, въ которомъ были погружены въ разобранномъ видѣ два заказанныхъ въ Англіи парохода, пошли подъ руководствомъ командира „Маріи“ до Обдорска, близъ устья р. Оби, остальная же часть флотиліи (три парохода и одинъ лихтеръ) направились къ Насоновымъ островамъ у устья р. Енисея. По полученнымъ Управленіемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ отъ 5 и 9 сентября телеграфнымъ донесеніямъ всѣ суда уже прибыли въ мѣста своего назначенія,

---

◆ Изъ Лондона представители Сибирскаго общества пароходства, промышленности и торговли пишутъ въ „Новое Время“: Изъ только что полученныхъ нумеровъ вашей газеты мы прочли въ № 13780, отъ 4 іюля, двѣ замѣтки подъ заглавіями: „Движеніе Нѣмцевъ къ Бѣлому морю“ на первой страницѣ и на второй—„Отправка нѣмецкихъ судовъ на Мурманъ“, и спѣшимъ сообщить вамъ, что четыре парохода, о которыхъ идетъ рѣчь въ вашей уважаемой газетѣ, принадлежатъ Томскому округу водныхъ путей и идутъ съ нашей экспедиціей къ берегамъ Енисея и Оби. Наша экспедиція зайдетъ въ Тромзе, въ сѣверной части Норвегіи, 15 августа по новому стилю, гдѣ нѣмецкая команда судовъ будетъ замѣщена норвежской, а также, въ виду событій въ Европѣ, будутъ приняты мѣры къ

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

имѣненію флага. Изъ Тромзе пароходы, какъ мы слышали, отправились 16 с. м. и уже находятся на пути къ устьямъ рѣкъ Енисея и Оби.

◆ По послѣднимъ свѣдѣніямъ, полученнымъ черезъ правленія пароходныхъ предпріятій, предложенія грузовъ въ Москвѣ на Волгу и съ Волги по р. Окѣ увеличились не менѣе, какъ на 20% противъ прошлаго года, несмотря на неблагопріятныя экономическія условія даннаго момента. Въ виду оживленія Нижегородской ярмарки, а также вслѣдствіе продленія срока ея, замѣчается довольно значительное предложеніе грузовъ, которые были задержаны въ Москвѣ фабрикантами и торговцами, опасавшимися отсутствія всякихъ дѣлъ, въ связи съ войной. Замѣчается предложеніе такихъ грузовъ, которые обычно посылаются по жел. дор., какъ, напримѣръ, тонкіе суконные товары, мануфактура, шелковыя издѣлія и др. Пароходныя предпріятія, однако, съ большой осторожностью принимали грузы, такъ какъ въ лѣтнее время наблюдалось мелководье на р. Москвѣ, отчасти на Волгѣ и Окѣ, при чемъ Министерство путей сообщенія не имѣло достаточно средствъ для принятія дѣйствительныхъ мѣръ для улучшенія перекатовъ. Съ другой стороны, наблюдается недостатокъ въ рабочихъ рукахъ, почему нагрузка и выгрузка товаровъ сильно тормозятся. Въ виду этого, пароходы посылались лишь съ половиннымъ грузомъ, что убыточно для пароходныхъ предпріятій, такъ какъ повышеніе фрахтовъ не въ состояніи компенсировать недовыручки, вслѣдствіе неполной погрузки и дороговизны топлива и рабочихъ рукъ. Фрахты въ общемъ повысились на 10%, тогда какъ накладные расходы на 15—20%. Что касается топлива, то въ настоящее время острый моментъ нехватки нефти прошелъ, и хотя нефть попрежнему чрезвычайно дорога, но запасы ея достаточны, чтобы питать судоходство до окончанія навигаціи. Пока не наладилось желѣзнодорожное грузовое движеніе, пароходныя предпріятія заняты подвозомъ въ Москву нѣкоторыхъ грузовъ, преимущественно топлива, затѣмъ хлопка, шерсти и др.

◆ 1 сентября прибылъ въ Архангельскъ изъ Нью-Іорка пароходъ Восточно-Азіатскаго общества „Двинскъ“ съ 800 пассажировъ.

◆ На южномъ фрахтовомъ рынкѣ малодѣятельно и понижательно. Послѣ запрещенія вывоза изъ Россіи цѣлаго ряда продуктовъ отечественнаго производства, фрахтовая дѣятельность въ южныхъ портахъ совершенно замерла. Многіе экспортеры зерна и агенты пароходныхъ компаній закрыли свои конторы и лишь тѣ изъ нихъ, которые состоятъ представителями англійскихъ и итальянскихъ пароходныхъ компаній, поддерживаютъ нѣкоторую связь съ портами Чернаго моря по транспортировкѣ дозволенныхъ товаровъ и пассажировъ.

Что касается перевозки грузовъ по рѣкамъ внутренняго бассейна, то уровень воды, повысившійся отъ выпадающихъ въ послѣднее время дождей, вполнѣ этому благопріятствуетъ. Зато фрахтовая дѣятельность тормозится цѣлымъ рядомъ другихъ условій. Такъ, напр., по Маріинской системѣ отправка хлѣбныхъ грузовъ происходитъ въ самыхъ незначительныхъ размѣрахъ, вслѣдствіе, во-первыхъ, малыхъ запасовъ хлѣбовъ въ Рыбинскѣ и, во-вторыхъ, вообще успѣшной реализаціи и бойкаго сбыта товаровъ на мѣстѣ въ самомъ Рыбинскѣ. Вообще, при настоящемъ положеніи рынка хлѣботорговцы считаютъ для себя болѣе выгоднымъ продавать хлѣбъ на волжскихъ рынкахъ, особенно въ Рыбинскѣ, чѣмъ отправлять его въ Петроградъ. Настроеніе съ фрахтами отъ волжско-камскихъ и бѣльскихъ пристаней слабѣе, цѣны въ небольшомъ пониженіи. Работа москворѣцкихъ пароходствъ также сократилась, вслѣдствіе того, что возобновился почти въ полной мѣрѣ пріемъ частныхъ грузовъ жел. дорогами. Осенніе фрахты для послѣднихъ рейсовъ уже опредѣлились и въ большинствѣ колеблются отъ 6 до 8 к. за пудъ Уровень нефтяныхъ фрахтовыхъ цѣнъ, опредѣляемыхъ, какъ извѣстно, т-вомъ Бр. Нобель, въ текущемъ году для своихъ доставщиковъ удержался въ прошлогоднемъ размѣрѣ.

◆ Въ Кіевскомъ порайонномъ комитетѣ по регулированію массовыхъ перевозокъ грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ состоялось засѣданіе особаго совѣщанія при управленіи дѣлами комитета, при участіи представителей военнаго вѣдомства, округовъ путей сообщенія, желѣзныхъ дорогъ, биржевыхъ комитетовъ, судовладѣльцевъ и др. Совѣщаніе созвано было по предложенію Г. Министра путей сообщенія и предсѣдателя центральнаго комитета для обсужденія вопроса по организаціи перевозки грузовъ по воднымъ путямъ для разгрузки желѣзно-дорожныхъ линій, заполненныхъ воинскими перевозками, и пришло къ слѣдующимъ заключеніямъ. Нѣкоторой разгрузки желѣзно-дорожныхъ линій возможно было бы достигнуть отвлеченіемъ части коммерческихъ перевозокъ на водные пути бассейна р. Днѣпра въ направленіяхъ: отъ г. Екатеринослава до Лунинца, до Гомеля и до Чернигова. Въ этихъ направленіяхъ признано возможнымъ установленіе перевозки по воднымъ путямъ грузовъ: зерновыхъ хлѣбовъ, мукомольныхъ продуктовъ, сахара, угля, керосина, нефти, чугуна и желѣза, независимо отъ обычно перевозимыхъ по воднымъ путямъ дровъ и прочихъ грузовъ. При этомъ рѣшено обратиться къ управленіямъ желѣзныхъ дорогъ, городскимъ управленіямъ, пароходнымъ предпріятіямъ, общественнымъ, торгово-промышленныхъ, сельско-хозяйственнымъ, горно-промышленнымъ и биржевымъ организаціямъ, съ предложеніемъ заняться организаціей и осуществленіемъ перевозокъ по воднымъ путямъ и по мѣрѣ выясненія необходимости въ какомъ-либо содѣйствіи со стороны округа путей сообщенія или мѣстныхъ порайонныхъ комитетовъ—обращаться къ этимъ учрежденіямъ съ соотвѣтствующими заявленіями. Затронутые въ засѣданіи вопросы тарифнаго свойства, а также вопросы о прямыхъ смѣшанныхъ желѣзно-дорожно-водныхъ сообщеніяхъ, могутъ получить дальнѣйшее движеніе въ установленномъ порядкѣ, при условіи возбужденія заинтересованными организаціями вполнѣ опредѣленныхъ пожеланій, съ изложеніемъ мотивовъ и соображеній и съ приведеніемъ необходимыхъ

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

цифровыхъ расчетовъ и выводовъ. Кромѣ того, выяснено, что на остальныхъ рѣчныхъ путяхъ, хотя и можетъ совершаться грузовое судоходство, но пути эти, въ данномъ случаѣ, въ смыслѣ разгрузки заполненныхъ воинскими перевозками желѣзно-дорожныхъ линій, интереса пока не представляютъ. Черноморское же грузовое судоходство по сѣверному побережью—при условіи отсутствіи препятствій, связанныхъ съ военнымъ положеніемъ даннаго района,—будетъ совершаться попрежнему.

Вмѣстѣ съ тѣмъ Управленіе дѣлами Кіевскаго порайоннаго комитета обратилось съ просьбою ко всѣмъ правительственнымъ учрежденіямъ, городскимъ управленіямъ (а гдѣ ихъ нѣтъ—къ мѣщанскимъ управамъ), къ казеннымъ и частнымъ заводамъ, фабрикамъ, мастерскимъ и ко всѣмъ вообще промышленнымъ, пароходнымъ, сельско-хозяйственнымъ и инымъ предпріятіямъ, имѣющимъ нужду въ твердомъ минеральномъ топливѣ (всѣхъ сортовъ и наименованій) для своихъ потребностей и получающимъ таковое черезъ одесскій и ренискій торговые порты, черезъ пристани рѣкъ Днѣпра, Десны, Припяти, Южнаго Буга и Днѣстра, а также черезъ желѣзнодорожныя станціи, расположенныя на линіяхъ желѣзныхъ дорогъ Юго-западныхъ, Полѣсскихъ, Либаво-роменской (только на участкѣ Ново-Вилейскъ—Ромны), на линіи Черкассы—Одесса М.-к.-в. ж. д., на Новозыбковскомъ и Южныхъ подъѣздныхъ путяхъ — немедленно и по возможности не позже 1 сентября сообщить предсѣдателю Кіевскаго порайоннаго комитета, сколько пудовъ и какого угля понадобится доставить имъ для удовлетворенія текущихъ потребностей въ теченіе сентября, октября, ноября, декабря 1914 года, января и февраля 1915 года, съ указаніемъ количества пудовъ по каждому мѣсяцу отдѣльно. Свѣдѣнія эти требуются спѣшно для доставленія центральному комитету по снабженію имперіи топливомъ и должны быть согласованы съ дѣйствительной потребностью безъ всякихъ преувеличеній. Промышленныя предпріятія, выполняющія заказы военнаго или морского вѣдомствъ, приглашаются указать на это обстоятельство въ своихъ заявленіяхъ.

◆ Отдѣлъ торговли обратился къ биржевымъ комитетамъ съ циркуляромъ, въ которомъ указываетъ, что, въ виду производимыхъ нынѣ желѣзными дорогами усиленныхъ воинскихъ перевозокъ, вопросъ о направленіи возможно большаго количества грузовъ по нашимъ воднымъ путямъ пріобрѣтаетъ, какъ это отмѣчаетъ Министерство путей сообщенія, особо существенное значеніе. Однако, при организаціи водной перевозки грузовъ надлежитъ, согласно указанію названнаго Министерства, имѣть въ виду, что навигація даже въ центральной части ихъ можетъ закрыться сравнительно въ непродолжительномъ времени (Петроградъ—около конца октября—ноября, Череповецъ и Рыбинскъ—около половины октября—ноября, Саратовъ и Москва—около половины ноября) и что для грузовъ, направляемыхъ по Маріинской системѣ изъ Череповца въ Петроградъ, прибытіе къ мѣсту назначенія до закрытія навигаціи является обезпеченнымъ лишь въ томъ случаѣ, если эти грузы будутъ отправлены, примѣрно, до 10 сентября.

◆ Недавно въ Нижній пріѣзжалъ уполномоченный отъ Всероссійскаго земскаго союза М. М. Родзянко для переговоровъ съ представителями пассажирскихъ пароходствъ о перевозкѣ раненыхъ въ разные города и мѣстечки рр. Волги и Камы. Представители пароходствъ очень охотно откликнулись и на своихъ собраніяхъ по этому поводу, происходившихъ 26 и 27 августа, выработали слѣдующія положенія перевозки: ежедневное количество раненыхъ, возможное къ отправкѣ, опредѣлено въ 850 человѣкъ, изъ которыхъ предположено 500 человѣкъ въ направленіи до Астрахани, 150 человѣкъ—до Рыбинска и 200 человѣкъ—до Перми. Тарифъ перевозки установленъ со скидкой въ 40% съ воинской таксы. Для возможно лучшаго упорядоченія размѣщенія раненыхъ на пароходахъ представителями пароходствъ выбрана своя комиссія, въ составъ которой вошли: С. А. Пестриковъ, М. И. Телятниковъ, М. И. Борейша и Р. А. Штюрмеръ, которая беретъ на себя обязанность организаціи на пароходахъ возможно лучшаго и дешеваго продовольствія раненыхъ въ пути и необходимаго для нихъ оборудованія. Послѣднее идетъ за счетъ Всероссійскаго земскаго союза. Выработанныя условія перевозки раненыхъ посланы пароходствами на разсмотрѣніе правленія Всероссійскаго земскаго союза.

На этотъ совѣщаніи, между прочимъ, установлена слѣдующая плата: за перевозку каждаго раненаго нижняго чина отъ Нижняго: до Казани—75 к., Симбирска—1 р. 40 к., Самары—1 р. 73 к., Астрахани — 4 р. 80 к., Рыбинска — 1 р. 20 к. (приводимъ только крупные пункты). За проѣздъ въ I и II кл. постановлено взимать по общепассажирской таксѣ со скидкой 50%. Продовольствіе раненыхъ должно производиться по соглашенію представителей земской организаціи съ буфетчиками на слѣдующихъ основаніяхъ: а) за каждаго офицера уплачивается по 1 р. 25 к., въ сутки; б) за каждаго фельдшера, фельдшерицу или сестру милосердія — по 1 р. въ сутки; в) за каждаго нижняго чина—по 70 к. въ сутки.

◆ При Московскомъ округѣ путей сообщенія образовалась комиссія по военно-судовой повинности, т. е. по призыву къ ея отбыванію судовъ, пригодныхъ для санитарныхъ и транспортныхъ надобностей, подъ предсѣдательствомъ инспектора судоходства по округу Сокольскаго, при участіи старшаго санитарнаго врача округа, представителей отъ морского и военнаго министерствъ, представителей техники и контроля, Министерствъ финансовъ, городского управленія и судовладѣльцевъ. Комиссія осмотрѣла суда на Москвѣ-рѣкѣ и отбыла по рѣкѣ въ Рязань и далѣе на Оку и Вязьму. Между прочимъ, она осмотрѣла большіе желѣзные баркасы новѣйшаго типа и признала ихъ пригодными для превращенія въ плавучій лазаретъ, для перевозки на каждомъ до 500 и болѣе раненыхъ. Дѣйствительно, на этихъ баркасахъ имѣется крытое и зашищенное стѣнами помѣщеніе, занимающее площадь до 200 кв. саженъ и имѣющее высоту въ 5 и болѣе аршинъ. При обшивкѣ стѣнъ

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

по войлоку картономъ, по установкѣ чугунныхъ печей, продѣлкѣ оконъ въ стѣнахъ и снабженіи помѣщенія койками въ два яруса, баркасъ легко сдѣлать вполнѣ пригоднымъ для раненыхъ и отправлять ихъ изъ Москвы во всѣ попутные города, не обременяя этимъ желѣзныхъ дорогъ. На баркасахъ есть помѣщеніе и для медицинскаго персонала и для кухни. Если явится надобность отправлять раненыхъ изъ Москвы, то до прекращенія навигаціи, т. е. до половины октября, такіе плавучіе лазареты могутъ сослужить дѣлу эвакуаціи хорошую службу.

◆ Работы въ Кременчугѣ по углубленію Днѣпра и извлеченію скалистыхъ камней на перемычкѣ противъ лѣсопильныхъ заводовъ подвигаются впередъ. Ежедневно извлекается большое количество камней. Работы эти предполагается закончить въ октябрѣ. Съ удаленіемъ камней проходъ для пароходовъ и грузовыхъ судовъ подлѣ Кременчуга станетъ совершенно безопаснымъ. Такія же работы по извлеченію камней производятся и въ нѣкоторыхъ пунктахъ ниже Кременчуга.

◆ Кіевскимъ округомъ путей сообщенія разработанъ проектъ перевозки раненыхъ на пароходахъ. Раненые съ поѣздовъ Либаво-роменской желѣзной дороги будутъ переноситься на пароходныя пристани рѣки Припяти и доставляться въ Кіевъ и Черниговъ. Такой же проектъ разработанъ отъ Могилева до Одессы.

◆ Правленіемъ Кіевскаго округа путей сообщенія въ пользу раненыхъ постановлено ежемѣсячно отчислять 2% съ получаемаго жалованья, что въ общей суммѣ составитъ свыше 5 тыс. руб. На-ряду съ процентнымъ отчисленіемъ приступлено къ организаціи плавучаго лазарета на 35 кроватей. Подъ лазаретъ будетъ приспособлена пристань или „брандвахта“, обслуживающая нормально землечерпательный караванъ.

◆ Начальникъ Казанскаго округа п. с. Антоновъ разослалъ подвѣдомственнымъ чинамъ циркуляръ по вопросу объ организаціи въ округѣ сбора пожертвованій въ пользу семей служащихъ Казанскаго округа, призванныхъ на дѣйствительную военную службу. Правленіе предположило образовать особый фондъ путемъ отчисленія нѣкоторой доли содержанія, получаемаго лицами, не призванными къ оружію для защиты страны отъ врага. Открытая съ этой цѣлью подписка среди служащихъ правленія была встрѣчена весьма благожелательно, при чемъ почти всѣ изъявили согласіе вносить отъ 1 до 2 процентовъ съ содержанія, впредь до окончанія военныхъ дѣйствій. Начальникъ округа проситъ предложить и всѣмъ мелкимъ служащимъ принять участіе въ намѣченномъ добромъ дѣлѣ. Къ циркуляру приложенъ проектъ правилъ сбора и расходованія денегъ на оказаніе помощи семьямъ лицъ, призванныхъ на военную службу.

◆ На Волгѣ наступило затишье. По словамъ командировъ пароходовъ, сильно сократилось движеніе буксировъ, каравановъ идетъ мало. Уменьшилась перевозка грузовъ на товаро-пассажирскихъ пароходахъ—къ пристанямъ нѣтъ подвоза. Низовые пассажирскіе пароходы приходятъ въ Нижній почти безъ груза. Пассажирскій пароходъ, поднимающій 20—30 тысячъ пудовъ груза, привозитъ двѣ тысячи пудовъ. Для доставки на пароходахъ подвозится, главнымъ образомъ, зеленной товаръ: изъ Астрахани—арбузы, дыни, изъ Казанской и Нижегородской губерній — яблоки. Хлѣбные товары, дающіе большой процентъ грузовъ волжскимъ пароходствамъ, въ виду застоя съ хлѣбными дѣлами, отсутствуютъ.

◆ Сокращеніе ярмарочной торговли въ нынѣшнемъ году отзывается на работѣ волжскихъ тов.-пассаж. пароходовъ. Въ минувшіе годы въ настоящее время на сибирскихъ пристаняхъ были залежи ярмарочныхъ грузовъ, поступающихъ для отправки на пароходахъ вверхъ и внизъ по Волгѣ. Нынче наблюдается обратное явленіе. Поступающіе на ярмарку товары принимаются кладчиками медленно; нѣкоторые прибывшіе грузы лежатъ на пристаняхъ невостребованными по 2 недѣли. Пристани завалены ярмарочными товарами, съ ярмарки же для отправки ихъ на пароходахъ поступаетъ мало; пароходы уходятъ почти пустыми. Въ общемъ, по приблизительному подсчету, съ ярмарки въ текущемъ году по 15 августа принято для отправки грузовъ по сравненію съ прошлымъ годомъ за то же время менѣе на 60%.

◆ 10 сентября, въ 11½ ч. утра, преосвященный Макарій совершилъ въ ярмарочной Макарьевской часовнѣ благодарственный молебенъ по случаю закрытія Нижегородской ярмарки. Оркестръ музыки будетъ играть въ пассажѣ главнаго дома до 15 сентября. До 15 числа остаются въ пассажѣ почти всѣ магазины, что же касается продолженія торговли еще дольше, то это будетъ зависѣть отъ хода ярмарки. Изъ главнаго дома уѣхали пока только три торговыя фирмы. Въ другихъ пассажахъ торговля будетъ продолжаться такъ же, какъ въ главномъ домѣ. Ярмарочные нотаріусы останутся на ярмаркѣ до тѣхъ поръ, пока здѣсь будутъ открыты отдѣленія банковъ.

◆ Предсѣдатель ярмарочнаго комитета обратился къ г. губернатору съ заявленіемъ, что между пароходствами состоялось соглашеніе, въ силу котораго всѣ грузы, прибывающіе въ мѣста назначенія, облагаются особымъ сборомъ „за полежалое“ въ размѣрѣ 1/5 к. съ пуда въ сутки, даже на такихъ станціяхъ, гдѣ вовсе нѣтъ складовъ для храненія грузовъ. Мѣра эта примѣняется впервые и притомъ въ такой моментъ, когда не представляется возможнымъ отправить товары по желѣзнымъ дорогамъ въ виду военнаго времени. Передъ отправленіемъ же товаровъ на ярмарку этихъ условій храненія совершенно не имѣлось въ виду и объ этомъ никто изъ грузоотправителей не былъ предупрежденъ. Такимъ образомъ, мѣра эта со стороны пароходовладѣльцевъ явилась неожиданной для грузоотправителей, поставивъ ихъ въ совершенно безвыходное положеніе въ отношеніи перевозки товаровъ со складовъ пароходныхъ пристаней, въ виду полной невозможности сбыта товаровъ или отправки ихъ по желѣзнымъ дорогамъ. Вслѣдствіе того, что правильный грузооборотъ нарушенъ по обстоятельствамъ военнаго времени, а не по винѣ грузоотправителей, г. губернаторъ обратился вчера съ предложеніемъ въ Совѣтъ съѣздовъ судо-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

владѣльцевъ Волжскаго бассейна принять зависящія мѣры къ прекращенію указаннаго сбора, какъ крайне стѣснительнаго для грузоотправителей и ярмарочныхъ торговцевъ.

◆ На нижегородскомъ нефтяномъ рынкѣ бензинный голодъ. Запасы бензина истощились. Нефтепромышленныя фирмы не могутъ удовлетворять спроса на бензинъ даже въ аптеки. Владѣльцы судовъ, отапливаемыхъ бензиномъ, поставлены въ затруднительное положеніе—судамъ этимъ приходится оставаться безъ работы. Поступленіе новаго бензина на нижегородскій рынокъ возможно приблизительно черезъ недѣлю Въ послѣдніе дни подвезены къ Нижнему большія партіи нефтяныхъ остатковъ. По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ настоящее время запасы нефтяныхъ продуктовъ таковы, что топлива для пароходовъ хватитъ до конца навигаціи. Ожидается подвозъ новыхъ нефтяныхъ партій. Цѣна нефтяного топлива со сдачей на пароходы—53 коп. пудъ, натуральной нефти—69 коп., керосина со сдачею на складѣ—1 р. 55 коп.

◆ Небывалое явленіе наблюдается теперь въ рижскомъ порту: пароходы нейтральныхъ державъ стали выгружать нагруженный на нихъ лѣсъ. Пароходы эти рѣшили не выходить въ море, опасаясь германскихъ блуждающихъ минъ. Лѣсъ въ рижскомъ порту—только экспортный грузъ и выгрузка его идетъ впервые.

◆ Вслѣдствіе возбужденнаго Россійской экспортной палатой ходатайства, Министръ путей сообщенія разрѣшилъ пропускъ лѣсныхъ матеріаловъ до Шлиссельбурга, а оттуда въ Петроградъ, въ зависимости отъ разрѣшенія рѣчной полиціи. Въ своемъ ходатайствѣ палата указывала на то обстоятельство, что вслѣдствіе закрытія Петроградскаго порта и остановки подвоза каменнаго угля потребуется значительное количество древеснаго топлива; въ виду этого и принимая во вниманіе затруднительную доставку дровъ по желѣзной дорогѣ, представляется возможность восполнить этотъ недостатокъ путемъ использованія лѣсныхъ матеріаловъ (пропсовъ и балансовъ), предназначенныхъ къ вывозу и находящихся частью въ Петроградскомъ порту, а частью—на пути слѣдованія.

◆ Временный комитетъ по организаціи союза мелкихъ пароходо-владѣльцевъ, избранный въ Н.-Новгородѣ, закончилъ предварительныя работы. Выработанъ проектъ соглашенія, собраны статистическіе матеріалы. Въ составъ союза изъявили согласіе войти до 20 мелкихъ и среднихъ пароходовладѣльцевъ, располагающихъ 25 буксирными пароходами и 30 баржами. Всѣ эти матеріалы комитетъ долженъ внести въ собраніе судовладѣльцевъ въ Н.-Новгородѣ. Собраніе будетъ созвано одновременно со съѣздомъ судовладѣльцевъ по страховымъ вопросамъ. Послѣдній съѣздъ затягивается и, когда состоится, пока неизвѣстно. Въ связи съ этимъ откладывается на неопредѣленный срокъ и собраніе судовладѣльцевъ по заключенію союза. Союзъ выразится въ формѣ учрежденія участниками торговаго дома.

◆ На заводѣ „Нижегородскій Теплоходъ“, спѣшно заканчивается постройка рейдоваго буксирнаго теплохода „Демосфенъ“ для общества „Волга“. Теплоходъ—ледокольнаго типа, т. е. приспособленъ для работы во льду. На немъ установлены два двухтактныхъ двигателя Дизеля, швейцарскаго завода, мощностью въ 440 эффективныхъ силъ. На теплоходѣ—роскошная отдѣлка. Каюты отдѣланы дубомъ. На-дняхъ будетъ произведена проба теплохода. Нынѣшнимъ лѣтомъ заводомъ выпущены еще два буксирныхъ теплохода для рѣки Москвы—„Клевщикъ“ и „Забѣжка“, по заказу общества „Волга“. Каждый теплоходъ имѣетъ мощность машинъ по 160 эффективныхъ силъ. Они уже въ работѣ, при чемъ машины работаютъ прекрасно, хорошо слушаются руля, осадка судовъ около 11—12 вершковъ. Всего въ нынѣшній строительный сезонъ заводомъ выпущено три буксирныхъ теплохода и двѣ баржи: одна для рейда Каспійскаго моря, другая—для Москвы-рѣки. Заводъ расширяетъ свою дѣятельность—построена сталелитейная мастерская, заканчивается постройкой металлическое зданіе для кузницы, выписаны усовершенствованные станки и строится каменное зданіе для главной конторы.

◆ Нижегородскимъ биржевымъ комитетомъ получено увѣдомленіе о дополнительномъ оборудованіи Молитовской пристани желѣзно-дорожными путями. При осмотрѣ пристани, комиссія избрала для выгрузки мѣсто въ 175 саженъ отъ рѣчки Ржавки до мостковъ, служашихъ для выгрузки товаровъ съ баржей въ амбары Строганова. Вдоль этого мѣста предполагается устройство пути на разстояніи 15 саженъ отъ воды. Предполагается углубить прибрежную часть рѣки, что дастъ возможность подходить судамъ ближе къ берегу. Къ работамъ будетъ приступлено съ 15-го или 20-го сентября.

◆ Несмотря на неоднократныя жалобы и заявленія о безобразіяхъ, происходящихъ на Болдинско-городскомъ перевозѣ, около Астрахани, до сихъ поръ на нихъ не обращено никакого вниманія. Попрежнему, паромъ находится безъ всякихъ перилъ, что угрожаетъ опасностью при перевозкѣ людей, лошадей и скота. Нуждающимся въ переправѣ приходится ждать по нѣсколько часовъ на берегу поселка и уѣзжать обратно. На вопросъ: „почему не перевозятъ?“, отвѣчаютъ просто: „перевозчикъ не хочетъ перевозить или гнать паромъ—рабочіе заняты; хочешь, такъ жди!“ или же говорятъ: „сегодня не погонитъ, потому—вѣтеръ“. Мостки или сходни устроены плохо, лошадь рискуетъ сломать ногу и попасть въ воду. Лодки съ переѣзжающими пассажирами всегда бываютъ переполнены, сажаютъ по тридцать человѣкъ и болѣе, рабочіе же часто бываютъ неумѣющіе управлять лодкой, хотя легко здѣсь попасть подъ паромъ, что и бывало. Круговъ спасательныхъ на лодкахъ не имѣется. Посылается вмѣсто двухъ гребцовъ—одинъ рабочій, который въ вѣтеръ не въ состояніи справиться съ теченіемъ воды. Товаръ и другія вещи перевозятся большею частью также на лодкахъ, что крайне неудобно. Напримѣръ, надняхъ былъ такой случай: одному изъ торговцевъ

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

поселка перевозилась въ лодкахъ мука и сахаръ; подъѣхавъ къ берегу поселка, рабочіе перевоза стали выкидывать на берегъ мѣшокъ сахару и уронили въ воду; затѣмъ, вытащивъ его изъ воды, бросили и уѣхали обратно, не сдавъ даже по назначенію, вопреки правилу, такъ какъ товаръ грузится и выгружается самими хозяевами, а не перевезчикомъ. Потерпѣвшимъ былъ посланъ приказчикъ для объясненія съ хозяиномъ перевоза, г. Николайчукомъ, о его поступкѣ, съ просьбой уплатить стоимость товара, на что тотъ отвѣтилъ руганью, нанеся оскорбленіе приказчику и его хозяину, сказавъ при этомъ, что никакихъ денегъ платить не будетъ. По этому поводу полицейскимъ урядникомъ Болдинскаго поселка Ивановымъ составленъ протоколъ (это уже не первый); потерпѣвшій предъявляетъ искъ въ суммѣ понесеннаго убытка, а за оскорбленіе словами привлекаетъ къ уголовной отвѣтственности. Нужно замѣтить, что перевозчикъ крайне грубъ въ обращеніи съ публикой. Когда будетъ обращено вниманіе на это и положенъ этому конецъ. Кстати, наступаетъ осень и пассажиры въ непогоду—вѣтеръ и дождь, чтобы переѣхать съ одного берега на другой, должны ожидать лодку или паромъ подъ открытымъ небомъ; негдѣ даже укрыться отъ дождя и вѣтра.

◆ На пароходъ „Калэва“ М. Г. Глазунова, находящійся въ арендѣ у „Волжско-Камскаго коммерческаго пароходства“, у села Антиповки Царицынскаго уѣзда было совершено нападеніе. Выйдя въ субботу вечеромъ изъ Царицына, „Калэва“ благополучно дошла до Быковыхъ хуторовъ, гдѣ на пароходъ усѣлась компанія молодыхъ парней числомъ около пятидесяти человѣкъ. Они расположились на кормѣ парохода съ гармоніей и сговаривались не брать билетовъ до Антиповки, а въ случаѣ, если администрація попробуетъ требовать билетовъ, то громить пароходъ. Ихъ разговоры были подслушаны матросами и немедленно переданы командиру и машинисту. Не имѣя никакихъ средствъ къ предотвращенію грозившихъ безпорядковъ, на всякій случай, приготовили пожарные шланги. Въ Антиповкѣ стали спускать пассажировъ, за ними вслѣдъ пошли и парни съ криками: „Мы вамъ дадимъ сейчасъ билеты“. Выбѣжавъ на пристань, парни стали отрывать доски и схватывать полѣнья и бросать ими въ пароходъ, цѣлясь, главнымъ образомъ, въ матросовъ. Желая прогнать буяновъ отъ парохода, командиръ приказалъ направить на нихъ пожарныя шланги съ горячей и холодной водой. Это средство временно подѣйствовало и буяны отхлынули измоченными на берегъ, но тамъ снова съ удвоенной энергіей стали собирать камни и снова за прикрытіемъ пристанской постройки бросать въ пароходъ. Зазвенѣли оконныя стекла, затрещали рамы. На помощь хулиганамъ изъ села бѣжали къ берегу ихъ товарищи. Командиръ, видя, что толпа серьезно угрожаетъ пароходу, далъ полный ходъ впередъ, обрубивъ чалки и сбросивъ сходни въ воду, не имѣя возможности захватить ихъ съ собою. Въ Камышинѣ было немедленно сообщенно судоходному надзору, а также и полицейской власти. Пришлось простоять около 4 часовъ для составленія акта и допроса потерпѣвшихъ. Были высланы казаки во главѣ съ становымъ приставомъ, которымъ произведено разслѣдованіе и арестовано свыше 30 человѣкъ хулигановъ. Подобные эксцессы со стороны антиповцевъ проявлялись и раньше, но въ меньшихъ, гораздо, размѣрахъ и въ единичныхъ случаяхъ. Наиболѣе пострадавшими оказались торговцы и жители Антиповки, такъ какъ пароходы общества воздерживаются приставать къ селу, а другія пароходныя общества пристаней въ Антиповкѣ не имѣютъ.

◆ Съ Ветлуги пишутъ, что въ верховьямъ Волги вода начала прибывать. Отъ устья до Воскресенска рейсируютъ маленькіе пассажирскіе пароходы, но они съ трудомъ проходятъ перекаты, глубина на которыхъ только 8 верш. Пароходное движеніе совершается неисправно, рейсы медленны—на одинъ рейсъ отъ Козмодемьянска до Воскресенска требуется около двухъ недѣль. Пароходы идутъ только днемъ, но и то долго стоятъ на перекатахъ. Путейское вѣдомство устроило на рѣкѣ плетневыя загражденія. Онѣ суживаютъ рѣку и должны, такимъ образомъ, углублять фарватеръ. Польза отъ такихъ загражденій хотя и невеликая, но все-таки есть. Вся надежда на паводки. Не будетъ паводковъ—Ветлуга обмелѣетъ. Въ настоящее время сплавъ на р. Ветлугѣ можно считать закончившимся. Осталось только нѣсколько плотовъ, состоящихъ изъ большихъ деревъ, болѣе аршина въ комлѣ, которые перетаскиваются на мелкихъ мѣстахъ. Наименьшая глубина—8 верш. Пароходнаго сообщенія все еще нѣтъ.

◆ 9-го августа, въ 6 час. вечера, на р. Волгѣ, противъ сормовской судостроительной верфи, на буксирномъ пароходѣ Парфенова „Голубь“, стоявшемъ на якорѣ, произошла катастрофа, стоившая двухъ человѣческихъ жизней. Отъ невыясненной пока причины произошелъ разрывъ паропровода между котломъ и цилиндромъ и вырвавшимся наружу паромъ на мѣстѣ убило машиниста П. Ф. Гаврюшкина, 50 л., родомъ изъ крестьянъ Сергачскаго уѣзда, и его помощника П. Г. Трутнева, 29 лѣтъ, мѣщанина Маріинскаго посада. Попутно сильно обварило находившагося тутъ же масленщика, ветлужскаго мѣщанина Василія Яковлева, 19 лѣтъ, который для оказанія врачебной помощи былъ отправленъ въ Сормовскую лѣчебницу. Производится дознаніе судебнымъ слѣдователемъ. Пароходъ „Голубь“ былъ задержанъ впредь до судебно-техническаго осмотра.

◆ Судоходство по рѣкѣ Деснѣ протекаетъ въ текущемъ году съ самаго начала навигаціи при мало благопріятныхъ условіяхъ. Вслѣдствіе весенняго маловодья, лѣсъ „засохъ“ и движеніе плотовъ было самое незначительное. Теперь же началось обычное лѣтнее мелководье, достигшее въ этомъ году особенно большихъ размѣровъ. Такое состояніе Десны, конечно, даетъ себя сильно чувствовать судовладѣльцамъ, гонщикамъ плотовъ и лѣсопромышленникамъ. Полагаютъ, что грузовое движеніе выше Макошина будетъ совершенно пріостановлено. Помимо заноса рѣки пескомъ, нынѣшнее мелководье объясняется еще прошлогодней малоснѣжной зимой. Мелководье этого года еще лишній разъ указываетъ на крайнюю необходи-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

мость капитальной расчистки русла рѣки посредствомъ землечерпательныхъ машинъ.

—◆ Волжско-Камское коммерческое пароходство, въ виду расширенія своего дѣла съ будущей навигаціи, заказало постройку шести пассажирскихъ теплоходовъ.

—◆ Съ окончаніемъ нынѣшней навигаціи синдикатъ унженскихъ пароходчиковъ, работающихъ подъ флагомъ „Товарищество Волжско-Унженскаго пароходства", распадается. Съ будущей навигаціи пароходчики станутъ работать каждый самостоятельно. Служащіе пароходства не получили процентнаго вознагражденія ни за прошлую, ни за нынѣшнюю навигацію. Нѣкоторые командиры оставляютъ службу въ пароходствѣ.

—◆ Совѣтъ съѣздовъ судовладѣльцевъ, вслѣдствіе заявленій командировъ, обращался въ правленіе Казанскаго округа путей сообщенія, съ просьбой объ улучшеніи обстановки у строящагося черезъ Волгу у города Симбирска моста. Въ своихъ заявленіяхъ командиры указывали, что „для судовъ, идущихъ вверхъ, за отсутствіемъ мостовыхъ фермъ, створовъ не имѣется, а красные бакены ниже и выше строющагося быка, вслѣдствіе своей тусклости, видны только на близкомъ разстояніи, а при вѣтрѣ часто не горятъ; быки, между которыми приходится проходить, никакого освѣщенія не имѣютъ и въ темную ночь положительно невидны до подхода къ нимъ на близкое разстояніе, когда есть рискъ не справиться правежомъ, что можетъ повлечь за собою серьезныя аваріи судовъ". По полученнымъ Совѣтомъ свѣдѣніямъ, теперь обстановка у моста увеличена и командиры считаютъ ее удовлетворительной.

—◆ 20 августа, въ 6 ч. утра, изъ Саратова къ Царицынской пристани подошелъ пароходъ 2-й линіи Волжско-Камскаго коммерческаго пароходства „Великій Князь". Нагрузившись и принявъ 50 пассажировъ, пароходъ собирался въ 5 ч. вечера итти обратно въ Саратовъ. Въ 3 ч. 20 мин. изъ машиннаго отдѣленія повалилъ густой дымъ и публика, съ криками: „пожаръ! горимъ!", схвативъ свои пожитки, бросилась къ выходу. У многихъ были дѣти, которыя ужасно кричали. На трапѣ публика такъ сперлась, что не могла двинуться ни взадъ, ни впередъ. Видя это, матросы съ конторки бросились на помощь и начали вытаскивать пассажировъ по одному. Нѣкоторые задніе пассажиры, не видя возможности выбраться съ парохода, собрались бросаться въ воду, но болѣе благоразумные удерживали ихъ. Помощникъ командира Булатовъ, бывшій въ это время въ конторѣ, выскочивъ оттуда, увидѣлъ, что у свистка никого нѣтъ и на пароходъ нѣтъ возможности пробраться. Положивъ трапъ на верхнюю палубу, онъ взбѣжалъ туда и началъ давать тревожные свистки. На призывъ явились казенные пароходы: „Царевъ" и „Струя", которые, распустивъ шланги, пустили ихъ въ машинное отдѣленіе. Машинистъ успѣлъ открыть паротушитель и разбить водомѣрныя стекла. Когда публика оставила пароходъ, „Струя", взявъ горѣвшій пароходъ на буксиръ, отвелъ его въ луговую сторону, гдѣ продолжалось тушеніе. Къ 6 часамъ вечера пожаръ былъ локализованъ. Какъ выяснилось, пожаръ произошелъ отъ того, что изъ форсунки выбросило пламя и загорѣлись разлитые по полу матеріалы отопленія. Обгорѣлъ потолокъ машиннаго отдѣленія, сгорѣли деревянныя части, обгорѣли: барабанъ, электрическая изоляція проводовъ и палуба надъ машиннымъ отдѣленіемъ. Убытокъ отъ пожара пока не выясненъ, пароходъ не застрахованъ.

—◆ Какъ пишетъ „Царицынскій Вѣстникъ" Ахтубинское и Народное пароходства, соединившись въ одно, теперь не боятся конкурренціи, вслѣдствіе чего и отношеніе ихъ къ удобствамъ пассажировъ прямо возмутительно. На пароходѣ „Первый" въ отдѣленіи 3-го класса, находящемся на носу, оторвалась доска, вслѣдствіе чего во время бывшихъ 22—24 августа сильныхъ вѣтровъ волны заливали классъ и обдавали публику холодной водой. Администрація парохода, видя, какъ женщины въ мокрыхъ платьяхъ дрожали отъ холода, только посмѣивалась. И никто не удосужился устранить это явленіе.

НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.

СОЕДИНЕНІЕ АНГЛІИ И ФРАНЦІИ ТОННЕЛЕМЪ.

Мысль объ устройствѣ подъ Ламаншемъ тоннеля далеко не новая. Еще Наполеонъ Первый послѣ Амьенскаго мира очень былъ занятъ этимъ вопросомъ и ему даже былъ представленъ инженеромъ Матье проектъ подводнаго сообщенія, который онъ обсуждалъ съ тогдашнимъ англійскимъ Министромъ Фоксомъ. „Вотъ великое дѣло, сказалъ онъ ему, которое мы можемъ сдѣлать съ вами". Однако, это великое дѣло и до сихъ поръ еще не осуществилось по разнымъ, преимущественно политическимъ, причинамъ. Впрочемъ, въ то время и сами по себѣ техническія средства были не таковы, чтобы можно было браться за такое трудное, грандіозное сооруженіе. Другое дѣло современная техника; только теперь даетъ она смѣлость къ постановкѣ этого великаго вопроса на очередь, тѣмъ болѣе, что и препятствовавшее его разрѣшенію международное положеніе рѣзко измѣнилось въ благопріятную сторону.

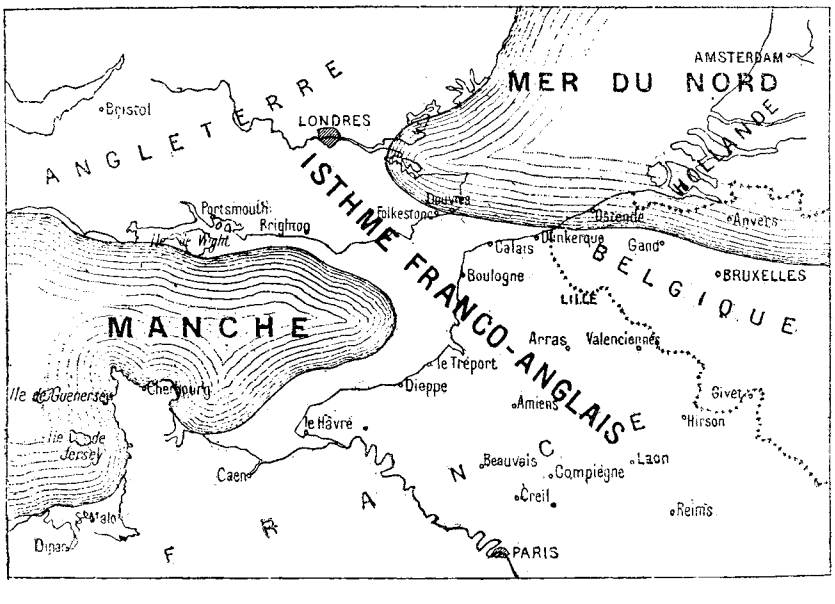
Было время, когда къ предположенію этому англичане относились очень ревниво. Имъ казалось тогда, что тоннель нарушитъ ихъ островное положеніе и будетъ для нихъ очень опаснымъ въ стратегическомъ отношеніи. Такъ, лордъ Wolseley, считавшійся весьма компетентнымъ въ военныхъ вопросахъ, настойчиво говорилъ, что тоннель подъ Ламаншемъ компрометируетъ защиту Британіи, что враждебная экспедиція легко можетъ внезапно захватить тоннель и проникнуть въ Англію со своими войсками.

Въ свою очередь, образованная въ 1883 году, подъ предсѣдательствомъ лорда Landsdowne, парламентская комиссія большинствомъ голосовъ высказала то же опасеніе, что врагъ можетъ овладѣть тоннелемъ для пропуска войскъ, а въ случаѣ несчастной войны и вынужденнаго мира, можетъ по договору оставить это сооруженіе навсегда въ своемъ владѣніи. Вообще многіе военные и націоналисты Англіи говорили въ то время, что для предупрежденія всѣхъ случайностей войны тоннель подъ Ламаншемъ потребуетъ совершенно измѣнить военную организацію, завести постоянную большую сухопутную армію и увеличить военный бюджетъ. И до какой наивности доходили эти опасенія, видно изъ того, что они вызывали, напримѣръ, также серьезныя противодѣйствія постройкѣ желѣзной дороги изъ Лондона въ Портсмутъ, потому что она облегчитъ возможность нашествія французовъ и взятіе Лондона, вызывали противодѣйствіе проложенію подводнаго кабеля подъ Ламаншемъ и даже открытію Лондонской выставки 1851 года, ибо она вызоветъ наплывъ въ Лондонъ большого количества иностранцевъ, а среди нихъ могутъ быть переодѣтые солдаты враждебной арміи, которые могутъ внезапно овладѣть англійской столицей. Притомъ это не ограничилось одними разговорами, потому что, на-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

примѣръ, подъ вліяніемъ подобныхъ опасеній гарнизонъ Лондона на время выставки былъ значительно усиленъ.

Нужно ли говорить, насколько нынче все это кажется наивнымъ. Можетъ ли быть какая-либо опасность отъ тоннеля, въ которомъ войска по-

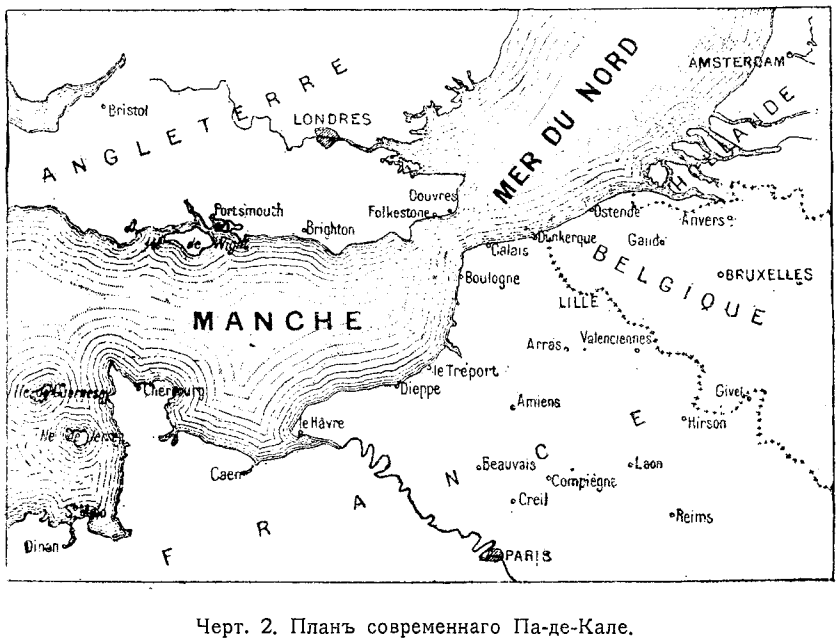


Черт. 1. Море въ области Па-де-Кале въ эпоху міоцена.

мѣстятся лишь фронтомъ не болѣе 20 человѣкъ, которыхъ смететъ одна батарея по мѣрѣ ихъ приближенія. Воспользоваться же подземной желѣзной дорогой для перевозки войскъ неожиданно, въ виду сложности и продолжительности такого движенія, совершенно невозможно. Однако, несмотря на всю наивность подобныхъ опасеній, все-таки при технической разработкѣ предположенія пришлось для успокоенія предполагать соотвѣтствующія мѣры военной безопасности, проектировать входъ въ тоннель по віадуку, который легко разрушить военнымъ флотомъ съ моря, расположить электрическую станцію, обслуживающую движеніе по тоннелю, на англійскомъ берегу, устроить особые колодцы, съ помощью которыхъ тоннель во всякое время можетъ быть затопленъ водой, и проч. Теперь всѣ эти препятствія, конечно, отпадаютъ, но сколько времени держали они это дѣло въ періодѣ сомнѣній безъ движенія.

Съ другой стороны, говорили также, что самъ по себѣ тоннель съ практической точки зрѣнія имѣетъ второстепенное значеніе, ибо будетъ служить лишь для избавленія отъ морской болѣзни дѣтей и женщинъ, переѣзжающихъ черезъ проливъ. И въ этомъ тоже глубоко ошибались. Подробная точная статистика показываетъ, что движеніе между континентомъ и Англіей, вообще весьма быстро возрастая, направляется преимущественно на тѣ линіи, въ которыхъ переходъ черезъ море короче.

Первое достовѣрное свѣдѣніе о движеніи между Англіей и континентомъ относится къ 1815 году, когда число проѣхавшихъ составляло около 60.000. Число это нѣсколько увеличилось къ 1825 году, снова упало въ 1830 году и послѣ этого, медленно возрастая, къ 1848 году достигло цифры 120.000. Далѣе начинается быстрый подъемъ движенія, съ рѣзкими скачками въ года выставокъ и обратнымъ упадкомъ въ слѣдующій годъ до соотвѣтствующаго тому времени нормальнаго размѣра. Такъ, въ 1851 году Лондонской выставки и въ 1855 году первой Парижской выставки движеніе достигло 255.000, но въ 1858 году упало до 182.000. Въ 1861 году пассажировъ было 244.000, въ 1865 году — 340.000, въ 1869 году — 370.000, въ 1880 году—562.000, въ 1890 году—700.000 и въ 1897 году—920.000. Съ этого времени, благодаря ускоренію движенія по морю, а также большей его безопасности и удобствамъ и открытію новыхъ



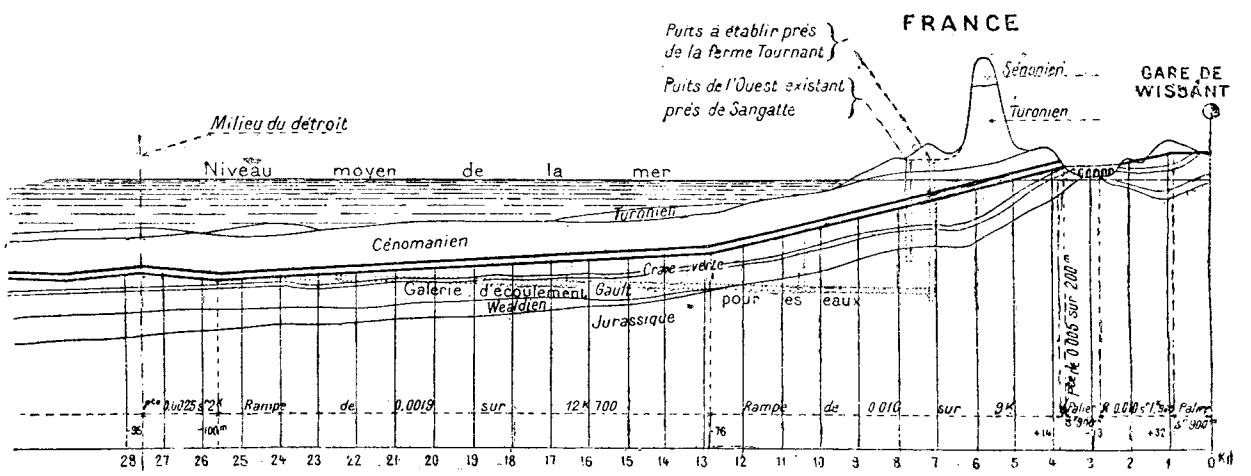
Черт. 2. Планъ современнаго Па-де-Кале.

линій, число пассажировъ стало возрастать значительно быстрѣе. Въ 1901 году было уже 1.100.000 пассажировъ, въ 1905 году—1.340.000, въ 1909 году—1.500.000 и въ 1912 году—1.700.000.

Только съ 1850 года въ дополненіе къ линіи

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

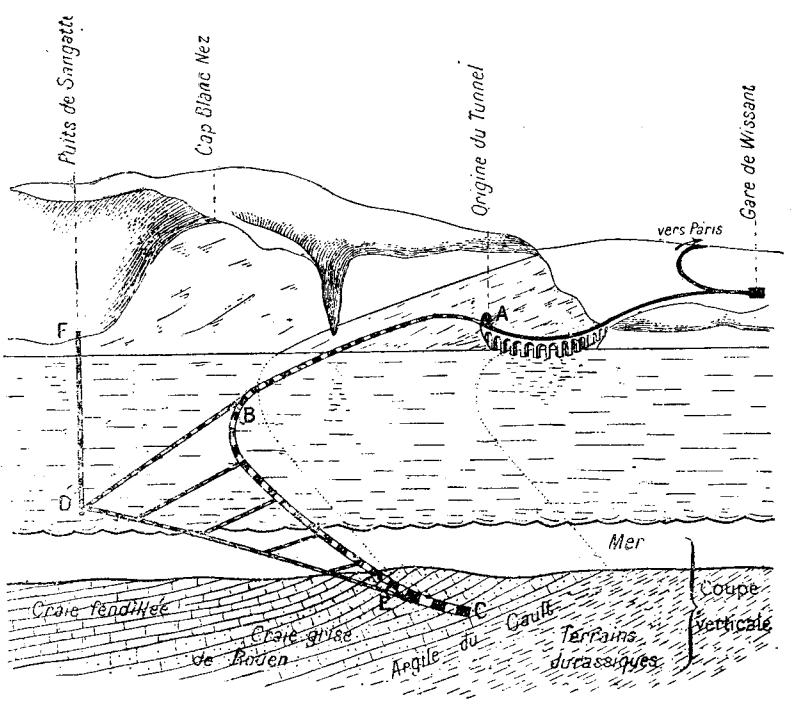
Кале—Булонь, совершавшей рейсы по три раза въ недѣлю, открылась дополнительная линія Діеппъ—Ньюгафенъ. Въ 1861 году прибавилась еще линія Гавръ—Соутгамптонъ, впрочемъ, значительно болѣе длинная. Затѣмъ, съ 1862 по 1906 годъ открылось 9 новыхъ линій, сначала



Черт. 3. Продольный профиль тоннеля.

черезъ Остенде, потомъ между Дувромъ и Роттердамомъ, между Гарвичемъ и Антверпеномъ въ Бельгіи и Флессингомъ въ Голландіи. Впослѣдствіи изъ того же Гарвича открылась еще линія на Гамбургъ, а изъ Кенгсбери въ Шербургъ и изъ Соутгамптона въ Сенъ-Мало, которая, впрочемъ, служила преимущественно мѣстнымъ потребностямъ, а не общему движенію между Англіей и Европой. Наконецъ, возникло сообщеніе между Брюгге и Гуллемъ. Въ то же время и рейсы этихъ сообщеній становились болѣе часты: не только линія Діеппъ — Ньюгафенъ стала ежедневной, но также съ 1870 года и линія Кале—Дувръ.

Во всемъ этомъ движеніи наглядно выступаетъ стремленіе пассажировъ, насколько возможно, сокращать переѣздъ по морю и направляться по кратчайшимъ линіямъ пароходныхъ рейсовъ, хотя бы даже на счетъ увеличенія движенія по желѣзнымъ дорогамъ. Такъ, напримѣръ, въ 1874 году изъ всего числа переѣхавшихъ проливъ 462.000 пассажировъ линія Кале—Дувръ перевезла около 200.000 и Булонь—Фолкестонъ 105.000, между тѣмъ какъ линія Остенде—Дувръ только 40.000 и линія Роттердамъ—Гарвичъ—27.000. Въ 1901 году проѣхало всего черезъ 6 французскихъ портовъ Ламанша 650.000 пассажировъ, между тѣмъ какъ черезъ четыре порта Сѣвернаго моря только 365.000 и черезъ порты Балтійскаго моря—22.000. Въ 1911 году французскіе порты Ламанша перевезли 63% всего числа пассажировъ, на долю же бельгійскихъ и голландскихъ портовъ Сѣвернаго моря пришлось всего $31^1/_2$%, а на долю Балтійскихъ—только 2%. Въ слѣдующемъ 1912 году порты Ламанша перевезли 1.122.000 пассажировъ изъ числа всѣхъ 1.691.000. Нужно обратить вниманіе также на то, что вообще движеніе по Ламаншу возросло съ 1901 по 1911 годъ на 62%, между тѣмъ какъ на Сѣверномъ морѣ возросло только на 43% и на Балтійскомъ—на 50%. И это несмотря на то, что въ настоящее время страхъ передъ пересѣченіемъ моря значительно сократился по сравненію съ прежнимъ временемъ, несмотря на то, что, благодаря освѣщенію береговъ и улучшенію конструкціи судовъ,



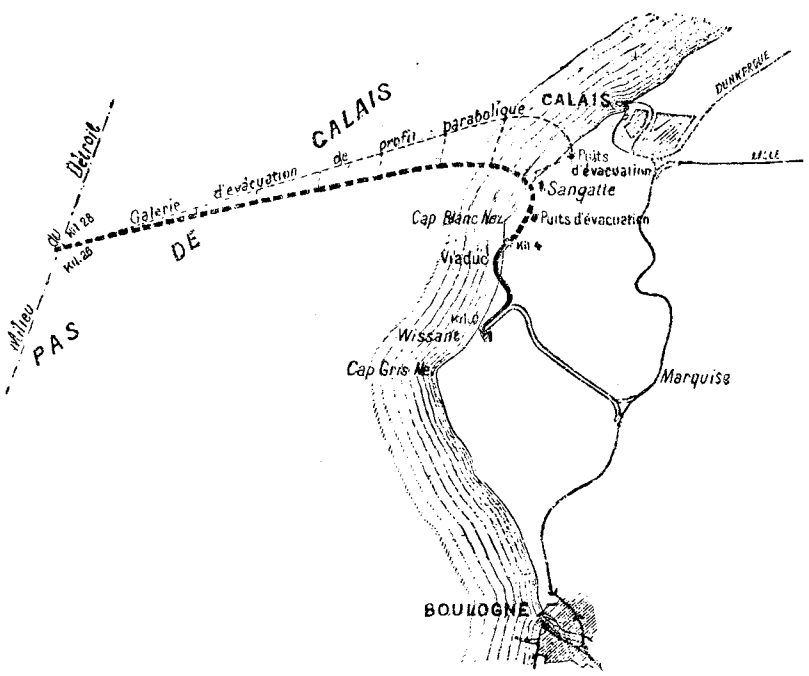
Черт. 4. Начало тоннеля съ французскаго берега и віадукъ.

движеніе совершается почти всегда, несмотря ни на какую погоду. Однако, все-таки это Па-де-Кале опасно своими бурями и туманами, все-таки и сейчасъ въ исключительную погоду рейсы здѣсь или вовсе откладываются или переѣсченіе моря

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

удлиняется къ великому неудовольствію пассажировъ.

Такъ какъ перевозка товаровъ по континенту и въ самой Англіи совершается по сухопутнымъ дорогамъ, то въ ихъ общемъ грузооборотѣ при пересѣченіи пролива необходима двойная перегрузка, которая считается не менѣе неблагопріятнымъ обстоятельствомъ, какъ и въ пассажирскомъ движеніи. Въ прежнее время, когда не было такихъ совершенныхъ, какъ нынче, приспособленій для перегрузки, перерывъ въ транзитной перевозкѣ былъ еще болѣе тяжелъ. Но и въ настоящее время считаютъ, что двойная перегрузка между желѣзными дорогами и пароходами обходится отъ 6 до 6,25 франка съ тонны. Можно себѣ представить, какой налогъ кладется на англійскую торговлю съ Европой этимъ пересѣченіемъ моря, и понятны поэтому тѣ настоянія, съ которыми, несмотря на всѣ препятствія, преслѣдовалось предположеніе создать непрерывный сухопутный путь между Англіей и континентомъ.



Черт. 5. Расположеніе путей и тоннеля на французскомъ берегу.

Первоначальный наполеоновскихъ временъ проектъ подводнаго сообщенія имѣлъ въ виду движеніе дилижансовъ и предполагалъ устроить на днѣ моря большую чугунную трубу достаточнаго діаметра, составленную изъ отдѣльныхъ уложенныхъ въ цементномъ массивѣ частей. И нынче иногда встрѣчаются случаи подобныхъ способовъ укладки черезъ рѣки по дну трубъ или тоннелей, но, во-первыхъ, это дѣлается на сравнительно малой глубинѣ, а во-вторыхъ, дѣлается съ помощью нынѣшнихъ пріемовъ примѣненія сжатаго воздуха. А въ тѣ времена, надо думать, такой проектъ былъ бы вовсе неосуществимъ, тѣмъ болѣе, что тогда, при слабомъ развитіи акціонерныхъ организацій, собрать громадные, требующіеся для этого дѣла, капиталы было невозможно. Не было тогда и желѣзныхъ дорогъ, вызвавшихъ впослѣдствіи нынѣшнее громадное движеніе, а безъ такого громаднаго движенія и само по себѣ предположеніе постройки тоннеля теряло подъ собой почву.

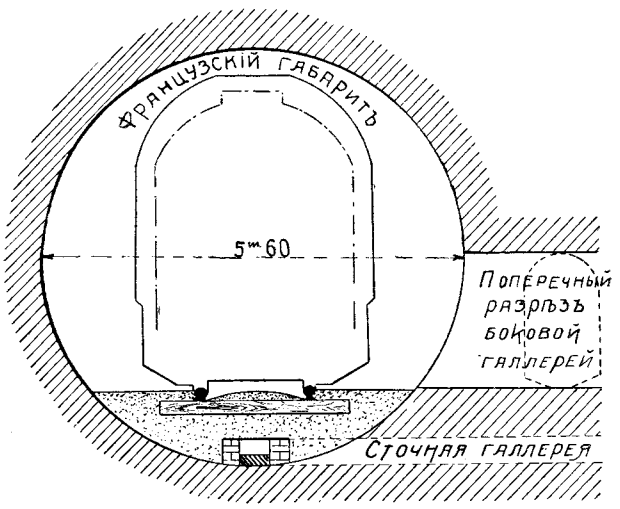
Болѣе серьезную техническую постановку получило это предположеніе послѣ всемірной Парижской выставки 1855 года въ проектѣ извѣстнаго бельгійскаго инженера Thome de Gamond, предположившаго тоннель по прямой линіи отъ Сангатты на французскомъ берегу къ Дувру. Однако, и этотъ проектъ нельзя было признать цѣлесообразнымъ, главнымъ образомъ, по той причинѣ, что онъ предполагалъ пересѣченіе галлереей въ нѣкоторыхъ мѣстахъ такихъ слоевъ, которые по своей проницаемости для воды были неудобны и даже опасны. Кромѣ того, въ виду слабой техники тоннельнаго дѣла того времени, инженеръ Гамонъ проектировалъ устройство по морю ряда колодцевъ черезъ полтора километра, которые должны были служить для облегченія прорытія галлереи, а среди моря предполагалъ устроить центральный вокзалъ, воспользовавшись для того банкой Варнъ, на которой при отливѣ бываетъ всего 3 метра воды, почему возведеніе здѣсь зданій онъ считалъ возможнымъ. Но устройства такого рода, во всякомъ случаѣ, нельзя по нынѣшнему состоянію техники признать цѣлесообразными, а такъ какъ и сама по себѣ стоимость исполненія этого проекта, исчисленная въ суммѣ 170 милліоновъ франковъ, тоже вызывала сомнѣнія своимъ слишкомъ скромнымъ размѣромъ, то и этотъ проектъ не получилъ дальнѣйшаго движенія. Однако, во всякомъ, случаѣ за нимъ осталась та заслуга, что, во-первыхъ, онъ послужилъ поводомъ къ образованію франко-англійскаго комитета для образованія общества и полученія концессіи, а во-вторыхъ, обратилъ вниманіе на необходимость подробныхъ изслѣдованій подводныхъ подъ проливомъ пластовъ, которые вслѣдъ за симъ и были закончены. На основаніи множества буровыхъ скважинъ и добытыхъ ими образцовъ грунта, сдѣлано было окончательное заключеніе, что тоннель долженъ быть расположенъ въ предѣлахъ залегающаго здѣсь пласта сѣраго непроницаемаго мѣла, слѣдуя его залеганію, съ тѣмъ расчетомъ, чтобы отдалить на достаточное разстояніе галлерею отъ другихъ проницаемыхъ пластовъ и тѣмъ предохранить ее отъ сильной фильтраціи воды.

Вообще подробное изученіе строенія подводныхъ слоевъ земли подъ проливомъ убѣдило въ томъ, что для устройства тоннеля почвенныя условія здѣсь весьма благопріятны. Имѣется толстый, твердый, непроницаемый слой, вполнѣ гарантирующій отъ катастрофъ, подобныхъ тѣмъ, которыми сопровождались работы въ Симплон-

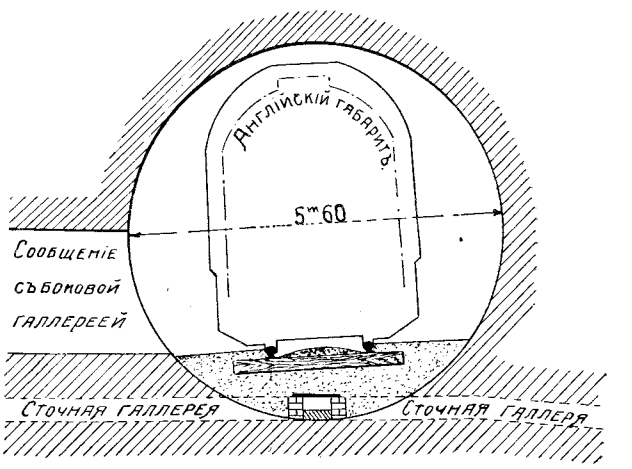
Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

скомъ тоннелѣ. Толщина слоя мѣла — около 60 метровъ, изъ которыхъ 43 метра непроницаемы, при чемъ устроенныя съ англійскаго и французскаго берега пробныя подводныя галлереи показали, что фильтрація воды не превосходитъ 100 кубическихъ метровъ въ минуту, которую легко будетъ удалять выкачиваніемъ съ помощью сравнительно небольшихъ насосовъ.

Для большей прочности и для облегченія предохраненія тоннеля отъ фильтраціи воды, тоннель предположенъ не въ видѣ одной галлереи для двухъ путей, что вынудило бы придать ей ширину отъ 9 до 10 метровъ и высоту отъ 6 до 7 метровъ, а въ видѣ двухъ отдѣльныхъ галлерей цилиндрической формы, діаметромъ отъ 5,5 до 6 метровъ, расположенныхъ въ разстояніи 15 метровъ одна отъ другой и соединенныхъ черезъ короткіе промежутки поперечными соединительными галлереями. Нужно, кстати, замѣтить, что само по себѣ расположеніе галлерей подъ моремъ не представляетъ чего-либо новаго, такъ какъ, напримѣръ, мѣдные рудники Корнваллиса и угольныя шахты Кумберленда идутъ на многіе километры подъ очень глубокое въ этомъ мѣстѣ море и развѣтвляются тамъ подъ водой на множество галлерей, никогда не испытывая какихъ-либо затрудненій и опасностей изъ-за фильтраціи воды.



Черт. 6. Разрѣзъ тоннеля въ прямой части.



Черт. 7. Разрѣзъ тоннеля по кривой.

Для отвода просачивающихся водъ, которыя, во всякомъ случаѣ, будутъ собираться въ большемъ или меньшемъ количествѣ, предполагалось первоначально расположить продольную профиль тоннеля въ видѣ горба съ возвышеніемъ посрединѣ и съ пониженіемъ къ берегамъ, куда вода стекала бы и откуда ее можно было выкачивать. Однако, такое расположеніе было неудобно въ томъ отношеніи, что оно удлиняло бы тоннель и придавало бы ему нежелательный уклонъ. Въ виду этого, въ послѣднихъ проектныхъ предположеніяхъ, окончательно остановились на устройствѣ для отвода воды особой сточной канавы со скатомъ къ берегамъ, при чемъ самъ по себѣ тоннель будетъ имѣть наинизшую точку по срединѣ своей длины. Съ этой сточной канавы начнутся работы и она же послужитъ для вывоза во время работъ вырытаго грунта; отъ нея пойдутъ поперечныя вѣтви къ главнымъ галлереямъ тоннеля, который во время постройки, благодаря такому расположенію работъ, можно будетъ выполнять отдѣльными частями, соединенными по мѣрѣ окончанія подъ моремъ въ одну сплошную линію. Самый фронтъ работъ можетъ быть располагаемъ при этомъ такимъ образомъ, чтобы работа шла все время въ гору, что совершенно разрѣшаетъ вопросъ о постоянномъ отводѣ воды съ мѣста работъ, во время ихъ производства.

Для первыхъ километровъ тоннеля можно воспользоваться колодцами, уже выполненными на томъ и другомъ берегу, что же касается до галлереи стока, то она начнется отъ берега съ самой низкой своей точки, на глубинѣ около 120 метровъ подъ уровнемъ моря, и затѣмъ, постепенно повышаясь, выйдетъ на уровень тоннеля на срединѣ его длины. Такимъ образомъ, эти двѣ галлереи, то-есть сточная и парная тоннельная главная, по мѣрѣ приближенія къ берегамъ, все болѣе удаляются другъ отъ друга какъ въ планѣ, такъ и по высотѣ, какъ это видно на прилагаемомъ черт. 3. Тоннель поднимается къ берегамъ вверхъ для соединенія съ уровнемъ надземныхъ желѣзныхъ дорогъ, сточная же галлерея спускается къ берегу внизъ къ подножію водоподъемнаго колодца.

На французскомъ берегу тоннельная вѣтвь отдѣлится отъ линіи Булонь — Кале на станціи Маркизъ и направится въ Виссанъ, гдѣ будетъ расположенъ вокзалъ и таможня и гдѣ поѣздъ, отцѣпленный отъ паровоза, будетъ взятъ электрическимъ локомотивомъ, подведеннымъ съ задняго конца поѣзда. Такое расположеніе путей, избавляя отъ первоначально предполагавшагося начала тоннельной вѣтви у Кале, сокращаетъ соединеніе Лондона съ Парижемъ на разстояніе болѣе 30 километровъ. Самые выходы тоннельныхъ путей на поверхность земли и ихъ соединеніе съ надземными желѣзными дорогами, по условіямъ мѣст-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

ности и по стратегическимъ соображеніямъ, предполагается частью въ выемкахъ и насыпяхъ, частью же, какъ показано на чертежѣ, по віадукамъ, которые въ случаѣ войны можно подвергнуть обстрѣлу и уничтоженію артиллеріей, что, такимъ образомъ, совершенно устраняетъ тоннель отъ возможности участія въ военныхъ дѣйствіяхъ и дѣлаетъ его вполнѣ мирнымъ культурнымъ сооруженіемъ.

Тоннель предполагается возможнымъ построить въ 5 лѣтъ; его длина составитъ 48 километровъ, а стоимость опредѣляется около 400 милліоновъ франковъ.

Что касается до благонадежности этого сооруженія съ коммерческой точки зрѣнія, то ее считаютъ обезпеченной. Какъ было упомянуто выше, въ настоящее время черезъ каналъ проѣзжаетъ въ годъ около 1.700.000 пассажировъ. Но какъ ни предпочтительнѣе непрерывное движеніе въ вагонѣ, избавляясь отъ опасностей моря и отъ морской болѣзни, но, во всякомъ случаѣ, не всѣ же пассажиры поѣдутъ этимъ путемъ и не совсѣмъ опустѣютъ существующія морскія сообщенія. Если считать, что изъ числа пассажировъ, направляющихся на Кале и Булонь, обратятся къ тоннелю 90 процентовъ, на Діеппъ—70%, на Остенде—50%, на голландскія линіи—20 и на прочія—5%, то все число пассажировъ составитъ 1.400.000. Но это только въ настоящее время, между тѣмъ какъ движеніе черезъ проливъ быстро возрастаетъ и черезъ семь лѣтъ, раньше которыхъ движеніе по тоннелю, во всякомъ случаѣ, не откроется, оно будетъ значительно больше. Кромѣ того, движеніе сверхъ того возрастетъ и подъ вліяніемъ открытія самаго тоннеля. Онъ дастъ возможность сократить путь между Лондономъ и Парижемъ до пяти или пяти съ половиною часовъ, можно будетъ, слѣдовательно, выѣхать изъ дому утромъ, пріѣхать на мѣсто въ часъ или два часа дня, пробыть тамъ до 6—7 часовъ вечера и къ полуночи вернуться обратно домой. Можно себѣ представить, какъ усилятся при такой быстротѣ дѣловыя сношенія этихъ двухъ міровыхъ столицъ. И само собою понятно, что современныя цифры не могутъ считаться полнымъ мѣриломъ этихъ будущихъ сношеній. Такъ, напримѣръ, въ настоящее время число пассажировъ, пересѣкающихъ проливъ, составляетъ всего лишь около одного процента всего населенія Франціи, Бельгіи, Голландіи и Германіи, съ одной стороны, и Англіи—съ другой, между тѣмъ какъ движеніе между Франціей и Германіей составляетъ 2%, а между Франціей и Бельгіей и Голландіей—8% отъ всего числа населенія. Ясно, такимъ образомъ, насколько сдерживаетъ морской переходъ сношенія между континентомъ и Англіей и насколько возрастутъ они въ случаѣ упраздненія необходимости обращенія къ пароходамъ.

То же и по отношенію грузового движенія. Нужно замѣтить, что между Франціей и Англіей совершается громадное движеніе товаровъ большой скорости, преимущественно скоропортящихся жизненныхъ припасовъ, для которыхъ быстрая безперегрузочная доставка составить весьма рѣшительное преимущество. И здѣсь, по отношенію товаровъ, замѣчается то же явленіе болѣе быстраго возрастанія движенія въ сношеніяхъ Франціи съ сосѣдними странами континента, чѣмъ съ Англіей, что тоже, очевидно, есть послѣдствіе того же прерываемаго моремъ сообщенія.

Вообще считаютъ, что пассажирское движеніе по тоннелю дастъ дохода около 20 милліоновъ франковъ и столько же дастъ грузовое движеніе. Всего, слѣдовательно, доходъ составитъ около 40 милліоновъ франковъ, не считая почтоваго дохода. А такъ какъ расходы по эксплоатаціи тоннеля составятъ около 10 милліоновъ франковъ и проценты на капиталъ 16 милліоновъ, то остается еще весьма значительный остатокъ въ видѣ дивиденда предпріятія.

Вообще, кажется, настало время для рѣшительной постановки вопроса объ осуществленіи проекта тоннеля подъ Ламаншемъ, и по всѣмъ вѣроятіямъ уже не долго ждать того времени, когда, сѣвъ въ поѣздъ гдѣ-либо въ Европѣ, путешественникъ пріѣдетъ прямо въ Лондонъ безъ пересадки.

ГИБЕЛЬ НѢМЦЕВЪ У Г. ЛУВЕНА И У Г. МАЛИНА ВЪ БЕЛЬГІИ.

Всѣ читатели помнятъ, конечно, поразительный эпизодъ войны, когда страна героевъ—Бельгія, въ борьбѣ своей противъ нашествія нѣмцевъ, потопила массу ихъ войска, пушекъ и запасовъ, прорвавъ плотины и затопивъ мѣстности, по которымъ нѣмецкая армія проходила. Такъ какъ тогда въ газетныхъ сообщеніяхъ или вовсе не было никакихъ указаній, какъ это было сдѣлано, или если и были указанія, то настолько туманныя, что по нимъ трудно было понять, въ чемъ дѣло, то будетъ нелишнимъ дать нѣкоторыя поясненія по этому поводу.

Какъ извѣстно, Голландія, а также отчасти и сѣверная Бельгія въ провинціяхъ двухъ Фландрій, Антверпена, Лимбурга и Брабанта, располагаются въ низменныхъ мѣстностяхъ, затопляемыхъ приливами моря, а во многихъ мѣстахъ, кромѣ того, и болотистыхъ. Тѣмъ не менѣе, несмотря на такія исключительно неблагопріятныя условія, все-таки, въ концѣ концовъ, голландцамъ и бельгійцамъ удалось вырвать эти недоступныя прежде для жизни области изъ власти болотъ и наводненій и обратить ихъ въ цвѣтущую страну, поражающую путешественника высокой культурой. Повсюду, откуда надвигалась на эти мѣста вода, возведены были незатопляемые валы, а изъ образованныхъ при этомъ внутреннихъ окаймленныхъ незатопляемыми плотинами пространствъ, по-голландски называемыхъ „полдерсами“, выкачана вода до полнаго ихъ осушенія. Мало того, для обезпеченія этихъ осушенныхъ площадей отъ скопленія почвенныхъ водъ и отъ заболачиванія, онѣ пересѣчены системой отводныхъ канавъ для постояннаго откачиванія воды. Тысячи вѣтряныхъ двигателей работаютъ надъ этимъ дѣломъ, пользуясь вѣтрами, которыми, кстати сказать, будто нарочно, такъ богаты эти низменныя страны. А къ вѣтрянкамъ на помощь присоединились и дру-

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

гіе двигатели, примѣнявшіеся по мѣрѣ усовершенствованія механики. И вся эта масса механической энергіи вертитъ и качаетъ, не переставая, водоотливныя помпы для поддержанія отвоеванныхъ у природы пространствъ въ современномъ блестящемъ культурномъ ихъ состояніи. А насколько предпріятія такого рода обширны, видно по знаменитому грандіозному осушенію Гарлемскаго моря или по предполагаемому, описанному у насъ еще большему осушенію залива Зюдерзе.

Такова, между прочимъ, и долина притока рѣки Шельды рѣки Диль, гдѣ расположены города Малинъ и Лувенъ, о которыхъ въ данномъ случаѣ идетъ рѣчь. По Шельдѣ и потомъ по впадающей въ нее рѣкѣ Диль, отъ моря до города Малина, примѣрно, около 40 километровъ, а до Лувена — около 70. А такъ какъ приливъ въ заливѣ Шельды достигаетъ высоты около 6 метровъ, возвышеніе же нормальнаго уровня рѣки Диль надъ уровнемъ моря составляетъ у города Малина не болѣе одного и у Лувена не болѣе полутора метровъ, то, стало быть, морской приливъ заходитъ далеко по рѣкѣ Диль вверхъ по теченію и при этомъ не только поднимаетъ уровень, но и разливался бы широко по побережью, если бы этому не препятствовали устроенные оградительные валы, о которыхъ упомянуто выше. Такимъ образомъ, во время приливовъ все побережье Диля находится ниже уровня рѣки и притомъ ниже на очень внушительную высоту—у города Лувена на четыре съ половиной, а у города Малина—даже на пять метровъ. Вотъ этого-то и не сообразили нѣмцы. Бельгійскія войска своими отступленіями заманивали нѣмцевъ все дальше по долинѣ рѣки по направленію къ Антверпену и, слѣдовательно, къ устьямъ рѣки въ болѣе низменную мѣстность, а когда нѣмцы подошли къ городу Лувену, то инженеры, дождавшись прилива, взорвали заготовленныя ими заранѣе и скрытыя отъ глазъ траншеи и мины подъ плотинами и, прорвавъ ихъ посредствомъ этихъ взрывовъ, открыли бѣшеный потокъ высокой воды рѣки въ низменность долины. Но такъ какъ вода стремилась при этомъ внизъ по скату долины по направленію къ морю, то и нѣмцы, спасаясь отъ потопленія, въ охватившей ихъ паникѣ не пошли противъ напора воды, что даже было и невозможно, а бросились спасаться отъ воды туда же внизъ по долинѣ, по направленію Антверпена и моря, при чемъ вторично попали подъ новый, еще болѣе глубокій и свирѣпый потокъ у города Малина, гдѣ глубина затопленія достигла до пяти метровъ, т. е. на нашъ счетъ свыше двухъ саженъ;—есть гдѣ потонуть и самимъ войскамъ и погубить пушки и обозы, тѣмъ болѣе, что въ это самое время и артиллерія бельгійцевъ производила громадныя опустошенія въ гибнувшей массѣ нѣмецкаго войска.

Теперь, послѣ этой искусственно вызванной катастрофы, культурныя устройства бельгійцевъ, конечно, сильно попорчены. Разрушены оградительныя дамбы, размыты поля, занесены канавы и проч., а сама по себѣ мѣстность снова сдѣлалась достояніемъ воды. Снова придется возстановлять сначала оградительныя дамбы и, затѣмъ, давъ водѣ стечь въ возможно большемъ количествѣ обратно въ море во время отливовъ, выкачивать остальное количество механически, чтобы, снова осушивъ мѣстность, исправлять послѣ этого разоренныя поля, плантаціи и сады. Конечно, все это возможно и все это будетъ сдѣлано, но что это будетъ стоить, если вспомнить, что въ данномъ случаѣ рѣчь идетъ о возстановленіи того, что создавалось многими вѣками.

ПО РОССІИ.

Енисейскъ.

Вѣсть о томъ, что къ намъ, въ нашъ могучій Енисей, идутъ казенные пароходы для организаціи по рѣкѣ болѣе частыхъ и правильныхъ пароходныхъ рейсовъ, приводитъ нашихъ здѣшнихъ промышленниковъ и вообще всѣхъ жителей въ большую радость. Нужно знать мѣстный край, чтобы понять, насколько нуждается онъ въ подобной мѣрѣ. Можно сказать, что сообщеніе по рѣкѣ здѣсь—все, только и держится здѣшняя промышленная дѣятельность на этихъ пароходныхъ рейсахъ, а безъ нихъ—прозябаніе и полный во всемъ застой. Еще зимой существуетъ санный путь по той же рѣкѣ, хотя тоже—какой это путь, если принять во вниманіе, что нѣтъ по дорогѣ кормовъ и все нужно везти съ собой—и сѣно и овесъ, при чемъ подвода, такъ сказать, въ концѣ концовъ сама себя съѣдаетъ. А если нехватитъ корма въ пути, такъ бросай лошадь на голодную смерть, а самъ выбирайся пѣшкомъ, если сможешь. Да и самъ по себѣ край зимой почти вовсе бездѣйствуетъ—ни рыбной ловли, ни промывки золота, ни охоты на звѣря. Только весной возникаетъ дѣятельность, а если нѣтъ по рѣкѣ сообщенія, то сиди отрѣзаннымъ отъ всего міра, потому что по берегу никакихъ дорогъ не существуетъ и проѣхать невозможно. Рѣшаются нѣкоторые, въ случаяхъ особой надобности, отправляться вверхъ по рѣкѣ въ лодкѣ бечевой на собакахъ, но развѣ это сообщеніе, развѣ жизнь и промышленность могутъ пользоваться подобнымъ средствомъ?

Отъ Красноярска до Енисейска есть прекрасная шоссированная дорога, на протяженіи около 330 верстъ, идущая недалеко отъ рѣки по лѣвому ея берегу. Продолжается и дальше на сѣверъ отъ Енисейска грунтовая дорога верстъ на 30, но дальше нѣтъ ничего. Между тѣмъ, по берегу рѣки тянутся и дальше по рѣкѣ выдвинувшіяся далеко на сѣверъ деревни, первые піонеры заселенія этого пустыннаго богатѣйшаго края. Чего здѣсь, въ этомъ краѣ, нѣтъ, что мы знаемъ или что намъ еще неизвѣстно въ его неизвѣданныхъ необъятныхъ пространствахъ. Но главное—это сама рѣка съ ея неисчерпаемыми запасами рыбы, притомъ какой рыбы: осетры съ икрой, которой можно имѣть сколько угодно, нельма, моксуны,

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

сиги и проч. Одна маленькая рыбка тугунъ, которую сейчасъ выбрасываютъ на кормъ собакамъ,—чего стоитъ. Какую могла бы она дать промышленность, если бы ее, благодаря великолѣпному вкусу, да еще при отсутствіи жесткихъ костей, примѣнять для консервовъ на манеръ сардинокъ. Вообще, сколько народа двинулось бы на рыбные промысла въ низовья Енисея, если бы обезпечена была возможность правильныхъ съ этимъ краемъ сношеній. Несомнѣнно, что съ установленіемъ постояннаго пароходства тамъ возникнутъ и осѣдлые населенные пункты. Двинется туда народъ и на поиски разныхъ ископаемыхъ, если будетъ обезпечена возможность ихъ вывоза.

Нашъ городъ Енисейскъ, когда-то отличавшійся богатствомъ и оживленіемъ, въ настоящее время постепенно угасаетъ. Въ прежнее время это былъ центръ золотопромышленности, здѣсь настроены были богатыя резиденціи золотопромышленныхъ компаній, здѣсь дѣлались громадные запасы припасовъ, отправлявшихся въ тайгу для снабженія пріисковъ. Но эти золотыя времена прошли. Богатѣйшія золотыя рѣчки уже разработаны, а новыхъ съ такимъ богатствомъ не находится. Прежніе золотопромышленники ушли или разорились, а ихъ пышныя хоромы стоятъ съ заколоченными окнами и постепенно разваливаются. На остаткахъ былого, легко дававшагося богатства возникаютъ новыя прочныя дѣла,—та же промывка золота, но правильными механическими пріемами съ помощью драгъ, рыбные промысла и проч., — все это рвется впередъ, стремясь развиваться, но пока это новое окрѣпнетъ, пройдетъ немало времени.

Однако, заря этому уже занимается—рѣшеніе правильной организаціи пароходнаго движенія по Енисею даетъ могучій толчекъ къ оживленію Енисейскаго края, и за это край шлетъ нашимъ законодателямъ и иниціаторамъ этого дѣла великое спасибо.

вл—овъ.

БИБЛІОГРАФІЯ.

ГЕЛЬФЕРЪ, А., инженеръ путей сообщенія. Каменные матеріалы на казенныхъ шоссейныхъ дорогахъ вѣдомства путей сообщенія. Изданіе Управленія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ. Петроградъ. 1914 г. Томъ 1: Петрографическій анализъ и механическія испытанія. Стр. 333 съ 9 таблицами рисунковъ; томъ 2—съ 11 листами плановъ.

По мѣрѣ роста цѣнъ на камень, все большее значеніе получаютъ научныя основанія къ правильному выбору строительнаго камня, и въ настоящее время въ технической литературѣ большинства государствъ имѣются болѣе или менѣе обстоятельныя данныя, основанныя на подробныхъ изслѣдованіяхъ лабораторнаго и практическаго характера. Въ частности, въ большинствѣ тѣхъ же государствъ были посвящены обширныя изслѣдованія изученію камня, идущаго спеціально на постройку и ремонтъ шоссейныхъ дорогъ и мостовыхъ, большею частью, посредствомъ организаціи наблюденій за особыми отведенными для опытовъ участками. Только въ Россіи въ этомъ отношеніи замѣчается существенный пробѣлъ и, чтобы его пополнить, техническая служба Отдѣла шоссейныхъ сообщеній Управленія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ предприняла въ 1909 году обширный опытъ собранія образцовъ камня, употребляемаго въ дѣло при ремонтѣ казенныхъ шоссе вѣдомства путей сообщенія, находящихся въ завѣдываніи округовъ путей сообщенія и земствъ. Въ теченіе пяти лѣтъ, образцы эти, въ нѣсколько экземпляровъ каждый, присылались, съ подробными свѣдѣніями о мѣстѣ добычи и примѣненія камня. Затѣмъ, они сортировались, и типичные представители извѣстныхъ группъ и породъ посылались для петрографическаго изслѣдованія въ геологическій комитетъ, а для механическаго испытанія—въ химическую лабораторію института инженеровъ путей сообщенія. Полученныя такимъ образомъ данныя послужили матеріаломъ для настоящаго своднаго труда.

Карьеры, изъ которыхъ были взяты присланные образцы, были нанесены на карты, съ показаніемъ условными красками главнѣйшихъ категорій каменныхъ горныхъ породъ. Такимъ образомъ, составилась наглядная картина распредѣленія мѣсторожденій камня вдоль всѣхъ линій казенныхъ шоссейныхъ дорогъ Европейской Россіи.

Фактическому матеріалу изданія, заключающемуся въ таблицахъ петрографическаго анализа и механическихъ испытаній, а также въ картахъ распредѣленія карьеровъ камня, предпослано нѣсколько общихъ соображеній относительно даннаго вопроса вообще и въ частности полученныхъ результатовъ выполненныхъ изслѣдованій. Въ главѣ 1-й говорится о методахъ, примѣнявшихся ранѣе и примѣняющихся въ настоящее время при изслѣдованіяхъ каменныхъ матеріаловъ шоссейныхъ дорогъ и мостовыхъ, а въ главѣ 2-й описываются методы, примѣненные въ настоящемъ случаѣ. Главѣ 3-й предпосланъ общій географическій обзоръ сѣти шоссейныхъ дорогъ въ отношеніи ея снабженія камнемъ, служащимъ матеріаломъ для дорожной одежды. Къ главѣ 4-й, заключающей въ себѣ таблицы механическихъ испытаній, приложена оцѣнка и нѣкоторыя обобщенія полученныхъ данныхъ.

Трудъ этотъ составляетъ весьма необходимый вкладъ въ дѣло изученія нашихъ шоссейныхъ каменныхъ матеріаловъ, и, надо думать, что шоссейные дѣятели наши имъ воспользуются на пользу своему дѣлу и его оцѣнятъ.

Редакторъ **В. М. Лохтинъ.**

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

ПЕТРОГРАДЪ.
Гороховая ул., д. № 1.
Телефонъ № 10-07.

АДРЕСЪ ДЛЯ ТЕЛЕГРАММЪ:
КОСЪ-Петроградъ.

ТОРГОВЫЙ ДОМЪ

КОСЪ и ДЮРРЪ

МОСКВА.
Красныя ворота, д. Григоровой.
Телефонъ № 22-42.

АДРЕСЪ ДЛЯ ТЕЛЕГРАММЪ:
КОСЪ-Москва.

УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ЗАВОДОВЪ:

ВИЛЛЕРУА и БОХЪ въ Метлахъ, Мерцигѣ и Дрезденѣ.

Всемірно-извѣстные старѣйшіе и наибольшіе заводы по изготовленію:
Мозаичныхъ плитокъ для настилки половъ. Мозаичныхъ плитокъ для облицовки стѣнъ. Украшеній изъ искусственнаго камня для фасадовъ (орнаменты, колонны, балясины, фигуры и пр.). Облицовочныхъ кирпичиковъ, матовыхъ и глазурованныхъ. Черепицы различныхъ цвѣтовъ, фасоновъ и поливы. Цвѣтной штифтовой мозаики (матовой и глазурованной).
По красотѣ тоновъ, прочности и изящности издѣлія заводовъ Виллеруа и Бохъ **внѣ всякой конкурренціи.**
Настоящія Метлахскія плитки въ продажѣ только у КОСЪ и ДЮРРЪ въ Петроградѣ и Москвѣ.
Обращаемъ также Ваше вниманіе на издѣлія изъ искусственнаго камня для облицовки всевозможныхъ фасадовъ, не подвергающіяся никакимъ дѣйствіямъ атмосферы. Издѣлія эти изготовляются какъ по готовымъ моделямъ, такъ и по особымъ рисункамъ въ любыхъ цвѣтахъ (матовыя и глазурованныя).

ФИЛИППЪ ГОЛЬЦМАНЪ и К° въ Франкфуртѣ-на-Майнѣ.

Облицовочный кирпичъ, глазурованный и неглазурованный, высшаго качества и изящности, поставляется различныхъ величинъ и фасоновъ и въ 10 цвѣтахъ. Производство около 40 милліоновъ кирпича въ годъ, что даетъ гарантію въ быстромъ и добросовѣстномъ исполненіи заказовъ. Всѣ желаемыя свѣдѣнія сообщаются немедленно по полученіи запроса.

Акціонернаго общества цементнаго завода „ПОРТЪ-КУНДА“, ст. Везенбергъ, Балтійской жел. дороги.
Портландскій цементъ наивысшаго качества, обладающій постоянствомъ объема и значительно превышающій нормы Министерства Путей Сообщенія, хорошо извѣстенъ и знакомъ всѣмъ, занимающимся цементными работами. На Всероссійской выставкѣ въ Москвѣ (1882 г.) и въ Нижнемъ-Новгородѣ (1896) заводъ былъ удостоенъ высшей награды, а именно: оба раза права изображенія Государственнаго Орла. Постоянные склады—въ Петроградѣ, почему исполненіе заказовъ точное, быстрое и аккуратное.

Ф. Л. СМИДТЪ и К° въ Копенгагенѣ.

Проекты, смѣты и устройство цементныхъ, известковыхъ, алебастровыхъ, гончарныхъ, кирпичныхъ и т. п. заводовъ. **Больше половины всѣхъ цементныхъ заводовъ свѣта оборудованы и снабжены машинами, усовершенствованными фирмою Ф. Л. СМИДТЪ и К° или ихъ конструкціи.** Масса благодарственныхъ отзывовъ служитъ лучшимъ доказательствомъ, что гдѣ предполагается усовершенствованіе цементнаго завода, **тамъ не обойтись безъ совѣтовъ этой фирмы.**

Международная гранитная компанія въ Гамбургѣ.
Фасады, колонны, цоколя, памятники и пр. издѣлія.

ОГНЕСТОЙКАГО СТРОИТЕЛЬСТВА

черепичные станки, подкладки, краски, станки для бетонныхъ камней «ЛИЛИПУТЪ» и другіе.

Дорожный отдѣлъ:

шоссейные катки, моторные и паровые отъ 6 до 20 тоннъ. амнедробилки стальной отливки. Формы для трубъ.

Санитарный отдѣлъ:

формы для бетонныхъ трубъ, колодцевъ, дренажа и т. д.—любой размѣръ.

Товарищество Ротертъ и К°. Петр. Красносельская ул., д. 12.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

АКЦІОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

„АРТУРЪ КОППЕЛЬ“

Правленіе и Техническая Контора: ПЕТРОГРАДЪ, Невскій, № 116.

ОТДѢЛЕНІЯ:

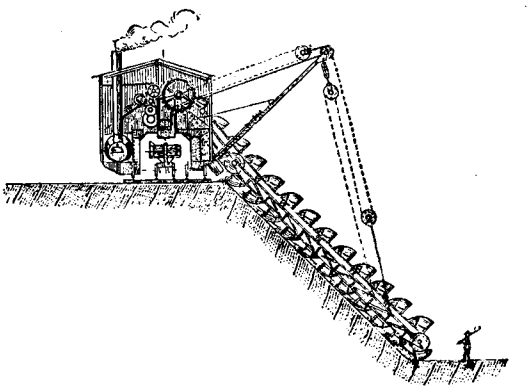
МОСКВА, ВАРШАВА, ОДЕССА, ХАРЬКОВЪ, РИГА,
КІЕВЪ, ГЕЛЬСИНГФОРСЪ, ВЛАДИВОСТОКЪ, ЧИТА и БАКУ.

Заводы: въ ПЕТРОГРАДѢ и ВАРШАВѢ.

ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНЫЯ МАШИНЫ

ВСЕВОЗМОЖНЫХЪ РАЗМѢРОВЪ и ТИПОВЪ для ЗЕМЛЯНЫХЪ, ИРРИГАЦІОННЫХЪ и др. РАБОТЪ:

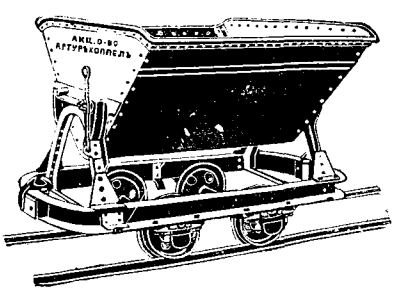
МНОГОЧЕРПАКОВЫЯ,
ОДНОЧЕРПАКОВЫЯ,
ПЛАВУЧІЯ.
ШОССЕЙНЫЕ КАТКИ,
КАМНЕДРОБИЛКИ.



УЗКОКОЛЕЙНЫЯ ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ

для **РУЧНОЙ, КОННОЙ И ПАРОВОЙ ТЯГИ.**

ВЕСЬ ПУТЕВОЙ и ПОДВИЖНОЙ СОСТАВЪ, какъ-то: рельсы, скрѣпленія, стальныя шпалы, стрѣлки, поворотные круги, полускаты, буксы, телѣжки, платформы, вагонетки, товарн. и пассажирск. вагоны и паровозы.



ОПРОКИДЫВАЮЩІЯСЯ ВАГОНЕТКИ—спеціально для земляныхъ работъ.
НОРМАЛЬНО-КОЛЕЙНЫЯ товарныя платформы, крытые товарные вагоны, вагоны-цистерны для перевозки спирта, маселъ и т. п.
СТРѢЛОЧНЫЕ ПЕРЕВОДЫ.
САМОРАЗГРУЖАЮЩІЕСЯ ВАГОНЫ, грузоподъемностью до 2.000 пудовъ для массовыхъ перевозокъ угля, руды и всякихъ грузовъ въ навалку.

Производство изысканій и
постройка узкоколейныхъ дорогъ, нормальноколейныхъ подъѣздныхъ путей и т. п.

Разработка и составленіе проектовъ.

Смѣты и каталоги по требованію безплатно.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

РОССІЙСКОЕ
ТРАНСПОРТНОЕ и СТРАХОВОЕ ОБЩЕСТВО

1844 года.

Капиталъ 4.250.000.

ПАССАЖИРСКОЕ и ТОВАРНОЕ ПАРОХОДСТВО
на Черномъ морѣ

въ прямомъ сообщеніи съ желѣзными дорогами.

ПЕРВОКЛАССНЫЕ МОРСКІЕ ПАРОХОДЫ ОБЩЕСТВА ПЕРЕВОЗЯТЪ ПОЧТУ, ПАССАЖИРОВЪ И ТОВАРЫ МЕЖДУ ВСѢМИ РУССКИМИ ПОРТАМИ ЧЕРНАГО МОРЯ.

СРОЧНАЯ КРЫМСКО-КАВКАЗСКАЯ ЛИНІЯ ПО РАСПИСАНІЮ.

Учащіеся при представленіи надлежащихъ удостовѣреній отъ учебныхъ заведеній, также экскурсій не менѣе 12 человѣкъ, пользуются на пароходахъ Общества удешевленнымъ проѣздомъ и продовольствіемъ.

Операціи Общества:

1. Транспортированіе кладей и товаровъ—въ Россіи и за границей.
2. Храненіе кладей и товаровъ.
3. Выдача ссудъ подъ товары.
4. Комиссіонная продажа товаровъ.
5. Страхованіе кладей и товаровъ при транспортированіи и на складахъ.
6. Страхованіе судовъ.
7. Страхованіе отъ огня недвижимыхъ и движимыхъ имуществъ всякаго рода.

Правленіе въ Петроградѣ—Невскій, 27. Телефонъ 26-72.

КОНТОРЫ И АГЕНТСТВА ОБЩЕСТВА ВЪ:

Адлерѣ, Аккерманѣ, Акмолинскѣ, Александровскѣ, Александровѣ-Пограничн., Александрополѣ, Анапѣ, Андижанѣ, Арзамасѣ, Ардебилѣ[1]), Армавирѣ, Архангельскѣ, Астрахани, Асхабадѣ, Астарѣ[1]), Атбасарѣ, Ауліе-Ата, Ахалцыхѣ, Ачинскѣ, **Б**аку, Балтѣ, Барнаулѣ, Батумѣ, Бахчисараѣ, Бендеръ-Гязѣ[1]), Бердичевѣ, Бериславѣ, Благовѣщенскѣ, Бобруйскѣ, Богородск. Нижег., Болховѣ, Бол. Мурашкинѣ, Боржомѣ, Брезинѣ, Брестъ-Литовскѣ, Бухарѣ, Бутурлиновкѣ, Бѣлой-Церкви, Бѣлгородѣ, Бѣлостокѣ, **В**аршавѣ, Вержболовѣ, Великомъ Устюгѣ, Верхнеудинскѣ, Вильнѣ, Виндавѣ, Владивостокѣ, Владикавказѣ, Вологдѣ, Волочискѣ, Воронежѣ, Вѣрномъ, Вяткѣ, Вязникахъ, **Г**амбургѣ, Гомелѣ, Гроднѣ, Грозномъ, Гудаутѣ, Гурьевѣ, **Д**винскѣ, Джаркентѣ, Джульфѣ[1]), Дубнѣ, Дунаевцахъ, Душакѣ, **Е**влахѣ, Евпаторіи, Екатеринбургѣ, Екатерин одарѣ, Екатеринославѣ, Ельцѣ, Елисаветградѣ, Елизаветполѣ, **Ж**итомірѣ, **З**гержѣ, Златоустѣ, **И**ваново-Вознес., Ирбитѣ во вр. ярм., **К**азвинѣ[1]), Казалинскѣ, Казани, Калишѣ, Каменецъ-Подол., Камышловѣ, Карасубазарѣ, Карсѣ, Каховкѣ, Касимовѣ, Керкахъ, Керчи, Кимрахъ, Клинцахъ, Кинешмѣ, Кишиневѣ, Кіевѣ, Козловѣ, Кокандѣ, Красноводскѣ, Красноярскѣ, Кременчугѣ, Кузнецкѣ, Кульджѣ, Курганѣ, Курскѣ, Кутаисѣ, Кяхтѣ, **Л**ейпцигѣ, Либавѣ, Лодзи, Луганскѣ, Люблинѣ, **М**аріуполѣ, Майкопѣ, Меркѣ, Мелитополѣ, Мервѣ, Мешедессерѣ[1]), Минусинскѣ, Мешхедѣ[1]), Минскѣ, Могилевѣ-Губ., Могилевѣ-Под., Москвѣ, Муромѣ, **Н**ижнемъ-Новгор., Николаевѣ, Никольскъ-Уссурійскомъ, Никополѣ, Новозыбковѣ, Новониколаевскѣ, Новороссійскѣ, Новомъ-Афонѣ, Новомъ Ургенчѣ, Нов. Гаграхъ, Нѣжинѣ, Нухѣ, **О**дессѣ, Омскѣ, Орлѣ, Оренбургѣ, Очемчирахъ, Ошѣ, **П**абіаницахъ, Павловѣ, Павлоградѣ, Пензѣ, Перми, Петроградѣ, Петро-Александр., Петровскѣ-Дагест., Петропавловскѣ, Пинскѣ, Полтавѣ, Поти, Пишпекѣ, Пржевальскѣ, Проскуровѣ, Пятигорскѣ, **Р**адзивиловѣ, Радомѣ, Ревелѣ, Рештѣ[1]), Ржевѣ, Ригѣ, Ровнѣ, Ромнахъ, Ростовѣ-на-Дону, Рыбинскѣ, Рязани, **С**амарѣ, Самаркандѣ, Саратовѣ, Сарапулѣ, Севастополѣ, Семипалатинскѣ, Симбирскѣ, Сосновицахъ, Скобелевѣ, Симферополѣ, Слободскомъ, Смоленскѣ, Сморгони, Сочи, Срѣтенскѣ, Ставрополѣ губер., Судакѣ, Сумахъ, Сухумѣ, Сызрани, **Т**ахта-Базарѣ, Ташкентѣ, Таганрогѣ, Тавризѣ, Тегеранѣ[1]), Тифлисѣ, Токмакѣ, Томашовѣ, Томскѣ, Троицкѣ, Троицкосавскѣ, Туапсе, Тулѣ, Туркестанѣ, Тюмени, **У**ральскѣ, Ургѣ (Монголія), Уфѣ, **Х**абаровскѣ, Харбинѣ, Харьковѣ, Херсонѣ, **Ц**арицынѣ, **Ч**арджуѣ, Челябинскѣ, Ченстоховѣ, Черкассахъ, Читѣ, **Ш**авляхъ, Шадринскѣ, Шуѣ, Шушѣ, **Э**нзели[1]), Эривани, **Ю**зовкѣ, **Я**лтѣ, Ярославлѣ, **Ѳ**еодосіи.

[1]) Бюро персидскихъ транспортовъ.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

ИЗДАНІЯ УПРАВЛЕНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ И ИСТОРІИ УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

Вып. I. Днѣстръ, его описаніе и предположенія объ улучшеніи. Сост. инж. Пузыревскій. Изд. 1902 г., въ обложкѣ. Цѣна 2 р.

Вып. III. Рѣчные дноуглубительные снаряды. Текстъ и чертежи. Сост. инж. Борманъ. Изд. 1903 г., въ папкѣ. Цѣна 8 р. 50 к.

Вып. IV. Типы укрѣпленій береговъ каналовъ, рѣкъ и озеръ. Томъ I—текстъ, томъ II—чертежи. Сост. инж. Польковскій. Изд. 1903 г., въ папкѣ. Цѣна 3 р.

Вып. V. Ока и Московско-Нижегородскій водный путь. Сост. инж. Пузыревскій. Изд. 1903 г., въ папкѣ. Цѣна 3 р.

Вып. VI. Сѣверный Донецъ и проектъ его шлюзованія. Сост. инж. Пузыревскій. Изд. 1904 г. Цѣна 2 р. 60 к.

Вып. VII. Затоны и мѣста для зимовки судовъ на рр. Волгѣ и Камѣ. Текстъ и атласъ. Сост. чинами Правленія Казанскаго Округа п. с. Изданіе 1906 г., въ обложкѣ. Цѣна 3 р. 50 к.

Вып. X. Ледяной наносъ и зимніе заторы на р. Невѣ. Сост. инж. Лохтинъ. Изд. 1906 г., въ папкѣ. Цѣна 1 р. 70 к.

Вып. XVI. Русскіе водные пути и судовое дѣло въ до-Петровской Россіи. Историко-географическое изслѣдованіе Н. П. Загоскина, съ приложеніемъ атласа картъ. Изд. 1909 г. Цѣна 3 р.

Вып. XXI. Землечерпательныя работы М-ва П. С. на внутренн. водн. путяхъ Россійской Имперіи въ 1902—1905 гг. Части I, II, III и IV. Сост. инж. Л. И. Цимбаленко. Изд. 1908 г., въ обложкѣ. Цѣна 10 р.

Вып. XXII. Землечерпательныя работы М-ва П. С. на внутренн. водн. путяхъ Россійской Имперіи въ 1906—1908 гг. Части I, II, III и IV. Сост. инж. Л. И. Цимбаленко. Изд. 1910—1912 гг., въ обложкѣ. Цѣна 10 р.

Вып. XXVI. Эскизный проектъ улучшенія судоходныхъ условій порожистой части р. Днѣпра, въ связи съ использованіемъ энергіи паденія воды. Сост. инж. Рундо и Юскевичъ. Изд. 1911 г., въ обложкѣ. Цѣна 2 р. 90 к.

Вып. XXVII. Абаканъ. Краткое описаніе рѣки и ея бассейна. Текстъ и атласъ. Сост. инж. В. М. Родевичъ. Изд. 1911 г., въ обложкѣ. Цѣна 11 р. 95 к.

Вып. XXVIII. Рѣка Сухона, описаніе и изслѣдованіе. Сост. инж. Петрашень. Изд. 1911 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 60 к.

Вып. XXIX. Рѣка Волховъ и оз. Ильмень. Сост. инж. Палицынъ. Изд. 1912 г., въ обложкѣ. Цѣна 4 р. 50 к.

Вып. XXX. Отчетъ по изслѣдованіямъ рѣкъ и изысканіямъ соединительныхъ водныхъ путей, произведенныхъ партіями Управленія вн. в. п. и ш. д. и Округами п. с. въ 1911 г., въ обложкѣ. Изд. 1912 г. Цѣна 1 р. 90 к.

Вып. XXXI. Матеріалы къ описанію нѣкоторыхъ проектовъ шлюзованія. Сост. инж. Фидманъ и Залога. Изд. 1912 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 60 к.

Вып. XXXII. Отчетъ по изслѣдованію въ 1910 г. р. Нижней Вычегды. Текстъ и атласъ. Сост. инж. Старицкій. Изд. 1912 г. Цѣна 12 р. 25 к.

Вып. XXXIII. Описаніе гидрометрическихъ работъ на р. Енисеѣ въ 1911 г. Текстъ и атласъ. Сост. инж. Зирингъ. Изд. 1913 г. Цѣна 2 р. 70 к.

Вып. XXXIV. Описаніе гидрометрическихъ работъ на р. Зеѣ въ 1907 г. и на рр. Турѣ и Тоболѣ въ 1909—1910 гг. Сост. инж. Фидманъ; въ папкѣ. Цѣна 1 р. 20 к.

Вып. XXXV. Водное соединеніе рр. Волги и Дона. Текстъ и атласъ. Сост. инж. Пузыревскій. Изд. 1912 г. Цѣна 12 р.

Вып. XXXVI. Обь-Енисейскій водный путь. Часть 1-я. Рѣка Сочуръ и Сочуръ-Кемская вѣтвь варіанта Обь-Енисейскаго воднаго пути. Сост. инж. Близнякъ. Изд. 1913 г. Цѣна 3 р. 75 к.

Вып. XXXVII. Отчетъ по изслѣдованію въ 1907—1910 гг. рѣки Селенги и ея притоковъ. Сост. инж. Старицкій. Изд. 1912 г.

Вып. XXXVIII. Проектъ шлюзованія Днѣпровскихъ пороговъ, въ связи съ утилизаціей энергіи ихъ паденія (варіантъ Кіевскаго Округа п. с.). Сост. инж. Алексѣевъ. Изд. 1912 г. Цѣна 4 р. 60 к.

Вып. XL. Свѣдѣнія о мостахъ на водныхъ путяхъ Россійской Имперіи. Сост. инж. Венедиктовъ. Изд. 1913 г. Цѣна 4 руб.

Вып. XLI. Общія свѣдѣнія о р. Ленѣ съ притоками и о работахъ на нихъ въ 1912 г. Сост. инж. Васильевъ. Изд. 1913 г. Цѣна 1 р. 25 к.

Вып. XLII. Финансово-коммерческая сторона проекта шлюзованія и использованія энергіи Волховскихъ пороговъ. Сост. инж. Палицынъ. Изд. 1913 г. Цѣна 50 коп.

Вып. XLIII. Рѣка Баргузинъ въ Забайкальской области. Сост. инж. Старицкій. Изд. 1913 г. Цѣна 2 р. 20 к.

Вып. XLIV. Отчетъ по изслѣдованіямъ рѣкъ и изысканіямъ соединительныхъ водныхъ путей, произведеннымъ партіями Управленія в. в. п. и ш. д. и Округами п. с. въ 1912 г. Изд. 1913 г. Цѣна 5 р. 50 к.

Вып. XLV. Отчетъ о работахъ въ 1909 г. экспедиціи по изслѣдованію рѣкъ Камчатскаго полуострова. Сост. инж. Крынинъ. Изд. 1913 г. Цѣна 3 р. 30 к.

Вып. XLVI. Описаніе работъ по обстановкѣ фарватера рѣки Енисея отъ с. Ворогова до Осиновскаго порога и на Пономаревскихъ камняхъ 1912 г. Сост. инж. Близнякъ. Изд. 1913 г. Цѣна 1 р. 20 к.

Вып. XLVII. Рѣка Селенга въ предѣлахъ Монголіи и ея притоки, рр. Орхонъ и Чикой. Сост. инж. Старицкій. Изд. 1913 г.

Вып. XLVIII. Матеріалы для выясненія нѣкоторыхъ важнѣйшихъ вопросовъ, относящихся къ производству дноуглубительныхъ работъ на внутреннихъ водныхъ путяхъ Россійской Имперіи. Изд. 1913 г.

Вып. XLIX. Проектъ воднаго пути между Камою и Иртышемъ. Отд. III. Часть I. Сост. инж. Фидманъ. Изд. 1913 г. Цѣна 40 к.

Вып. L. Рѣка Селенга въ Забайкальской области. Сост. инж. Старицкій. Изд. 1913 г.

Вып. LI. Обь-Енисейскій водный путь. Часть II-ая. Кеть-Тыя-Кемская вѣтвь варіанта Обь-Енисейскаго воднаго пути. Сост. инж. Близнякъ. Изд. 1914 г.

Вып. LII. Хворостяныя работы. Хворостяныя выправительныя и берегоукрѣпительныя сооруженія, примѣняемыя на р. Волгѣ, внизъ отъ Рыбинска и на нѣкоторыхъ ея притокахъ. Изд. 1914 г. Цѣна 1 р. 50 к.

Вып. LIII. Рѣка Зея притокъ рѣки Амура. Сост. инж. Фидманъ. Изд. 1914 г.

Вып. LIV. Притоки Енисея—рр. Кемь, Канъ, Мана и Оя. Сост. по изслѣдованіямъ 1909—1912 гг. Партій Управленія в. в. п. и ш. д. Изд. 1914 г.

Вып. LV. Водные пути Туркестана. Сост. инж. Бенцелевичъ. Изд. 1914 г.

Вып. LVI. Отчетъ по изслѣдованіямъ рѣкъ и изысканіямъ соединительныхъ водныхъ путей, произведенныхъ партіями Управленія в. в. п. и ш. д. и Округами п. с. въ 1913 г. Изд. 1914 г.

Вып. LVII. Енисей отъ Минусинска до Красноярска. Краткія свѣдѣнія о рѣкѣ и судоходствѣ. Сост. инж. Близнякъ. Изд. 1914 г. (печатается).

Вып. LVIII. Проектъ воднаго пути между Камою и Иртышемъ. Отд. II. Часть IV. Сост. инж. Фидманъ. Изд. 1914 г.

Вып. LIX. Рѣка Енисей отъ Красноярска до Енисейска. Часть II. Зимнее состояніе рѣки. Сост. инж. Близнякъ. Изд. 1914 г. (печатается).

Вып. LX. Рѣка Енисей отъ Красноярска до Енисейска. Часть III. Геологическое описаніе береговъ рѣки. Сост. инж. Близнякъ. Изд. 1914 г. (печатается).

Изданія съ обозначенными на нихъ цѣнами имѣются въ продажѣ въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера,—Невскій просп., № 14, и въ географическомъ магазинѣ Ильина,—Екатерининская ул., № 3, въ Петроградѣ.

Продолженіе см. 3-ю стр. обложки.

1589
Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

ИЗДАНІЯ УПРАВЛЕНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

МАТЕРІАЛЫ ПО ВОДНОМУ И ШОССЕЙНОМУ ДѢЛУ.

1. Свѣдѣнія объ уровнѣ воды на внутреннихъ водныхъ путяхъ Россійской Имперіи по наблюденіямъ на водомѣрныхъ постахъ, учрежденныхъ Министерствомъ п. с., за время съ 1881 по 1890 г. включительно. Томъ I. Бассейны Балтійскаго и Бѣлаго морей. Изд. 1901 г.
   а) Текстъ, въ обложкѣ. Цѣна 10 р.
   б) Атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
2. Тоже. Томъ II. Бассейнъ Каспійскаго моря. Изд. 1907 г.
   а) Текстъ, въ обложкѣ. Цѣна 10 р.
   б) Атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
3. Тоже. Томъ III. Бассейны Чернаго и Азовскаго морей. Изд. 1908 г.
   а) Текстъ, въ обложкѣ. Цѣна 10 р.
   б) Атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
4. Тоже, по наблюденіямъ на водомѣрныхъ постахъ съ 1891 по 1900 г. Томъ IV. Бассейны Балтійскаго и Бѣлаго морей. Изданіе 1908 г.
   а) Текстъ, въ обложкѣ. Цѣна 10 р.
   б) Атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
5. Тоже. Томъ V. Бассейнъ Каспійскаго моря. Изданіе 1908 г.
   а) Текстъ, въ обложкѣ. Цѣна 10 р.
   б) Атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
6. Германскій Ллойдъ. Правила постройки рѣчныхъ и озерныхъ судовъ. Суда желѣзныя и стальныя. Перев. инж. А. Борманъ. Изд. 1902 г., въ папкѣ. Цѣна 2 р.
7. Изслѣдованія для устройства дополнительнаго водоснабженія Верхней Волги. Сост. инж. Бушмакинъ. Часть I. Изданіе 1902 г.
   а) Текстъ, въ обложкѣ. Цѣна 10 р.
   б) Атласъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
8. Тоже. Части II и III. Изд. 1904 г.
   а) Текстъ, въ обложкѣ. Цѣна 10 р.
   б) Атласъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
9. Результаты наблюденій гидрометрическихъ станцій. Рѣка Волга. Самарская гидрометрическая станція. Ред. Коломійцовъ. Изд. 1899 г., въ обложкѣ. Цѣна 3 р.
10. Тоже. Дубовская гидрометрическая станція. Изд. 1902 г., въ обложкѣ. Цѣна 4 р.
11. Очеркъ современной постановки шоссейно-дорожнаго дѣла во Франціи. Состав. инж. п. с. Никольскій. Изд. 1904 г., въ папкѣ. Цѣна 1 р.
12. Современная постановка дорожнаго дѣла въ Германіи и въ Австріи. Сост. инж. п. с. Гельферъ. Изд. 1905 г., въ папкѣ. Цѣна 3 р.
13. Изслѣдованіе каменныхъ матеріаловъ, употребляемыхъ для ремонта щебеночной одежды шоссе и мостовыхъ въ Варшавскомъ округѣ п. с. Изданіе 1905 г., въ папкѣ. Цѣна 2 р. *).
14. Проектныя предположенія по введенію механической тяги на Приладожскихъ каналахъ. Изд. 1905 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 25 к.
15. Къ вопросу о гидроэлектрическихъ установкахъ. Сост. инж. п. с. Максимовъ. Изданіе 1905 г., въ обложкѣ. Цѣна 3 р.
16. Къ сему чертежи, въ обложкѣ **).
17. Исчисленіе поверхности Азіатской Россіи, съ показаніемъ площадей бассейновъ, океановъ, морей, рѣкъ и озеръ, а равно и административныхъ подраздѣленій, въ царствованіе Императора Николая II. Произв. А. Тилло. Изд. 1905 г., въ папкѣ **).
18. Къ сему карта бассейновъ, океановъ, морей, рѣкъ и озеръ Азіатской Россіи и сопредѣльныхъ странъ, въ масштабѣ 100 вер. въ 1″, въ конвертѣ **).
19. Пояснительная записка къ картѣ р. Шилки отъ Срѣтенска до Покровки. Сост. инж. А. К. Старицкій, въ обложкѣ. Цѣна 70 к.
20. Мысли объ устройствѣ водныхъ путей въ Россіи. Сост. инж. п. с. Пузыревскій. Изд. 1906 г., въ обложкѣ *).
21. Устройство водныхъ путей при невыгодныхъ условіяхъ мѣстности и питанія. Сост. инж. п. с. Пузыревскій. Изд. 1907 г., въ обложкѣ. Цѣна 2 р.
22. Моторныя лодки на автомобильной выставкѣ въ Берлинѣ 1906 г. Сост. инж. А. Н. Борманъ. Изд. 1907 г., въ обложкѣ. Цѣна 75 к.
23. Обзоръ полевыхъ работъ 1906 г. партіи по изслѣдованію порожистой части р. Западной Двины. Составленн. чинами партіи. Изд. 1907 г., въ папкѣ *).
24. Рѣчныя гавани въ Западной Европѣ. Часть II. Румынскія и австрійскія гавани. Сост. инж. п. с. Б. П. Жерве. Изд. 1908 г., въ обложкѣ *).
25. Маріинскій водный путь. Краткій очеркъ. Изданіе 1903 г. На русскомъ и французскомъ языкахъ, въ папкѣ *).
26. Каталогъ экспонатовъ Управленія в. в. п. и ш. д. на выставкѣ XI международнаго судоходнаго конгресса. Изд. 1908 г., въ обложкѣ *).
27. Днѣпръ и его бассейнъ, съ приложеніемъ. Состав. инж. п. с. Н. И. Максимовичъ. Изд. 1901 г., въ обложкѣ. Ц. 6 руб.
28. Пояснительная записка къ проекту Ангарскаго воднаго пути. Чернцовъ. Изд. 1894 г., въ папкѣ *).
29. Записка о Маріинскомъ водномъ пути. Изд. 1905 г. Спб. *).
30. Записка о Тихвинскомъ водномъ пути. Изд. 1905 г., Спб. *).
31. Записка о Вышневолоцкомъ водномъ пути. Изд. 1905 г. Спб. *).
32. Постепенное развитіе и современное состояніе судоходства и грузооборота на Маріинской системѣ (съ чертежами, картой и съ XIII таблицами приложеній), Л. Л. Владимірова. Изд. 1904 г. Спб. *).
33. Описаніе маяковъ и башенъ и прочихъ судоходныхъ знаковъ озеръ Ладожскаго, Онежскаго, Ильменскаго, Псковскаго и Чудскаго. Изд. 1908 г. Спб. Цѣна 2 р.
34. Правила для плаванія по внутреннимъ воднымъ путямъ.
35. Свѣдѣнія объ уровнѣ воды на внутреннихъ водныхъ путяхъ Россійской Имперіи по наблюденіямъ на водомѣрныхъ постахъ съ 1891 г. по 1900 г. Изд. 1909 г. Спб.

Томъ VI. Бассейнъ Чернаго и Азовскаго морей. Текстъ въ обложкѣ, атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.

Томъ VII. Бассейнъ С.-Ледовитаго и Тихаго океановъ. Текстъ въ обложкѣ, атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.

36. Маріинская система за 1810—1910 гг. Сост. инж. Петрашень. Изд. 1910 г. Цѣна 5 р.
37. Очеркъ развитія дорожнаго и мостостроительнаго дѣла въ вѣдомствѣ п. с., въ 5 томахъ. Состав. инжен. А. А. Гельферъ. Изд. 1911 г. Цѣна 15 р.
38. Труды комиссіи по электрогидравлической описи водныхъ силъ Россіи. Изд. 1911 г. Вып. I, въ обложкѣ. Цѣна 2 р. 75 к.
39. Принципы обмѣра рѣчныхъ судовъ. Сост. инж. А. Н. Борманъ. Изд. 1910 г. Цѣна 40 к.
40. Судоходная карта р. Енисея отъ Кемчика до Минусинска, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
41. Судоходная карта р. Тубы и ея притоковъ, въ папкѣ. Цѣна 15 р.
42. Судоходная карта р. Дона. Изд. 1911 г., въ папкѣ. Цѣна 10 р. 30 к.

*) Распродано.

**) Въ продажѣ не имѣются.

Изданія съ обозначенными на нихъ цѣнами имѣются въ продажѣ въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера,—Невскій просп., № 14, и въ географическомъ магазинѣ Ильина,—Екатерининская ул., № 3, въ Петроградѣ.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

ИЗДАНІЯ УПРАВЛЕНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНІЯ САНИТАРНАГО СОСТОЯНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ.

А. Изданные бывшимъ Управленіемъ водяныхъ и шоссейныхъ сообщеній и торговыхъ портовъ.

Вып. I. Отчетъ о дѣятельности врачей санитарнаго надзора Казанскаго округа путей сообщенія за 1900 и 1901 гг. Спб., 1902 г. *).

Вып. II. Сборникъ докладовъ и отчетовъ врачей санитарнаго надзора Казанскаго округа путей сообщенія. Матеріалы для санитарнаго описанія р. Волги и ея судоходства. Спб., 1902 г. Цѣна 75 к.

Вып. III. Отчетъ по командировкѣ на р. Вислу. Доктора медицины А. В. Чирикова. Спб., 1902 г. Цѣна 1 р.

Вып. IV. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарнаго надзора на рр. Волгѣ и Камѣ и Маріинской системѣ за 1902 г. Спб., 1903 г. Цѣна 1 р.

Вып. V. Сборникъ отчетовъ и докладовъ врачей того же надзора за 1902 г. Спб., 1903 г. Цѣна 1 р.

Вып. VI. Отчетъ о дѣятельности того же надзора за 1903 г. Спб. 1904 г. Цѣна 1 р.

Вып. VII. Очеркъ санитарно-экономическаго положенія грузчиковъ на Волгѣ, А. Ф. Никитина. Спб., 1904 г. Цѣна 1 р.

Вып. VIII. Сборникъ отчетовъ и докладовъ врачей санитарнаго надзора на рр. Волгѣ и Камѣ и на Маріинской системѣ за 1903 г. Спб., 1904 г. Цѣна 1 р.

Вып. IX. Отчетъ о дѣятельности врачей того же надзора за 1904 г. Спб., 1905 г. *).

Б. Изданные Управленіемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ.

Вып. X. Тоже, за 1905 г. Спб., 1906 г. *).

Вып. XI. Тоже, за 1906 г. Спб., 1907 г. *).

Вып. XII. Сборникъ отчетовъ и докладовъ врачей того же надзора за 1906 г. Спб., 1907 г. *).

Вып. XIII. Отчетъ о дѣятельности того же надзора за 1906 г. Спб., 1908 г. *).

Вып. XIV. Отчетъ о дѣятельности санитарныхъ врачей Кіевскаго округа путей сообщенія за 1907 г., въ связи съ противохолерными мѣропріятіями. Спб., 1909 г. *).

Вып. XV. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарнаго надзора на рр. Волгѣ и Камѣ и на Маріинской системѣ за 1909 г. *).

Вып. XVI. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарнаго надзора на рр. Волгѣ и Камѣ и на Маріинской системѣ за 1909 г. *).

Вып. XVII. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарнаго надзора на рр. Волгѣ, Камѣ и на Маріинской системѣ за 1910 г. *).

Д-ръ А. Ф. Никитинъ. Практическая гигіена рѣчного судоходства. Спб., 1907 г. Цѣна 1 р.

МАТЕРІАЛЫ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ИЗСЛѢДОВАНІЮ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ,

изд. подъ редакціей преподавателя Спб. политехн. института Вс. В. Никольскаго.

Отд. перв. Т. I, вып. 1. Очеркъ развитія и современнаго положенія внутренняго воднаго транспорта въ главнѣйшихъ странахъ Западной Европы и въ Сѣв. Америкѣ. Спб., 1911 г. Цѣна 1 р. 50 к.

Отд. втор. Волго-Сибирскій путь. Т. I. Транспортъ. Текстъ. Спб., 1912 г. Цѣна 1 р. 50 к.

Тоже. Таблицы. Вып. 1 и 2. Спб., 1912 г. Цѣна за выпускъ 2 р.

МАТЕРІАЛЫ КЪ ИНСТРУКЦІЯМЪ ПО ИЗСЛѢДОВАНІЮ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ.

Инструкціи для изслѣдованія водныхъ путей. Часть I. Изд. 1904 г. Цѣна 50 коп.

Инструкціи для изслѣдованія водныхъ путей. Часть II. Изд. 1904 г. (печатается).

Инструкціи для изслѣдованія водныхъ путей. Часть III. Изд. 1914 г. (печатается).

*) Въ продажѣ не имѣется.

Изданія съ обозначенными на нихъ цѣнами имѣются въ продажѣ въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера,—Невскій просп., № 14, и въ географическомъ магазинѣ Ильина,—Екатерининская ул., № 3, въ Петроградѣ.

Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества И. Н. Кушнеревъ и К°), Фонтанка, 117.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru