

ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

СБОРНИКИ, ИЗДАВАЕМЫЕ УПРАВЛЕНИЕМЪ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ
И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

ИЗДАНИЕ ПОСВЯЩЕНО РАЗВИТИЮ СЪТИ ВОДНЫХЪ И ШОССЕЙНЫХЪ ПУТЕЙ
А ТАКЖЕ ИХЪ УЛУЧШЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛОАТАЦИИ.

15 декабря.

ВЫПУСКЪ IX.

1913 г.

СОДЕРЖАНИЕ IX ВЫПУСКА:

Передовая. Русское судоходство на р. Вислѣ и австрійское правительство.—По поводу изданія сборниковъ „Водные пути и шоссейные дороги“. В. Ф. Мейена.—Поучительный примѣръ разработки дорожного вопроса.—Дѣятельность Министерства путей сообщенія въ дѣлѣ развитія мѣстнаго шоссейнаго строительства. А. Чернявскаго.—Волго-Донской каналъ. Вс. Никольскаго.—Содѣйствіе судоходству на р. Печорѣ. В. Михайлова.

III-й Дорожный конгрессъ въ Лондонѣ. Н. Давиденкова.—Къ исторіи обстановки судового хода. Е. А. Водарскаго.—Ледоколы для Рыбинска и Шлиссельбурга. Инженера Г. Гильденгагена.—Обзоръ печати.—Камнечерпательница для р. Оки.—Объ открытии съѣздовъ по воднымъ и шоссейнымъ путямъ.—Хроника.—Новости науки и техники.—По Россіи.—Библиографія.—Объявленія.

Редакторъ В. М. ЛОХТИНЪ.

Сборники выпускаются по мѣрѣ надобности и накопленія материала.

Цѣна выпуска 50 коп.

Лица, желающія получать слѣдующіе выпуски Сборниковъ, благоволять заявить объ этомъ редакціи, сообщивъ свой адресъ.

Адресъ редакціи: С.-Петербургъ, Греческій, 5.

ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

Открыта подписка на 1914 г. на журналъ

„ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ“

2-ОЙ ГОДЪ ИЗДАНІЯ.

Выходить ежемѣсячно, каждое 15 число, въ С.-Петербургѣ.

Издается Управлѣніемъ 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 эксплоатациі.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

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

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

Объявленія: страница 45 руб., полстраницы—**25** руб.

Подписка принимается: 1) въ редакціи журнала (Греческій, 5), 2) въ книжномъ магазинѣ „Нового Времени“ (Невскій, 40), 3) 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.

ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

СБОРНИКИ, ИЗДАВАЕМЫЕ УПРАВЛЕНИЕМЪ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

ИЗДАНИЕ ПОСВЯЩЕНО РАЗВИТИЮ СЪТИ ВОДНЫХЪ И ШОССЕЙНЫХЪ ПУТЕЙ,

А ТАКЖЕ ИХЪ УЛУЧШЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

15 декабря.

ВЫПУСКЪ IX.



С.-Петербургъ, 15 декабря 1913 г.

Настоящимъ выпускомъ заканчивается первый годъ нашего издания, и естественно задаться вопросомъ, въ какой мѣрѣ осуществились тѣ предположенія, которыя съ этимъ нашимъ органомъ печати, приступая къ нему, мы соединяли. Мы не задавались при этомъ никакимъ предвзятымъ направлениемъ. Твердо придерживаясь того взгляда, что водные и шоссейные пути—достояніе всего народа, мы именно, съ этой общественной точки зрѣнія, чуждой какихъ-либо частныхъ одностороннихъ интересовъ, старались освѣщать возбужденные дорожные вопросы. И хотя не намъ, конечно, судить, насколько всесторонне и правильно выполняли мы въ выпущенныхъ сборникахъ эту задачу общегосударственного характера, однако, смѣемъ думать, нельзя упрекнуть насъ въ томъ, что мы гдѣ-либо и въ чемъ-либо отъ этой общей точки зрѣнія уклонились. Ее мы ставили и ставимъ краеугольнымъ камнемъ нашего издания, и именно на этой почвѣ призывали дѣятелей дорожного дѣла дѣлить съ нами нашу печатную бесѣду.

Но, писали мы въ передовой статьѣ первого выпуска, придерживаясь такого

взгляда, мы въ то же время полагаемъ, что водные и шоссейные пути должны быть самымъ тѣснымъ образомъ связаны съ мѣстнымъ краемъ и его жизнью, а потому и правительство, стремясь къ развитію и улучшенію водной и шоссейной съти, должно самымъ чуткимъ образомъ прислушиваться къ запросамъ мѣстной жизни и направлять свою дѣятельность въ согласованіи съ мѣстными интересами.

Широко и свободно раскрывая, поэтому, столбцы нашихъ сборниковъ всѣмъ дѣятелямъ, интересующимся дорожными вопросами, мы приглашали ихъ своимъ освѣдомленнымъ участіемъ помочь намъ въ ихъ разработкѣ. И теперь, когда истекъ пробный годъ издания, естественно также спросить себя, что встрѣтили мы въ этомъ отношеніи отъ нашихъ читателей, насколько осуществлялась эта, составляющая цѣль начатаго дѣла, сторона общенія съ причастными къ воднымъ и шоссейнымъ путямъ лицами и учрежденіями.

Конечно, истекшее время слишкомъ еще коротко, чтобы можно было претендовать на болѣе или менѣе широкое проявленіе этой стороны связанныхъ съ нашимъ изданиемъ цѣлей, однако, уже и сейчасъ мы съ полнымъ удовлетвореніемъ

можемъ сказать, что встрѣтили въ этомъ отношеніи такое вниманіе и сочувствіе, которыя даютъ намъ полное основаніе считать начатое дѣло своевременнымъ и даже необходимымъ.

Починъ нашъ за истекшее время оправдалъ цѣли, которыми былъ вызванъ, оправдалъ, несмотря даже на то, что, по новизнѣ дѣла и неизвѣстности, что встрѣтять „Водные пути и шоссейныя дороги“ въ средѣ общественныхъ и дорожныхъ дѣятелей, мы не нашли возможнымъ сразу поставить изданіе въ видѣ правильно организованнаго періодического журнала и, изъ осторожности, ограничились на первый годъ лишь отдѣльными сборниками, выпускаемыми по мѣрѣ накопленія матеріала. Само собою разумѣется, что это далеко не то, что періодическій журналъ, ибо отсутствіе правильной организаціи и случайный составъ читателей лишаютъ изданіе той устойчивой, прочной связи, которая создается въ журналѣ съ его подписчиками.

Заканчивая съ чувствомъ удовлетворенія первый пробный годъ изданія, мы рѣшаемся перейти на періодическій ежемѣсячный журналъ, начавъ его съ января будущаго года. Позволяемъ себѣ выразить при этомъ увѣренность, что мѣстные дѣятели по дорожной части въ еще болѣе широкомъ, чѣмъ до сихъ поръ, видѣ откликнутся на нашъ призывъ къ свободному общенію на почвѣ всѣмъ намъ одинаково дорогое дорожнаго дѣла и поддержатъ насъ своими сообщеніями и свѣдѣніями въ разработкѣ возбуждаемыхъ вопросовъ.

Что касается до программы предпринимаемаго журнала, его направленія, а также состава и характера содержанія, то въ этомъ отношеніи мы ничего не имѣемъ добавить. Все это, какъ и самый видъ изданія, останутся такими же, какими они были въ выпущенныхъ сборникахъ.

РУССКОЕ СУДОХОДСТВО НА Р. ВИСЛѢ И АВСТРИЙСКОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО.

Съ окончаніемъ выправительныхъ работъ на р. Вислѣ настанетъ время использовать затраты на улучшеніе судоходныхъ условій этой рѣки и установить правильное сообщеніе по ней отъ Кракова въ предѣлы Россіи, съ такимъ нетерпѣніемъ ожидаемое всѣмъ прибрежнымъ привилегіямъ населеніемъ. Наступленіе этого момента, несомнѣнно, должно дать громадный толчокъ развитію мѣстнаго русскаго судоходства, выражавшагося пока только немногими буксирными пароходами, да тѣми казенными судами, которыя обслуживають выправительныя работы на пограничной съ Австріей части Вислы.

Между тѣмъ, въ текущемъ году австрійскимъ правительствомъ изданы новыя правила плаванія и остановокъ иностранныхъ рѣчныхъ судовъ по р. Вислѣ въ предѣлахъ укрѣпленій Кракова, по самому существу дѣла, направленныя исключительно противъ судовъ, идущихъ подъ русскимъ флагомъ, и могущія, такимъ образомъ, затормозить развитіе нарождающагося русскаго судоходства. Правила эти не только устанавливаются для русскихъ судовъ рядъ крайне стѣснительныхъ формальностей, но даже прямо отдаютъ ихъ движеніе въ дикреціонное распоряженіе австрійскихъ властей. Въ силу этихъ правилъ, русское судно, вступившее въ воды краковскаго укрѣпленнаго района, должно терять много времени на предъявленіе мѣстнымъ властямъ разныхъ заявлений и ходатайствъ относительно назначенія мѣста и времени остановокъ и на получение необходимыхъ разрѣшений, при чемъ самыя мѣста причала и стоянки судовъ установлены въ правилахъ настолько неопределѣленно, что пользованіе этими пунктами не можетъ не вызывать постоянныхъ недоразумѣній.

Что касается надзора за русскимъ судоходствомъ у Кракова, то вновь изданными австрійскими правилами онъ возложенъ на чиновъ нѣсколькихъ вѣдомствъ (жандармовъ, финансовую стражу, полицію, таможенныхъ досмотрщиковъ, рѣчныхъ сторожей), при чемъ даже рѣчной сторожъ и тому подобный низшій служащий можетъ въ любое время войти на судно и, идя на немъ, отдавать приказанія капитану. Не говоря уже о томъ, что такая система многоликаго надзора открываетъ широкій просторъ для несогласованныхъ и непослѣдовательныхъ требованій, треній и проволочекъ, отнимающихъ у судоходца дорогое время, самый кругъ предметовъ, которыхъ могутъ касаться требованія надзора, въ правилахъ ничѣмъ не ограниченъ, вслѣдствіе чего судоходецъ всегда можетъ оказаться въ зависимости отъ произвола того или другого органа власти. Согласно специальному заявлению австрійскаго посольства Министерству иностранныхъ дѣлъ, такого рода полномочія надзора распространяются не только на частныя суда, но

и на русские казенные пароходы, обслуживающие исправительные работы на пограничной с Австрией части р. Вислы и находящие въ австрийскую часть послѣдней до г. Krakova. Такимъ образомъ, движение судовъ, везущихъ представителей нашей правительственной власти, можетъ быть подчинено распоряженіямъ низшаго агента австрийской власти.

Эти крайне стѣснительныя для русского судоходства правила являются въ то же время принципіально недопустимыми и подлежащими отмѣнѣ также потому, что содержаніе ихъ идетъ вразрѣзъ съ постановленіями дѣйствующихъ договоровъ, заключенныхъ между Россіей и Австрией 21 апрѣля 1815 года и 5/17 августа 1818 года. Въ договорахъ этихъ въ отношеніи судоходства и подхода къ пристанямъ (не исключая и крѣпостей) на всѣхъ пограничныхъ рѣкахъ устанавливается общее и одинаково доступное для подданныхъ обѣихъ договаривающихся сторонъ бечевое и причальное право. При необходимости изданія особыхъ правилъ для движенія судовъ въ районахъ крѣпостей, эти правила, со всѣми вытекающими изъ нихъ ограничениями свободы передвиженія судовъ, въ свою очередь, должны быть примѣняемы на совершенно равныхъ основаніяхъ какъ къ отечественнымъ судамъ данной договаривающейся стороны, такъ и къ иностраннымъ. Этому принципу взаимности и слѣдуютъ русскія общія „правила прохода судовъ и плотовъ по внутреннимъ воднымъ путямъ въ предѣлахъ крѣпостей“, расpubликованныя въ Собр. узак. и расп. прав. 1911 г. (ст. 102) и предусматривающія, между прочимъ, порядокъ движения судовъ по русской части р. Вислы.

Между тѣмъ, вновь введенныя австрийскимъ правительствомъ правила имѣютъ въ виду только иностранныя, т. е., очевидно, русскія суда, устанавливая для нихъ такія стѣсненія, отъ которыхъ австрийскія суда свободны, при чемъ нарушая, такимъ образомъ, дѣйствующіе международные трактаты, австрийское правительство не остановилось передъ распространеніемъ содержащихъ въ правилахъ ограничений иностранного судоходства на русские казенные пароходы, плаваніе которыхъ на австрийской части Вислы вызывается необходимостью сношенія съ австрийскими властями по поводу работъ, производимыхъ обѣими заинтересованными державами.

Въ настоящее время вопросъ объ отмѣнѣ правилъ уже возбужденъ Министерствомъ путей сообщенія, обратившимся въ Министерство иностранныхъ дѣлъ съ просьбой о соотвѣтствующихъ шагахъ передъ австрийскимъ правительствомъ и о предупрежденіи послѣдняго, что въ случаѣ, если правила не будутъ отмѣнены, то русское правительство будетъ вынуждено ввести въ свои правила прохода судовъ и плотовъ по внутреннимъ воднымъ путямъ въ предѣлахъ крѣпостей аналогичныя стѣснительныя постановленія для австрийского судоходства по русской части р. Вислы.



ПО ПОВОДУ ИЗДАНІЯ СБОРНИКОВЪ „ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЕ ДОРОГИ“.

1913 годъ для дорожного дѣла не можетъ не считаться знаменательнымъ.

Знаменательенъ онъ, конечно, не потому, что въ этомъ году появился издаваемый правительствомъ печатный органъ, посвященный разсмотрѣнію одной изъ важнѣйшихъ потребностей, какъ устройство гужевыхъ дорогъ, но потому, что правительство при помощи изданія журнала вступило на путь единенія съ обществомъ, пригласивъ земскихъ, городскихъ и частныхъ лицъ „своимъ освѣдомленнымъ участіемъ помочь въ разработкѣ многочисленныхъ дорожныхъ вопросовъ“.

Правда, и до выхода въ свѣтъ сборниковъ, издаваемыхъ Управлениемъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, существовали печатные органы Министерства путей сообщенія, но всѣ эти изданія, помимо специального своего характера, не могли играть роли въ дѣлѣ общественного служенія, и въ нашей печати, какъ вполнѣ правильно указано редакціе сборниковъ, не было пристанища для серьезнаго обсужденія вопросовъ, связанныхъ съ водными и сухопутными сообщеніями.

Между тѣмъ, только при условіи обмѣна мнѣніями, высказываемыми вполнѣ откровенно, возможно всестороннее освѣщеніе дорожныхъ вопросовъ.

„Дружная совмѣстная работа“ на пути выясненія этихъ вопросовъ—вотъ лозунгъ, провозглашенный редакціе сборниковъ. И мы твердо увѣрены, что всѣ лица, интересующіяся дорожными вопросами, не преминутъ воспользоваться этимъ приглашеніемъ; благодаря же высказываемому редакціе взгляду, что „правительство, стремясь къ развитію и улучшенію водной и шоссейной сѣти, должно самыемъ чуткимъ образомъ прислушиваться къ запросамъ мѣстной жизни и направлять свою дѣятельность въ согласованіи съ интересами мѣстнаго края“, имѣется полное основаніе предполагать, что при существованіи этихъ условій дорожные вопросы должны будутъ получить надлежащее разрѣшеніе. А вѣдь ни въ одной цивилизованной странѣ, кромѣ Россіи, гужевые пути не находились въ такомъ пренебреженіи, какъ у насъ. Говорить о значеніи, которое имѣютъ благоустроенные дороги для развитія экономического благосостоянія населенія, едва ли слѣдуетъ: въ цѣломъ рядъ прекрасныхъ, горячихъ статей вопросъ этотъ въ издаваемыхъ Управлениемъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ сборникахъ получилъ уже должное освѣщеніе. Можно лишь добавить, что и Высочайше учрежденное Особое Совѣщаніе о нуждахъ сельскохозяйственной промышленности, изучая многочисленные вопросы, связанные съ экономическимъ развитіемъ страны, точно также категорически заявляло, что „развитіе мѣстныхъ путей сообще-

нія должно быть признано дѣломъ первостепенной государственной важности". Въ такомъ же духѣ высказывались и мѣстные комитеты о нуждахъ сельско-хозяйственной промышленности, указавшіе, что „до тѣхъ поръ, пока дороги не будутъ приведены въ благоустроенный видъ, никакія мѣры, принятія къ поднятію и развитію сельско-хозяйственной промышленности, какъ бы онѣ ни были рациональны и дѣйствительны сами по себѣ, не могутъ вполнѣ достигнуть своей цѣли и оказать всего ожидаемаго отъ нихъ благотворнаго вліянія".

Такимъ образомъ, казалось бы, существуетъ полная солидарность во мнѣніяхъ правительства и мѣстныхъ учрежденій относительно того значенія, которое имѣютъ гужевые пути для благо-состоянія населенія.

Чѣмъ же, однако, можно объяснить, что ни одна отрасль хозяйства не находилась у насъ въ такомъ забвеніи, какъ гужевые дороги? Вѣдь мы не только не тратимъ мало средствъ, по сравненію съ другими государствами, на улучшеніе этихъ дорогъ, не только не сумѣли использовать натуральныхъ силъ населенія на дорожное дѣло, но даже не удосужились за цѣлую десятилѣтія измѣнить Уставъ путей сообщенія, изданный еще до появленія желѣзныхъ дорогъ.

О важномъ значеніи, которое имѣетъ примѣненіе натуральной дорожной повинности въ дѣлѣ содержанія дорогъ, говорится чуть ли не въ каждомъ номерѣ сборниковъ; на необходимость примѣненія ея неоднократно указывалось и нами*), между тѣмъ, до сихъ поръ нехватило ни желанія, ни умѣнія использовать такого рода повинность, которая, не будучи особо обременительна для населенія, несомнѣнно, принесла бы существенную пользу.

Правда, въ новомъ уставѣ о гужевыхъ дорогахъ, имѣющемъ быть внесеннымъ Министерствомъ внутреннихъ дѣлъ на разсмотрѣніе законодательныхъ учрежденій, предполагается использовать натуральную дорожную повинность, но вѣдь и со времени составленія первоначального проекта положеніе о мѣстныхъ дорогахъ, бывшаго на разсмотрѣніи особаго совѣщанія о нуждахъ сельско-хозяйственной промышленности и затѣмъ переданного въ подготовительную комиссию, подъ предсѣдательствомъ В. В. Салова, тоже прошло уже болѣе 10 лѣтъ. И вотъ этотъ проектъ все еще не можетъ увидѣть свѣта, хотя главная работа была уже сдѣлана болѣе 10 лѣтъ тому назадъ, и предстояло лишь внести въ нее тѣ или другія измѣненія и дополненія.

Немудрено, что при такихъ условіяхъ мы и отстаемъ отъ другихъ государствъ въ дѣлѣ устройства гужевыхъ дорогъ.

Помимо, однако, разработки вопросовъ, свя-

занныхъ съ измѣненіемъ существующихъ законовъ, у насъ до сихъ поръ, какъ вполнѣ правильно указывается въ сборникахъ „Водные пути и шоссейные дороги“, требуетъ своего разрѣшенія и масса текущихъ дорожныхъ вопросовъ, какъ то: разработка свѣти, типы дорогъ, устройство полотна, ремонтъ и содержаніе дорогъ, организація надзора и проч.

Оказывается, что мы и въ этомъ дѣлѣ отстали отъ другихъ государствъ, хотя постройкою и ремонтомъ шоссейныхъ дорогъ занимаемся скоро уже 100 лѣтъ. И дѣйствительно, дѣло улучшенія гужевыхъ дорогъ не представляется настолько простымъ, какъ это, можетъ быть, кажется съ первого взгляда, ибо если постройка шоссейныхъ дорогъ съ технической точки зреінія и не слишкомъ сложна, то, съ другой стороны, кромѣ техническихъ знаній, требуется громадный опытъ для сочетанія техническихъ и экономическихъ требованій. Такъ, напримѣръ, увлекаясь исключительно одною техническою стороны безъ всякаго соотвѣтствія съ предстоящимъ на вновь устраиваемыхъ шоссейныхъ дорогахъ движеніемъ, возможна постройка такого типа шоссе, что капиталъ будетъ затраченъ непроизводительно.

Съ другой стороны, излишняя экономія въ дѣлѣ постройки шоссейныхъ дорогъ можетъ впослѣдствіи потребовать непроизводительныхъ двойныхъ расходовъ.

Приведемъ примѣръ, хотя бы изъ практики московскаго губернскаго земства.

На двухъ шоссейныхъ дорогахъ, находившихся въ совершенно одинаковыхъ условіяхъ по силѣ проѣзда, въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ употреблялся камень разныхъ породъ, но одинаковой стоимости.

И вотъ, когда разработанъ былъ матеріалъ, накопившійся за 30-ти лѣтнюю дѣятельность земства по дорожной части, выяснилось, что на одномъ шоссе истираніе шебеночной одежды составляло 1,7 куб. саж. въ годъ, на другомъ—3,4 куб. саж., то-есть, при переводѣ на деньги, въ первомъ случаѣ расходъ былъ 85 р. на версту, во второмъ—170 р.

Естественно, что, несмотря на сравнительно невысокую стоимость мѣстнаго камня, пришлось прибѣгнуть для ремонта второго шоссе къ привозному камню, хотя стоимость его и была очень высокою.

Всякій, конечно, понимаетъ, что камень твердыхъ породъ подлежитъ меньшему изнашиванію, но тѣмъ не менѣе, исходя изъ этого положенія, нельзя все-таки не считаться и съ тѣмъ обстоятельствомъ, что не во всѣхъ случаяхъ выгодна замѣна мягкаго камня твердымъ, а слѣдуетъ имѣть въ виду и силу проѣзда, хотя истираніе каменной одежды и не вполнѣ пропорціонально проѣзду.

Точно также, напримѣръ, весьма просто назначить работы по замѣнѣ шоссе мостовою, исходя изъ того, что ремонтъ мостовой требуетъ меньшихъ расходовъ. Но во всѣхъ ли случаяхъ таковая замѣна окажется выгодною—это другой

*) „Обзоръ Россіи въ дорожномъ отношеніи“, 1900 г.
„Россія въ дорожномъ отношеніи“, 1902 г., изд. Хоз. деп. Мин. ви. дѣлъ.

„Натуральная и денежная дорожная повинности“ Русск. Экон. Обозрѣніе, 1901 г.

„О натуральной дорожной повинности“ № 5 и № 6 журн. Мин. путей сообщ. „Путей Сообщенія“, за 1909 г.

вопросъ, ибо предварительно слѣдуетъ учесть и ежегодную истираемость щебня, и стоимость ремонтнаго содержанія шоссе по сравненію съ предстоящими расходами по пріобрѣтенію камня для мостовой и песку, вообще, учесть стоимость предстоящихъ работъ и стоимость послѣдующаго ремонта. При сопоставленіи только такихъ данныхъ и можетъ выясниться, въ какихъ случаяхъ единовременная крупная затрата на капитальная работы окупится уменьшеніемъ послѣдующихъ расходовъ по ремонту и въ какихъ случаяхъ таковая затрата окажется непроизводительною.

То же самое можно сказать и относительно постройки постоянныхъ дорожныхъ сооруженій, т.е. каменныхъ, бетонныхъ и др. вмѣсто временныхъ деревянныхъ и замѣны послѣднихъ первыми. И такихъ вопросовъ множество. Вотъ почему дорожный техникъ долженъ быть не только хорошимъ специалистомъ, но и хорошимъ хозяиномъ. Для того же, чтобы существовало послѣднее условіе, необходимо и личный опытъ и необходимо общеніе для разработки дорожныхъ вопросовъ. Неотложность этого дѣлового единенія дорожныхъ строителей признается Управлениемъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ и 25 февраля текущаго года Министромъ путей сообщенія утверждено положеніе о сѣѣздахъ дѣятелей по шоссейному дѣлу для обсужденія техническихъ, хозяйственныхъ и экономическихъ вопросовъ, связанныхъ съ постройкою и содержаніемъ шоссейныхъ и всякаго рода улучшенныхъ грунтовыхъ дорогъ въ Россіи.

Въ предисловіи къ сборнику статистическихъ свѣдѣній по дорожному дѣлу, изданному Московскимъ губернскимъ земствомъ въ 1900 г., мы высказывали (стр. II) пожеланіе, чтобы земства и другія учрежденія, вѣдающія дорожное дѣло, точно также не отказались бы и съ своей стороны вложить извѣстную долю труда въ шоссейное дѣло. И вотъ въ 1913 году появляется не только журналъ, на страницахъ коего возможнѣй обмѣнъ мнѣній по дорожнымъ вопросамъ, но учрежденѣй и сѣѣздъ дѣятелей по шоссейному дѣлу.

Какъ же не считать 1913 г. знаменательнымъ для дорожнаго дѣла?

„Для благосостоянія деревни необходимо, чтобы она ни въ какомъ случаѣ не обращалась въ волчій уголъ, чтобы все возможно было привезти и увезти изъ нея. И это нужно не для одной деревни, а для города и для всей страны“, сказаль Харьковскій губернскій комитетъ о нуждахъ сельско-хозяйственной промышленности.

Пожелаемъ же, чтобы дѣйствительно измѣнились условія деревни. А что зачастую наша деревня въ настоящее время напоминаетъ волчій уголъ, показателемъ этого могутъ быть многочисленныя корреспонденціи, помѣщенные въ сборникахъ Управлениія водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ.

В. Ф. МЕЙЕНЪ.



ПОУЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИМѢРЪ РАЗРАБОТКИ ДОРОЖНАГО ВОПРОСА.

Легко сказать, нужно выяснить дорожный вопросъ того или иного района, чтобы по выработанной программѣ приступить къ его разрѣшенію, но не легко это сдѣлать. Какія дороги имѣются въ данной мѣстности,—а ихъ огромное множество пересѣкаетъ всю данную территорію по всевозможнымъ направленіямъ,—какъ оцѣнить значеніе дорогъ въ экономическомъ отношеніи, какія, сообразно этому значенію, выдѣлить въ составъ сѣти общественного характера, подлежащей улучшенію на общія средства, и какія отнести къ разряду полевыхъ, оставляемыхъ въ естественномъ видѣ, какъ раздѣлить дороги, входящія въ намѣченную сѣть, на группы, смотря по ихъ сравнительной важности, въ какой послѣдовательности улучшать ихъ, какими техническими способами, на какія средства и т. д.,—все это требуетъ подробнаго, тщательного выясненія и составляеть громадный, копотливый и сложный трудъ, требующій большихъ усилий и средствъ. Между тѣмъ, трудъ этотъ все-таки необходимъ для планомѣрной постановки дѣла, ибо только при условіи ясной и подробной разработки программы устройства дорожной сѣти, она наилучшимъ образомъ будетъ соотвѣтствовать мѣстнымъ интересамъ и въ то же время будетъ согласована съ тѣми средствами, которыя могутъ быть затрачены на это дѣло.

Словомъ, дѣло это исключительной важности и огромнаго объема, и понятно поэтому то чувство удовлетворенія, съ которымъ приступаемъ мы въ данномъ случаѣ къ ознакомленію нашихъ читателей съ присланнѣемъ намъ отчетомъ о блестящемъ выполненіи задачи такого рода, по всей справедливости заслуживающимъ самаго широкаго подражанія.

Рѣчь идетъ въ данномъ случаѣ о Сумскомъ уѣздѣ Харьковской губерніи. Въ октябрѣ 1910 г. очередное уѣздное земское собраніе поручило управѣ произвести обслѣдованіе дорогъ уѣзда, въ маѣ 1911 года утверждена была составленная для этой цѣли программа, а въ апрѣлѣ слѣдующаго 1912 года принять былъ докладъ управы „о результатахъ экономического обслѣдованія дорогъ Сумскаго уѣзда“ и постановлено произвести техническія изысканія, которыя и были выполнены въ томъ же 1912 году по подробно выработанной инструкціи, представляющей собою ясный, шагъ за шагомъ опредѣляемый, порядокъ производства полевыхъ работъ и составленія техническихъ данныхъ.

Не будемъ приводить подробностей и численныхъ свѣдѣній, имѣющихъ мѣстное значеніе. Для насъ въ особенности интересны тѣ общіе пріемы, которые были примѣнены въ данномъ случаѣ и которые могутъ имѣть широкій интересъ на случай организаціи такихъ же обслѣдованій и изысканій въ другихъ мѣстахъ.

Прежде всего нужно замѣтить, что для оцѣнки

сравнительной важности дорогъ Сумское уѣздное земство отказалось отъ непосредственной переписи существующаго на дорогахъ движенія, такъ какъ полученные при этомъ цифры проѣздимости, по необходимости ограниченныя лишь отдѣльными пунктами наблюденій, короткимъ періодомъ записи и произвольнымъ опредѣленіемъ состава и количества груза, были бы слишкомъ отрывочны и случайны и не могли служить для полученія того общаго, совокупнаго экономического значенія отдѣльныхъ линій, которое въ данномъ случаѣ должно было лечь въ основу разработки вопроса объ устройствѣ дорожной сѣти.

Для разрѣшенія поставленной задачи въ Сумскомъ уѣздѣ предпринято было мѣстное подворное обслѣдованіе съ опросомъ не всѣхъ, а лишь нѣкоторыхъ крестьянскихъ хозяйствъ и сплошнымъ опросомъ всѣхъ частновладѣльческихъ хозяйствъ. Указанное ограниченіе обслѣдованій крестьянскихъ грузовъ лишь выборочнымъ опросомъ возможно было здѣсь, во-первыхъ, потому, что само по себѣ хозяйство крестьянъ Сумскаго уѣзда довольно однообразно и безъ особы большихъ погрѣшностей можетъ быть распространено на всѣ хозяйства пропорционально по имѣющимся въ земствѣ данными, а, во-вторыхъ, и потому, что по существующимъ здѣсь условіямъ, при тѣсной связи мѣстнаго сельского хозяйства съ крупными свекло-сахарными и винокуренными заводами, полученные выводы могли быть провѣряемы данными, имѣющимися по отношенію этихъ промышленныхъ предприятий.

Количество опросовъ предположено было въ среднемъ размѣрѣ 10—15 процентовъ всѣхъ до-мохозяевъ, при чемъ въ селеніяхъ съ числомъ дворовъ въ 1.000 или болѣе, количество опросовъ понижалось до 10%, въ небольшихъ селеніяхъ до 20%, а въ селеніяхъ до 25 дворовъ и менѣе даже до 50%. Въ опросныхъ карточкахъ требовались отвѣты, съ одной стороны, о количествѣ земли, о посѣвной площади, о составѣ семьи и проч., а съ другой—о количествѣ доставляемыхъ и отправляемыхъ грузовъ за 1910 годъ, а также и въ среднемъ за годъ размѣрѣ.

Всего по уѣзду опрошено было 4.165 крестьянскихъ хозяйствъ, что отъ всего ихъ числа, равнаго 30.963, составляетъ 13,44%.

Свѣдѣнія о количествѣ грузовъ наносились на карту, при чемъ количество грузовъ, разносимое по отдѣльнымъ линіямъ, смотря по слѣдованію грузовъ, давало путемъ суммированія общее количество вывоза и ввоза. Само собою разумѣется, что эти итоги пополнялись и другими свѣдѣніями—о ярмарочныхъ, заводскихъ и другихъ грузахъ, не вошедшихъ въ вышеуказанные подсчеты.

Въ концѣ концовъ, на основаніи полученныхъ данныхъ, дороги были подраздѣлены на 4 разряда, причисля къ первому разряду тѣ изъ нихъ, на которыхъ движеніе превышаетъ два миллиона пудовъ въ годъ, ко второму разряду—дороги съ движеніемъ отъ двухъ до одного миллиона, къ третьему—отъ миллиона до 500 тысячъ и къ четвертому—менѣе 500 тысячъ.

Экономическому обслѣдованію были подверг-

нуты всѣ дороги, за исключеніемъ полевыхъ, и, затѣмъ, на тѣхъ изъ нихъ, которая по изслѣдованіямъ оказались болѣе важными, выполнены были техническія изысканія, всего на протяженіи 354 верстъ. Но и при экономическомъ обслѣдованіи въ опросныхъ листкахъ включены были также вопросы о недостаткахъ дорогъ, на которыхъ поступали краткія, но весьма краснорѣчивыя для нашихъ русскихъ условій замѣчанія: „нѣтъ мостовъ“, „топко“, „дорогу заливаетъ водой и грязь“, „во время дождя вода идетъ черезъ дорогу“, „весной и осенью проѣздъ невозможенъ“, „приходится объѣзжать полями и портить хлѣба“ и т. д.

„Недостатки эти такого рода, пишетъ въ свомъ докладѣ земской управѣ П. С. Власовъ, что устранить ихъ можно только вполнѣ отвѣчающими своей цѣли дорожными сооруженіями“, и, затѣмъ, меланхолически добавляетъ къ этому: „но нечего и говорить, что такое количество дорожныхъ сооруженій и притомъ солидныхъ, при теперешнемъ, хроническомъ для всѣхъ земствъ, отсутствіи финансовъ, Сумскому земству не по силамъ. И обслѣдованіе дорогъ, какъ экономическое, такъ и техническое, выдвигаетъ тотъ же наболѣвшій вопросъ о недостаткѣ средствъ и необходимости улучшенія земскихъ финансовъ“.

При такомъ положеніи дѣла о предположеніи приведенія въ должный порядокъ всѣхъ дорогъ уѣзда нечего было и думать. Рѣчь могла итти лишь о выдѣленныхъ и подвергнутыхъ техническому обслѣдованію особо важныхъ дорогахъ, при чемъ даже въ этой сокращенной задачѣ получился тотъ же печальный результатъ несоответствія существующихъ дорожныхъ потребностей съ имѣющимися средствами. Это, конечно, и нужно было ожидать, ибо нельзѧ же сразу привести въ порядокъ то, что вѣками было оставляемо въ полномъ запустѣніи. За границей о дорогахъ начали заботиться очень давно, въ предѣлахъ, напримѣръ, нынѣшней Франціи, многія дороги были устроены еще во времена Римской Имперіи. А у насъ въ этомъ отношеніи до сихъ поръ почти ничего не дѣлали. Все осталось, за ничтожными исключеніями, въ первоначальномъ видѣ, и когда, сейчасъ, при общемъ подъемѣ народнаго хозяйства, выступилъ на очередь дорожный вопросъ въ столь остромъ видѣ, то и оказалась масса потребностей, непосильныхъ для исполненія сразу. Съ этимъ нужно помириться и потому, кстати сказать, такъ и важны систематическая, столь тщательно выполненная въ данномъ случаѣ, изслѣдованія дорожнаго дѣла, что они даютъ возможность къ планомѣрному, длительному устройству дорожной сѣти, составляющему единственно возможный выходъ въ данномъ случаѣ. Сами мы, благодаря безпечности нашихъ отцовъ и дѣдовъ, лишиены благоустроенныхъ дорогъ, но пусть хотя бы наши дѣти и внуки унаследуютъ отъ насъ результаты заботъ нашихъ.

Въ техническихъ данныхъ и пояснительныхъ запискахъ предусмотрѣны всѣ работы, необходимыя для приведенія главнѣйшихъ дорогъ Сумскаго уѣзда въ проѣзжее состояніе и составлены сметы,

въ общей суммѣ дающія итогъ около двухъ миллионовъ рублей. Но такъ какъ къ затратѣ такой суммы земство возможности не имѣть, то работы пришлось раздѣлить на 3 очереди, по мѣрѣ ихъ важности, при чемъ въ первую очередь поставлены работы на тѣхъ участкахъ, которые приходятъ въ совершенно непроѣзжее состояніе, напримѣръ, по затопленію водой, по болотистости, на крутыхъ спускахъ и т. п. Во вторую очередь назначены улучшенія дорогъ, тяжелыхъ для проѣзда, и въ третью—всѣ остальные дороги, требующія приведенія въ удобное для проѣзда состояніе.

Прежде всего предполагается, конечно, выполнить работы 1-й очереди въ томъ порядкѣ, какъ онъ намѣчены въ техническихъ предположеніяхъ, а именно—сначала участки первого разряда, потомъ второго и т. д. По выполненіи работъ первой очереди, предполагается въ мѣрѣ возможности приступить къ работамъ второй очереди, придерживаясь того же порядка, т. е. сначала участки первого разряда, затѣмъ второго, третьяго и четвертаго разрядовъ. Послѣ окончанія этой части общаго плана работъ, можно будетъ перейти къ работамъ третьей очереди.

Что касается до способовъ улучшенія работъ, принятыхъ въ техническихъ проектахъ и смѣтахъ, то они намѣчены въ слѣдующемъ видѣ.

На непроѣзжихъ мѣстахъ дорогъ предполагается каменная одежда въ видѣ мостовой на участкахъ короче 3 верстъ. Она предполагается также на крутыхъ уклонахъ дорогъ всѣхъ трехъ разрядовъ и въ селеніяхъ. На непроѣзжихъ же участкахъ длиною 3 верстъ каменная одежда предполагается въ видѣ шоссейной коры.

Дорогамъ придается правильный профиль съ увеличеніемъ ширины до 10 саж. По бокамъ проводятся канавы и въ нужныхъ мѣстахъ строятся долговѣчные мосты и трубы.

Что касается до средствъ на выполненіе этихъ предположеній, то на специальный дорожный капиталъ и суммы губернского сбора для Сумскаго уѣзда разсчитывать въ данномъ случаѣ невозможно. Средства эти, незначительныя по своему размѣру (30—35 тыс. въ годѣ), идутъ на поддержаніе существующихъ грунтовыхъ дорогъ. Но такъ какъ настоящая необходимость капитальнаго улучшенія дорогъ, конечно, не можетъ возбуждать сомнѣній, то, докладываетъ Сумская уѣздная управа земскому собранію, теперь, имѣя въ своемъ распоряженіи экономическое и техническое

обслѣдованіе дорогъ, земство имѣть полную возможность возбудить передъ правительствомъ обоснованное ходатайство о займѣ и пособіи на это дѣло.

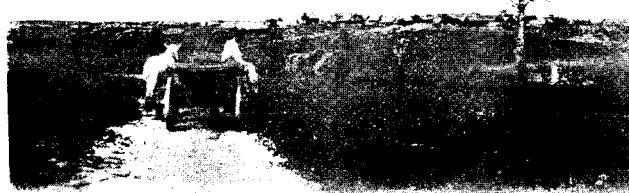
Таковъ примѣръ разработки дорожнаго вопроса. Въ немъ все ясно, какъ потребности съ экономической и технической точки зренія, такъ и планомѣрный порядокъ постепенного выполненія дорожной сѣти. Вопросъ лишь въ средствахъ и, не подлежитъ сомнѣнію, что въ томъ или иномъ видѣ при столь опредѣленной постановкѣ вопроса, они найдутся.



ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ ВЪ ДѢЛѢ РАЗВИТИЯ МѢСТНАГО ШОССЕЙНАГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Обще-государственное значеніе оборудованія Империи благоустроеннымъ шоссированными или мощенными подъѣздными путями къ торговопромышленнымъ пунктамъ, рѣчнымъ пристанямъ и желѣзодорожнымъ станціямъ, а также необходимость оказанія въ этомъ дѣлѣ материальной помощи земскимъ учрежденіямъ изъ средствъ государственного казначейства, уже давно сознавались Министерствомъ путей сообщенія. Еще изданіемъ закона 5 апрѣля 1883 года (Уставъ п. с., прил. къ ст. II, прим. 4) о передачѣ участковъ казенныхъ шоссе во временное завѣдываніе земскихъ учрежденій Министерство путей сообщенія имѣло, главнымъ образомъ, въ виду предоставить земствамъ какъ возможность пріобрѣсти опытъ въ шоссейно-дорожномъ дѣлѣ, такъ и денежныя средства на развитіе этого дѣла. Передавая, на основаніи указанного закона, въ завѣдываніе земствъ участки казенныхъ шоссе какъ мѣстнаго, такъ и государственного значенія, Министерство путей сообщенія предполагало, что земства, не стѣсненныя въ своихъ хозяйственныхъ дѣйствіяхъ особыми формальностями и имѣющія поэтому возможность пріобрѣтать всѣ нужные для ремонта шоссе строительные материалы изъ первыхъ рукъ, въ состояніи будутъ получать нѣкоторые остатки отъ тѣхъ пособій, которыя отпускаются имъ казною на содержаніе переданныхъ шоссе размѣръ этихъ пособій исчислялся, въ большинствѣ случаевъ, по средней стоимости казнѣ содержанія переданныхъ шоссе за нѣсколько лѣтъ, предѣстѣствующихъ передачѣ ихъ земству; при этомъ при болѣе позднихъ передачахъ, къ этой средней стоимости прибавлялся нѣкоторый $\frac{1}{10}$ на увеличеніе расходовъ по содержанію шоссе въ теченіе срока передачи его земству (отъ 10 до 25 лѣтъ). 8-ю статьею упомянутаго закона такіе остатки предназначены на сооруженіе земствами подъѣздныхъ путей мѣстнаго значенія.

Приведенное предположеніе Министерства путей сообщенія, въ большинствѣ случаевъ, передачи шоссе, вполнѣ оправдалось, въ особенности,



въ тѣхъ губерніяхъ, въ которыхъ шоссе переданы были вскорѣ послѣ воспослѣдованія закона 5 апрѣля 1883 года, что объясняется, главнымъ образомъ, тѣмъ обстоятельствомъ, что въ то время не было еще такихъ рѣзкихъ скачковъ въ сторону повышенія цѣнъ на строительные материалы и рабочія руки. Остатки отъ средствъ, отпускаемыхъ казною на содержаніе казенныхъ шоссе, получались почти у всѣхъ земствъ, при чёмъ общая сумма такихъ остатковъ составляетъ около 3.500.000 руб., которые почти полностью и обращены были земствами, съ разрѣшеніемъ Министерства путей сообщенія, на устройство и улучшеніе мѣстныхъ дорогъ. Размѣръ остатковъ по отдѣльнымъ губерніямъ крайне разнообразенъ: напр., у Новгородскаго земства—около 700.000 руб., у Московскаго—около 1.500.000 руб. (главнымъ образомъ, отъ шоссейнаго сбора), у Тульскаго—около 800.000 руб., у Орловскаго земства—около 15.000 р., у Тверскаго—около 63.000 руб. и т. д. У С.-Петербургскаго губернскаго земства, которому казенные шоссе переданы въ 1902 году, никакихъ остатковъ отъ казеннаго пособія до сего времени не образовалось, что объясняется, главнымъ образомъ, послѣдовавшимъ послѣ 1905 г. большимъ вздорожаніемъ рабочихъ рукъ и материаловъ, а также повышенными требованиями, предъявляемыми въ послѣднее время къ состоянію шоссейныхъ дорогъ и мостовыхъ и сооруженіямъ на нихъ, вызванными сильнымъ развитіемъ какъ грузового, такъ и пассажирскаго автомобильного сообщенія.

Указанныя обстоятельства, несомнѣнно, удорожили въ большой степени стоимость содержанія казенныхъ шоссе и въ другихъ губерніяхъ, такъ что разсчитывать на дальнѣйшее образование значительныхъ остатковъ отъ казенныхъ пособій въ тѣхъ губерніяхъ, где ранѣе таковыя остатки накапливались, представляется уже едва ли возможнымъ.

Желаніе вѣдомства путей сообщенія помочь дѣлу развитія мѣстнаго дорожнаго строительства сказалось еще болѣе рельефно въ 12 пунктахъ закона 5 апрѣля 1883 года, которымъ Министерству путей сообщенія предоставлено испрашивать отпускъ земскімъ учрежденіямъ на постройку новыхъ подѣздныхъ путей безпроцентныхъ ссудъ или, въ крайнемъ случаѣ, безвозвратныхъ пособій не свыше, однако, половины стоимости предположенныхъ работъ. Сооруженіе такихъ путей производится земствами по проектамъ и сметамъ, утвержденнымъ Министерствомъ путей сообщенія и въ тѣхъ случаяхъ, когда работы болѣе или менѣе крупныя,—подъ техническимъ надзоромъ особыхъ инспекторовъ отъ вѣдомства путей сообщенія. За 30 лѣтъ дѣйствія вышеупомянутаго закона Министерствомъ путей сообщенія отпущено было земствамъ указанныхъ ссудъ и пособій на сумму, въ общемъ, свыше 5.000.000 руб., въ томъ числѣ: безвозвратное пособіе Полтавскому губернскому земству на сооруженіе сѣти дорогъ въ губерніи въ размѣрѣ—1.000.000 руб., Московскому губернскому земству—безпроцентная ссуда на такія же работы въ размѣрѣ 1.560.000 руб.,

Бессарабскому губернскому земству—на постройку шоссе Кишиневъ—Кріуляны 150.000 руб. безвозвратнаго пособія и столько же безпроцентной ссуды; Бердянскому уѣздному земству на сооруженіе шоссе Богородицкъ—Бердянскъ—безвозвратное пособіе въ 214.000 руб. и т. д.

Конечно, нельзя не согласиться, что по сравненію съ громадною потребностью въ подѣздныхъ путяхъ, вышеуказанная сумма въ 5.000.000 р. и притомъ въ теченіе столь сравнительно большого промежутка времени является весьма незначительною. Но при этомъ необходимо имѣть въ виду, что отпускъ упомянутыхъ пособій и ссудъ всегда ставился въ зависимость отъ состоянія средствъ государственного казначейства, такъ что въ теченіе указанныхъ 30 лѣтъ было нѣсколько періодовъ, во время которыхъ Министерство путей сообщенія вынуждено было отклонять всѣ возбужденныя земствами ходатайства объ отпускѣ средствъ на дорожное строительство. Во всякомъ случаѣ, необходимо отмѣтить, что число такихъ отклоненныхъ ходатайствъ вообще весьма невелико, и, слѣдовательно, надо полагать, что сравнительно рѣдкое возбужденіе какъ губернскими, такъ и земскими учрежденіями ходатайствъ въ порядкѣ 12 п. закона 5 апрѣля 1883 года должно быть объяснено неимѣніемъ у самихъ земствъ средствъ на дорожное дѣло, благодаря чѣму требованіе закона объ отнесеніи половины стоимости работъ на эти средства является для земствъ затруднительнымъ. Впрочемъ, въ послѣднее время число поступающихъ въ Министерство путей сообщенія ходатайствъ земскихъ учрежденій о выдачѣ ссудъ на устройство и улучшеніе мѣстныхъ дорогъ значительно увеличилось.

А. ЧЕРНЯВСКІЙ.



ВОЛГО-ДОНСКОЙ КАНАЛЪ.

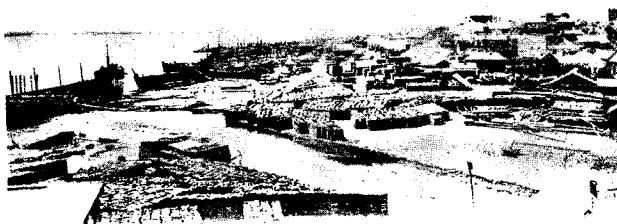
Въ исторіи водныхъ путей Волго-Донской каналъ—предпріятіе популярное. Онъ не разъ привлекалъ къ себѣ большое вниманіе, потому что мысль о соединеніи двухъ мощныхъ водныхъ системъ, географически почти касающихся другъ друга—въ Калачѣ и Царицынѣ, не могла не казаться заманчивой. Однако, реальная постановка вопроса требовала наличности одного непремѣннаго условія, а именно—доведенія до соотвѣтствующаго уровня судоходныхъ условій р. Дона; въ противномъ случаѣ, благодаря рѣзкому различію естественного состоянія обѣихъ рѣкъ, и самое ихъ соединеніе не имѣло бы полной практической цѣнности. Поэтому только теперь, послѣ того, какъ рѣшено шлюзованіе р. Дона на постоянную осадку въ 10 четвертей *), своевременно и Волго-Донской каналъ подвергнутъ конкретному обсужденію какъ съ технической, такъ и съ эко-

*) Въ проектѣ предусмотрѣна даже возможность перехода, въ случаѣ надобности, къ 16-четвертовой осадкѣ.

номической стороны. Насъ занимаетъ здѣсь исключительно эта послѣдняя сторона.

Сейчасъ, между прочимъ, заканчивается предпринятое Управлениемъ в. в. п. и ш. д. экономическое изслѣдованіе основныхъ водныхъ магистралей. При свѣтѣ объективныхъ экономическихъ данныхъ, ясно вырисовывается удѣльный вѣсъ всѣхъ магистралей, и становятся ясными значеніе и мѣсто каждой изъ нихъ, какъ въ общей структурѣ народнаго хозяйства, такъ и въ отдѣльныхъ отрасляхъ торговли и промышленности. Если получающіеся при такомъ изслѣдованіи выводы не всегда совпадаютъ съ распространенными въ этой области мнѣніями, а въ отдѣльныхъ случаяхъ даже и рѣшительно расходятся съ ними—можетъ быть, вразрѣзъ съ историческими традиціями, но зато въ согласіи съ экономической дѣйствительностью, то въ данномъ случаѣ этого не наблюдается: здѣсь, наоборотъ, обстановка современнааго экономического опыта вполнѣ отвѣчаетъ рамкамъ исторической перспективы, и Волго-Донской каналъ оказывается предпріятіемъ одинаково рациональнымъ, съ какой бы точки зрѣнія мы ни рассматривали его.

Въ экономическомъ отношеніи, одно изъ отличительныхъ его свойствъ—простота, мы сказали бы—та особенная изящная простота всѣхъ линій и очертаній, за которой скрывается, обыкновенно, богатое внутреннѣе содержаніе. Благодаря этому, экономические контуры проекта оттѣняются необыкновенно отчетливо, до степени почти выпуклой изобразительности. Другое отличительное свойство заключается въ томъ, что, въ



Царицынъ.

области транспортныхъ отношеній, онъ, безъ сомнѣнія, обладаетъ силой оригинального творчества, что онъ не захочетъ удовольствоваться регулированіемъ или частичными, хотя бы и въ высшей степени полезными, реформами отношеній уже существующихъ, но обязательно внесетъ въ нихъ нечто новое, въ смыслѣ самаго характера и направленія грузовыхъ потоковъ. Въ этомъ отношеніи, вѣроятная роль Волго-Донского канала существенно отличается отъ той, которая принадлежала бы, напр., въ случаѣ практическаго осуществленія, Риго-Херсонскому пути *).

Тамъ весь вопросъ сводится къ созданію лишь болѣе благопріятныхъ условій для упроченія, при этомъ, конечно, и дальнѣйшаго развитія, но только—уже существующихъ направлений товарообмѣна; здѣсь, кромѣ того, мыслимъ радикальный переворотъ и въ самыхъ этихъ направлѣніяхъ.

Въ тѣсныхъ рамкахъ настоящей статьи мы не можемъ войти въ разсмотрѣніе подробностей проекта, и намъ придется ограничиться—и то лишь краткой—характеристикой основныхъ его чертъ. Здѣсь, на первый планъ, несомнѣнно, выдвигаются два главныхъ момента: одинъ касается хлѣбной торговли, другой—условій снабженія минеральными топливомъ.

Первый вопросъ тѣснѣйшимъ образомъ связанъ съ разсчетомъ вѣроятной стоимости перевозки. Впрочемъ, безъ такого разсчета новый путь и вообще не можетъ быть охарактеризованъ.

Въ настоящее время донскіе фрахты вдвое дороже волжскихъ. Зависитъ это, съ одной стороны, отъ трудностей плаванія при очень извилистомъ фарватерѣ рѣки, не допускающемъ развитія большемѣрныхъ судовъ и выработавшемъ, какъ самый распространенный, типъ баржи, длиною въ 30 саж. и средней грузоподъемностью въ 60—70 т. п.; съ другой стороны—отъ организаціи всего судоходнаго промысла, который сконцентрированъ въ рукахъ пяти крупныхъ предпріятій, объединяющихъ у себя владѣніе тягой и непаровыемъ флотомъ, въ количествѣ 90% грузоподъемности всего подвижного состава. Если прибавить еще къ этому, что единственнымъ массовымъ грузомъ служить здѣсь хлѣбъ, и что крупнѣйшиe хлѣботорговцы являются въ то же время и крупнѣйшими судовладѣльцами, то мы имѣмъ на лицо всѣ ярко выраженные признаки изолированной водной системы, съ монопольными условиями образованія цѣнъ или, въ самомъ лучшемъ случаѣ, лишь съ слабыми зародышами фрахтowego рынка.

Несомнѣнно, что, послѣ шлюзованія и соединенія Дона съ Волгой, все это кореннымъ образомъ должно измѣниться. Не говоря уже о томъ, что съ выходомъ на широкій волжскій просторъ не останется и слѣда отъ теперешней замкнутой и какъ бы домашней обстановки образованія цѣнъ,—долженъ, кромѣ того, измѣниться и типъ орудій перевозки, и самыя нормы использованія баржевого флота должны повыситься, не въ примѣръ нынѣ существующимъ, когда донская баржа, при своихъ сравнительно небольшихъ размѣрахъ, не въ состояніи все-таки больше двухъ разъ въ навигацію использовать полную грузоподъемность. Проектируемые на Дону шлюзы разсчитаны на пропускъ судовъ въ $60 \times 7^{3/4}$ саж. Примемъ для нашего разсчета размѣръ въ 50×7 саж., т. е., приближающійся къ среднему волжскому, какъ вполнѣ вѣроятный и для будущаго флота. За норму стоимости расходовъ по баржѣ возьмемъ существующую волжскую (3—4 коп. на пудъ грузоподъемности, при одномъ полномъ рейсѣ); число рейсовъ примемъ со всею осторожностью, считая,

*) См. „Водные пути и шосс. дороги“, вып. VII.

напр., что между Самарой и Ростовомъ баржа успѣть сдѣлать лишь два рейса на полной нагрузкѣ. Среднюю стоимость тяги на каналѣ и на Дону приравняемъ $1/500$ коп. съ пудоверсты, что, во всякомъ случаѣ, скорѣе дорого, чѣмъ дешево, если принять во вниманіе, что на каналахъ и шлюзовыхъ частяхъ Маринской системы, при самомъ примитивномъ оборудованіи тяги, она обходится не дороже, а иногда и дешевле, $1/450$ коп. Наконецъ, тягу по Волгѣ внизъ оцѣнимъ въ $1/1000$ коп.

При такихъ, по размѣрамъ очень умѣренныхъ, схематическихъ заданіяхъ, фрахтъ на главнѣйшіе рейсы съ Волги въ Ростовъ долженъ установиться около слѣдующихъ предѣловъ: Саратовъ-Ростовъ 4,0—4,5 коп., Самара—Ростовъ 4,5—5,0 коп., Пермь—Ростовъ 7,0—7,5 коп.

Съ этой точки зрѣнія и слѣдуетъ взглянуть на сложившіяся въ районѣ Волго-Донского канала отношенія въ хлѣбной торговлѣ.

Въ настоящее время, какъ извѣстно, основные потоки хлѣбныхъ грузовъ, которые могутъ насытить интересовать въ данномъ случаѣ, распредѣляются такимъ образомъ, что съ Волги и Камы весь экспортный хлѣбъ идетъ къ балтійскимъ портамъ; отправленіе къ южнымъ незначительно; въ частности, въ Ростовъ хлѣбъ идетъ почти изъ одной только Саратовской губерніи и въ количествѣ не больше 2 м. п., въ среднемъ. Обратное движеніе грузовъ—съ Дона на Волгу—бываетъ только какъ исключеніе, лишь въ нѣкоторые годы, и тоже въ незначительномъ количествѣ; хлѣбъ же съ Дона, предназначающійся для экспорта, цѣликомъ идетъ на Ростовъ. Такимъ образомъ, два основные—экспортные—потока направлены сейчасъ прямо въ противоположныя стороны, почти не встрѣчаясь и не налагаясь одинъ на другой.

Движеніе хлѣбныхъ грузовъ въ экспортномъ сообщеніи съ Волги и Камы управляется Маринской системой и навигаціонными тарифами; на періодъ-дѣйствія послѣднихъ приходится значительно большая половина всѣхъ отправокъ. Благодаря навигаціоннымъ тарифамъ, получается такое явленіе, что даже, напр., для Камышина, несмотря на то, что отсюда желѣзнодорожный пробѣгъ до Ростова на цѣлыхъ 400 в. короче, чѣмъ до Петербурга, разница транспортныхъ цѣнъ остается все-таки почти на 1 коп. въ пользу Петербурга. Кромѣ того, разумѣется, рѣшающее значеніе во многихъ случаяхъ оказываетъ соотношеніе портовыхъ цѣнъ и морскихъ фрахтовъ до Англіи и Континента. Цѣны на главнѣйшіе хлѣба въ балтійскихъ портахъ, какъ извѣстно, дороже. При прочихъ равныхъ условіяхъ, эту разницу можно отнести на счетъ выигрыша въ морскомъ фрахтѣ, который для пшеницы и ржи на 4 коп., а для овса на 6 коп. выше отъ Ростова, чѣмъ отъ балтійскихъ портовъ. Насколько же вообще хлѣбные грузы чувствительны ко всякимъ подобного рода разницамъ цѣнъ, видно, напр., изъ того, что всѣ станціи (Ртищево, Балашовъ и др.), для которыхъ тарифные ставки до Ростова, хотя и дешевле, но не въ такой степени, чтобы указанная разница покрывалась ими,—всѣ эти станціи отпра-

вляютъ пшеницу въ балтійскіе порты. Эти обстоятельства нельзя, слѣд., упускать изъ виду при учетѣ новой транспортной конъюнктуры.

Маринская система работаетъ, главнымъ образомъ, на перевозкахъ ржи и особенно овса—съ Камы, а также изъ Казанской, Симбирской и верхне-волжскихъ губерній: пшеница и мука пшеничная составляютъ здѣсь немногимъ больше 5% всего движенія хлѣбныхъ грузовъ. То же положеніе вещей сохранится и въ будущемъ, потому что выигрышъ (въ 3—4 коп.) въ фрахтѣ на Ростовъ не окупить, однако, другихъ указаныхъ преимуществъ отправленія въ Петербургъ.

Но зато для пшеницы, этого основного груза нижне-волжскихъ губерній, положеніе должно кореннымъ образомъ измѣниться. Навигаціонный тарифъ отъ волжскихъ пристаней-станцій, начиная отъ Казани и ниже, равенъ 19 коп. Такимъ образомъ, при направлениі на Ростовъ, не только всѣ низовья пристани получаютъ громадный выигрышъ, который съ большимъ избыткомъ покроетъ остальные преимущества теперешняго вывозного пути, но, кромѣ того, широкая, не менѣе 150 в., полоса къ западу отъ Волги тоже окажется въ сферѣ несомнѣннаго притяженія Волго-Донского канала и, навѣрно, будетъ отправлять свою пшеницу въ Ростовъ. Въ общемъ, создающаяся разница транспортныхъ цѣнъ такъ велика, что должна вызвать сильнѣйшую экспортную тягу изъ приволжскихъ губерній *). Долженъ произойти, такимъ образомъ, въ высшей степени важный переворотъ, въ результатахъ которого русскій экспортъ займетъ одну новую и притомъ очень сильную позицію въ международной хлѣбной торговлѣ.

То же относится и къ за-волжскимъ желѣзнымъ дорогамъ: Самаро-Златоустовской, вплоть до Челябинска, и Ташкентской. (Тарифъ Уфа-Петербургъ 29,69 коп., тарифъ Уфа-Самара 11,98 коп. + перегрузка и фрахтъ Самара-Ростовъ 5,5 коп. = 17,48 коп. Тарифъ Оренбургъ-Петербургъ 28,74 коп.; тарифъ Оренбургъ—Самара 10,54 коп. + перегрузка и фрахтъ до Ростова 5,5 коп. = 16,04 коп.). И тамъ и здѣсь отношеніе транспортныхъ цѣнъ таково, что преимущество Ростова вѣтъ всякихъ сомнѣній.

Челябинскомъ, по направлению на востокъ, колоссальная вообще сила притяженія Волго-Донскаго канала исчертывается. Курганъ—уже пунктъ сомнительный, потому что, если его тарифъ до Риги (37,39 коп.) все еще не выдерживаетъ конкуренціи съ Ростовомъ (тарифъ Курганъ—Самара 20,86 коп. + перегр. и фрахтъ 5,5 = 26,36 коп.), то тарифъ до Петербурга (32,42 коп.), при нѣкоторыхъ условіяхъ, эту конкуренцію можетъ уже выдерживать. Такимъ образомъ, Западная Сибирь въ экономическихъ результатахъ разсматривается предпріятіемъ непосредственно мало заинтересовано. Надо замѣтить, однако, что обстоятельства и здѣсь измѣнились бы, при одномъ дополнитель-

*.) Несомнѣнно, кромѣ того, что эта разница такъ велика, что съ избыткомъ покрываетъ и возможные къ установленію расходы по судоходному сбору.

номъ условіи—осуществленіи Волго-Обского водного пути. Для степныхъ участковъ Сибирской ж. д. это едва ли принесло бы что-либо новое, но для Междурѣчной области (Омскъ-Новониколаевскъ) и, слѣд., для всей плодороднѣйшей территории Алтайского округа—могло бы принести. Въ самомъ дѣлѣ, фрахтъ отъ Барнаула до Перми нужно считать въ 13 коп.; Пермь—Ростовъ 7 коп., итого 20 коп. Эта цѣна приблизительно на 4—5 коп. дешевле той, которая должна установиться для транспорта алтайского хлѣба на Петербургъ *), и возможно, что онъ предпочелъ бы итти на Ростовъ, особенно, если принять во вниманіе, что при этомъ получился бы значительный выигрышъ въ скорости доставки.

Вообще два эти предпріятія—Волго-Донской каналъ и Волго-Обскій путь—органически неразрывно связаны между собой. Мы совершенно не согласны съ тѣмъ исключительнымъ мнѣніемъ, что сибирскому хлѣбу необходимо, во что бы то ни стало, дать выходъ въ экспортномъ, и именно только въ экспортномъ, сообщеніи. Вся хлѣбная торговля Сибири доказываетъ, что продукты ея нашли себѣ хороший пріемъ какъ разъ именно на внутреннихъ рынкахъ Европейской Россіи и, въ частности, въ самомъ Поволжье, съ которымъ у нея успѣли образоваться прочныя торговыя связи. Это обстоятельство и слѣдуетъ учитывать, какъ особенное въ данномъ случаѣ благопріятное. При громадномъ запасѣ экспортной энергіи, который съ осуществленіемъ Волго-Донского канала долженъ образоваться въ при-волжскихъ губерніяхъ, онѣ будутъ стремиться поднять свой вывозъ до размѣровъ значительно большихъ, чѣмъ раньше. Отчужденныя такимъ образомъ у внутренняго потребленія количества хлѣбныхъ продуктовъ потребуютъ себѣ обязательной замѣны дешевымъ хлѣбомъ изъ другихъ областей, т.-е., изъ той же Сибири, при чемъ, разумѣется, положеніе всего хлѣбного рынка выиграло бы тѣмъ больше, чѣмъ дешевле было бы доставленъ этотъ новый хлѣбъ.

Въ виду всего этого, мы полагаемъ, что Волго-Донской каналъ могъ бы послужить мощнымъ рычагомъ для радикальныхъ и въ высшей степени производительныхъ перестановокъ въ области нашихъ вѣнчанихъ хлѣботорговыхъ отношеній; комбинація же его съ Волго-Обскимъ путемъ послужила бы къ простѣйшему и наилучшему регулированію нѣкоторыхъ отношеній по внутренней хлѣбной торговлѣ.

Второй важнѣйшій экономической моментъ, связанный съ Волго-Донскимъ каналомъ, это—вопросъ о снабженіи минеральнымъ топливомъ. Анализъ его показываетъ, что здѣсь слѣдуетъ ожидать движенія на каналъ нефтяныхъ продуктовъ съ Волги по направленію къ Днѣпру и движенія угля изъ Донецкаго бассейна на Волгу и въ Заволжье. Оба эти явленія становятся особенно яркими при условіи продолженія шлюзованія р. С. Донца до Луганска или даже еще

выше—до Лисичанска. Послѣдняя задача, даже независимо поставленная, достаточно рациональна и экономична; въ связи же съ Волго-Донскимъ каналомъ, необходимость ея разрѣшенія дѣлается особенно настоятельной.

Что касается нефтяныхъ грузовъ, то ихъ исключительная привязанность къ перевозкѣ по воднымъ путямъ такъ велика, что здѣсь, какъ извѣстно, возможны самыя неожиданныя комбинаціи. Въ настоящее время фирмами Нобеля и „Мазутъ“ организована правильная доставка нефти въ Варшаву—но какимъ путемъ!—изъ Астрахани черезъ Маринскую систему въ Петербургъ, дальше—могрѣмъ и черезъ Данцигъ по Вислѣ въ Варшаву. Уже по этому одному можно судить, что Волго-Донскимъ каналомъ поспѣшать воспользоваться не только тѣ 12 м. п. нефтяныхъ грузовъ, которые отправляются сейчасъ на цѣлый рядъ желѣзныхъ дорогъ (Екатерининскую, Южную, Юго-Западную, М.-К.-Воронежскую, Привислинскую и пр.) изъ Царицына, но что, кромѣ того, особенно при дальнѣйшемъ шлюзованіи р. С. Донца, на каналъ же перейдетъ значительная часть и тѣхъ нефтяныхъ грузовъ, которые, въ количествѣ свыше 30 м. п., получаются перечисленными дорогами съ другихъ станцій, кромѣ Царицына. Не будемъ вдаваться въ подробности и доказывать, что, между прочимъ, нефть, которая расходится изъ Батума малымъ каботажемъ между черноморскими портами, тогда перешла бы частью на каналъ: насы не интересуетъ сейчасъ исчислѣніе грузооборота. Но обстоятельствомъ въ высшей степени важнымъ, на которое необходимо обратить вниманіе, является то, что, удешевляя путь для нефти на западъ, Волго-Донской каналъ одновременно съ этимъ открываетъ и для угля дешевый выходъ на востокъ. Какъ бы ни смотрѣли мы на современное положеніе цѣнъ на нефтяномъ рынке: припишемъ ли ихъ источенію естественныхъ запасовъ жидкаго топлива, или только специфическимъ особенностямъ въ организаціи промысла,—въ обоихъ случаяхъ несомнѣнно, что появленіе въ большихъ количествахъ каменного угля на Волгѣ, въ самомъ центрѣ нефтяного царства, должно привести, какъ къ обязательному послѣдствію, къ общему пониженію цѣнъ на нефть. Почва для этого, какъ извѣстно, уже готовится: часть, предпріятій на Волгѣ была вынуждена за послѣднее время перейти съ нефти на уголь.

Двумя указанными сторонами далеко не исчерпывается все содержаніе рассматриваемаго проекта: его вліяніе распространяется и на многія другія торговово-промышленныя области. Несомнѣнно, что для цѣлаго ряда мѣстностей онъ послужитъ средствомъ дешеваго снабженія лучшими по качеству волжскими лѣсными материалами, которыхъ уже и въ настоящее время въ ближайшій къ каналу съ западной стороны районъ расходится изъ Царицына 20—25 м. п., при общей емкости этого рынка около 60 м. п. Несомнѣнно, что въ восточномъ направлѣніи онъ удешевитъ перевозку продуктовъ metallurgической промышленности, расширитъ, затѣмъ, рынокъ для земледѣльческихъ ору-

*) См. „Матер. по экон. изслѣд. вн. водн. путей. Волго-Сиб. путь“. Т. I—текстъ.

дій и машинъ, идущихъ изъ Ростова, дасть большій районъ для распространенія баскунчакской соли и т. д., и т. д.

Все это, вмѣстѣ взятое, ставитъ Волго-Донской каналъ въ рядъ самыхъ блестящихъ предпріятій въ области транспортныхъ отношеній.

ВС. НИКОЛЬСКІЙ.



СОДѢЙСТВІЕ СУДОХОДСТВУ НА Р. ПЕЧОРѢ.

До прошлого года могучія съверная водныя arterіи, какъ, напримѣръ, Лена и Печора, прорѣзывающія обширный и богатый край и служащія здѣсь единственными путями сообщенія, оставались въ первобытномъ состояніи.

Въ настоящее время, благодаря отпуску на водныя пути законодательными учрежденіями болѣе значительныхъ ассигнованій, Министерству путей сообщенія представилась, наконецъ, возможность обратить свои заботы на эти забытые пути и принять мѣры къ улучшенію ихъ судоходныхъ условій.

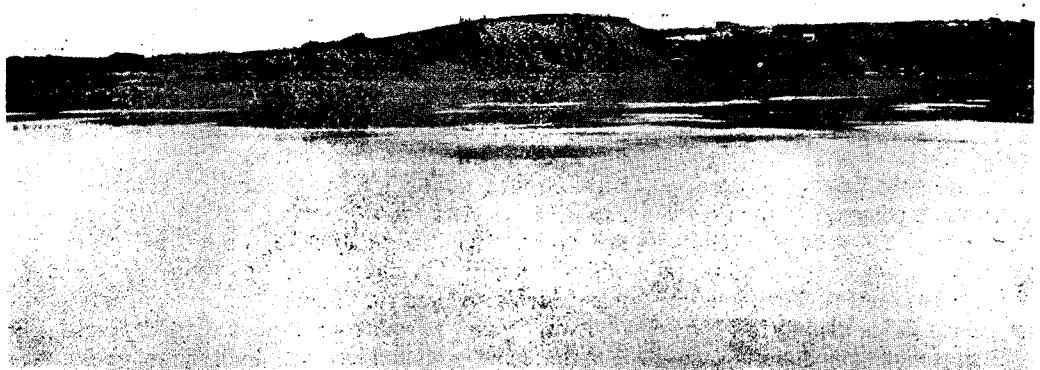
1912 году командировать на р. Лену изыскательскую партію, а въ текущемъ году подобная же партія была послана на р. Печору и ея притоки какъ для производства изысканій, такъ и для организаціи на ней впервые обстановки и судоходнаго надзора.

Въ настоящее время партія, окончивъ свои работы, вернулась съ р. Печоры, и надо думать, что представляется не безынтереснымъ ознакомить интересующихся нашими окраинами лицъ съ результатами работъ этой партіи.

Печорскій край расположень по бассейну р. Печоры и занимаетъ пространство до 37 милл. десятинъ. Населенность его весьма незначительная—до 50.000 жителей, расположившихся по берегамъ рѣкъ. Составъ населенія—преимущественно зыряне, частью самоѣды и самая незначительная часть русскихъ; занятія этого населенія—главнымъ образомъ охота, рыбная ловля и только, въ послѣднее время, и то лишь на съверѣ края—населеніе начинаетъ заниматься земледѣліемъ и скотоводствомъ. Обрабатывающая промышленность въ краѣ выражается въ весьма скромныхъ цифрахъ; заводовъ насчитывается до 200,—по преимуществу замшевые, перерабатывающіе оленьи кожи. Самый производительный заводъ—лѣсопильный Стелла Пологое, выпускающій матеріалы черезъ

Печорскій портъ въ количествѣ свыше 1 милл. пудовъ.

Что касается добывающей промышленности, то, несмотря на естественное богатство края, о ней говорить не приходится; это обстоятельство объясняется изолированностью края отъ населенныхъ мѣстъ Россіи и некультурностью жителей. А между тѣмъ здѣсь въ нѣдрахъ имѣется нефть, залежи мѣдной руды, встрѣчается золото, ртуть,



На Печорѣ.

Рѣки эти, изобилуя всевозможными препятствіями, какъ то: порогами, каменными грядами, перекатами и отличаючиающимися характерными особенностями, нуждаются въ изученіи ихъ свойствъ, въ производствѣ изысканій и въ принятіи всѣхъ мѣръ техническаго и административнаго характера, которыя необходимы для улучшенія ихъ, сообразно экономическому значенію края и тому движенію грузовъ, въ которомъ онъ нуждается.

Эти соображенія побудили Управлѣніе внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ въ

свинцовые руды, открыты богатыя залежи сѣрнаго колчедана, по своимъ качествамъ неуступающаго испанскому, встрѣчается каменный уголь, фосфоритъ, охра, горючій сланецъ, точильный камень, желѣзная руда, имѣются соляные источники. Изъ главныхъ естественныхъ богатствъ края, на которыхъ стоитъ особенно остановиться,—лѣсныя и нефть; площадь лѣсничества края занимаетъ огромное пространство—до 36 милл. десятинъ, хотя, конечно, въ это число десятинъ входятъ довольно значительныя площади

болотъ, тундръ и пр., разбросанныхъ между лѣсами.

Главнымъ образомъ, разрабатывается, такъ называемый, товарный лѣсъ, т.е., имѣющій на высотѣ груди не менѣе 8 вершковъ въ діаметрѣ; болѣе же легкій не имѣетъ сбыта.

Что касается нефти, то площадь ея залеганія достигаетъ 12.000 верстъ, но эта цифра ничего не говоритъ о запасахъ нефти. Естественные выходы нефти встрѣчаются во многихъ мѣстахъ, главнымъ образомъ по всему теченію р. Ухты. Вопросъ о запасахъ нефти до самаго послѣдняго времени не былъ выясненъ, даже и приблизительно, лишь нынѣ только Министерство торговли и промышленности приступило къ выясненію промышленнаго значенія этого нефтеноснаго района.

Единственными путями сообщенія въ Печорскомъ краѣ являются р. Печора и ея притоки. Грунтовыя дороги, если и встрѣчаются, то находятся въ неудовлетворительномъ состояніи. Зимнія дороги устраиваются сами собою. Условія дорогъ въ Печорскомъ краѣ заставляютъ всѣхъ жителей Печоры имѣть сани для зимы и лодку для лѣта; не безполезно отмѣтить, что если приходится передвигаться лѣтомъ по сухопутью, то здѣсь часто употребляютъ сани, такъ какъ на нихъ скорѣе можно перебраться черезъ болотистыя мѣста при отсутствіи дорогъ.

Печорскій водный путь можетъ быть разбитъ на четыре характерныхъ участка:

I) Отъ Якшинской пристани до села Троицко-Печорскаго, протяженіемъ 125 верстъ — изобилуетъ каменными порогами, изъ-за которыхъ судоходство могло содержаться до сихъ поръ только при высокой водѣ.

II) Отъ села Троицко-Печорскаго до устья р. Кожвы, протяженіемъ 420 верстъ; этотъ участокъ судоходенъ большую часть лѣта; изобилуетъ также порогами, требующими расчистки и обстановки для обеспеченія непрерывности и срочности движенія отъ устья Кожвы до села Троицко-Печорскаго, являющагося однимъ изъ крупныхъ административныхъ и торговыхъ центровъ края.

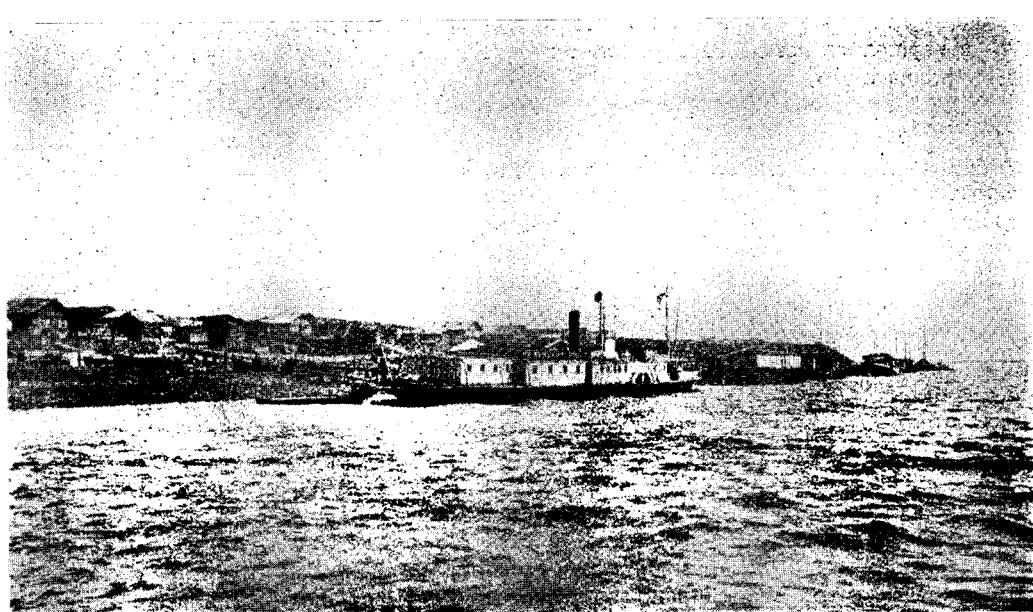
III) Отъ р. Кожвы до устья р. Ижмы, протяженіемъ 153 версты, судоходенъ въ теченіе всей

навигаціи, но въ виду значительнаго числа пороговъ и карчей требуетъ обстановки.

IV) Отъ устья р. Усы до выхода въ океанъ, протяженіемъ 634 версты. Здѣсь плаваніе доступно въ теченіе всей навигаціи, въ большую воду для океанскихъ судовъ, но для этого необходимо углубить баръ въ Печорской губѣ.

Навигація на р. Печорѣ продолжается въ среднемъ 5—5 $\frac{1}{2}$ мѣсяцевъ; по рѣкѣ Печорѣ плаваетъ до 20 пароходовъ и столько же судовъ. Субсидированное правительствомъ срочное пароходство, содержимое Черныхъ, совершаетъ рейсы отъ села Великовисочнаго до Якшинской пристани, на протяженіи 1.160 верстъ.

Не безынтересно отмѣтить, что весь составъ команды судовъ и пароходовъ, начиная съ лоцмана до матроса, пришлый, съ Камы; мѣстные жители, несмотря на то, что живутъ по рѣкѣ,



На Печорѣ.

рѣчнымъ дѣломъ не занимаются; судовладѣльцы и пароходовладѣльцы на рѣкѣ Печорѣ — одновременно и мѣстные купцы; они весеннимъ рейсомъ развозятъ на своихъ судахъ по деревнямъ сѣѣстные припасы и другіе товары, а слѣдующимъ рейсомъ населеніе за доставленные имъ товары разсчитывается мѣхами и рыбой.

Тормазомъ экономического развитія края служитъ его отдаленность и изолированность, а главнымъ образомъ отсутствіе удобныхъ путей, соединяющихъ его съ промышленными районами Россіи. Благодаря бездорожью, природная богатства края не разрабатываются и сильно обезцѣнены, задерживается и заселеніе, и вообще при такихъ неблагопріятныхъ обстоятельствахъ край этотъ представляетъ самую некультурную часть нашего отечества.

Вопросъ о путяхъ сообщенія, могущихъ соединить Печорскій край съ Россіей, уже неоднократно возбуждался, возбуждается и теперь, но

помимо его разрешения, для развития края необходимо улучшить и внутренние пути.

В этом отношении в текущем году сданы починь. Результаты изследований, произведенных командированной на р. Печору партией, представляются в следующем виде. Кроме очедных изысканий, партия впервые организовала ряд дополнительных водометных постов, дающих возможность судоходцам судить об истинном горизонте воды и тем самым сообщающихся с возможной большою осадкою своих судов для лучшей их эксплоатации.

Затем, участок р. Печоры от села Троицко-Печорского до устья р. Кожвы, как представляющей наибольшая препятствия и затруднения судоходству, промырен и обставлен во всех затруднительных местах предостерегательными знаками; результаты первой обстановки фарватера знаками уже отразились на рейсах срочного пароходства, так как в текущем году они совершались всегда своевременно и без особых препятствий.

Кроме обстановки предостерегательными знаками на означенном участке, в самых опасных и затруднительных местах, убранных с фарватера камни, что дало возможность проводить суда в меженю воду с осадкою до 4 четвертей, тогда как раньше суда могли проходить лишь при осадке в две четверти. Для уборки камней была построена камнеподъемница, конечно, примитивная, но все же такого типа, который дал возможность вытащить до пятисот камней, при чем размельк некоторых из них достигал солидных размельров, а именно 36 вер. \times 34 \times 24 вер. Независимо от сего, учрежден впервые низший персонал судоходного надзора, в лицо судоходных надзирателей, судоходных старшин и постовых; до сего времени надзора на р. Печоре не существовало, а потому судоходство испытывало затруднения от непорядка на реке и несоблюдения капитанами правил плавания.

Вот в кратких чертаках ть моропрятя, которая проведены к текущему году на реке Печоре. Но независимо от этого нельзя не отметить еще, что командированные лица успели одновременно вполне освоиться с характером реки по всему протяжению ее и собрать ценные данные об экономическом значении Печорского края.

В 1914 году начаты по улучшению судоходных условий р. Печоры работы будут продолжены в больших размежах; предполагается заказать для обслуживания обстановки и разъездов чинов судоходного надзора специальный пароход.

Таким образом, надо думать, ко времени постройки Камско-Печорской жел. дороги и соединения бассейна р. Печоры с бассейном р. Камы, водный внутренний путь по р. Печоре будет вполне приспособлен для значительного судоходства и для эксплоатации обширных богатств этого края.

в. михайловъ.



III ДОРОЖНЫЙ КОНГРЕССЪ ВЪ ЛОНДОНЪ.

(Окончание).

Исключительно тяжелая условия движения дороги New Eltham-Sidcup подвергли опытные участки очень супровому испытанию; но, быть может, средние размѣры движения позволили бы внести в типы шоссейной коры значительные облегчения и вообще потребовали бы иных премов постройки, напр., в отношении крупности щебня и т. д.? Чтобы отвѣтить на этот вопрос, Дорожное Управление намѣревается организовать такой же опыт, как въ Sidcup'ѣ, въ графстве Buckinghamshire, на дорогѣ съ умѣреннымъ движениемъ; переговоры съ совѣтомъ графства уже почти закончены.

Другая группа опытныхъ участковъ, осмотрѣнная нами, разбита Дорожнымъ Управлениемъ на дорогѣ изъ Лондона въ Портсмутъ — Kingston Road, и находится въ вѣдѣніи Совѣта Лондонского предмѣстя Metropolitan Borough of Wandsworth.

Тоннажъ движения по этой дорогѣ еще больше, чмъ въ Sidcup'ѣ: онъ доходитъ въ среднемъ до 5.400 тоннъ въ день, изъ которыхъ меньше половины приходится на лошадей. Эти участки построены со специальной цѣлью сравненія гранитного гудронированного макадама съ шлаковымъ, при способѣ предварительной пропитки; изъ пяти участковъ, общую площадью свыше 9.000 кв. ярдовъ (около 1.700 кв. саж.), два отведены для первого рода коры, два — для второго, а пятый покрытъ Pitch-mас'омъ, т. е. гранитнымъ щебнемъ, пропитаннымъ на мѣстѣ варомъ, для сравненія износа на дорогѣ Kingston Road съ дорогой на Sidcup. Поскольку вообще могутъ быть сдѣланы сравненія за такой короткій срокъ, служба обоихъ видовъ гудронажа оказалась одинаковой, и шлакъ (износъ 0,35—0,57 дм.) ни въ чмъ не уступилъ граниту (0,46 дм.); ни та, ни другая поверхность не были ни пыльными, ни скользкими, и изнашивались вполнѣ равномерно. Интересно отметить, что 5 участокъ, цементирующими веществомъ которого служилъ препарат вара (при гранитномъ балластѣ), оказался наиболѣе прочнымъ, обнаруживъ износъ всего лишь въ 0,08 дм.; отмѣчается лишь нѣкоторая хрупкость вара при низкихъ температурахъ, благодаря которой тонкій поверхностный слой мѣстами отламывался, но образовавшіяся неровности вновь закатывались дальнѣйшей вѣздой. По цѣнѣ дешевле всего обходился гранитный макадамъ, затѣмъ шелъ шлаковый и, наконецъ, пропитанный варомъ. Внѣшнее впечатлѣніе отъ осмотра всѣхъ пяти участковъ было одинаково благопріятное, напоминающее объ асфальтовой мостовой.

Наконецъ, по соглашению съ совѣтомъ городского округа Fulham, Дорожное Управление уложило 12 опытныхъ участковъ на дорогахъ этого округа со специальной цѣлью испытать вліяніе тяжелаго ломового движения (съ лошадиною тягою).

Всѣ работы были исполнены непосредственнымъ распоряженіемъ совѣта безъ помоши подрядчиковъ, что дѣлаетъ ихъ особенно заслуживающими вниманія. Благодаря этому обстоятельству, мы не имѣемъ здѣсь различныхъ кричащихъ названий, скрывающихъ за собою неизвѣстную сущность. Вмѣсто этого, составъ коры скомбинированъ чрезвычайно разумно съ такимъ разсчетомъ, чтобы провѣрить опытомъ вліяніе каждого главнаго фактора въ отдѣльности. Въ качествѣ связующаго матеріала употребляются асфальтовый растворъ и битуминозная масса различного состава, въ которой отношеніе количества асфальта къ смолѣ составляло 80 : 20 и 70 : 30; въ качествѣ балласта употреблялся гранитъ, шлакъ, известнякъ. Одинъ участокъ покрытъ клинкернымъ щебнемъ на асфальтовомъ растворѣ и оказался однимъ изъ самыхъ лучшихъ, несмотря на дешевизну; величина износа (0,06 дм.) не отличалась замѣтно отъ износа для гранитнаго участка (0,05), принятаго по своимъ выдающимся качествамъ за мѣрило для сравненія. Продолжительность службы этихъ участковъ, уложенныхъ осенью 1911 г., еще меньше, чѣмъ описанныхъ выше, а потому сдѣланнія наблюденія требуютъ еще болѣе основательной поѣрки. Въ особенности величина износа является часто неожиданной, иногда въ явномъ противорѣчіи съ условіями движенія.

Въ дѣлѣ рационального шоссейного строительства немаловажную роль играетъ примѣненіе для шоссейной коры такихъ каменныхъ матеріаловъ, которые обладаютъ достаточною твердостью и способностью сопротивляться механическому износу и атмосферическому выѣтриванію. Послѣднаго выбора между различными методами, которые позволили бы по лабораторнымъ даннымъ судить объ этихъ свойствахъ камня, въ послѣднее время, главнымъ образомъ, благодаря трудамъ проф. Берлинской высшей технической школы И. Гиршвальда, казалось, искусство испытанія дорожныхъ матеріаловъ ступило на правильный путь. Намъ удалось по дорогѣ въ Лондонъ посѣтить лабораторію проф. Гиршвальда и ознакомиться на мѣстѣ съ приемами механическаго анализа кусковъ бывшей въ дѣлѣ шоссейной коры, позволявшими судить о ея качествѣ по относительному количеству щебенокъ различной крупности, вплоть до пылевобразной мелочи. Параллельно съ такимъ анализомъ, порція свѣжаго матеріала испытывалась подъ прессомъ въ обстановкѣ, искусственно имитировавшей работу шоссейного катка. Наконецъ, тотъ же свѣжій матеріалъ испытывался обычными способами на раздробленіе, твердость, истираніе. Такимъ образомъ, получалась полная картина службы данной породы камня въ связи съ его лабораторными качествами; и если въ этотъ методъ внести ту поправку, чтобы изслѣдуемые куски коры брались съ „опытныхъ“ участковъ, съ опредѣлен-

нымъ и одинаковымъ движеніемъ, то мы получимъ пріемъ, не оставляющій, казалось, желать ничего лучшаго.

Но переходъ къ гудронированнѣмъ шоссе вызвалъ кореннѣй переворотъ въ этомъ дѣлѣ. Въ составѣ шоссейной коры появился новый факторъ—смолистое связующее вещество, роль котораго оказалась едва ли не болѣе серьезной, чѣмъ роль каменнаго балласта. Мы видѣли уже, какъ на Sidcup'скомъ опытномъ участкѣ износъ сухого гранитнаго шоссе въ 0,56 дм., по сравненію съ сосѣднимъ пропитаннымъ варомъ участкомъ изъ



Желѣзобетонное основаніе для улицы въ Манчестерѣ.

того же камня, оказался больше въ 14 разъ. Это ясно показываетъ, что отнынѣ нельзя говорить о шоссейномъ щебнѣ, не говоря въ то же время о его связующемъ веществѣ. Условія, въ которыхъ щебень работаетъ въ гудронированной корѣ, совершенно иныя, чѣмъ на обыкновенномъ шоссе. Отпадаетъ, благодаря смазкѣ, одна изъ главныхъ причинъ износа—взаимное треніе отдѣльныхъ щебенокъ между собою, дававшее начало образованію пыли и сообщавшее щебенкамъ обкатанную форму съ закругленными ребрами.

Все это должно привести къ выработкѣ новыхъ пріемовъ испытанія дорожныхъ матеріаловъ; и такъ какъ пользоваться одними опытными участками для этой цѣли невозможно, то задача заключается въ измѣненіи именно лабораторныхъ пріемовъ.

Задача эта блестяще разрѣшена лабораторіей дорожныхъ матеріаловъ, устроенной Дорожнымъ Управлениемъ при Национальной Физической Лабораторіи въ Теддингтонѣ (близъ Лондона). При главномъ участкѣ полк. Кромптона была построена машина *) слѣдующаго вида, служившая предме-

*) Описаніе и чертежъ машины такого рода было помещено у насъ въ схематическомъ видѣ въ Сборникѣ IV. Ред.

томъ усиленного вниманія конгрессистовъ (см. рисунокъ).

Въ особомъ зданіи построенъ круговой желобъ, радиуса около 11 м., заключенный между двумя концентрическими бетонными стѣнками, съ бетоннымъ же дномъ. Этотъ желобъ заполняется испытуемымъ материаломъ, образующимъ шоссированную дорожку, шириной въ 82 сантиметра. Въ центрѣ дорожки укрѣплена неподвижная вертикальная ось съ надѣтой на нее звѣздообразной рамой, состоящей изъ 8-ми расположенныхъ по радиусамъ небольшихъ фермъ. Каждая ферма



Выставка при конгрессѣ. Наружный видъ.

несетъ на своемъ концѣ колесо съ желѣзной шиной, діаметромъ 95 см., нагружаемое посредствомъ регулируемой пружины до 1000 кгр. и обслуживаемое отдѣльнымъ электромоторомъ, приводящимъ его во вращеніе. Колеса расположены въ различныхъ разстояніяхъ отъ центра съ такимъ разсчетомъ, чтобы всѣ 8 ободьевъ, шириной примѣрно по 10 сант., захватывали полностью поверхность испытуемой дорожки; съ цѣлью болѣе правильной регулировки каждое колесо допускаетъ нѣкоторую перестановку въ радиальномъ направлениі. Самыя колеса сдѣланы слегка коническими, съ такимъ разсчетомъ, чтобы было осуществлено катаніе безъ скольженія (вершина конуса располагается въ центрѣ вращенія). Приблизительное сравненіе работы этой машины съ условіями дѣйствительного движения на шоссе показываетъ, что годовая работа проѣзда по самой оживленной дорогѣ достигается здѣсь въ теченіе одинѣхъ сутокъ непрерывнаго хода моторовъ.

Для измѣренія величины износа устроенъ простой аппаратъ профилографъ, пока временного типа, рисующій очертанія изношенной поверхности на листѣ бумаги въ натуральную величину. Впрочемъ, аппаратъ этотъ нуждается въ усовершенствованіяхъ постольку, поскольку измѣряемое имъ пониженіе профиля испытуемаго полотна не является еще чистымъ износомъ, а заключаетъ въ себѣ также величину обжатія щебеночнаго слоя.

Описанная машина, видѣнная нами въ періодъ постройки еще осенью 1912 г., была собрана сравнительно недавно и потому не могла еще дать законченной серии опытовъ. Но тѣ результаты, которые достигнуты въ двухъ предварительныхъ опытахъ, настолько поразительны, что о нихъ стоитъ упомянуть.

Первоначально испытывалась кора изъ обыкновенного гранитнаго макадама; оказалось, что черезъ полчаса послѣ начала опыта такое шоссе совершенно разстраивалось. Затѣмъ сухой макадамъ былъ замѣненъ tarmacadamомъ изъ того же самаго гранита, и машина снова пущена въ ходъ. Понадобилось около 19—20 часовъ на то, чтобы привести дорожку въ такое же разстроенное состояніе, на которомъ закончился первый опытъ. Такимъ образомъ, гудронированное смолою по способу предварительной пропитки шоссе оказалось въ 40 разъ прочнѣе обыкновенного. Наконецъ, во время нашего посѣщенія былъ въ ходу опытъ съ pitchmacadamомъ (залитымъ на мѣстѣ горячимъ варомъ). Потѣмъ признакамъ, которые успѣли уже обнаружиться, производители опыта ожидали выносливости въ 100 часовъ приблизительно.

Эти результаты согласуются съ тѣми данными, которыя намѣтились и на опытныхъ участкахъ; только тамъ для нихъ понадобился годъ, и то не имѣвшій рѣшающаго значенія, здѣсь же оказалось достаточнымъ нѣсколькихъ часовъ, самое большее сутокъ. Такимъ образомъ, „дорожная машина“ можетъ не только замѣнить испытаніе въ натурѣ на опытныхъ участкахъ, но даже принести больше пользы, подчеркивая съ особенною рельефностью сравнительные свойства различныхъ системъ устройства коры.



Выставка при конгрессѣ. Внутренний видъ.

Разумѣется, остается область, ускользающая и отъ „дорожной машины“: это дѣйствіе атмосферныхъ осадковъ, столь вредное для обыкновенного шоссе. Одна изъ причинъ особой прочности гудронированной коры заключается въ ея почти

полной водонепроницаемости, и сравнительные достоинства въ этомъ отношеніи различныхъ типовъ, испытываемыхъ подъ крышей, разумѣется, остаются безъ вліянія на результаты опыта. Но этому недостатку легко помочь дополнительными лабораторными же испытаниями уложенной дорожки, подвергая ее, напримѣръ, продолжительному дѣйствію искусственного дождя любой силы, или замораживая ходильными машинами.

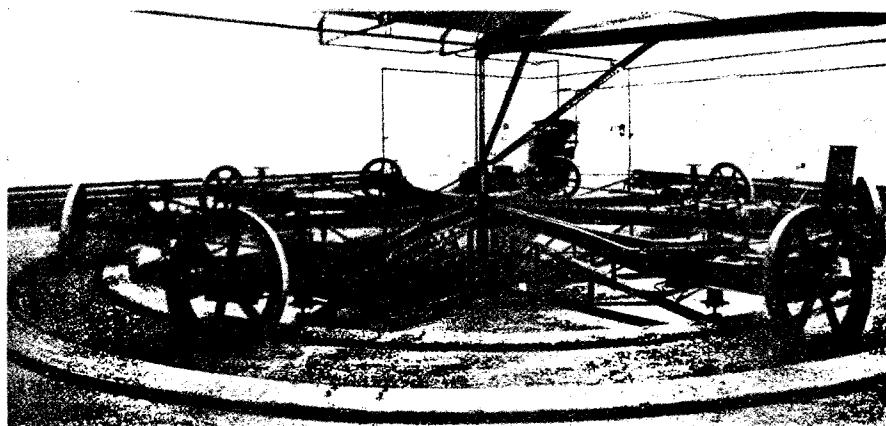
Въ заключеніе укажемъ, что дорожная лабораторія въ Теддингтонѣ снабжена также полнымъ арсеналомъ всѣхъ обычныхъ въ настоящее время приборовъ и машинъ для испытанія механическихъ свойствъ камня, что позволяетъ установить до сихъ поръ мало выясненную связь между этими свойствами, съ одной стороны, и изнашиваемостью камня въ шоссейной корѣ—съ другой. Большинство машинъ американского типа и принадлежитъ извѣстной фирмѣ Riehle въ Филадельфіи.

Въ заключеніе нельзя не упомянуть о весьма интересной дорожной выставкѣ, устроенной при III-мъ конгрессѣ. Она раздѣлялась на два отдѣла, изъ которыхъ одинъ помѣщался въ крытомъ залѣ (см. рис., стр. 398), а другой—подъ открытымъ небомъ (см. рис., стр. 398). Въ первомъ отдѣлѣ, на ряду со всевозможными фирмами, выставившими различные составы для гудронированія, асфальты, карьерный камень и т. п.—представляла большой интересъ коллекція образцовъ дорожной коры, вынутыхъ съ мѣста въ видѣ квадратныхъ кусковъ $12'' \times 12''$, хорошо видныхъ въ разрѣзѣ; при каждомъ образцѣ даны подробныя свѣдѣнія о его происхожденіи и условіяхъ службы. Большинство типовъ коры, примѣненныхъ на вышеописанныхъ опытныхъ участкахъ, было представлено подобными образцами. Къ сожалѣнію, при бѣгломъ обзорѣ этой коллекціи трудно было вынести какое-либо цѣльное впечатлѣніе; между тѣмъ, организаторы выставки, кромѣ перечня образцовъ, не дали посѣтителямъ никакихъ болѣе обстоятельныхъ описаній.

Интересно было также выставленное одной английской фирмой желѣзобетонное основаніе для дорогъ, позволяющее, по заявленію фирмы, замѣнить 12-ти дюймовый слой бетона 4-хъ-дюймовымъ, съ примѣненіемъ специальной сѣтки изъ стальныхъ спаянныхъ проволокъ, что вызываетъ удешевленіе и облегченіе основанія при увеличеніи прочности его. Преимущество сѣтки, продаваемой цѣльными рулонами, заключается въ удобствѣ ея укладки, не требующей вниманія въ отношеніи правильного взаимнаго расположения проволокъ. Одна квадратная сажень такой сѣтки стоитъ отъ 1 руб. 25 коп., и въ настоящее время въ Манчестерѣ и Лондонѣ производятся опыты

ея примѣненія въ дѣлѣ на улицахъ съ особо тяжелымъ движениемъ (см. рис., стр. 397).

Выставка подъ открытымъ небомъ представляла собою собраніе новѣйшихъ типовъ всевоз-



Машина для испытанія дорожной одежды.

можныхъ механическихъ снарядовъ: паровыхъ и моторныхъ катковъ, грузовыхъ автомобилей, прицепныхъ вагоновъ, камнедробилокъ, машинъ для гудронированія и т. п. Среди нихъ обращали на себя вниманіе универсальные паровые катки, снабженные приспособленіемъ для поливки водой гудронированія, которые, кромѣ того, можно по желанію обращать въ грузовозы для перевозки всякихъ рода строительныхъ материаловъ.

Н. ДАВИДЕНКОВЪ.



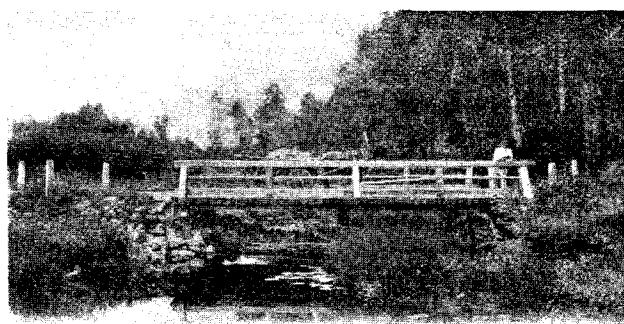
КЪ ИСТОРИИ ОБСТАНОВКИ СУДОВОГО ХОДА.

(Окончаніе).

Съ 1857 года казенная окраска бакеновъ начинаетъ частью замѣняться красной и бѣлой, при чемъ въ однихъ округахъ (на Волгѣ, ниже Рыбинска, было три округа) красный цвѣтъ примѣняется для правой стороны, въ другихъ для лѣвой: опредѣленныхъ правилъ на этотъ счетъ не было. Съ 1860 же года начинается введеніе однообразной окраски въ красный и бѣлый цвѣта для обозначенія боковыхъ границъ судового хода (красный цвѣтъ для праваго берега и бѣлый—для лѣваго); для обстановки отдѣльныхъ препятствій судоходству, около которыхъ можно было пройти по обѣ стороны, примѣняли бакены синяго цвѣта.

Въ томъ же 1859 году инженеръ-полковникъ Сумцовъ, служившій на Волгѣ, предложилъ свой типъ бакена. Состоялъ онъ въ слѣдующемъ: на деревянномъ, имѣющемъ форму круга, брускатомъ основаніи, покрытомъ досками, укрѣпляется въ центрѣ вертикальный стержень, на верхнемъ концѣ которого придаѣвается небольшой, кру-

жокъ, образующій верхнее основаніе усѣченного конуса. Оба эти основанія соединяются плотнымъ хворостянымъ плетнемъ, образующимъ боковую поверхность конуса; плетень для прочности обтягивается желѣзными обручами. Устроенный такимъ образомъ хворостяной конической бакенъ укрѣпляется въ руслѣ рѣки на веревкѣ, привязанной къ камню или къ куску дерева съ сукомъ, въ родѣ однолапаго якоря. Окрашивать бакены изобрѣтатель предполагалъ только для обозначенія правой стороны хода и намѣчалъ для этого окраску концентрическими полосами оран-



Мостъ черезъ Волгу.

жеваго и бѣлаго цвѣта; бакены, назначаемые для постановки по лѣвой сторонѣ судового хода, онъ предполагалъ оставлять безъ окраски, въ натуральномъ видѣ. Указывая на необходимость ночного освѣщенія бакеновъ, инженеръ полковникъ Сумцовъ предложилъ для правой стороны примѣнять фонари съ бѣлыми (безцвѣтными) стеклами, а для лѣвой—съ зелеными; днемъ же считать необходимымъ ставить на бакенахъ флаги: на правостороннемъ въ цвѣтѣ бакена, т. е. съ оранжевыми и бѣлыми полосами, а на лѣвостороннемъ—съ зелеными и черными. Стоимость бакена исчислялась въ четыре рубля.

Въ то же время была предложена г. Брылкинымъ нѣсколько иная система хворостяныхъ бакеновъ, болѣе простая и легкая. Бакенъ Брылкина состоялъ изъ деревянной брускатой крестовины, длиной въ 10 четвертей, къ которой, на поставленный въ центрѣ стержень, прикрѣплялся хворостяной конусъ. Крестовина укрѣплялась на веревкѣ, привязанной къ двумъ деревяннымъ крючкамъ, связаннымъ вмѣстѣ съ защемленнымъ между ними камнемъ, образовавшимъ какъ-бы двухлапый якорь.

Лѣвосторонніе бакены Брылкинъ предложилъ окрашивать мѣломъ, а правосторонніе—кирпичемъ. Въ дневное время на бакенахъ, стоявшихъ при входѣ и выходѣ съ переката, а также и на искривленіяхъ судового хода, предполагалось для лучшей видимости бакеновъ укрѣплять голики или флаги тѣхъ же цвѣтовъ, въ какіе окрашены бакены. Стоимость каждого бакена была около полутора рубля.

Главноуправляющимъ путями сообщенія лучшими были признаны бакены системы Брылкина,

Выборъ этотъ подтвердила и практика, такъ какъ изъ 77 бакеновъ системы Сумцова, поставленныхъ для опыта на Волгѣ, только половина выдержала навигацію, остальные развалились, легко разрушаясь при ударѣ судовъ и опрокидываясь. Кроме того, они были тяжелы и громоздки. Бакены Брылкина оказались гораздо практичнѣе, почему ихъ и начали примѣнять, замѣня ими приходящіе въ негодность боченочные бакены. Бакены Брылкина скоро получили широкое распространеніе по всей Волгѣ и были известны подъ названіемъ Брылкинскихъ.

На ряду съ ними удержались также бакены, сдѣланные изъ еловыхъ обрубковъ (5—8 вершковъ толщиной и до 14—16 вершковъ длиной), о которыхъ упоминалось выше; къ нимъ придѣливали еще шестики съ флагжками.

Еловые бакены обходились по 30 коп. серебромъ штука. Остались также и примѣнялись въ дополненіе къ бакенамъ плавучія вѣшки.

Въ 1859 году были опубликованы новыя „правила для судоходства на меляхъ Волги“, по которымъ начало мелководья считалось уже при появленіи на перекатахъ глубины въ 10 четвертей. Было обращено вниманіе и на размѣры каравановъ, и длина ихъ, какъ при коноводныхъ и кабестанныхъ машинахъ, такъ и для баксирныхъ пароходовъ была опредѣлена, на время мелководья, въ 180 саженъ, считая и длину ведущихъ судовъ, т. е. коноводокъ, кабестановъ и пароходовъ. Ширина воза была опредѣлена въ 12 саженъ.

Къ началу шестидесятыхъ годовъ первенствующее значеніе на Волгѣ занимало уже паровое судоходство; водные перевозки разростались и все болѣе и болѣе входила въ сознаніе необходимость обеспеченія регулярнаго и безопаснаго движенія судовъ по ночамъ.



Волжскій просторъ.

Въ 1863 и 1864 гг. волжскіе Округа путей сообщенія возбуждаются ходатайства о замѣнѣ деревянныхъ и хворостяныхъ бакеновъ желѣзными, имѣя въ виду, вмѣстѣ съ тѣмъ, ввести и освѣщеніе обстановочныхъ знаковъ по ночамъ.

Однако, въ виду большой стоимости желѣзныхъ бакеновъ по сравненію съ Брылкинскими и деревянными, заготовка ихъ была разрѣшена въ ограниченномъ числѣ.

Желѣзные бакены строились конической формы

и укреплялись на деревянных крестовинахъ. Въ вершинѣ конуса помѣщалось гнѣздо для фонаря, такъ что уже въ 1864 году на нѣкоторыхъ перекатахъ была ночная освѣщаемая обстановка. Фонари были продолговатые, узкіе, освѣщеніе производилось стеариновыми и сальными свѣчами, такъ какъ распространеніе керосина въ то время было еще невелико.

Освѣщаемыхъ бакеновъ между Рыбинскомъ и Н.-Новгородомъ было 32 штуки. Одновременно, даже нѣсколько ранѣе, было начато постепенное введеніе освѣщенія береговыхъ знаковъ.



Горы у устья Камы.

При освѣщеніи береговой обстановки фонари примѣнялись обыкновенные, квадратнаго сѣченія (4×4 вершка); для подвѣшиванія ихъ къ вѣхамъ и столбамъ были придѣланы кронштейны, къ которымъ фонари подтягивались веревками. Въ бакенныхъ фонаряхъ, которые, какъ мы выше упоминали, имѣли форму удлиненнаго параллелопипеда, гнѣзда для свѣчей были снабжены пружинами, такъ что свѣчи, по мѣрѣ сгоранія, поднимались.

За періодъ 1864—1867 гг. число освѣщающихъ знаковъ обстановки увеличивалось ежегодно очень мало. На сколько вообще ихъ было мало, видно изъ того, что на ремонтъ ихъ и на расходы по пріобрѣтенію освѣтительного материала, т.-е. свѣчей, въ теченіе 1866 и 1867 гг. было израсходовано всего лишь около 200 рублей на всемъ протяженіи Волги отъ Рыбина до Казани!

Въ 1867 г., 3 октября, были утверждены „Правила для плаванія судовъ по рр. Волгѣ и Камѣ“.

Этими правилами освѣщеніе береговыхъ обстановочныхъ знаковъ дѣлалось обязательнымъ, что же касается освѣщенія бакеновъ, то его предоставлялось устанавливать „на меляхъ значительныхъ, гдѣ сіе по усмотрѣнію инспектора судоходства будетъ признано необходимымъ“...

Правила 1867 г. были введены въ дѣйствіе съ 1868 г. и развитіе освѣщающей обстановки двинулось впередъ быстро; береговые знаки освѣщались всѣ, что же касается плавучихъ, то число ихъ хотя и значительно увеличилось, но все же было недостаточно; освѣтить же въ одинъ

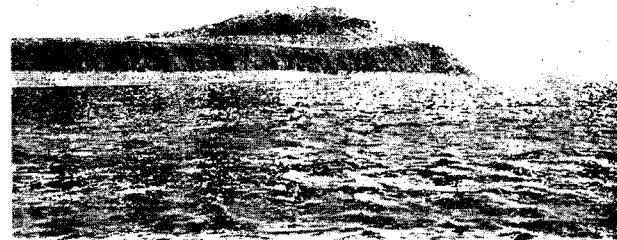
годъ бакены на всѣхъ важныхъ меляхъ не позволялъ размѣръ кредитовъ. Освѣтительнымъ материаломъ попрежнему служили стеариновыя и сальныя свѣчи, такъ что приводимый въ статьѣ г. А. В. разсказъ волгарей, указавшихъ автору на случай примѣненія свѣчи для освѣщенія бакена на перекатѣ, какъ на что-то исключительное, не отвѣчаетъ дѣйствительности, такъ какъ до 70-хъ годовъ освѣщеніе обстановки было только свѣчами.

Съ каждымъ годомъ число освѣщающихъ бакеновъ увеличивалось, и стоимость освѣщенія въ 1873 г. составляла между Рыбинскомъ и Канзанью около 2.500 рублей въ навигацію.

Согласно правиламъ плаванія 1867 г., меженія обстановка между устьями рр. Камы и Оки должна была начинаться уже при глубинѣ въ 11 четвертей, а между устьями Оки и Шексны—при глубинѣ въ $9\frac{1}{2}$ четвертей, при чмъ водяные посты, учреждаемые при меляхъ, попрежнему должны были обставляться указательными столбами, а наименьшую глубину мелей должно было „заявлять на доскахъ и шарахъ на мачтахъ“, т. е. дѣлать вывѣску глубинъ, что практикуется и въ настоящее время.

Для обозначенія отдѣльныхъ препятствій полагалось ставить вѣшки съ флагами, цвѣтъ которыхъ, какъ и бакеновъ, оставленъ былъ принятый уже въ округахъ, т. е. для правой стороны (считая по теченію) красный, для лѣвой—блѣлый, а въ случаяхъ раздѣленія на два рукава—синій.

Правила плаванія 1867 года установили также необходимость весенней обстановки, но она была начата, и то въ очень небольшомъ размѣрѣ,



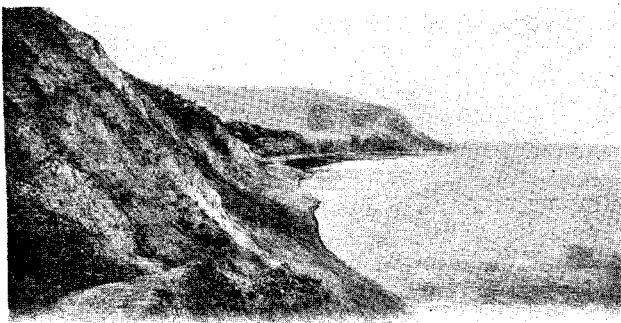
Волга—Уракова гора.

только съ 1876 г., до этого же времени было поставлено только нѣсколько знаковъ. Они были рельсовые, такого же типа, какъ и примѣнявшіеся въ позднѣйшее время.

Въ 1869 году на береговыхъ вѣхахъ фонари начали дѣлать съ синими стеклами, для отличія ихъ отъ мачтовыхъ огней на судахъ, а по отношенію къ плавучей обстановкѣ было отдано распоряженіе на меляхъ съ извилистымъ ходомъ обязательно имѣть освѣщающие бакены на нижнихъ частяхъ мелей.

Освѣщеніе и въ 1869 году производилось стеариновыми и сальными свѣчами, при чмъ огни

начинали зажигать обыкновенно въ юлѣ. На освѣщеніе бакена съ 1 юля по 1 ноября отпускалось на ночь по половинѣ свѣчи (четвериковой). Такъ какъ свѣча сгорала гораздо скорѣе, потому что фонари не были вполнѣ защищены отъ вѣтра, то освѣщеніе дѣйствовало только часть ночи. Въ сильные вѣтры свѣчи сплошь-и-рядомъ гасли, при слабыхъ вѣтрахъ—оплывали, особенно сальныя, такъ что освѣщеніе перекатовъ было и плохое, и скудное. Судоходное движение, между тѣмъ, возростало и подобнымъ освѣщеніемъ довольствоваться уже не могло.



Волга у с. Золотого.

Возникъ вопросъ о замѣнѣ свѣчей керосиномъ, и въ навигацію 1870 года на плесѣ между Рыбинскомъ и Н.-Новгородомъ нѣсколько бакеновъ освѣщалось, въ цѣляхъ опыта, керосиновыми лампами. Опытъ далъ хорошия результаты, но сплошная замѣна свѣчей керосиновыми лампами послѣдовала лишь въ 1874 году, когда всѣ береговые и плавучіе обстановочные знаки были снабжены фонарями, выписанными изъ Петербурга отъ фирмы Кумберга. Для перевальныхъ вѣхъ, которая начали ставить въ серединѣ 60-хъ гг., постепенно развивая ихъ примѣненіе, примѣнялись шестигранніе фонари съ тремя стеклами, тремя посеребрѣнными рефлекторами и мѣдными лампами; для створныхъ знаковъ употребляли большіе буферные фонари, съ однимъ круглымъ выпуклымъ стекломъ, съ мѣдной лампой и рефлекторомъ, а для бакеновъ—фонари квадратнаго сѣченія (4×4 вершка) съ цинковыми лампами.

Въ дальнѣйшемъ фонари были значительно упрощены, освѣщеніе ихъ, равно какъ и начало обстановки, было перенесено къ моменту вступленія рѣки въ меженіе берега, когда уже заканчивалась весенняя, тоже освѣщаемая по ночамъ, обстановка.

Общій ходъ развитія обстановки послѣ 1875 г. описанъ въ статьѣ г. А. В. (VII выпускъ) и въ большія детали мы здѣсь вдаваться не будемъ.

Что касается до прислуги, наблюдающей за обстановкой, то первоначально она жила или въ палаткахъ на берегу, или на брандвахтахъ, а позже, при введеніи болѣе обширной обстановки, въ разборныхъ домикахъ и чаще въ землянкахъ, съ 1876 же года въ кибиткахъ, которые устраивались изъ рѣшетчатыхъ деревянныхъ полотенъ, обтягиваемыхъ войлокомъ; діаметръ кибитки былъ

отъ 2 до 3 саженъ. Практика не оправдала возлагавшихся на нихъ надеждъ и, по мѣрѣ изнашиванія, онѣ уже не возобновлялись, а замѣнялись опять землянками и разборными домиками. Послѣднія кибитки вышли изъ строя въ 1893 году. Въ настоящее время замѣняются разборными домиками и землянки, которыхъ осталось очень мало.

Окидывая взоромъ прошлое, описанное нами, состояніе обстановки судового хода и настоящее, когда на водныхъ путяхъ бассейна Волги (начиная отъ Рыбинска и не считая Оки) имѣется немногимъ менѣе 1.700 обставляемыхъ пунктовъ (переваловъ и перекатовъ) почти съ шестью тысячами обстановочныхъ знаковъ, за которыми наблюдаетъ болѣе 3.600 человѣкъ постовой прислуги, при чемъ на все это тратится около 800.000 рублей въ годъ, нельзя не признать въ этой отрасли дѣятельности Министерства путей сообщенія большого прогресса. И дѣйствительно, ни одно государство не имѣетъ на естественныхъ судоходныхъ рѣкахъ такъ широко и богато организованной обстановки, ни одно государство не оказываетъ такого щедраго воспособленія своему внутреннему судоходству.

Е. А. ВОДАРСКІЙ.



ЛЕДОКОЛЫ ДЛЯ РЫБИНСКА И ШЛИССЕЛЬБУРГА.

Передъ окончаніемъ навигаціи судоходство ежегодно переживаетъ тревожное время, дѣяющееся отъ 2 недѣль и до мѣсяца, въ зависимости отъ состоянія погоды. Между тѣмъ, во многихъ районахъ, отдаленныхъ отъ желѣзныхъ дорогъ, именно осеню производятся запасы на зиму жизненныхъ припасовъ и топлива исключительно по воднымъ путямъ и неожиданно ранніе ледоставы сплошь-и-рядомъ оставляютъ ихъ безъ дешеваго хлѣба, а хозяева зазимовавшихъ въ пути грузовъ терпятъ большіе убытки, судоходзяева же сплошь-и-рядомъ лишаются судовъ и вовсе. Всѣмъ волжскимъ судоходцамъ памятна ужасная катастрофа, произшедшая весною этого года съ судами, зазимовавшими на Волгѣ у г. Рыбинска, и катастрофа эта могла бы быть парализована, если бы былъ въ Рыбинскѣ (въ мѣстѣ большого скопленія судовъ) хотя бы одинъ ледоколъ, который могъ бы провести суда въ Шексну на нѣсколько верстъ вверхъ по теченію, и тѣмъ поставить ихъ въ условія сравнительно безопасной зимовки.

Кромѣ постройки ледокола для Рыбинскихъ пристаней, было бы крайне полезно построить хотя бы одинъ ледоколъ для Приладожскихъ каналовъ, такъ какъ запоздалыя суда рисуютъ ежегодно замерзнутъ невдалекъ отъ своей цѣли и тѣмъ принести большіе убытки, въ особенности, по отношенію грузовъ, которые направляются за границу. Замерзнувъ въ Приладожскихъ каналахъ

лахъ, они должны опоздать противъ срока на полгода изъ-за задержки въ нѣсколько дней на Маринскомъ пути, такъ какъ навигація на Финскомъ заливѣ, благодаря отчасти ледоколу „Ермакъ“, продолжается значительно дольше, чѣмъ на Маринской системѣ. Въ особенности понятна эта мысль, если напомнить, что Приладожскіе каналы, какъ и вообще всѣ каналы, благодаря слабому своему теченію, замерзаютъ ранѣе, чѣмъ свободныя рѣки.

Насколько мнѣ извѣстно, вопросъ о ледоколахъ для Рыбинскаго порта поднимался въ судо-промышленныхъ кругахъ, но свелся, если не ошибаюсь, къ спору о выборѣ типа рѣчныхъ ледоколовъ, именно—должны ли они быть колесные или винтовые.

Въ первыхъ числахъ октября 1911 г. небольшимъ и слабосильнымъ винтовымъ пароходомъ „Молога“, подъ командою энергичнаго капитана, мнѣ пришлось ломать ледъ, толщиною до 1 вершка на р. Мологѣ. Отсюда можно заключить, что рѣчные ледоколы вообще не требуютъ особо большихъ затратъ, тѣмъ болѣе, что во время навигаціи, при наличіи пожарныхъ и водоотливныхъ средствъ, они съ успѣхомъ могутъ нести пожарную и инспекторскую службы.

Мнѣ кажется, мысль о необходимости ледоколовъ для Рыбинскаго порта и для Приладожскихъ каналовъ заслуживаетъ вниманія какъ со стороны вѣдомства водныхъ путей, такъ и со стороны заинтересованныхъ судопромышленниковъ и биржевыхъ комитетовъ.

ИНЖЕНЕРЪ К. ГИЛЬДЕНГАГЕНЪ.



ОБЗОРЪ ПЕЧАТИ.

Нынѣшній годъ сопровождался на Окѣ сильнымъ мелководьемъ, и этотъ фактъ не могъ, конечно, не вызвать вполнѣ естественныхъ жалобъ на переносимыя судоходствомъ затрудненія, тѣмъ болѣе понятныя въ настоящее время, когда Ока, благодаря произошедшему на ней работамъ, находится наканунѣ рѣшительного улучшенія. Много писали въ мѣстныхъ газетахъ по поводу мелководья Оки, и вотъ что, между прочимъ, сообщается въ № 866 (14 ноября) „Судоходства“.

На р. Окѣ, какъ извѣстно, самое большое мѣсто для судоходства, это—перекатъ „Каменка“, служащій до сего времени камнемъ преткновенія. Нѣсколько разъ судовладѣльцы и заинтересованныя лица обращались съ просьбами въ Московскій округъ путей сообщенія о принятіи какихъ-либо мѣръ къ улучшенію этого переката. Были такія мелководныя навигаціи, когда уровень воды на перекатѣ падалъ до 15 вершковъ; тогда всякое движеніе прекращалось совершенно, пассажирскіе пароходы ходили только до переката и тамъ дѣлали пересадку пассажировъ въ лодки и перегрузку товаровъ въ паузы. Перевозка нефти тогда производилась тоже съ перегрузкой, но такъ какъ透过 перекатъ вести груженую хотя и распавленную баржу нельзя, то по берегу, вдоль переката версты на 4—5 было проложено нефтепроводъ. Подошедшій снизу караванъ ставился къ трубамъ и пароходнымъ камерономъ произво-

дилась перекачка въ порожнія баржи, стоявшія выше переката. Можно судить по этому, сколько непроизводительно тратилось труда, времени и денегъ.

Подобныхъ навигацій въ послѣднія 25 лѣтъ было три или четыре. Когда глубина на перекатѣ равняется 16—18 вершк., явленіе это считается почти обыкновеннымъ, а такъ какъ всѣ идущіе по Окѣ пароходы и караваны имѣютъ осадку 20 вершковъ, то и плаваніе всегда сопряжено съ большой опасностью, рискомъ и тратой времени на паузку. Приходится не только ссаживать пассажировъ и выгружать каждый рейсъ товаръ на паузы, но и снимать съ парохода и такелажъ, якоря, снасти, кранцы, слань, запасные плицы и др. Буксирамъ же приходится изъ одной баржи дѣлать двѣ или три, и перекатъ проводить только по одной, да и то надо ждать, пока подойдетъ другой пароходъ, ибо вслѣдствіе неизвѣрно быстрого теченія одинъ пароходъ не въ силахъ поднять одну распавленную баржу. Московскій округъ, слушая жалобы и просьбы судоходцевъ, время отъ времени обѣщалъ имъ принять мѣры къ облегченію плаванія, но время шло, а никакихъ работъ не производилось.

Все это совершенно справедливо. Судоходство на Окѣ терпѣло громадныя затрудненія вслѣдствіе мелководья, а Московскій округъ въ данномъ случаѣ былъ совершенно не въ силахъ сдѣлать что либо существенное, потому, что не имѣлъ для этого средствъ.

Тутъ нужны были радикальныя мѣры, почему Министерство путей сообщенія и возбудило вопросъ о производствѣ работъ, которыя заканчиваются въ настоящее время. Но насколько правильна вышеприведенная часть сообщеній, на столько грѣшилъ противъ дѣйствительности послѣдующее изложеніе той же статьи по поводу углубленій Каменскаго переката. „Въ августѣ, пишетъ корреспондентъ „Судоходца“, откуда-то появилась вѣсть, что въ скоромъ времени на Каменку придетъ новая машина—камнечерпательница, специально построенная для Каменки“.

Вѣсть эта всѣхъ оживила, у всѣхъ появилась надежда на спасеніе отъ осенняго мелководья. Въ сентябрѣ дѣйствительно въ Нижнемъ появилась давно ожидаемая машина, которая и направилась вверхъ по Окѣ, но на первый же разъ пришлось разочароваться въ ней. По ея осадкѣ требовалось 7 четв., воды же на перекатахъ было 5—5½ четв., и вотъ, чтобы провести ее до мѣста назначенія 300 верстъ, пришлось отъ самаго Нижняго углублять всѣ перекаты до 7 четв. Повелъ ее пароходикъ малосильный, такъ что въ ходу потеряно болѣе 2-хъ недѣль.

Сообщеніе это только разъ доказываетъ, какъ легко, во время затрудненій, поддается судоходная среда разнымъ ложнымъ извѣстіямъ и какъ извращается при этомъ дѣйствительность разными слухами и пересудами. Камнечерпательница сидитъ въ водѣ носомъ 5 четв. З вершка, а кормой ровно 5 четв., и нужно кстати замѣтить, что уменьшить эту осадку было нельзя, съ одной стороны, потому, что снарядъ такого рода долженъ обладать большою силой и прочностью, а потому и массивностью *), а съ другой—потому, что размѣръ шлюзовъ не даетъ возможности къ большему увеличенію размѣровъ корпуса этой машины. Во всякомъ случаѣ глубины въ 7 четвертей для прохода камнеподъемницы вовсе не требовалось, и расчистка производилась не на „всѣхъ перекатахъ“, какъ пишетъ корреспондентъ, а лишь на трехъ,

*) Помѣщаемъ въ этомъ выпускѣ описаніе этой машины.

а именно: на Пожогскомъ, Клинскомъ и на Глинкѣ. Даже Муромскіе перекаты машина прошла свободно, хотя въ то же самое время тамъ паузились два пассажирскихъ парохода. Неправильно также сообщеніе, будто машину вель малосильный пароходикъ. Почти все время она шла за двумя пароходами.

Признавъ въ дальнѣйшемъ изложеніи, что камнечерпательница оказалась очень продуктивной, что каменная плита хорошо поддавалась ломкѣ на мелкія части, которая вынимались ковшами снаряда, авторъ пишетъ, что судовладѣльцы стали

высказывать опасенія, будто машина работаетъ не тамъ, где слѣдовало бы, что выворачиваемые ею камни не всѣ убираются, за работой никто не слѣдитъ. Въ дѣйствительности и оказалось, что пароходы, при сравнительно большомъ уровнѣ воды, начали задѣвать за камни, где ранѣе не задѣвали при меньшемъ уровнѣ. Причина была та, что не всѣ взломанные камни попадали въ ковш, и часть ихъ оставалась; машина уходила дальше, а камни не изслѣдовались и бакенами не обставлялись.

Это тоже невѣрно... На машинѣ во время ея работы на Каменкѣ со стороны техническаго надзора находился техникъ и судоходный надзиратель съ перекатнымъ старшиной для поддержанія правильнаго движенія. Провѣрка же сдѣланныхъ въ каменномъ днѣ углубленій произвѣдилась промѣрной рамой, дающей въ измѣреніи точность до одной полусотой сажени, такъ что о возможности оставленія на днѣ излишне выступающихъ камней не могло быть и рѣчи.

Далѣе идетъ описание поломки парохода.

И вотъ благодаря такой постановкѣ дѣла, въ первыхъ числахъ октября проломился и затонулъ пассажирскій пароходъ „Дѣдушка Крыловъ“, когда уровень воды былъ уже довольно высокій. Пароходъ проломился на самомъ ходу, где ходили всегда и ранѣе благополучно при низкомъ уровнѣ. Это еще болѣе подтвердило предположеніе, что послѣ машины оставалась часть камней и что судоходный надзоръ не дѣлалъ того, что былъ обязанъ сдѣлать, т.-е., послѣ прохода машины прорѣзать дно для обнаруженія камней и удаленія ихъ. Когда случилась аварія, тогда только пришелъ инспекторскій пароходъ, произвѣлъ дознаніе, составилъ протоколъ и ушелъ опять на стоянку въ Рязань. Пострадавшій пароходъ, послѣ продолжительныхъ работъ, подняли и увѣли на ремонтъ.

Такъ пишетъ корреспондентъ „Судоходца“.

А въ дѣйствительности пароходъ „Дѣдушка Крыловъ“ потерпѣлъ крушеніе вовсе даже не на мѣстѣ работъ, а не доходя до нихъ, и камень, о который онъ проломился, ничего общаго съ работой камнечерпательницы не имѣть.

„Машина съ наступленіемъ первыхъ морозовъ бросила работы, не окончивши ихъ и ушла на зимовку. Это большая ошибка“, замѣчаетъ авторъ.

Во время навигаціи, когда происходить постоянно движение черезъ перекатъ, машинѣ всегда мѣшаютъ работать пароходы, теперь же почти уже мѣсяцъ, движение пароходовъ совершенно прекращено, а для машины былъ бы полный просторъ работать; вѣроятно, за это время перекатъ могъ бы быть уже расчищенъ.

Работа снарядовъ прекращена была 15 октября, послѣ того, какъ нѣсколько дней подрядъ стояли морозы до 5 градусовъ, а въ водѣ оставался лишь одинъ градусъ тепла. При такихъ условіяхъ дальнѣйшее оставленіе столь цѣнной машины на Каменкѣ связано было бы съ очень

большимъ рискомъ, тѣмъ болѣе, что и во всякомъ случаѣ закончить каналъ въ нынѣшнюю навигацію было совершенно невозможно, хотя бы даже можно было продолжать работу еще цѣлый мѣсяцъ. Въ настоящее время остается еще вынуть свыше 1.500 куб. саж. плиты, а на это потребуется при успѣшномъ ходѣ работъ, не менѣе 3 мѣсяцевъ, кромѣ того, слѣдуетъ имѣть въ виду, что работа осенью текущаго года имѣла характеръ лишь работъ подготовительныхъ, въ видахъ окончательныхъ испытаний снаряда. Цѣль эта была исполнена, при чемъ сдѣлано было до 25% всѣхъ работъ по устройству канала. Продолжать же поздней осенью эти трудныя и опасныя, въ холодное и темное время, камнечерпательныя работы было совершенно неблагоразумно, тѣмъ болѣе, что обязательный срокъ приступа къ работамъ по сооруженію канала наступаетъ лишь 1-го июня 1914 г.

* * *

Обывательская картинка. Она относится къ г. Рязанску и описана въ „Рязанскомъ Вѣстнике“, но всѣмъ намъ хорошо знакома, и въ ней собственный имена можно замѣнить какими угодно другими названіями.

— Обыватели Рязанка тонутъ въ грязи. И какъ не тонуть? Половина улицъ и тротуаровъ въ городѣ не замощены, а где и была какая-либо мостовая, то отъ нея остались почти одни воспоминанія. Темень страшная, потому что керосино-калильные фонари не столько горятъ, сколько бываютъ въ ремонтѣ. Кромѣ того, зажигаются фонари очень поздно. Въ виду этого обыватели обратились въ городскую управу съ коллективной просьбой о необходимости освѣщать улицы пораньше.

Не рѣдкость такія картины:

Переходять тротуаръ по центральной Покровской улицѣ.

— Маня! иди же. Что же ты все стоишь?

— Подожди, калошу залила, никакъ не выташу.

— А ты сдѣлай такъ, какъ я: сними ихъ и иди безъ калошъ. Ботинки дома вычистимъ.

— Извозчикъ!

— Куда прикажете?

— Черезъ дорогу.

А на Кіевскую улицу даже днемъ извозчики отказываютсяѣздить.

Хоть бы морозъ поскорѣе сковалъ нашу грязь.

А вотъ еще картинка въ томъ же родѣ.

Въ мѣстечко Воньковцы изъ г. Новой-Ушицы и м. Зинькова ведетъ въ настоящее время одна дорога, которая проходитъ възлѣ часовни св. Онуфрія надъ трехъ-саженнымъ обрывомъ, имѣть въ ширину три аршина и покрыта всего только (!) пятью аршинными ямами. На этой дорогѣ почти каждый день бываютъ несчастные случаи и на нихъ никто не обращаетъ вниманія... На дняхъ на этой дорогѣ опрокинулся гончаръ, побилъ всѣ горшки, поломалъ возъ и искалѣчилъ лошадь. Кто въ этомъ виноватъ? Кто возвратить бѣдному человѣку его убытки? Неужели въ этомъ виноватъ гончаръ, который имѣлъ наслѣдство имѣть возъ, а не аэропланъ, иѣхалъ черезъ Воньковцы, а не летѣлъ надъ ними?.. А между тѣмъ всего бы этого не было, если бы на этой „предательской“ дорогѣ были засыпаны ямы и сдѣланы перила, которыя, кажется, даже закономъ требуются въ опасныхъ мѣстахъ.

Много уже разъ писалось также о дорогѣ изъ с. Майдана въ Великій-Александровъ. На дорогѣ этой на Кацапской слободѣ, образовался глубокій трехъ-аршинный ровъ, минутъ который никакъ нельзя. Тѣ несчастные, которымъ приходитсяѣхать по этой дорогѣ, всегда рискуютъ свою жизнью и непремѣнно или лошадей надорвутъ, или что-нибудь поломаютъ.

Еще одинъ примѣръ:

По одной изъ улицъ г. Лепеля, подъ названиемъ Полсвіжская, проходящей въ центрѣ города, буквально невозможно ни пройти, ни проѣхать. Она представляеть огромное корыто (по оси—углубленіе, по краямъ—вмѣсто канавъ возвышенія), наполненное воюющей грязью. Нѣтъ ни канавъ, ни мостовъ, ни тротуаровъ. Люди, которымъ выпало на долю пробраться въ городъ съ этой стороны, буквально „плывутъ“ по грязной жижѣ, слабыя лошади съ трудомъ вытаскиваютъ пустыя телѣги, а когда случается везти возы, да еще ночью, бывають цѣлые несчастія. Однажды лошадка, везшая возъ съ мѣшками, погналась за своимъ хозяиномъ, „удачно“ пробирающимся по высокому борту „корыта“, а телѣга въ это время повернулась и мѣшки съ мукою сползли въ глубокую грязь. Можно себѣ представить горе труженика. Это было днемъ, а какъ же ночью? Пѣшѣходы же пробираются, обыкновенно, по краямъ, перепрыгивая съ кочки-на-кочку, съ камешка на камешекъ, а когда эти „спасательные средства“ исчезаютъ, съ отвращеніемъ опускаются въ грязь, или, присоединяясь вплотную къ шатающимъся частоколу и держася за него, мало-мало минуютъ „пропасть“, переводя духъ и снова принимаются за то же.

Одинъ изъ обывателей, опасаясь, чтобы проходящіе не сломали его изгородки, служащей имъ опорой, вымазалъ колыя забора, гдѣ надо за нихъ держаться руками, дѣтей. Представьте себѣ жертву этой ловушки. Чиновникъ одного изъ мѣстныхъ учрежденій пробирался по этой улицѣ на занятія часовъ въ 7 вечера. О томъ, что заборъ вымазанъ дѣтей, не зналъ, темнота была по обыкновенію абсолютная (фонари не зажигаются), онъ смѣло брался за знакомые колышки и такъ перепачкалъ въ дѣтѣ руки, манижеты и весь костюмъ, что въ канцелярію показаться нельзя было; пришлось, скрѣпя сердце, итти тѣмъ же путемъ назадъ. Вотъ до чего доходитъ.

Вообще, при желаніи, можно составить большую коллекцію бѣдъ, вызываемыхъ нашимъ бездѣржемъ — потопленіе воловъ, лошадей и даже людей, стѣсненіе жизни, вызываемое буквально „безвыходнымъ“ положеніемъ обывателей, застой торговли, промышленные кризисы, прекращеніе подвоза продуктовъ и проч.

Еще Наполеонъ сказалъ своимъ маршаламъ, что „руssкая грязь—пятая стихія міра“, такъ до ботинокъ ли при подобныхъ обстоятельствахъ. Будемъ развѣ утѣшаться тѣмъ, что въ послѣднее время о грязи очень сильно заговорили. Можетъ быть, изъ этихъ разговоровъ въ концѣ-концовъ что-либо и выйдетъ.

* * *

Разработка устава гужевыхъ дорогъ, какъ извѣстно, уже разсмотрѣнного въ Совѣтѣ Министровъ и вносимаго въ Государственную Думу, не могла, конечно, не привлечь вниманія нашей печати. Объ этомъ много писали и пишутъ и, по обыкновенію, многое искажаютъ и выдумываютъ. Вотъ, напримѣръ, какъ описывается содержаніе устава въ газетѣ „Курская быль“.

Разматриваемый въ настоящее время въ Совѣтѣ Министровъ законопроектъ построенъ, повидимому, на прочныхъ и симпатичныхъ началахъ. По этому проекту, всѣ гужевые дороги—шоссейныя, мощеные и грунтовыя—передаются въ завѣдываніе земства, которому предоставляется избирать участковыхъ дорожныхъ попечителей. Передаются также въ вѣдѣніе земства всѣ проселочныя дороги, содержаніе которыхъ лежало до сихъ поръ на обязанности владѣльцевъ прилегающихъ земель, а надзоръ за ними—на полиціи. Общий контрольный надзоръ за дорогами въ губерніи лежитъ на губернаторѣ, въ предѣлахъ дѣйствующаго земскаго положенія. Для содержанія существующихъ и для устройства новыхъ гужевыхъ дорогъ земскими собрaniемъ предоставляется устраивать натуральную дорож-

ную повинность, которая можетъ состоять въ возложеніи на населеніе обязанностей исполнять извѣстныя работы или содержать въ исправности извѣстные дорожные участки. Такая повинность существовала и прежде, но она носила узкосословный характеръ и отбывалась только крестьянами и помѣщиками, доставлявшими материалъ. Теперь же проектируется привлечь къ ней владѣльцевъ всѣхъ сословій, имѣющихъ въ уѣздахъ недвижимую собственность.

Обративъ затѣмъ вниманіе на то, что дорожное дѣло потребуетъ такихъ средствъ, которыхъ у земствъ нѣтъ, газета продолжаетъ:

Въ виду этого, правительство проектируетъ, во-первыхъ, оказывать земствамъ безвозвратныя дорожныя пособія, на которыхъ предполагается ежегодно вносить въ смету министерства внутреннихъ дѣлъ до 7 милл. рублей. Во-вторыхъ, за пользованіе земскими подѣздными къ желѣзнодорожнымъ станціямъ путемъ земствамъ предоставляется право, взамѣнъ заставныхъ, мостовыхъ и перевозочныхъ сборовъ, устанавливать особый попудный сборъ съ грузовъ, привозимыхъ и вывозимыхъ по желѣзному дорогамъ, съ тѣмъ, однако, чтобы высшій размѣръ попудного сбора не превышалъ 10-кратной тарифной ставки сданнаго груза. Наконецъ, въ-третьихъ, при предъявленіи тѣми или другими вѣдомствами (напр., военнымъ) повышенныхъ требованій къ устройству дорогъ, для удовлетворенія специальныхъ цѣлей, земствамъ должны быть отпускаемы особыя воспользованія изъ средствъ этихъ вѣдомствъ.

Нельзя не отмѣтить еще одной важной особенности правительственного законопроекта, именно—предоставленія земствамъ права издавать обязательныя постановленія по дорожной части.

Можно ли тутъ что-либо опровергать или исправлять, когда здѣсь нѣтъ ни слова правды, нѣтъ никакого подобія дѣйствительности? Одно только остается спросить—про какую страну это пишутъ? Про Россію, или какую иную, намъ неизвѣстную?

* * *

„Вѣстникъ Рыбинской биржи“ сообщаетъ, что Рыбинскій биржевої комитетъ обратился къ Ярославскому городскому управлению съ просьбою о поддержаніи его ходатайства передъ Министромъ путей сообщенія о необходимости учрежденія нового округа путей сообщенія въ г. Рыбинскѣ. Необходимость учрежденія нового округа мотивируется неудобствами и убыточностью для хлѣбныхъ торговцевъ и судопромышленниковъ, проистекающими отъ отдаленности центральной власти—Правленія Казанскаго округа,—отъ верховьевъ Волги и р. Мологи.

Вопросъ этотъ находится въ связи съ общимъ преобразованіемъ округовъ путей сообщенія. По законопроекту, представленному Министерствомъ путей сообщенія въ Государственную думу, предполагается образовать Сѣверный округъ, въ который входитъ бассейнъ Ледовитаго океана—Сѣв. Двина, Онега, Мезень, Печора, и къ которому думаютъ также присоединить систему Герцога Вюртебергскаго. Маринская, Тихвинская и Вышневолоцкая системы объединяются въ особое Маринское водное управлениѣ, со включеніемъ въ него Волги до Рыбинска. Что касается до мѣстопребыванія правленій округовъ, то вопросъ этотъ остается открытымъ, такъ какъ по упомянутому законопроекту выборъ городовъ для правленій предполагается предоставить Министру путей сообщенія.

* * *

Газета „Голосъ“ въ Ярославлѣ пишетъ:

Въ связи съ прїѣздомъ Высочайшихъ Особъ въ гг. Ростовъ и Ярославль были весной нынѣшняго года произведены экстренные работы по приведенію въ надлежащее со-

стояніе части московско-ярославского шоссе, находящагося въ Ярославской губ. и состоящаго въ завѣдываніи земства. Средства на работы, въ количествѣ 17.442 руб. 42 коп., были затрачены губ. земствомъ. На-дняхъ губ. управа получила извѣщеніе, что расходъ этотъ принять на казенныи счетъ и земству отпущено пособіе въ размѣрѣ затраченной суммы.

Кромѣ расходовъ, здѣсь упомянутыхъ, по тому же случаю приводились въ порядокъ также шоссейныя дороги и во Владимірской губерніи, при чёмъ губернскому земству отпущено на этотъ предметъ изъ казенныхъ средствъ сумма около 31.000 руб.

* * *

Газета „Черниговское слово“ подводитъ итоги десяти-лѣтняго содержанія казенныхъ шоссе Черниговскими губернскими земствомъ.

Какъ извѣстно, казенные шоссейныя дороги на протяженіи 4,745 вер. переданы Министерствомъ путей сообщенія въ вѣдѣніе земствъ 16 губерній. Изъ означенного количества верстъ шоссейныхъ дорогъ около 192,5 вер. въ предѣлахъ нашей губерніи переданы Черниговскому губернскому земству съ 1903 года, съ ежегодной субсидіей отъ казны по 888 руб. 59 коп. на версту. Въ текущемъ году 1 сентября исполнилось ровно 10 лѣтъ со дня перехода казенного шоссе въ вѣдѣніе Черниговскаго земства, почему нельзя не остановиться на нѣкоторыхъ фактическихъ данныхъ этого периода завѣдыванія, до сихъ поръ мало кому извѣстныхъ.

Какъ я уже отмѣтилъ, Черниговское губернское земство получило въ вѣдѣніе 192,5 вер. шоссейной дороги, съ ежегодной субсидіей по 888 р. 59 коп. на версту, т. е. субсидіей, болѣе чѣмъ вдвое большей противъ средней нормы для другихъ земствъ и даже болѣе самой высокой повѣрстной нормы—въ 487 руб.—для Петербургской губерніи.

Однако, несмотря на это, Черниговское земство, съ самаго начала своей дѣятельности, пошло по ложному пути веденія своего шоссейнаго хозяйства. Въ то время, какъ другія земства имѣютъ на службѣ специалистовъ инженеровъ и техниковъ, Черниговское земство осталось при старыхъ формахъ, понизивъ при этомъ образовательный цензъ своихъ начальниковъ дистанцій и придерживаясь строго формы поставки и подрядовъ, унаследованныхъ отъ Министерства путей сообщенія. Преслѣдуя исключительно цѣль—какъ можно большей экономіи по содержанію шоссе и мостовъ, Черниговское земство достигло сбереженія „остатковъ“ въ теченіе 10-ти-лѣтняго периода въ суммѣ 200.000 руб., но въ то же время довело мостовыя сооруженія до такого состоянія обвегшанія, что когда возникъ вопросъ о возможности проѣзда по шоссе Высочайшихъ особъ, правительственный инспекторскій надзоръ, осмотрѣвъ шоссе и мостовыя сооруженія, нашелъ ихъ далеко небезопасными для проѣзда.

Кромѣ того, въ 1911 году во время большого автомобильного пробѣга, правительственный инспекторъ поставилъ въ условіе, чтобы проѣздъ по мостамъ на перегонѣ Черниговъ—Роище былъ со скоростью не болѣе 5 верстъ въ часъ.

Несколько не въ лучшемъ состояніи находятся и казарменныя зданія для шоссейныхъ рабочихъ и служащихъ.

Но помимо только что отмѣченныхъ дефектовъ и погрѣшностей шоссейнаго хозяйства Черниговскаго губернскаго земства, нельзя не указать на болѣе капитальное сооруженіе, построенное по иниціативѣ земства, въ которомъ ярко сказалаась безхозяйственность послѣдняго.

Сооруженіе это—мостъ черезъ р. Десну у самаго Чернигова, обошедшійся земству въ довольно кругленькую сумму.

Существовавшій до 1909 года деревянный сложно-подкосной системы мостъ, длиною въ 300 саж., земство рѣшило перестроить на желѣзо-бетонный. Перестройка была исполнена въ теченіе 3 лѣтъ.

Первый 52,5 саж. со стороны Чернигова рѣшено было оставить безъ перестройки лѣтъ на 10, какъ сооруженіе позднѣйшихъ лѣтъ, но 67,35 саж. на поймѣ р. Десны на-

мѣчено было замѣнить желѣзо-бетоннымъ сооруженіемъ, далѣе 130 саж., въ деревѣ на деревянныхъ устояхъ съ такими же балками системы Лембке и, наконецъ, оставльная часть поймы со стороны Кіева, съ Кіевскимъ береговымъ устоемъ назначены были на перестройку тоже въ желѣзобетонъ.

Проектъ сооруженія былъ утвержденъ Министерствомъ путей сообщенія 2 апрѣля 1909 года.

Работы, начатыя въ томъ же году, производились съ подрядомъ, при чёмъ инспекторскій отъ Министерства путей сообщенія, техническій надзоръ находился въ Москвѣ, наѣзжая изрѣдка въ Черниговъ.

Неудивительно поэтому, что вслѣдствіе отсутствія постояннаго техническаго надзора на мѣстѣ, все сооруженіе представляется безобразнѣйшимъ по архитектурѣ въ цѣломъ и недолговѣчнымъ. Деревянная часть моста въ 130 пог. саж. обошлась въ 109.202 руб., или по 840 руб. на 1 пог. саж. безъ техническаго надзора, администраціи, укрѣпленія русла рѣки и пр. Она состоить изъ 10 пролетовъ различной длины и въ числѣ ихъ два судоходныхъ, подшипъныхъ снизу, въ огражденіе отъ искръ пароходовъ, кровельнымъ желѣзомъ. Насколько послѣднее непрактично, свидѣтельствуетъ фактъ загниванія поясовъ, при чёмъ въ одномъ изъ судоходныхъ пролетовъ, на толщину трехъ досокъ, оно обнаружено ровно два года спустя. Затѣмъ, правда, были устроены прорѣзы для вентиляціи и люки, но все же отъ этого мало надежды на устойчивость въ этомъ мѣстѣ моста. Желѣзо-бетонная часть моста, на протяженіи 115,9 саж., состоящая изъ 15 пролетовъ раскосной системы, при 5 фермахъ системы Визинтіи въ каждомъ пролетѣ, находится на поймѣ р. Десны.

Общая сумма стоимости этой части выразилась почти въ 153.000 руб. или по 1.320 руб. на 1 пог. саж., при чёмъ характерно, что въ этой суммѣ 25.000 руб. явились расходомъ совершенно непроизводительнымъ, вслѣдствіе отступленія земствомъ отъ утвержденнаго Министерствомъ путей сообщенія проекта примѣненіемъ новоизобрѣтенныхъ свай Страуса безъ надлежащаго обслѣдованія условій ихъ примѣненія и испытанія.

Управлѣніе внутренніхъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ постановило было даже сломать эту часть моста, но затѣмъ кое-какъ удалось отстоять ее, сдѣлавъ исправленія, огражденіе и пр.

Не касаясь далѣе другихъ сторонъ строительного искусства земства въ виду тѣсныхъ рамокъ газетной замѣтки, можно лишь констатировать фактъ, что Черниговское губернское земство въ теченіе 10-ти-лѣтняго периода завѣдыванія шоссейными дорогами и мостами оставалось далеко не на высотѣ, и если мостъ и остался несломаннымъ, все же онъ обошелся слишкомъ дорого и не представляетъ гарантіи долголѣтія.

Все это, конечно, очень печально, хотя, впрочемъ, мѣстный шоссейный инспекторъ, напечатавшій у насъ въ VIII Сборникѣ статью по поводу описываемаго здѣсь моста, и обошедшіхся дорого допущенныхъ въ немъ ошибокъ, заключаетъ статью утѣшніемъ, что „безъ жертвъ нѣть прогресса и потому слѣдуетъ пожелать, чтобы случай этотъ послужилъ на пользу улучшенія дорожнаго и мостового строительства, въ которомъ Черниговскому земству, безспорно, принадлежитъ одно изъ первыхъ мѣстъ, если не по полученнымъ результатаамъ, то по смѣлому, рѣшительному и упорному стремленію къ ихъ достижению“.

Ошибки въ строительствѣ, конечно, всегда возможны и стоять онѣ денегъ—это неизбѣжно, а вотъ исключительное преслѣдованіе цѣли полученнія отъ казенной субсидіи остатковъ, достигаемое цѣною ухудшенія шоссе и обветшанія мостовыхъ сооруженій—это уже не отдѣльная ошибка, это система и на нее нельзя не обратить вниманія. Что земство находитъ возможнымъ получать остатки отъ казенной субсидіи, противъ этого ничего сказать, тѣмъ болѣе

что факты такого рода даже предусматривались при передаче казенныхъ дорогъ въ вѣдѣніе земствъ и, насколько намъ извѣстно, именно надежда на получение остатковъ и побуждала земства принять казенные дороги въ свое вѣдѣніе. Но, во всякомъ случаѣ, возможность полученія остатковъ обусловливаются двумя непремѣнными условіями: во-первыхъ, тѣмъ, чтобы казенные шоссейныя дороги были поддерживаемы въ надлежащемъ состояніи и, во-вторыхъ, чтобы остатки отъ казенныхъ шоссейныхъ суммъ употреблялись на дорожное дѣло губерніи. Что касается до первого условія, то надзоръ за его соблюденіемъ лежитъ на обязанности существующей для этой цѣли инспекціи, что же касается до расходованія употребленія остатковъ, если они дѣйствительно по ходу дѣла возможны, то эта область уже заходитъ за предѣлы вѣдѣнія, собственно, Министерства путей сообщенія. Это дѣло земства, и такъ какъ въ настоящее время повсюду раздаются жалобы на невозможное состояніе дорогъ и въ томъ числѣ, между прочимъ, въ той же Черниговской губерніи, бездорожье приводитъ къ поистинѣ ужаснымъ послѣдствіямъ, то, казалось бы, именно дорожное дѣло и должно было бы служить въ данномъ случаѣ предметомъ самаго внимательнаго отношенія земства.

* * *

„Туркестанскія Вѣдомости“, жалуясь на бездорожье, пишутъ:

А между тѣмъ, въ вѣдомственномъ органѣ „Водные пути и шоссейные дороги“, читаемъ, между прочимъ:

„Благодаря вниманію, обращаемому, въ особенности въ послѣднее время, на водные пути и шоссейные сообщенія, въ связи съ весьма благожелательнымъ отношеніемъ къ этого рода вопросамъ со стороны законодательныхъ учрежденій,—все болѣе и болѣе выясняются благопріятныя условія къ тому, чтобы эти виды сообщенія постепенно заняли, наконецъ, подобающее имъ мѣсто въ системѣ государственного хозяйства.

Однако, какъ мы убѣждаемся на практикѣ, недостаточно еще, повидимому, одного только „благожелательнаго“ отношенія законодательныхъ учрежденій къ вопросамъ о путяхъ сообщенія (въ томъ числѣ грунтовыхъ и шоссейныхъ дорогъ)—есть нѣчто такое, что изъ года въ годъ тормазитъ дѣло, и „благожелательное“ отношеніе продолжаетъ „висѣть въ воздухѣ“.

На улицахъ г. Ташкента, въ непролазной грязи, липкой, „засасывающей”—тонутъ быки (случай въ 1912 году, въ концѣ года).

Грязь всюду въ Туркестанѣ: въ Ферганѣ, въ Сырь-Даринской области, въ Самаркандской области. Кажется, весь Туркестанъ залить грязью!..

А Бухара!

Точь-въ-точъ, какъ въ Омскѣ, гдѣ едва не утонулъ (газета „Свѣтъ“) экипажъ съ губернаторомъ!..

Вопросъ о бездорожье—больной вопросъ въ Россіи, и газета „Свѣтъ“ рекомендуетъ:

„Какъ и на многія другія, пока запущенные, но тѣмъ не менѣе, всегда насущныя народныя нужды, государство можетъ и должно дѣлать специальные займы. Пусть въ данномъ случаѣ будетъ дорожный заемъ. На погашеніе его можетъ быть введенъ специальный же подорожный сборъ. Не съ заставами, шлагбаумами и сборщиками при дорогахъ, а погодно сборъ съ каждой площади, съ каждого экипажа, повозки, телѣги. Въ сто разъ выгоднѣе каждому внести нужный годовой сборъ на хорошия дороги, чѣмъ постоянно тратиться на безвременный ремонтъ повозокъ, сбруи, на калѣченье лошадей!“

По поводу этого предложенія газ. „Свѣтъ“, кстати сказать, у насъ уже приведенного въ VIII Сборникѣ, замѣтимъ, что, конечно, весьма понятно то нетерпѣніе, съ которымъ общество наше стало относиться въ послѣднее время къ жгучему вопросу о бездорожье и что было бы весьма желательно поскорѣе привести въ порядокъ хотя бы главнѣйшія наши грунтовыя дороги. Западныя государства Европы устраивали свои пути сообщенія вѣками, и это громадное дѣло было выполнено тамъ постепенно безъ особыхъ обремененій населенія сразу большими жертвами. У насъ, наоборотъ, дѣло это стояло почти безъ всякихъ движеній до самого послѣдняго времени, и теперь, когда сразу за него взялись, оно и представало передъ нами во всемъ необъятномъ своемъ размѣрѣ. Въ подобномъ положеніи естественно искать всякихъ возможностей для ускоренія дорожного строительства и въ томъ числѣ вполнѣ понятна и мысль о привлеченіи на это дѣло частныхъ капиталовъ въ видѣ займовъ, или въ видѣ часто практикуемаго заграницей способа устройства улучшенныхъ дорогъ особыми предпринимательскими фирмами, расходы которыхъ возмѣщаются впослѣдствіи дорожной администрацией ежегодными взносами. Однако, какъ все это ни понятно, нужно помнить, что въ данномъ случаѣ дѣло не въ однихъ лишь средствахъ, которые могли бы найтись и безъ особыхъ обложеній населенія новымъ налогомъ, дѣло также въ томъ, гдѣ взять людей, достаточно подготовленныхъ для устройства дорогъ, во избѣжаніе хотя бы тѣхъ ошибокъ въ постройкахъ, которые описаны выше. Дорожныхъ специалистовъ у насъ пока еще очень мало, и это обстоятельство въ связи съ розысками недостающихъ каменныхъ материаловъ, приводить къ тому неизбѣжному выводу, что устройство дорогъ, къ сожалѣнію, практически не можетъ быть у насъ развито сразу въ такой мѣрѣ, какъ это было бы желательно въ интересахъ населенія. Нужно итти къ этой цѣли постепенно, но систематически, планомѣрно и упорно.



КАМНЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦА ДЛЯ Р. ОКИ.

На Окѣ осенью текущаго года приступлено къ прорытию глубокаго судоходнаго канала на перекатѣ Каменка. Длина канала намѣчена въ 300 сажень; ширина его будетъ не менѣе 40 сажень, а глубина, при самой низкой водѣ, не менѣе 8-ми четвертей, что обезпечиваетъ, при обычныхъ низкихъ горизонтахъ, глубину отъ 9-ти до 10-ти четвертей. Каменное дно переката, которое на всемъ протяженіи его состоить изъ известковой плиты, переходящей въ нижнихъ слояхъ въ песчаникъ, представляло почти непреодолимое препятствіе для землечерпательницъ обычнаго типа; поэтому, теперь, для исполненія работъ по сооруженію канала, необходимо было создать снарядъ,

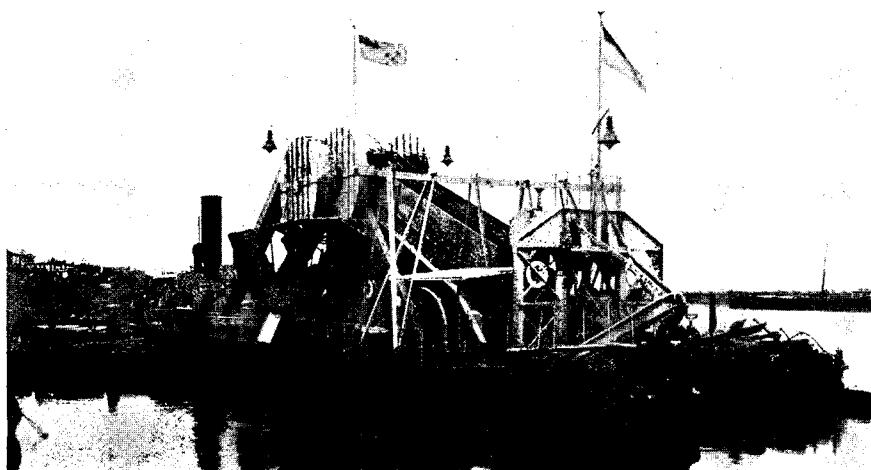
который могъ успѣшно справляться съ этимъ грунтомъ и работать въ немъ планомърно, безъ серьезныхъ разстройствъ и безъ большихъ расходовъ на ремонтъ. Такое заданіе опредѣлило основныя заданія конструкціи снаряда, а именно:

его исключаетъ всякую возможность провортыванія цѣпи и обеспечиваетъ малый износъ ея звеньевъ. Всѣ работающія поверхности барабана защищены марганцовистыми плоскостями.

Черпаковая рама — параболической формы, которая разсчитана такъ, что наиболѣе опасное мѣсто рамы имѣеть и наибольшее сѣченіе. Нижнему концу рамы придана особая прочность стальными литыми накладками, снабженными сильными ребрами. Всѣ этихъ накладокъ свыше 250 пуд.

Въ конструкцію всего черпакового устройства, вездѣ, гдѣ только можно, введены компенсирующія устройства; такъ, нижній конецъ рамы подвѣщенъ на пружинныхъ серыгахъ, а валъ верхняго конца ея лежитъ на деревянныхъ вкладышахъ, (лубовыхъ и бакаутовыхъ).

Паровая машина — горизонтальная съ малымъ числомъ оборотовъ (шесть-девять въ минуту). Скорость движенія черпаковой цѣпи — вдвое меныше, чѣмъ у землечерпательницъ обычнаго типа. Вообще, при проектированіи снаряда была приложена особая забота о томъ, чтобы обеспечить возможность



Камнечерпательница для Оки.

онъ долженъ обладать главнымъ двигателемъ большою мощности, и всѣ части его дополнительного механизма должны быть сдѣланы съ такимъ запасомъ прочности, который позволяль бы имъ безнаказанно переносить толчки и удары, которые неизбѣжны при работе въ каменномъ грунѣ.

Эти заданія осуществлены въ камнечерпательницѣ, работающей на Каменкѣ. Она имѣеть главную черпаковую машину, мощностью въ 250 инд. силъ. Черпаковая цѣпь ея — американского типа, по прочности отвѣчающая условіямъ выемки грунта канала. О размѣрахъ частей цѣпи можно судить по вѣсу черпака, который, при объемѣ въ 0,150 куб. метра, вѣсить до 60 пуд.; болты его по 3 пуда каждый. Задняя стѣнка и днище черпаковъ — литыя изъ стали. Рѣзцы и болты — марганцовистой стали. На рѣзцахъ укрѣплены тоже марганцовистые зубцы, которые воспринимаютъ на себя всю работу по отдѣленію снимаемаго слоя отъ плотной массы камня.

Верхній барабанъ — пятигранный; конструкція



Черпаковая рама.

плавной и увѣренной работы и предохранить его отъ перерожденія металла въ работающихъ частяхъ.

Месячная работа камнерыбальницы показала, что эта цель, повидимому, достигнута. При снимании самых трудных слоев плиты и выемки высотою в 0,45 сажени, колебательная, по становой цепи, движение снаряда не выходили из нормы обычной для землечерпательниц, работающих на плотных грунтах, а ныряющие движения были почти незаметны. Равным образом отдаление грунта все время шло равномерно, без остановок движения черпаковой цепи.

Производительность снаряда за истекшее время показала, что окончание работы к намеченному сроку — 15-ое октября 1914 г., повидимому, вполне обеспечено.

Работа текущего года дала следующие результаты:

Камнерыбальница работала с 21-го сентября по 15-ое октября, когда наступившие морозы заставили ее уйти на зимовку.

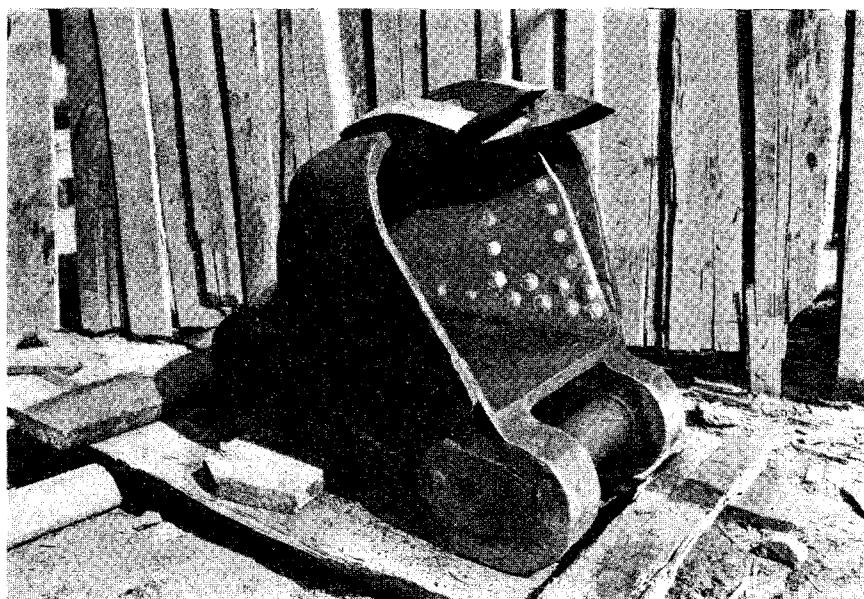
За это время изъято 300 саженей канала прошло — 75 саженей, т. е. исполнено уже 25% всего количества работ. При этом черпание производилось с запасом: по ширине канала до 2-х саженей, а по глубине не менее полчетверти, сверх намеченных проектом.

Входное горло канала разработано еще шире, в начале оно ныне иметь ширину не менее 45-ти саженей.



ОБЪ ОТКРЫТИИ СЪЕЗДОВЪ ПО ВОДНЫМЪ И ШОССЕЙНЫМЪ ПУТЯМЪ.

Открытие шоссейного съезда, устав и программа которого мы напечатали в VII выпускѣ, состоится 26 января 1914 года, обычный же съездъ дѣятелей по воднымъ путямъ назначенъ на 2 февраля 1914 г.



Черпакъ.



Звено цепи.

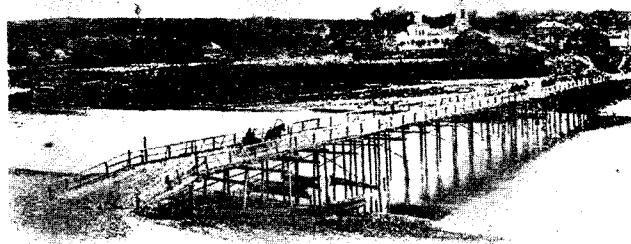
ХРОНИКА.

I.

ДОРОЖНОЕ ДѢЛО.

◆ Московское губернское земство решило построить въ губерніи новую сеть шоссейныхъ дорогъ, имѣющихъ значеніе подъѣздныхъ путей, которая обойдется въ три миллиона рублей, при чемъ $1\frac{1}{2}$ миллиона получено земствомъ въ ссуду отъ правительства. Въ текущемъ сезонѣ изъ предполагавшихся 400 верстъ новыхъ путей построено всего около ста верстъ, и многія дороги первой очереди пришлось отложить до слѣдую-

щаго года. Произошло это изъ-за несогласій земства съ мѣстными сельскими обществами, желающими во что бы то ни стало имѣть дорогу у себя, хотя это и не представляется для многихъ селеній дѣломъ первой необходимости. Доходитъ иногда до того, что селенія отказываются отводить землю подъ дорогу, если выставленныя ими условія не принимаются земствомъ. Къ началу будущаго строительного сезона земство предполагаетъ разрѣшить большинство изъ возникшихъ недоразумѣній и вести постройку новыхъ дорогъ болѣе спѣшно, чѣмъ это было въ текущемъ году. Сооруженіе новыхъ дорогъ представляется очень важнымъ для селеній кустарей, разбросанныхъ въ большомъ числѣ по всей губерніи. Кустари получать возможность черезъ своихъ уполномоченныхъ сбывать свои издѣлія въ торговые центры, а не отдавать ихъ за безцѣнокъ мѣстнымъ скupщикамъ.



◆ Астраханская гор. управа, на основаніи постановленія гор. думы, отъ 15 октября сего года, возбудила передъ губ. земскимъ собраніемъ ходатайство о выдачѣ пособія городу изъ специального дорожнаго капитала въ суммѣ 132.200 р. на постройку каменной брускатой мостовой на каменномъ основаніи и въ суммѣ 240.550 руб. на постройку 5 мостовъ—всего на 372.750 руб.

◆ Территорія Красноярскаго уѣзда Астр. губ., а въ особенности восточная часть ея, изрѣзана рѣками и ериками настолько, что ни въ одно изъ селъ невозможно проѣхать, не встрѣтивъ на пути двѣ-три рѣчки. Чрезъ нѣкоторыя изъ нихъ имѣются перевозы, а чрезъ большинство приходится проѣзжать вбродъ. Перевозы, сдаваемые сельскими обществами въ аренду крестьянамъ и нерѣдко киргизамъ, далеко не отвѣчаютъ своему назначенію. Дощники малы и ветхи, ни на одномъ изъ нихъ нѣть перилъ, такъ что при переправахъ, и въ особенности лошадей вмѣстѣ съ экипажами, когда на паромѣ становится тѣсно, достаточно одного неосторожнаго движенія лошади къ борту, чтобы паромъ могъ легко перевернуться. Помѣщенія для перевозчиковъ и проѣзжающихъ на случай ожиданія перевоза построены изъ тонкихъ досокъ, не всегда могущихъ защитить отъ дождя и снѣга, не говоря уже о вѣтре, который гуляетъ въ помѣщеніи, какъ въ полѣ. Что же касается переправъ черезъ броды,

то, принимая во вниманіе илистое дно ерика и частое повышеніе уровня воды въ нихъ вслѣдствіе нагона вѣтрами съ моря,—проѣздъ по нимъ нерѣдко бываетъ совсѣмъ невозможнымъ. Да и при отсутствіи въ ерикахъ воды экипажи настолько вязнутъ въ илѣ, что лошади съ трудомъ, при помощи ямщиковоѣ, извлекаются на сушу.

Неудобство передвиженія еще болѣе отражается на лицахъ, совершающихъ путь пѣшкомъ, въ особенности въ приморскихъ селахъ. Имъ приходится рѣки и ерики переходить бродомъ, часто по поясъ увязая въ илѣ, что еще сносно пѣтомъ (!), но осенью и ранней весной отражается на здоровье, и нерѣдки случаи заболѣваній отъ простоя и смерти послѣ подобного путешествія.

Вслѣдствіе такого состоянія путей сообщенія, собраніе избрало комиссию и поручило ей, при участіи техника, осмотрѣть всѣ, какъ трактовыя, такъ и проселочныя, дороги уѣзда, а также и отъ Краснаго-Яра къ Астрахани; выяснить мѣста, где необходимы сооруженія мостовъ и гатей, устройство перевозовъ; составить сѣть дорогъ и сооруженій на нихъ, и затѣмъ, вмѣстѣ со своимъ заключеніемъ, чертежами и сметами на сооруженіе, представить въ земское собраніе. Собраніе постановило поручить также земской управѣ войти въ сношеніе по вопросу объ упорядоченіи путей сообщенія по тракту Красный-Яръ—Астрахань съ подлежащими учрежденіями и о результатахъ дождить собранію.

◆ Нѣть зимы, нѣть снѣга. Сообщеніе въ большинствѣ уѣздовъ Харьк. губ. крайне затруднено бездорожьемъ. Подвозъ хлѣба къ станціямъ желѣзныхъ дорогъ сильно сократился. Страдаетъ отъ бездорожья и базаръ. Подвозъ сѣстныхъ продуктовъ идетъ преимущественно по желѣзной дорогѣ. Торговля въ селахъ и слободахъ мануфактурой по этимъ же причинамъ замѣтно упала.

◆ Плоха была Волоколамская дорога въ прошлые годы, мало ее чинили, а нынче и вовсе отказалась служить, потому что хорошо починили. Цѣлое лѣто возили на нее землю. Проѣзжающіе радовались, что взялись за починку. Насыпали цѣлья горы песку, въ которомъ вязли колеса въ сухую погоду, иѣздоки жались къ краю дороги. Теперь же песокъ этотъ оказался глиной, и проѣздъ по дорогѣ вовсе прекратился. Народъѣдетъ на Бурашевскую дорогу, иногда дѣлая верстъ десять крюку, но дѣлать нечего, хоть дальше, но спокойнѣе.

Сколько переломано осей! Плохоѣхать на тройкѣ или парѣ, а каково крестьянину на кляченкѣ? Ему никогда сидѣть—надо изо всѣхъ силъ помочь лошаденкѣ, вытащить увязшую въ грязи телѣгу. Вотъ какова теперь наша Волоколамка. Зато какое движеніе по Бурашевской! Безъ конца подводъ взадъ и впередъ, и такъ будетъ всю осень, пока пушистый снѣгъ не покроетъ землю толстымъ слоемъ и заровняетъ нашу Волоколамку.

◆ Съ половины сентября и до 12 ноября во всѣхъ мѣстностяхъ Сычевскаго уѣзда нынче буквально не было сообщенія. Непрерывные дожди при очень теплой погодѣ развели всюду непро-

ъездную и непроходную грязь. За провозъ на разстояніи 20 верстъ одного пуда товара приходилось платить 25—30 коп., но и по этой цѣнѣ везли товаръ далеко не во всѣ мѣстности уѣзда. Въ нѣкоторыя мѣста не брались везти „ни за какія деньги“. На дальнія разстоянія тоже не находилось извозчиковъ и за дорогу плату. Благодаря этому, въ Сычевскомъ уѣздѣ въ текущую осень создались совсѣмъ невозможныя условія жизни. Въ сельскихъ лавкахъ совсѣмъ изсякли такіе товары, какъ соль, керосинъ, сахаръ, пшеничная мука, масло. Все это безобразно подорожало. Такъ соль (предметъ самой первой необходимости) отпускали изъ лавокъ лишь фунтами и брали за нее по 5 копѣекъ за фунтъ, тогда какъ въ обычное время она продается по 1—1 $\frac{1}{4}$ коп. Керосинъ продавали 10 коп. фунтъ вмѣсто 4—5 коп. И такъ же вздорожали и другіе предметы потребленія, при чёмъ добыть ихъ можно было лишь съ трудомъ. Особенно убыточно отразился на населеніи недостатокъ и дороговизна соли. Въ нынѣшнюю осень, благодаря недостатку и дороговизнѣ кормовъ для скота, въ уѣздѣ рѣзали на мясо громадное количество коровъ, телокъ, овецъ, и вообще осень является временемъ, въ которое дѣлаются запасы мяса на зиму, и это мясо солятъ. Расходъ на соль осенью поэтому бываетъ очень большой. И вотъ нынче въ уѣздѣ, благодаря недостатку продажной соли, сгноили множество мяса. Солили вмѣсто 2 $\frac{1}{2}$ —3 фунт. на 1 пудъ мяса—по 1 фунту; этого было недостаточно, а между тѣмъ погода стояла дождливая и теплая, и плохо посоленное мясо портилось. Трудно учесть, сколько нанесено убытковъ населенію лишь однимъ этимъ. Съ 12 ноября установились морозы, а 16 ноября выпалъ снѣгъ. Въ эти дни изъ уѣзда появилась въ городѣ масса извозчиковъ за товарами для сельскихъ лавокъ. Но, однако, и теперь еще пути сообщенія нехороши. Морозами въ 4—5 градусовъ еще не совсѣмъ стянуло льдомъ рѣки; ледъ тонокъ и переѣздѣ по нему съ возами невозможен; а между тѣмъ на большинствѣ рѣкъ въ уѣздѣ нѣтъ мостовъ и переѣзжаютъ рѣки или на паромахъ или вбродъ. Но паромы сейчасъ нельзя протащить, а на бродахъ полая вода. Да еще есть и такіе земскіе мости (какъ, напр., Волковскій, черезъ рѣку Лосьмину), на которые и взобраться съ экипажемъ весьма трудно по разбитой ъездою глиняной насыпи. Такимъ образомъ, уѣздѣ еще и сейчасъ страдаетъ изъ-за неустройства грунтовыхъ путей сообщенія и съ нетерпѣніемъ ожидаетъ зимнихъ морозовъ и снѣга.

◆ Небывалая распутица нынѣшней осени окончательно отрѣзала всѣ захолустные уголки Керенскаго уѣзда отъ Божьяго міра. Мощный черноземъ распустился и мягкимъ вязкимъ и толстымъ покрываломъ затянулъ всѣ дороги. ъзда даже по большимъ дорогамъ превратилась въ сплошное мученіе и для людей, и для лошадей. Разстояніе отъ Пачелмы до Керенска требуетъ 9—10-ти часовой, по истинѣ, ужасной ъезды, даже на тройкѣ привычныхъ лошадей.

Бездорожье уже успѣло отразиться на цѣнахъ

самыхъ необходимыхъ продуктовъ. Въ деревенскихъ лавочкахъ изсякъ керосинъ, истощились запасы соли. Послѣднюю продаютъ уже въ ограниченномъ количествѣ по 2—3 коп. за фунтъ, вмѣсто обычной цѣны 35 коп. за пудъ. Керосинъ, да и тотъ сдобренный водой, продается даже въ городѣ по 6—7 коп. за фунтъ и тоже въ ограниченномъ количествѣ. Городскіе базары проходята вяло. Главный предметъ сезонной торговли—моченецъ, вслѣдствіе непролазной грязи, вывозится для продажи слабо. Крестьяне жалуются на отсутствіе оборотныхъ денегъ, особенно необходимыхъ въ наступившій періодъ деревенскихъ свадебъ и уплаты повинностей. Если путь не установится еще долгое время, то отдаленія отъ города и отъ желѣзнодорожныхъ станцій селенія рискуютъ остаться безъ соли и безъ освѣщенія. Уже и теперь въ деревняхъ поговариваютъ о поэтической лучинушкѣ, воспѣтой въ народныхъ пѣсняхъ. Въ нѣкоторыхъ волостяхъ уѣзда, волостныя правленія текущей осенью перешли на спиртовое освѣщеніе. Первые опыты въ этомъ направлѣніи показали, что при деревенской цѣнѣ на керосинъ—7 коп. фунтъ, спиртовое освѣщеніе, обходится гораздо дешевле, не говоря уже о преимуществахъ свѣта и опрятности горѣнія. Висячая спиртовая лампа, силою въ 125—150 свѣчей, при ежедневномъ 8-ми часовомъ горѣніи требуетъ не болѣе $\frac{1}{4}$ ведра денатурированного спирта въ недѣлю. Въ настоящее время въ Ягановской и Рахманской волостяхъ волостныя правленія совсѣмъ вывели изъ своего обихода керосинъ. Еще три волостныхъ правленія выписали себѣ всѣ предметы спиртового освѣщенія и на-дняхъ тоже замѣняютъ керосинъ спиртомъ. Единственнымъ неудобствомъ при этомъ является то обстоятельство, что денатурированный спиртъ продается въ городскихъ винныхъ лавкахъ. О продажѣ его въ сельскихъ винныхъ лавкахъ, какъ мы слышали, возбуждается соотвѣтствующее ходатайство.

◆ Земскіе начальники Самарской губ. увѣдомили губернское присутствіе, что повсемѣстно въ уѣздахъ полное отсутствіе сообщеній по грунтовымъ дорогамъ, которыя на столько плохи, что крестьяне за подводы доставку клади не берутъ никакихъ денегъ. А для того, чтобы 40-верстное разстояніе проѣхать на земскихъ лошадяхъ, нужно употребить цѣлыхъ сутки. Крестьяне въ затруднительномъ положеніи, такъ какъ не имѣютъ возможности доставить, куда слѣдуетъ, продукты своего хозяйства. Если такое бездорожье продолжится далѣе, крестьянскому хозяйству грозить громадный ущербъ.

◆ Дожди въ теченіе послѣднихъ двухъ недѣль осени окончательно испортили путь. Въ городѣ Ставрополь (Сам. губ.) грязь непролазная, еще того хуже въ уѣздѣ; проселочныя дороги представляютъ что-то невозможное, густая, липкая и необыкновенно глубокая грязь дѣлаетъ ихъ не только непроѣздными, но и почти непроходимыми. Сообщеніе между отдѣльными селами прервано, оторваннымъ оказывается и городъ. Базары пустуютъ, подвоза пищевыхъ припасовъ нѣтъ и цѣна

на нихъ начинаетъ подниматься. Торговля въ городѣ замерла окончательно; осень—и безъ того „мертвый“ сезонъ для торговли, благодаря же бездорожью, наши купцы частенько сидятъ круглый день безъ почину. Благодатными оказались дожди лишь для озимей, которые вообще удовлетворительны почти по всему уѣзду, мѣстами же очень хороши.

◆ Изъ Саратова пишутъ: Населеніе губерніи истомилось въ ожиданіи ясной погоды. Второй мѣсяцъ почти безъ перерыва льетъ дождь и нѣтъ надеждъ на скорое его прекращеніе. Такъ, напримѣръ, 8 ноября было до 9 градусовъ тепла, при самыхъ неблагопріятныхъ показаніяхъ барометра. И это въ такое время, когда въ губерніи обычно устанавливается санный путь. Деревни и села буквально потонули въ грязи и всякое между ними сообщеніе почти прекратилось. Тройка лошадей тащить экипажъ со скоростью 2—3 верстъ въ часъ. Особенно грустное впечатлѣніе производятъ дороги Аткарскаго, Балашовскаго и Петровскаго уѣздовъ. На этихъ дорогахъ, точно послѣ военнаго погрома, брошены въ грязи крестьянскія телѣги, порожнія и съ хлѣбомъ, такъ какъ вывезти ихъ къ мѣсту назначенія не представилось никакой возможности: прямо засосало въ грязь. Разумѣется, при такомъ состояніи дорогъ реализація урожая совершенно остановилась, а между тѣмъ деньги въ деревнѣ осенью нужны до-зарѣзу. Этимъ пользуются деревенскіе кулаки и скупаютъ хлѣбъ по самымъ безбожнымъ цѣнамъ.

◆ Въ прошломъ году Саратовскимъ земствомъ была замощена часть дороги отъ Солдатской слободки до дер. Есиповки, лежащей на противоположной отъ психіатрической колоніи сторонѣ. Дорогу почему-то мостили чернымъ шлакомъ, взятымъ съ бывшаго сталелитейнаго завода. На этотъ матеріалъ для шоссированія пути обратили вниманіе техники и специалисты по мостовымъ работамъ, очень скептически отнесшіеся къ земскому нововведенію... Общее мнѣніе сводилось къ тому, что новая мостовая очень недолговѣчна. И дѣйствительно, вымощенного шлакомъ шоссе хватило ненадолго. Послѣ первыхъ же дождей шлакъ разсыпался, на шоссе мѣстами образовались громадныя выбоины и ъзда стала крайне затруднительной. Особенно сильно испортилась дорога около Поповской мельницы. Теперь всѣ ъздятъ не по шоссейной дорогѣ, а по сторонамъ, гдѣ еще недавно были бахчи. При ясной погодѣ здѣсь еще можно было ъздить, но съ наступленіемъ осенняго ненастія дорога стала невозможной для проѣзда. Подобное бездорожье прежде всего тяжело отозвется на крестьянахъ, которые теперь какъ разъ заняты перевозкой хлѣба въ городъ.

◆ Въ Архангельскѣ, въ собраніи купеч. о-ва 10 ноября, между прочимъ, было доложено заявленіе кр. В. В. Мельникова по вопросу о возобновленіи устроенной въ 1906 году дороги Мезень—Архангельскъ, черезъ селенія Соянское и Лодемское. Этотъ вопросъ вызвалъ оживленныя пренія. Въ результатѣ рѣшено возбудить хода-

тейства о возобновленіи дороги передъ Министромъ торговли и промышленности и передъ архангельскимъ губернаторомъ.

◆ Начальникъ Пермскаго почтово-телеграфнаго округа обратился въ вятскую губернскую земскую управу съ жалобой на сарапульское земство на плохое состояніе тракта отъ Ижевскаго завода до пристани Гольяны на Камѣ.

„О неудовлетворительномъ состояніи этого тракта—пишетъ г. начальникъ Пермскаго округа—я неоднократно доводилъ до свѣдѣнія сарапульской уѣздной управы и просилъ ея распоряженія о приведеніи пути въ исправное состояніе. Управа каждый разъ съ готовностью приступала къ исправленію дороги, но исправленіе это производилось частично и движеніе попрежнему становилось труднымъ“.

◆ Жители Сомовской и Франковской ул. г. Харькова обратились къ г. губернатору съ ходатайствомъ объ устройствѣ городскимъ управлениемъ на указанныхъ улицахъ стока воды, такъ какъ въ виду образовавшагося на углу улицъ болота отъ дождевыхъ и снѣговыхъ водъ жителямъ угрожаетъ опасность: въ случаѣ возникновенія пожара, пожарная команда не въ состояніи будетъ оказать имъ помощь.

◆ Къ станціи Жогово (Пск. губ.) идетъ проселочная и подъѣздная дорога саженъ на двѣсти съ небольшимъ по владѣніямъ Щавинской и Кр. Псков. зем. банка. Этотъ участокъ дороги прішелъ въ ужасное состояніе: ни пройти, ни прѣѣхать; ухабы глубокіе, канавы заплыли. Починки нигдѣ незамѣтно. Недавно ъхаль приставъ по этой дорогѣ, и лошадь съ экипажемъ ушла на полсажени въ грязь. Приставъ составилъ протоколь и привлекъ Щавинскую и банкъ къ отвѣтственности по 69 ст. уст. о наказ.

◆ Куринскій (онъ же и Великолуцкій) трактъ, между г. Витебскомъ и Бервинымъ перевозомъ, который нынѣшнімъ лѣтомъ подвергся „капитальному“ ремонту, теперь осенью сдѣлался окончательно непроѣзднымъ, почему крестьяне изъ Верховской и Куринской волостей, ъдущіе въ Витебскъ, предпочитаютъ дѣлать кружный путь и выѣжаютъ на Городское шоссе около дер. Хайсы, но не ъдуть на паромныя переправы чрезъ Бервинъ и г. Слободу.

◆ Въ гор. думѣ Оренбурга обсуждался вопросъ объ ежегодномъ угольномъ голодѣ. Быль констатированъ фактъ, что даже при нормальной добычѣ каменнаго угля въ Донецкомъ бассейнѣ, въ Оренбургъ его попадаетъ, вслѣдствіе отдаленности Донецкаго бассейна и другихъ причинъ, очень мало, благодаря чѣму онъ расцѣнивается по дорогимъ цѣнамъ, что вызываетъ остановки заводовъ. Въ связи съ этимъ, лѣтомъ текущаго года, геологомъ Тихановичемъ были сдѣланы изысканія каменнаго угля въ Орскомъ и Троицкомъ уѣздахъ, при чѣмъ на землѣ поселка Бреды обнаружено свыше 4 миллиардовъ пудовъ, а на землѣ Полтавскаго поселка 9 миллиардовъ пудовъ угля. Въ виду этого, городская дума единогласно постановила немедленно возбудить предъ правительствомъ ходатайство о скорѣйшемъ проведеніи

железнодорожной линии Орскъ—Троицкъ, по которой уголь будет перевозиться не только въ Оренбургъ, но и въ заволжскій районъ.

◆ Обозрѣвая текущую жизнь Царскосельскаго уѣзда, поражаешься неудобствами нашихъ дорогъ, которые находятся въ полномъ запустѣніи. Отъ Краснаго Села до Гатчины, отъ Райкузы до Лисина, отъ Ковшевки до Вырицы—вездѣ полное бездорожье. Кое-гдѣ, какъ, напримѣръ, возлѣ Тосны, есть дороги, но отвратительныя и мало отличающіяся отъ обыкновенныхъ проселочныхъ. Эти мѣстности богаты только тропинками. Зато дичи—сколько угодно. Дѣло дошло даже до того, что лоси заходятъ ночью въ чужіе дворы. Такой случай былъ на дачѣ Гульбе (Сиверское шоссе). Забѣжавшаго лося хотѣлъ поймать и заарканить одинъ изъ ближайшихъ сосѣдей, но лось, сдѣлавъ необыкновенное усиленіе, всѣмъ корпусомъ ударился о заборъ и свалилъ его. Лось, конечно, не удалось поймать. До сихъ поръ поселочный скотъ бродитъ по чужимъ участкамъ, а чай-то быкъ забадалъ даже женщину съ ребенкомъ, которыхъ отправили въ больницу.

◆ Въ томскомъ переселенч. районѣ въ 1914 г. предположено имѣть 7 автомобилей, въ томъ числѣ 4 грузовыхъ и 3 пассажирскихъ,—на линіяхъ: Татарскъ—Славгородъ (320 вер.), Славгородъ—Павлодаръ (170 вер.) и Славгородъ—Камень (208 вер.).

За одинъ рейсъ будетъ доставляемо въ среднемъ 9 пассажировъ—6 переселенцевъ и 3 частныхъ лица. Первый перегонъ совершается въ два дня, что при платѣ въ 8 руб. съ переселенца и 15 руб. съ частнаго лица, даетъ въ среднемъ въ день—36 руб. 50 коп.; второй перегонъ совершается два раза въ день и при цѣнѣ въ 4 руб. съ переселенца и 7 руб. съ частныхъ лицъ дастъ выручку 90 руб. въ день. Третья дистанція совершается также два раза въ день и, при уплатѣ переселенцами за это разстояніе 6 руб., а частными лицами 11 руб. 75 коп., будетъ получено въ день 142 руб. 50 коп., въ среднемъ въ день всѣми тремя автомобилями—279 руб. При рейсированіи автомобилей въ теченіе 165 дней томская переселенческая организація выручитъ 46.035 руб.

По смытѣ на 1914 г. принято, что каждый грузовикъ совершилъ 24.750 вер., при средней нагрузкѣ въ 200 пуд., что дастъ доходъ отъ каждого грузовика около 7,5 тыс. руб.; отъ 3-хъ автомобилей пассажирскаго движенія переселенческое вѣдомство надѣется получить доходъ 46 тыс. руб., а всего отъ эксплоатациіи автомобилей 75 тыс. рублей.

Въ нынѣшнемъ году у переселенческаго управлѣнія было 4 автомобиля, въ 1914 г. приобрѣтается 3 за 33 тыс. руб.

Операционные расходы по содержанію и эксплоатациіи 7 автомобилей опредѣлены въ размѣрѣ 106 тыс. руб.

◆ Отъ Тельшъ на Муравьево строится шоссейная дорога. Часть этой дороги лежитъ на грунтовый почтовый трактъ, ведущій изъ г. Тельшъ въ м. Сяды.

Шоссейный путь долженъ быть проложенъ въ теченіе 3 лѣтъ. Между тѣмъ теперь уже нѣкоторые мосты на трактѣ, въ 2—3 в. отъ Тельшъ, вскрыты и начата подготовка къ постройкѣ шоссейныхъ мостовъ, а дорога въ тѣхъ мѣстахъ отведена въ сторону въ видѣ объѣзда. Но что это за объѣзды—трудно себѣ представить: положили на вязкій лугъ слой такой же вязкой земли, полили осенний дождь, прошло десятка 2—3 подводы—и все это превратилось въ сплошную грязь, образовались глубокіе пропалы; мыслимо ли черезъ такія западни проѣхать человѣку съ возомъ, когда лошади и ноги вытащить не могутъ? Надняхъ возчики казеннаго вина ночью подъ дождемъ 6 часовъ бились, впряженя въ одну подводу по 4—5 лошадей, пока выѣхали изъ одной такой пропасти. Неудивительно, что продавцы казенныхъ винныхъ лавокъ иногда не могутъ получить возчиковъ, благодаря такимъ дорожнымъ успоѣвіямъ. Да и не одни возчики попадаются въ такие капканы. Если не жаль людей, то слѣдовало бы, отъ кого зависѣть, пожалѣть хотя животныхъ.

◆ 4 октября въ г. Холмогорахъ состоялось засѣданіе холмогорскаго распорядительного комитета, на которомъ обсуждался вопросъ объ устройствѣ зимняго пути отъ г. Холмогоры до железнодорожной станціи „Тундра“.

Вопросъ этотъ не новъ; еще въ 1906 г. бывшій начальникъ ст. „Тундра“ В. К. Доризо подавалъ въ комитетъ проектъ объ устройствѣ этого пути, но затѣмъ вопросъ заглохъ до 1910 г., когда одинъ холмогорскій житель на свой рискъ и счетъ устроилъ неширокій зимній путь и по этому пути прошло на ст. „Тундра“ нѣсколько возовъ разнаго груза.

Опытъ этотъ доказалъ всю цѣлесообразность названаго пути и съ тѣхъ поръ холмогорское общественное управление и крестьяне Нижнихъ и Верхнихъ Матигоръ усиленно добиваются правильного его устройства.

Въ 1912 г. распорядительнымъ комитетомъ ассигновано было на этотъ предметъ 800 руб., но дѣло почему-то не подвинулось.

На засѣданіи 4 октября выяснилось, что за зиму по проектируемому пути можетъ пройти груза до 48.480 пуд. и изъ Мезенскаго и Печерскаго уѣздовъ до 50.780 пуд.

Путь этотъ сократить и время его доставки на жел. дорогу и удешевить провозные расходы.

Присутствовавшій на засѣданіи г. Доризо, который уже устроилъ въ 1913 г. указанный зимникъ за 300 руб., предложилъ комитету свои услуги, на что и получилъ принципіальное согласіе.

Протоколъ засѣданія представленъ въ губернскій распорядительный комитетъ и ждѣтъ санкціи. Теперь крестьяне села Нижнихъ Матигоръ, ссылаясь на рѣшеніе уѣзднаго комитета, торопятъ г. Доризо съ устройствомъ пути и просятъ окончить его къ 20 ноября, но до утвержденія протокола губернскімъ комитетомъ приступить къ устройству пути нельзя.

◆ Что-то непередаваемо ужасное творится на земскомъ шоссе за Кіевской заставой, на первыхъ двухъ верстахъ. Вообразите себѣ море жидкой грязи и по этому морю разбросаны большиі куски камня, лежащіе то бокомъ, то остріями вверхъ, то безобразной кучей. Ехать по такому шоссе чистое мученіе, а ночью, безусловно, небезопасно.

Говорятъ, что много экипажей поломано на этой адской дорогѣ, для исправленія которой не сдѣлано ничего.

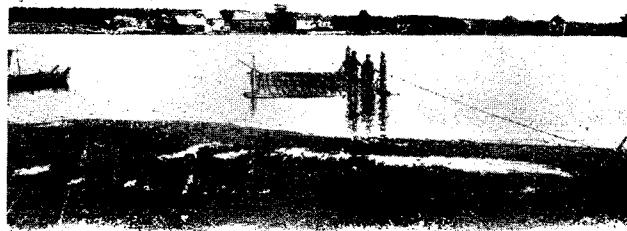
◆ До нынѣшняго года дороги Вилейскаго уѣзда были невозможны; весною и осеню приходилось утопать въ грязи, а лѣтомъ ухабы выколачивали послѣдніе остатки бузовъ.

Въ этомъ году, согласно циркуляру Віленскаго губернатора, волостнымъ правленіемъ были приняты мѣры къ починкѣ дорогъ. Громадныхъ трудовъ стоило волостному правленію расшевелить крестьянъ, принудить ихъ выйти на дороги, потому что прошло уже лѣто 30, какъ ихъ никто не тревожилъ по этому дѣлу и у нихъ сложилось мнѣніе, что дѣло это не входитъ въ кругъ ихъ обязанностей. Въ теченіе этого лѣта всѣ дороги разбиты на участки по числу дворовъ, окопаны канавами, въ низкихъ мѣстахъ устроены насыпи, и теперь онѣ, болѣе или менѣе, оправдываютъ свое название.

◆ Отъ станціи Цапельки къ станціи Новоселье идетъ земская дорога. Ее теперь „чинятъ“, вѣрнѣе сказать, набра-

сываются какихъ-то комьевъ грязи по серединѣ дороги и на томъ успокаиваются. Ночью, благодаря этому, уже было нѣсколько случаевъ несчастій съ проѣзжающими. Экипажъ наѣзжалъ на эти кучи и опрокидывался въ канаву.

◆ Между г. Ломжей и Бѣлостокомъ установлено автомобильное сообщеніе.



II.

СУДОХОДСТВО.

◆ Необычайная дороговизна нефтяного топлива заставила многія торгово-промышленныя предпріятія Поволжья переходить на каменный уголь. Отсюда—спросъ на донецкій уголь, коксъ и антрацитъ сильно увеличился въ текущемъ году. Донецкое минеральное топливо идетъ, главнымъ образомъ, черезъ Царицынъ, отчасти же черезъ Саратовъ и Вольскъ, съ примѣненіемъ тарифа № 10, дающаго пониженіе до 3 коп. на пудъ.

Въ текущемъ году до 1 октября изъ Царицына отправлено донецкаго минерального топлива:

| | | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|--|--|--|--|
| въ Вольскъ каменного | | | | | | |
| угля | 1.650 | вагон. | | | | |
| въ Астрахань антрацита | | | | | | |
| и кокса | 89 | " | | | | |
| въ Саратовъ антрацита . | 650 | " | | | | |
| „ Самару . . . | 262 | " | | | | |
| „ Сормово . . . | 980 | " | | | | |
| „ Н.-Новгородъ . . . | 150 | " | | | | |
| „ Пермь . . . | 57 | " | | | | |
| „ другие пункты . . . | 293 | " | | | | |
| Итого . 4.131 вагон. | | | | | | |

Такимъ образомъ, за навигацію отправлено по водѣ на нужды Поволжья свыше 4.000.000 пуд. твердаго минерального топлива, тогда какъ за весь 1912 г. изъ Царицына было отправлено въ Сормово и Н.-Новгородъ только 1 миллионъ пудовъ, преимущественно антрацита. Слѣдовательно, потребленіе каменного угля, антрацита и кокса въ текущемъ году увеличилось взамѣнъ нефти на 500%.

◆ 23 октября состоялось экстренное собрание владѣльцевъ баржъ и пароходовъ и баржъ, курсирующихъ по р. Б. Невѣ, ея каналамъ и рукавамъ, а также по Ладожскому озеру, Маринской системѣ и всему побережью Финскаго залива. На утвержденіе собранія былъ представленъ уставъ, выработанный судовладѣльцами принев-

скаго воднаго района, по организаціи новаго общества для непосредственной доставки изъ Англіи кардифа и продажѣ его въ Россіи безъ помощи различныхъ импортныхъ конторъ, нерѣдко произвольно устанавливающихъ биржевую цѣну на каменный уголь, поднявшійся въ продолженіе 3-хъ лѣтъ съ 17 коп. до 23 коп. за пудъ. Собрание единогласно утвердило проектъ устава и постановило немедленно представить его на утвержденіе съ тѣмъ, чтобы начать свою фактическую дѣятельность съ начала навигаціи будущаго года.

Учредителями товарищества являются 15 крупныхъ судоходныхъ фирмъ, владѣющихъ 50 пароходами и болѣе чѣмъ 500 непаровыми судами, обслуживающими огромный водный районъ и водную территорію столицы.

Основной капиталъ товарищества равняется 12½ миллионамъ рублей.

Одно изъ ближайшихъ задачъ новаго товарищества является открытие собственныхъ конторъ въ мѣстахъ добычи угля.

◆ Борьба съ дороговизной топлива вступаетъ въ новый фазисъ: отъ словъ и ходатайствъ переходятъ къ дѣлу и на Волгѣ.

Нижегородскій биржевой комитетъ выдвинулъ вопросъ объ единеніи потребителей топлива на Волгѣ въ цѣляхъ достиженія удешевленія его.

Шагъ впередъ въ этомъ направленіи сдѣлали петербургскіе судопромышленники Ладожскаго озера, р. Невы и Финскаго залива, дѣятельно принявшіе за организацію кооперативнаго судо-владѣльческаго общества по доставкѣ и продажѣ угля для нуждъ судоходства невскаго бассейна.

◆ Нижегородскимъ газетамъ сообщаютъ о состоявшемся на прошлой недѣлѣ въ Казани совѣщаніи владѣльцевъ баржъ и пароходовъ по вопросу о распределеніи работъ пароходамъ и выработкѣ фрахтовыхъ цѣнъ на сводку лѣса, выводку груженыхъ баржей и сводку ихъ.

Къ такому объединенію толкнули пароходчики: чрезмѣрная цѣна на нефть и безрезультатность работъ за истекшую навигацію.

Такъ какъ въ работахъ заинтересованы пароходчики и другихъ районовъ: нижегородскаго, саратовскаго и самарскаго, то было постановлено устроить такое же совѣщаніе 15 декабря, пригласивъ среднихъ и мелкихъ пароходчиковъ означенныхъ районовъ. При этомъ выражено пожеланіе, если будетъ достигнуто соглашеніе, примѣнить таковое, въ видѣ опыта, на одну навигацію, и если этимъ будетъ обеспеченъ успѣхъ, то учредить впослѣдствіи акціонерное общество.

◆ Въ г. Нижнемъ-Новгородѣ въ губернскомъ по налогу съ недвижимыхъ имуществъ присутствіи возникло разногласіе по вопросу, подлежать ли казенному налогу пристани, принадлежащіе о-ву „Самолетъ“. Дѣло восходило до Правительствующаго Сената, который указомъ отъ 3 октября разъяснилъ, что баржи и другія суда, устанавливаемыя у береговъ и приспособляемыя подъ пристани для причала судовъ или подъ помѣщенія для торговли, не могутъ ни по устройству, ни по назначенію быть рассматриваемы, какъ суда въ собственномъ смыслѣ слова; напротивъ, они

представляютъ упроченныея помѣщенія, занимающія часть береговъ рѣки и водного пространства. Поэтому необходимо признать, что стоящія у береговъ суда, на которыхъ устроены пристани, дебаркадеры, живорыбные садки и пр., должны подлежать обложенію съ недвижимыхъ имуществъ, такъ какъ они эксплоатируются наравнѣ съ такими имуществами. Руководствуясь изложеннымъ, Сенатъ призналъ освобожденіе отъ налога пристаний о-ва „Самолеть“ неправильнымъ.

◆ Затихшій было вопросъ объ устройствѣ въ Москвѣ рѣчного порта вновь оживился. Въ одномъ изъ послѣднихъ засѣданій Московской городской думы было постановлено затребовать отъ управы скорѣйшаго представленія материаловъ по этому дѣлу. Проектъ рѣчного порта былъ разработанъ городскимъ управлениемъ, которое намѣтило, по соглашенію съ казной, рядъ работъ по улучшенію судоходныхъ условій рѣки Москвы, по укрѣплению береговъ, по оборудованію порта приспособленіями для нагружки и разгрузки и т. п.

Въ виду этого, нѣкоторые банки и транспортныя общества пріобрѣли за Симоновой слободой, близъ предположенной гавани, обширные земельные участки для устройства товарныхъ складовъ. Московскій купеческій банкъ уже оборудовалъ два обширныхъ склада, укрѣпилъ линію своего берега, устроилъ и замостили проѣзды и т. п. Склады оборудовало также восточное общество и рядъ другихъ московскихъ банковъ.

Между тѣмъ, осуществленіе городскаго проекта по разнымъ причинамъ задерживается, и въ московскихъ промышленныхъ и финансовыхъ кругахъ возникаютъ предположенія самостоятельной организаціи этого дѣла на акціонерныхъ началахъ. Московскій банкъ уже обратился съ ходатайствомъ о разрѣшеніи ему производства всѣхъ необходимыхъ работъ.

◆ Въ „Судоходцѣ“ помѣщена замѣтка, о томъ, что „Луговой берегъ у Желнинскаго переката на р. Окѣ быстро подмывается теченіемъ и волнами отъ паровыхъ судовъ, которымъ приходится итти тутъ вплотную съ берегомъ и что въ теченіе минувшаго лѣта берегъ противъ устья рѣчки Совца размытъ сажени на четыре, до семафора, который теперь оказался у самаго берегового обрыва“. По сообщенію Московскаго округа, размывъ здѣсь дѣйствительно происходитъ, но явленіе это вызвано естественными условіями. Рѣка Ока у Желнинскаго переката раздѣляется на 3 рукава, изъ которыхъ два постепенно заносятся пескомъ и вода устремляется въ межень, главнымъ образомъ, въ третій протокъ, такъ называемую прорву. Вслѣдствіе большого уклона и недостаточности живого сѣченія, въ прорвѣ получается большая скорость, вслѣдствіе чего и происходитъ подмывъ берега, но съ точки зреянія интересовъ судоходства онъ не имѣть настолько важнаго значенія, чтобы требовались какія-либо мѣры въ данномъ случаѣ.

◆ Въ настоящее время ведутся переговоры объ организаціи къ будущей навигаціи нового акціонернаго пароходнаго общества подъ названіемъ „Волжско-Камское коммерческое пароходство“. Общество это предположено организовать для продолженія и развитія торг. дома „Купече-

ское пароходство на р. Волгѣ“. Между прочимъ, имѣется въ виду продолжить пароходную линію до Рыбинска. Основной капиталъ—3 милл. руб.

◆ 18 ноября густымъ, во всю рѣку, ледоходомъ нѣсколько потревожило караванъ, стоявшій въ ухвостѣ Молитовскаго затона. Караванъ, преимущественно — вятско-волжскаго пароходства, отжало саженей на 50. Произошло много мелкихъ поврежденій. Здѣсь работали барказы рѣчной полиціи, приводившіе караванъ въ порядокъ и разбивавшіе большія льдины.

◆ Передъ закрытиемъ навигаціи, на Днѣпрѣ, въ виду огромныхъ залежей хлѣба, которыя переполняли всѣ пристани, нѣкоторые большия пассажирскіе пароходы превращены были въ грузовые и служили для перевоза груза, требующаго большей скорости и немедленной доставки до мѣста назначенія. Въ Киевѣ ежедневно прибывало до 100,000 пуд. груза. Пароходы стояли по нѣсколько дней неразгруженными, такъ какъ не хватало времени для разгрузки. Вообще въ настоящемъ году осень для навигаціи была очень удачная, такъ какъ въ Днѣпрѣ всюду было достаточно воды, и пароходное сообщеніе продолжалось безъ особыхъ задержекъ.

◆ Въ Азовское море прибылъ изъ Николаевска новый ледоколъ-маякъ, который установленъ взамѣнъ прежняго Бѣглицкаго маяка, для огражденія Бѣглицкой косы и предупрежденія моряковъ во время плаванія. Устроенный по новому типу ледоколъ-маякъ представляетъ большое трехъ-мачтовое судно, вооруженное сильными машинами и всевозможными приспособленіями для борьбы съ льдинами, а также предсторегательными сигналами для плавающихъ судовъ. На вершинахъ 2-хъ переднихъ мачтъ ледокола-маяка имѣются электрическіе фонари, способные освѣщать площадь на разстояніи свыше 10 миль. На случай тумановъ маякъ вооруженъ сиренами и ревунами. Съ наступленіемъ морозовъ и появленіемъ льда ледоколъ-маякъ будетъ отправляться въ плаваніе по таганрогскому заливу и выручать изъ бѣды обмерзшія во льдахъ суда.

◆ Ноябрьскій бюллетьтень харьковской каменноугольной и желѣзоторговой биржи отмѣчаетъ, что за послѣднее время острота положенія съ донецкимъ топливомъ нѣсколько смягчилась. Хотя товара въ предложеніи мало, но все же съ нимъ свободнѣе, чѣмъ прежде. Наблюдавшійся быстрый ростъ цѣнъ на антрацитъ пріостановился, и даже замѣчается нѣкоторая склонность къ обратному движенію. Пониженія пока, впрочемъ, нѣтъ, цѣны держатся крѣпко на прежнемъ высокомъ уровнѣ, и, напр., въ Грушевско-Власовскомъ районѣ, согласно послѣдней котировкѣ, онѣ еще повысились, смотря по величинѣ кусковъ, отъ $1\frac{1}{2}$ до 1 коп. на пудъ, но это повышеніе не отвѣчаетъ дѣйствительному соотношенію спроса и предложенія, а вызвано затрудненіями въ перевозкахъ на мѣстной желѣзодорожной линіи. Улучшается, видимо, и положеніе въ отношеніи обеспеченія топливомъ сахарныхъ заводовъ, находившихся до настоящаго времени въ худшихъ условіяхъ, нежели остальные потребители. Сахарные заводы стали ввозить силезскій и вестфальскій уголь, котораго уже получили въ количествѣ 8—10 милл. пуд., а также болѣе усиленно начали получать домбровскій уголь: такъ, однімъ сахарнымъ заводомъ купленъ домбровскій уголь въ количествѣ 2 милл. пуд. для поставки франко Курскъ по цѣнѣ 19 $\frac{3}{8}$ коп. за пудъ.

Положеніе съ рабочими въ настоящее время, повидимому, болѣе или менѣе удовлетворительно, такъ какъ добыча донецкаго топлива усиливается. Число рабочихъ на 1 октября с. г. составило 152,000 челов., на 19,600 рабочихъ болѣе, чѣмъ на 1 октября прошлаго года. Добыча угля и антрацита за первые 9 мѣсяцевъ текущаго года, по предварительнымъ подсчетамъ, составила 1,122,29 милл. пуд., на 186,23 милл. пуд. больше, чѣмъ за соотвѣтствующее время прошлаго года. Производство кокса на копяхъ и заводахъ достигало 198,90 милл. пуд., на 26,54 милл. пуд. больше прошлагодняго. Желѣзодорожный вывозъ за 9 мѣс. текущаго года опредѣляютъ въ 886,96 милл. пуд., на 108,65 милл. пуд. больше, чѣмъ за 9 мѣс. прошлаго года, а ожидаемый вывозъ за 10 мѣс. исчисляютъ въ 982,87 милл. пуд., противъ 844,40 милл. пуд., за то же время 1912 г., т. е. больше на 138,47 милл. пуд.

◆ На основаніи сообщеній сельскихъ хозяевъ, отдѣль сельской экономіи пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ относительно урожая хлѣбовъ въ нынѣшнемъ году:

въ общемъ урожай въ Европейской Россіи получился выше среднаго, а для пяти главнѣйшихъ хлѣбовъ—почти хороший.

Зерно озимыхъ хлѣбовъ по своему качеству оказалось неоднороднымъ: мѣстами легковѣснымъ, мелкимъ и шуплымъ, мѣстами же хотя и потерявшимъ цвѣтъ, но полно вѣснѣмъ. Не вполнѣ удовлетворительного качества получилось и зерно яровыхъ хлѣбовъ.

Что касается подсчета сбора хлѣбовъ, то таковой произведенъ по пяти главнымъ хлѣбамъ на основаніи пробныхъ умоловотовъ, опредѣлившихъ сборъ зерна въ пудахъ съ одной казенной десятины. Общій сборъ въ 63 губерніяхъ и областяхъ Европейской Россіи опредѣлился въ слѣдующихъ цифрахъ:

| | | |
|----------------------|---------------|------|
| Ржи | 1.480.700.000 | пуд. |
| Пшеницы озимой . . . | 487.600.000 | " |
| Пшеницы яровой . . . | 866.600.000 | " |
| Овса | 975.900.000 | " |
| Ячменя | 751.700.000 | " |

Всего . . . 4.562.500.000 пуд.

Въ прошломъ 1912 году сборъ тѣхъ же хлѣбовъ выразился въ 4.060.000.000 пудовъ. Такимъ образомъ, нынѣшній урожай далъ превышеніе въ 502^{1/2} миллионовъ пудовъ, при чёмъ превышеніе коснулось всѣхъ хлѣбовъ, за исключениемъ ржи, которая въ нынѣшнемъ году дала недоборъ въ 80 миллионовъ пудовъ.

Относительно уборки хлѣбовъ почти изъ всѣхъ губерній получены сообщенія о недостаткѣ рабочихъ, вслѣдствіе чего цѣны на трудъ стояли высокія.



НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.

ПАНАМСКІЙ КАНАЛЪ.

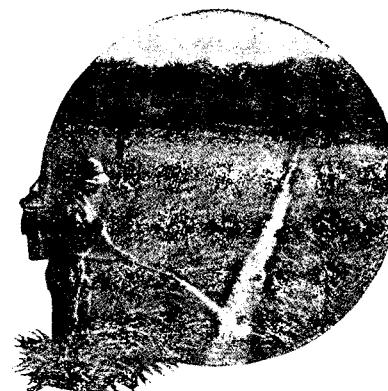
Еще недавно облетѣло весь міръ сообщеніе о томъ, какъ въ Бостонѣ, въ Бѣломъ домѣ, президентъ Соединенныхъ Штатовъ, окруженный многочисленной свитой, нажалъ электрическую кнопку и, пославъ по проволокѣ токъ, взорвалъ

скаго и Тихаго океана. А теперь тотъ же Панамскій каналъ снова заставляетъ говорить о



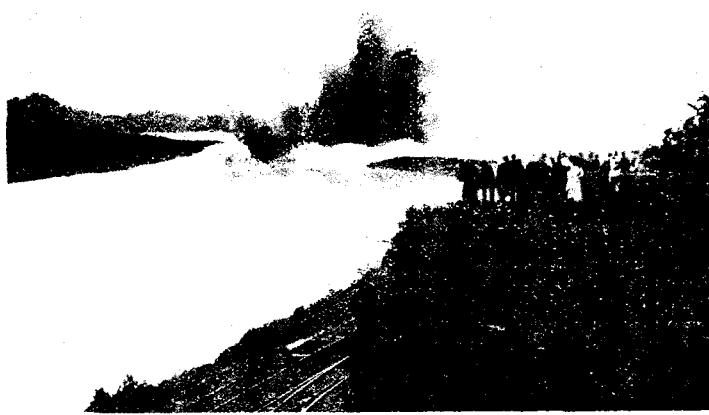
Первое судно, проплывшее послѣ взрыва изъ одного океана въ другой.

себѣ по поводу новаго сенсаціоннаго извѣстія. Съ 1 на 2 октября въ мѣстности, пересѣкаемой

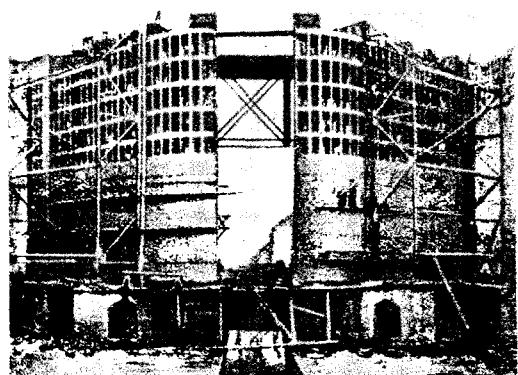


Поливка болотъ нефтью.

каналомъ, произошло землетрясеніе, и такъ какъ при этомъ сооруженія не пострадали, то



На Панамскомъ каналѣ. Взрывъ послѣдней преграды.



Ворота шлюза Панамскаго канала.

за 3.000 верстъ 1.200 пудовъ динамита, сокрушившихъ послѣднюю преграду, которая стояла на пути непрерывнаго соединенія водъ Атлантиче-

го и Тихаго океана. Какъ известно, Панамскій перешеекъ, съ расположенными на немъ дѣятельными

вулканами, подверженъ весьма частымъ землетрясеніямъ и на слабые изъ нихъ никто не обращаетъ вниманія. И въ данномъ случаѣ, судя по благополучному концу, думали, что явленіе ограничилось слабыми колебаніями почвы. Однако, дальнѣйшія извѣстія показали, что землетрясение было очень сильное и именно по классификаціи Ресси — Фореля должно быть оцѣнено въ VII—VIII балловъ. Съ 11 часовъ вечера до 5 часовъ утра было зарегистрировано одиннадцать ударовъ, по

большей части весьма сильныхъ. Звонили колокола церквей и нѣкоторыя зданія получили серьезные поврежденія.

Строитель канала полковникъ Гѣтальсъ.

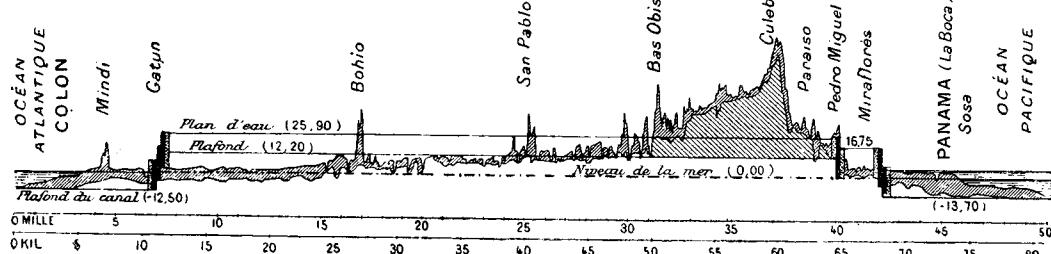
Вообще вопросъ объ устойчивости почвы имѣеть здѣсь огромное значеніе и подвергался самому серьезному обсужденію еще при организаціи общества для устройства канала. Выяснено было, что другія возможныя для расположенія канала направлениія — черезъ озеро Никарагуа и черезъ Даріенъ, во-всѣ непригодны именно по причинѣ неустойчивости пересѣкаемой ими почвы, расположеніе же Панама—Кулонъ избрано было по-

тому, что хотя здѣсь землетрясения и повторяются почти каждый годъ, но въ такой слабой степени, что ихъ можно не опасаться. И дѣйствительно, въ продолженіе двухъ вѣковъ на Панамѣ

не наблюдалось ни одного сильного разрушительного колебанія, что давало основанія французскимъ и замѣстившимъ ихъ американскимъ инженерамъ оставаться въ этомъ отношеніи совер-



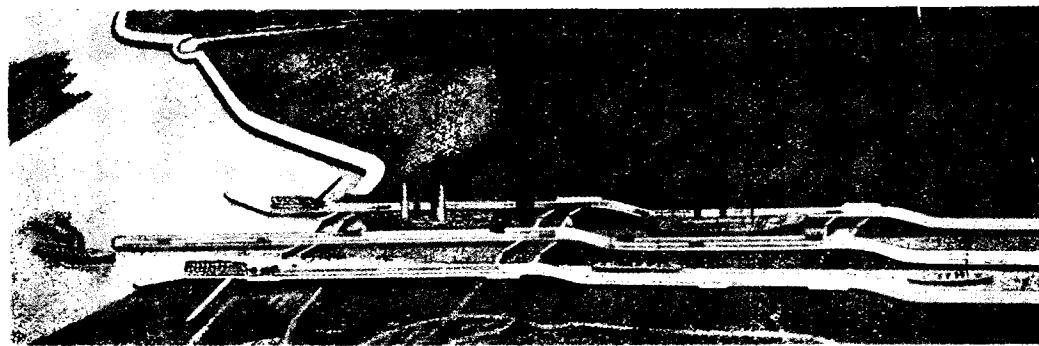
Фердинандъ Лессепсъ.



Продольная профиль Панамского канала.

Хотя инженеры канала утверждаютъ, что сооруженія нисколько не пострадали, однако, все-таки возникло беспокойство, не вызовутъ ли бывшія колебанія почвы нового сползанія отко-

шенно спокойными, что и оправдывалось при производствѣ работъ. И вдругъ теперь, когда работы почти уже закончены, является угроза со стороны неустойчивости почвы.



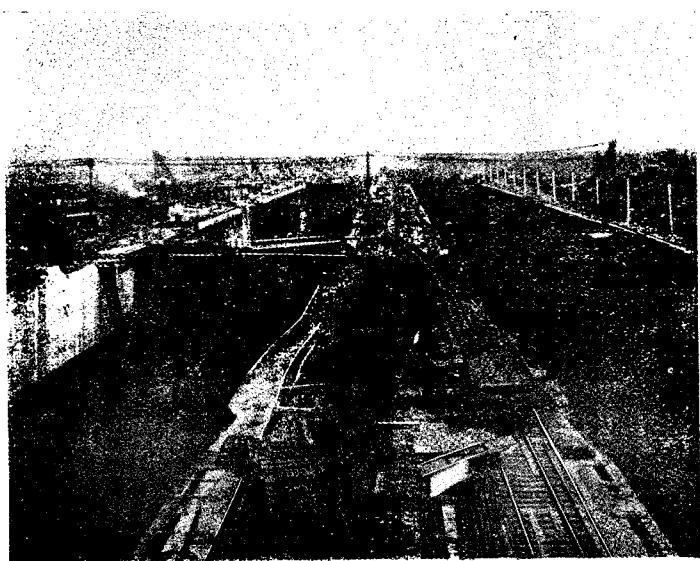
Шлюзъ Панамского канала.

совъ въ громадной выемкѣ Кулебры. Эти опа-сенія тѣмъ болѣе серьезны, что за первымъ землетрясениемъ 1—2 октября повторились еще послѣ того три новыхъ удара, изъ нихъ послѣдній, 13 ноября, довольно сильный.

Какую жестокую борьбу ведетъ здѣсь твор-

шенно спокойными, что и оправдывалось при производствѣ работъ. И вдругъ теперь, когда ра-

ческій геній человѣка съ силами природы! Какой дорогой цѣнной покупаетъ онъ осуществленіе



Шлюзъ въ постройкѣ.

своей идеи, сколько человѣческихъ жертвъ погребено здѣсь на кладбищахъ вдоль канала, сколько средствъ и усилий затрачено на выполненіе этого сооруженія, бросившаго дерзкій вызовъ природѣ.

А замыселъ былъ дѣйствительно дерзокъ. Напомнимъ въ общихъ чертахъ, въ чемъ состоится онъ.

Длина канала 80 километровъ, его ширина 300 метровъ, за исключениемъ большой выемки Кулебры, гдѣ она сокращена до 91 метра. Глубина канала 14 метровъ, поддерживаемая шестью



Обвалъ въ выемкѣ на Кулебрѣ.

двойными шлюзами, длиною 305 метровъ и шириной 33 метра.

На Атлантическомъ океанѣ каналъ начинается въ бухтѣ Лимонѣ и идетъ на уровень моря на длину 12 километровъ до Гатуна, гдѣ располагаются три шлюза, поднимающіе водный путь

на 26 метровъ, въ Гатунское озеро. По нему путь идетъ на 38 километровъ до Bas-Obispo, гдѣ каналъ входитъ въ выемку Кулебры. Въ ея концѣ шлюзъ у Pedro Miguel опускаетъ уровень канала на высоту 16 метровъ, въ другое небольшое озеро, распространяющееся до Miraflores, гдѣ остальные шлюзы, въ 13 верстахъ отъ Тихаго океана, спускаютъ каналъ на уровень моря.

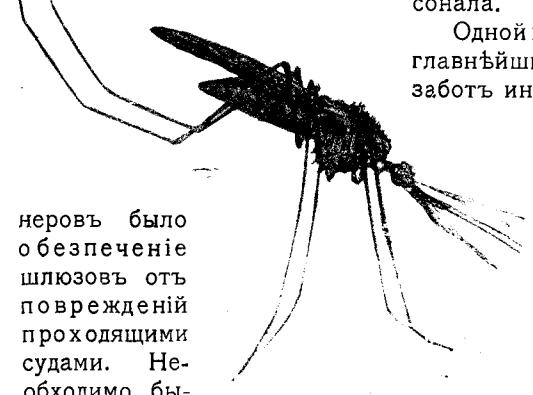
Проходъ по каналу требуетъ 12 часовъ, причемъ на каждый изъ шести шлюзовъ считается по получасу.

Шлюзы запираются могучими двустворчатыми воротами. Имъ приходится преодолѣвать давленіе воды, высотою въ шестиэтажный домъ, и для преодолѣнія такой силы они составлены изъ покрытаго стальной обшивкой желѣзобетона, толщиною въ 2 метра (см. рис.). Боковыя стѣнки, раздѣляющія двѣ сосѣднія шлюзныя камеры, имѣютъ толщину 19 метровъ, достаточную для расположенія въ нихъ трехъ галлерей: одной для пропуска воды, другой для расположенія электрическихъ кабелей, идущихъ къ обслуживающимъ ворота и затворы электромоторамъ и третьей галлереи — туннеля для прохода служебнаго персонала.

Одной изъ главнѣйшихъ заботъ инже-

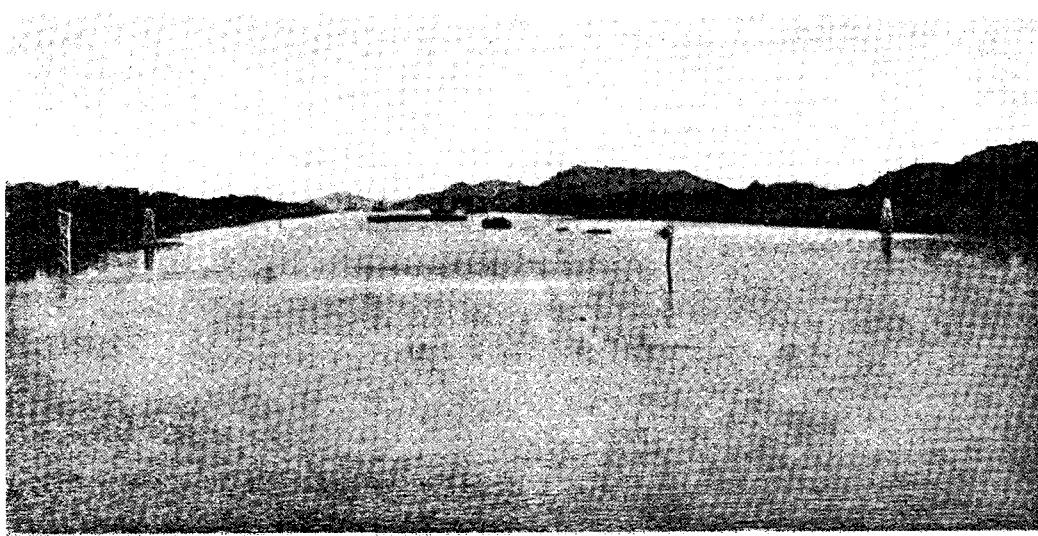
неровъ было означеніе шлюзовъ отъ поврежденій проходящими судами. Необходимо было избѣжать ударовъ судовъ въ запертыя шлюзныя ворота, что вызвало бы весьма пагубныя послѣдствія. Съ той и другой стороны шлюзовъ расположены предохранительныя цѣпи, натянутыя поверхъ воды въ нормальномъ положеніи и опускаемыя на дно при пропускѣ парохода. Онъ закрѣплены такимъ образомъ, что если судно случайно ударится въ цѣпь, то возрастающее натяженіе постепенно умѣряетъ скорость напора судна до полной его остановки, достигается же это весьма остроумнымъ приспособленіемъ при помощи расположенной въ особыхъ каналахъ воды, находящейся подъ высокимъ давленіемъ и уступающей давленію цѣпи лишь постепеннымъ и притомъ прогрессирующімъ въ своемъ сопротивлѣніи отступленіемъ. Самая же сила развивающагося здѣсь сопротивленія

Комаръ *Stegomyia calopus* — носитель заразы желтой лихорадки.



высчитана такимъ образомъ, чтобы она была достаточна для остановки подобнаго Олимпiku парохода въ 60.000 тоннъ, идущаго со скоростью шести узловъ (10 верстъ), т. е., идущаго

ровъ. Высота этой плотины 25 метровъ, длина поперекъ долины 2.413 метровъ, толщина въ подошвѣ 805 метровъ, на уровнѣ воды—120 метровъ и поверху—30 метровъ.



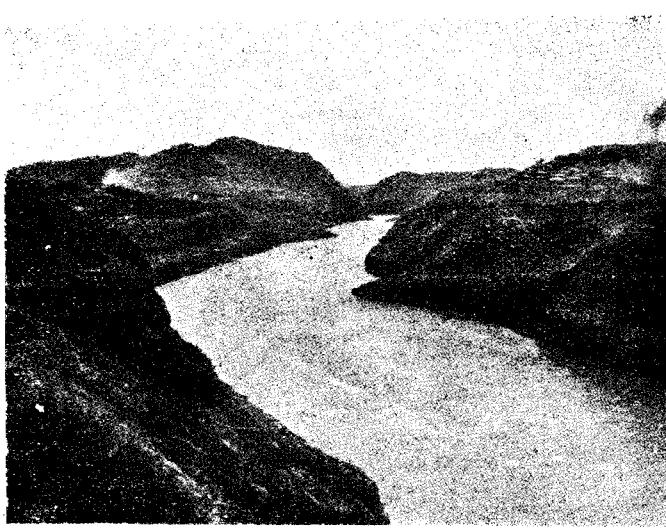
Выходъ Панамскаго канала.

съ такой скоростью, которую пароходъ никогда не превзойдетъ во время маневровъ. Нужно къ этому добавить, что для той же безопасности суда будуть итти по Панамскому каналу не своими дви-

гемъ, а съ помощью электрическихъ локомотивовъ, заготовленныхъ по четыре на каждый шлюзъ.

Весь объемъ вынутой земли опредѣляется въ размѣрѣ 200 миллионовъ кубическихъ метровъ, вѣсъ же израсходованнаго желѣзо-бетона 4,5 миллиона тоннъ. Стоимость канала, считая расходы французовъ и американцевъ, въ настоящее время уже достигаетъ суммы около миллиарда рублей.

Открытие канала назначено на 1 января 1915 года, но возможно, что оно состоится нѣсколько раньше и что уже будущимъ лѣтомъ пароходы, взамѣнъ длиннаго и опаснаго пути чрезъ Магеллановъ проливъ, пойдутъ здѣсь—по этому памятнику великаго гenя человѣка.



Современный видъ выемки въ Кулебрѣ съ искривленіями, вызванными обвалами.

гателями, а съ помощью электрическихъ локомотивовъ, заготовленныхъ по четыре на каждый шлюзъ.

Наибольшее сооруженіе на каналѣ—Гатунская плотина. Чтобъ обратить съ ея помощью Гатунскую долину въ озеро съ уровнемъ, приподнятымъ на 26 метровъ надъ моремъ, нужно было построить колоссальное загражденіе, образующее искусственную водную площадь въ 16,576 гекта-



ОПАСНОСТЬ ЖЕЛЪЗОБЕТОНА.

Примѣненіе желъзобетона получило такое быстрое распространеніе въ постройкахъ мостовъ, зданій, резервуаровъ и проч., что въ общемъ увлеченіе не очень заботились вникать въ тѣ недостатки, которые возможны въ этой системѣ.

Эти недостатки дѣйствительно существуютъ и накапливающіяся опытъ, этотъ неумолимый обличитель культурной дѣятельности человѣка, указываетъ на то, что желъзобетонъ уже въ самой сущности своей заключаетъ условія, могущія служить причиной быстрыхъ разрушительныхъ явленій. Дѣло въ томъ, что сырость и разныя побочныя примѣси вызываютъ въ погруженной въ цементъ желъзной сѣткѣ электрическіе токи, послѣдствіемъ которыхъ является образованіе окиси желѣза, покрывающей поверхность проволоки слоемъ ржавчины и увеличивающей ея объемъ. Въ концѣ концовъ, вслѣдствіе этого процесса образуется давленіе, которое достигаетъ такихъ размѣровъ, что цементъ можетъ совершенно лопнуть или растрескаться. Давленіе это, говоритъ французскій журналъ „Electricien“, можно опредѣлить искусственнымъ путемъ. Въ стальную трубу, съ внутреннимъ діаметромъ въ 38 миллиметровъ, вставляли стальной же стержень, толщиною въ 25 миллиметровъ и оставшееся свободное пространство заливали цементомъ. Затѣмъ все это погружали въ воду и соединяли стальной стержень съ электрическимъ токомъ. Въ результатѣ получилось отложеніе на стержнѣ окиси, и наружная трубка подверглась, вслѣдствіе образовавшагося внутри давленія, такому расширенію, которое могло быть результатомъ давленія въ размѣрѣ 350 килограммовъ на квадратный сантиметръ. Другой опытъ состоялъ въ погруженіи въ воду цементнаго столба, высотою въ 30 сантиметровъ и толщиною въ 15 миллиметровъ, сквозь который пропущены были желъзныя проволоки. По нимъ пропустили токъ въ 50 вольтъ, и достаточно было всего лишь 3 часовъ, чтобы испытуемый цементный столбъ разорвался. Нужно, такимъ образомъ, быть очень осторожнымъ при примѣненіи желъзобетона въ гидротехническихъ сооруженіяхъ, при чемъ и на воздухѣ рекомендуется задѣлывать всякую трещину или отверстіе, по которымъ дождевая вода могла бы проникать внутрь желъзобетонной массы.

НОВЫЯ ШИНЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ.

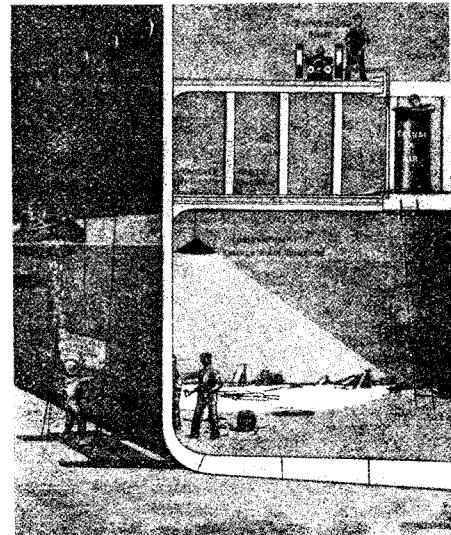
Въ послѣднее время на ряду съ обыкновенными каучуковыми шинами изобрѣтены были другія, тоже каучуковыя, но совершенно другого типа.

Онѣ представляютъ собою сплошной, натянутый на колесо каучуковый валикъ, сдѣланный изъ особо приготовленного пористаго каучука. По виду онъ похожъ на имѣющіяся въ продажѣ резиновыя губки, съ тою лишь разницей, что вмѣсто свободного воздуха его поры наполнены сжатымъ азотомъ. Этотъ каучуковый „мохъ“ дѣлается изъ каучука, вулканизированного въ горя-

чемъ состояніи подъ высокимъ давленіемъ въ атмосферѣ азота, который, какъ газъ, совершенно инертный, медленно вмѣдряется въ массу безъ всякаго на нее химического воздействиія. Такимъ образомъ, по своему составу этотъ каучукъ ничѣмъ не отличается отъ обыкновенного, съ тою же примѣсью сѣры, сурьмы и проч. Плотность его—около 0,1, упругость—очень большая. Такъ, напримѣръ, валикъ, діаметромъ въ 90 миллиметровъ, проходя между двухъ цилиндровъ съ промежуткомъ, шириной 10 миллиметровъ, совершенно возваставляетъ свою первоначальную форму. При такихъ свойствахъ шины эти были бы весьма прочны, онѣ не лопались бы, ибо каждый разрывъ ограничивался бы лишь мѣстнымъ истечениемъ газа, и не были бы такъ чувствительны къ изнашиванію своей поверхности. Къ сожалѣнію, по какимъ-то неизвѣстнымъ причинамъ приготовленіе шинъ такого рода прекратилось. Очень жаль.

НОВЫЙ СПОСОБЪ ОТЛИВАНІЯ ЗАТОНУВШИХЪ СУДОВЪ.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ американскій инженеръ M. Wotherspoon задумалъ примѣнять скатый воздухъ при отливкѣ воды изъ затонувшаго вслѣдствіе столкновенія крейсера Yankee. Опытъ былъ повторенъ на броненосномъ крейсераѣ North Caroline и далъ настолько удачные результаты, что съ тѣхъ поръ скатый воздухъ стали примѣнять вмѣсто отлива воды даже на самыхъ большихъ судахъ, между прочимъ, на большомъ броненосцѣ Pennsylvania.



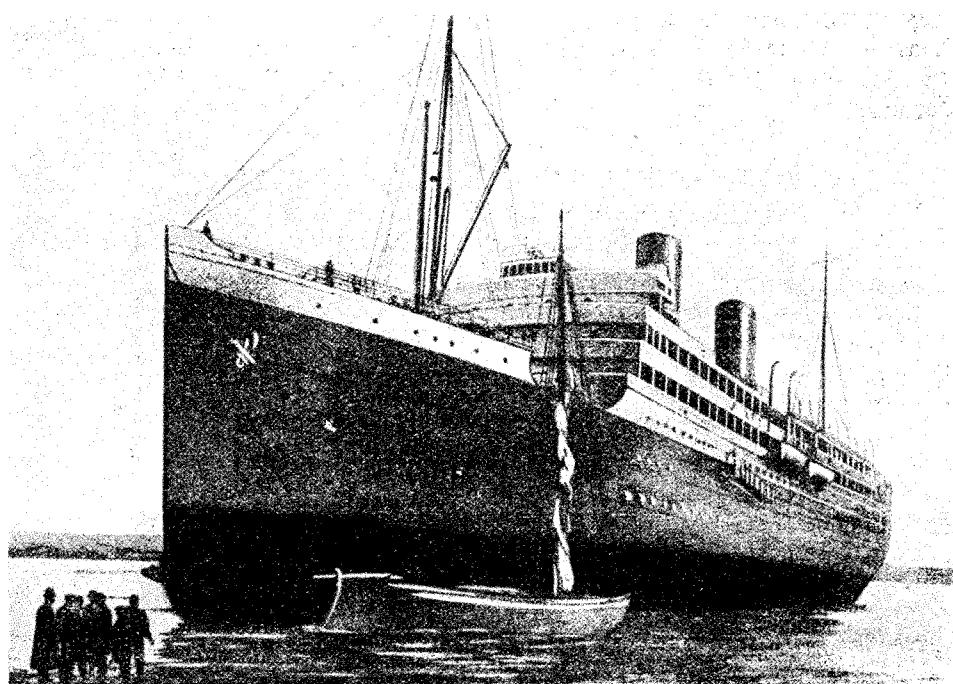
Задѣлка пробоины.

Способъ инженера Wotherspoon'a заключается въ томъ, что въ наполнившееся сквозь пробоину отдѣленіе корабля проводятся трубы, черезъ которыя нагнетается воздухъ, вытѣсняющій находящуюся воду черезъ пробоину обратно наружу. Остается послѣ этого лишь поддерживать въ отдѣленіи давленіе въ нужномъ размѣрѣ и, спускаясь

въ него черезъ шлюзъ такъ же, какъ спускаются въ мостовые кессоны, задѣлать поврежденія для отвода судна въ дѣкъ. Само собою разумѣется, что палуба отдѣленія должна быть должностнымъ образомъ укрѣплена какъ для достижения должной непроницаемости, такъ и для того, чтобы ее не сорвало отъ внутренняго давленія. Что касается до сосѣднихъ, непроницаемыхъ отсѣковъ корабля, то отдѣляющая ихъ непроницаемая переборки могутъ быть обезпечены отъ выпучиванія и прорыва наполненіемъ тоже сжатымъ воздухомъ, но при меньшемъ давленіи. При нормальныхъ условіяхъ наибольшее нужное давленіе въ поврежденной части не превосходитъ одного килограмма на квадратный сантиметръ, ослащенное же въ сосѣднихъ отсѣкахъ можетъ быть ограничено, напримѣръ, лишь 300 граммами.

Прилагаемъ здѣсь рисунокъ парохода Royal George, совершившаго рейсы по рѣкѣ Св. Лаврентія и выскочившаго во время тумана на скалы въ 9 миляхъ отъ Квебека. Были примѣнены практикуемые обычные приемы отливки воды, которые продолжались 15 дней, но безъ успѣха. Тогда обратились къ Wotherspoonу, который прежде всего укрѣпилъ нужнымъ образомъ поврежденныя отдѣленія и провелъ

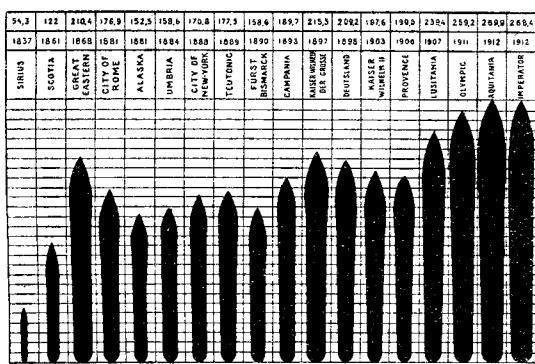
Для того, чтобы вытѣснить воду изъ затопленныхъ частей, нужно было уравновѣсить столбъ воды, высотою около 8 метровъ, а такого давленія не могла выдержать нижняя палуба парохода. Пришлось дать ей солидное укрѣпленіе, для чего ее покрыли сначала толемъ, а по нему, настали сплошной слой сосновыхъ досокъ. Кроме того, самъ по себѣ этотъ добавочный помостъ былъ укрѣпленъ стойками, упирающимися въ



Пароходъ Royal George на мели.

верхнюю палубу. Мѣры эти оказались достаточными. Никакого выпучиванія или разрыва при нагнетаніи воздуха не получилось и вода вышла изъ корпуса парохода.

Однако, задача спасенія парохода однимъ снѣтіемъ его со скалы далеко здѣсь не заканчивалась. Дѣло въ томъ, что приближалась зима, а ближайшій докъ находился въ Монреалѣ за 140 миль, а такъ какъ зимой на рѣкѣ Св. Лаврентія навигація прекращается, то пароходъ могъ быть послѣ дока запертъ въ рѣкѣ на многіе мѣсяцы. Необходимо было избѣжать подобнаго ареста, и потому рѣшили починить пароходъ въ возможной степени на мѣстѣ крашения. Съ этою цѣлью въ палубѣ устроены былъ шлюзы для спуска рабочихъ (см. рисунокъ) и затѣмъ на пробоины корпуса были наложены изъ досокъ, пакли и глины заплаты, которая держались однимъ давленіемъ воздуха изнутри наружу. Вмѣстѣ съ тѣмъ приступлено было къ заготовленію изъ листового жѣлѣза окончательныхъ прочныхъ накладокъ, которая точнымъ образомъ пригонялись изнутри къ своимъ мѣстамъ и въ нихъ, а также и въ самой обшивкѣ корпуса, просверливались дыры для болтовъ. Когда все это было готово, накладки спускали на свои мѣста снаружи парохода съ помощью водолазовъ, которые вставляли въ заготовленныя дыры болты,



Сравнительная величина пароходовъ.

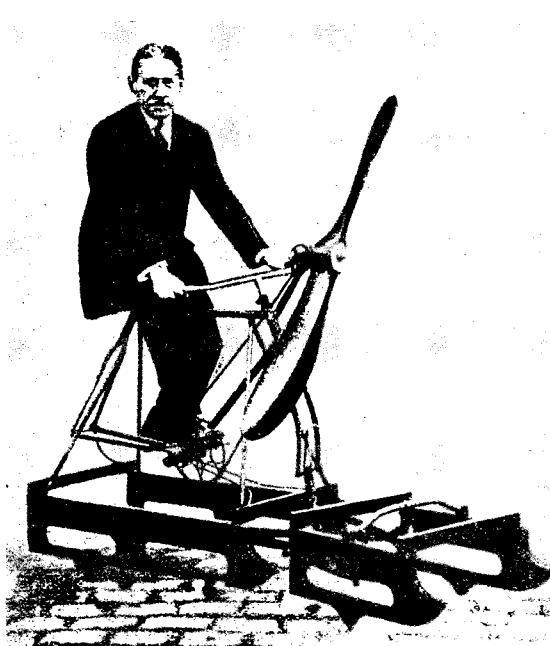
въ нихъ трубы отъ воздушного насоса. Все это потребовало времени около 3 дней. Послѣ этого стали накачивать воздухъ, и въ 15 минутъ пароходъ былъ снятъ со скалы. Нужно замѣтить, что въ данномъ случаѣ пробоина на днищѣ парохода распространялась на 40 процентовъ всей его длины.

а изнутри ихъ накрѣпко завинчивали. Послѣ этого временные внутреннія задѣлки были уже ненужны и ихъ убрали прочь.

Выполненный такимъ способомъ ремонтъ оказался вполнѣ прочнымъ. Выйдя изъ рѣки Св. Лаврентія въ Галифаксъ, пароходъ встрѣтилъ въ заливъ Св. Лаврентія очень свѣжую погоду, но выдержалъ ее вполнѣ хорошо. Послѣ этого, для большей увѣренности въ прочности ремонта, пароходъ ввѣли въ Галифаксъ въ докъ для осмотра и, убѣдившись въ полной исправности на-кладокъ, отправили пароходъ безъ всякой передѣлки въ Англію, куда онъ и прибылъ благополучно.

ВЕЛОСИПЕДНЫЕ САНИ.

Одинъ французскій изобрѣтатель, М. Г. де-Руизе, задумалъ соединить велосипедъ съ санями для движенія съ помощью воздушнаго винта. Приборъ его, названный имъ Эдельвейсомъ, состоитъ изъ велосипедной рамы, прикрѣпленной съ помощью четырехъ стальныхъ трубокъ къ санямъ, какъ показано на рисункѣ. Колеса велоси-



Приборъ Пюизо.

сипеда сняты, а педали съ помощью безконечной цѣпи приводятъ въ движение воздушный винтъ, расположенный впереди руля. Этотъ руль, приводимый въ движение рукоятками, вращаетъ отдельную поворачивающуюся переднюю часть саней, ведущую за собой остальную часть. Непонятно только, что будетъ испытывать сидящій на этомъ приборѣ человѣкъ отъ вѣтра, который будетъ все время дуть на него отъ расположенного впереди пропеллера.

ФІАКРЪ СЪ ТРЕМЯ КОЛЕСАМИ.

Одинъ изъ извозчиковъ Лондона, М. И. Hoare, устроилъ себѣ экипажъ на трехъ колесахъ, въ которомъ и разѣзжаетъ по городу. Побудила его къ этому тѣснота движенія и трудность поворота по узкимъ улицамъ. Нерѣдко случается также, что передокъ кареты зарывается колесами по



Экипажъ о трехъ колесахъ.

колеѣ или рельсамъ въ сторону и вызываетъ при этомъ иногда даже опрокидываніе экипажа. Для устраненія этихъ недостатковъ онъ придумалъ замѣнить двухколесный передокъ одноколеснымъ. Къ сожалѣнію, въ настоящее время въ Лондонѣ идетъ быстрая замѣна конныхъ извозчиковъ автомобилями и этому изобрѣтателю, повидимому, недолго придется пользоваться своимъ усовершенствованіемъ.

ИНОСТРАННЫЕ КАПИТАЛЫ И ОЗЕРО ГОКЧА.

Въ послѣдніе три года иностранные капиталисты стали проявлять особенный интересъ къ озеру Гокча, Новобаязетскаго уѣзда. Послѣ Э. Стюарта, взявшаго концессію на реализацію силы вытекающей изъ Гокча рѣки Занга, устройствомъ близъ сел. Чирчиръ, гдѣ рѣка эта образуетъ водопадъ, грандіозной электрической станціи и т. п. сооруженій, за озеро берутся новые капиталисты, французы, сенаторъ Шапуи и др. Къ нимъ примыкаютъ и московскіе капиталисты. Для высыпки и вычислений представители новой компаніи концессіонеровъ пробы на мѣстѣ слишкомъ мѣсяцъ и результатомъ ихъ работы явилось положеніе о томъ, что озеро Гокча предназначено самою природою быть тѣмъ самымъ воднымъ резервуаромъ, воды котораго должны орошать благодатную, но безводную аратскую равнину. Хотя это положеніе не ново, ибо всегда, когда поднимался вопросъ объ орошеніи ѣчміадзинскихъ земель, извѣстная группа мѣстныхъ инженеровъ указывала на озеро Гокча, но интересны нѣкоторыя предположенія иностранныхъ капиталистовъ въ деталяхъ ихъ проекта. Такъ, напр., они намѣрены углубить русло Занга, а потомъ создать искусственный каналъ до подлежащихъ орошенію мѣстъ, съ многочисленными отвѣтвленіями отъ главнаго канала. И въ виду этого, такъ какъ сооруженіе такого канала вызоветъ громадный расходъ воды въ озерѣ и вода пойдетъ на значительную убыль и можетъ въ концѣ-концовъ даже изсякнуть, предполагается сдѣлать экономію воды насчетъ сбереженія испареній озера, въ количествѣ 120 миллионовъ куб. саж. ежегодно теряющихся въ воздухѣ, почему необходимо углубить озеро пропорционально желательного въ семь разъ уменьшенія его поверхности. Возможное осуществленіе этого притянетъ къ

берегамъ озера сотни тысячъ путешественниковъ погла-
зѣть на это чудо инженернаго искусства. Не надо забы-
вать, что площадь озера болѣе 1.200 кв. верстъ, а глуби-
на $1\frac{1}{2}$ версты и оно помѣщается въ кратерѣ потухшаго
вулкана.

НЕФТЬ ВЪ ТУРКЕСТАНЪ.

Министерствомъ торговли и промышленности получено
сообщеніе о богатыхъ мѣсторожденіяхъ нефти въ мѣстно-
сти Сель-Рехе, Кокандскаго уѣзда, Ферганской области,
находящейся вблизи станціи Мельниково, средне-азіатской
жел. дор.

ДОБЫЧА УГЛЯ.

Добыча каменного угля и антрацита за 10 мѣсяцевъ
текущаго года по предварительнымъ даннымъ опредѣляется
въ размѣрѣ 1.267,41 милл. пудовъ, противъ 1.053,56 милл.
пуд., добытыхъ за этотъ же періодъ въ прошломъ году,
т. е. на 213,85 милл. пуд. болѣе. Кокса на копяхъ и за-
водахъ за 10 мѣсяцевъ текущаго года произведено
221,90 милл. пуд., противъ 192,73 милл. пуд., произведен-
ныхъ въ прошломъ году, болѣе на 29,17 милл. пуд. Вывозъ
минерального топлива, по даннымъ харьковскаго горноза-
водскаго комитета (каменныи углы, антрациты, кокса и бри-
кетовъ) за первые 10 мѣсяцевъ текущаго года достигъ
978,24 милл. пуд. больше 10 мѣсяцевъ вывоза прошлого
года (844,40 милл. пуд.) на 133,34 милл. пуд. На 1 ноября
1913 г. запасы всего минерального топлива на казенныхъ
желѣзныхъ дорогахъ выразились въ 94,0 милл. пуд.

Предполагаемый вывозъ за 11 мѣсяцевъ с. г. въ срав-
неніи съ фактическимъ вывозомъ за то же время прош-
лого года выражается слѣдующими цифрами: предполага-
емый вывозъ за 11 мѣсяцевъ 1913 года 1.109,54 милл. пуд.,
фактическій вывозъ за 11 мѣсяцевъ 1912 г. 947,24 милл.
пудовъ.

ВРЕМЯ ЗАМЕРЗАНІЯ ВОЛГИ.

За послѣднія 36 лѣтъ самое раннее замерзаніе Волги
противъ Ярославля было въ прошломъ, 1912 году,—11 ок-
тября, а самое позднѣе—13 декабря въ 1879 году; рано
замерзла Волга также въ 1880 году—14 октября. Въ
среднемъ же замерзаніе Волги приходится на 11 ноября.
Такимъ образомъ, если прошлый годъ бытъ рекорднымъ
по раннему замерзанію, то нынѣшній годъ грозитъ побить
рекордъ по позднему замерзанію. Въ 1894 г. Волга замерзла
27 ноября, въ 1898 г.—8 декабря и въ 1905 году — 6 де-
кабря.



ПО РОССИИ.

ПРОЕКТЪ ШОССЕЙНОЙ РЕФОРМЫ.

Евготорійская уѣздная земская управа вошла
въ очередное земское собраніе съ докладомъ о
производствѣ 300-тысячнаго займа на шоссейныя
работы въ уѣздѣ, на протяженіи 40—45 верстъ,
первой очереди. Вся же предложенная въ до-
кладѣ сѣть составляетъ 240 верстъ, при чемъ, по
исчислениямъ управы, верста шоссе должна обой-
тись въ среднемъ въ 7.160 руб.

Докладъ управы, въ части производства
300-тысячнаго займа, служилъ предметомъ спе-
циального совѣщанія гласныхъ, при чемъ постано-
влено: уполномочить управу исходатайствовать
правительственное пособіе и заемъ въ суммѣ
300 тысячъ рублей, на указанныхъ въ докладѣ

управы основаніяхъ, для производства шоссейныхъ
работъ на длину 40—45 верстъ.

Это постановленіе, равно какъ и самъ до-
кладъ управы, подверглись жесточайшей критикѣ
гласнаго, г-на Чеха. Онъ заявилъ, что при самомъ
поверхностномъ ознакомленіи со смытой земства
сразу бросается въ глаза ея непомѣрная вздутость
чуть ли не на полтораста тысячъ противъ смыты
прошлого года. Земству предстоитъ 100-тысячный
заемъ на сооруженіе зданія для судебныхъ уста-
новленій, 20-ти тысячный—на земскій домъ и цѣ-
лый рядъ другихъ заемовъ. Увеличеніе налого-
ваго бремени скажется впослѣдствіи, когда смыта
управы неминуемо удвоится. Шоссейная дорога—
весь хорошая, но въ такомъ серьезномъ вопросѣ
нельзя итти такимъ форсированнымъ маршемъ,
какимъ хочетъ итти управа. Гласные явились на
собраніе совершенно неподготовленными къ этому
вопросу. Между тѣмъ, въ рѣшеніи его заинте-
рессованы не только гласные, но, главнымъ образомъ,
населеніе, почему слѣдовало бы привлечь къ раз-
смотрѣнію вопроса населеніе. Управа, по мнѣнію
г. Чеха, въ своихъ изысканіяхъ не приняла во
вниманіе будущаго направленія желѣзной дороги,
которая въ данномъ случаѣ играетъ рѣшающую
роль. Едва ли земство остановится на полупути
и ограничится шоссировкой 40 верстъ. Шоссейные
сооруженія обойдутся, такимъ образомъ, не въ
300 тысячъ, а въ 2 миллиона рублей. Въ заклю-
ченіе онъ рекомендуетъ управѣ проявить въ та-
комъ сложномъ дѣлѣ большую осторожность.
Проектъ необходимо передать для разработки въ
специальную комиссию, которая къ будущему зем-
скому собранію представить свои обоснованныя
и объективныя заключенія.

Это заявленіе вызвало горячее возраженіе въ
земскомъ собраніи. Г-ну Чеху указали, что проектъ
былъ обсужденъ въ частномъ совѣщаніи гласныхъ,
которое было многолюднымъ и весьма серьезно
отнеслось къ вопросу. Управа не менѣе г-на Чеха
дорожитъ интересами земства, и проектъ шоссей-
ныхъ сооруженій далеко не дѣло одного зем-
ства. Нѣть ни одного общественного учрежде-
нія, которое осуществляетъ свои мѣропріятія соб-
ственными средствами. Заемъ необходимъ. Управа
горячо взялась за дорожное дѣло, имѣя въ виду
воспользоваться удобнымъ моментомъ, когда пра-
вительство широко идетъ навстрѣчу въ осущ-
ствленіи дорожныхъ сооруженій и интересуется
этимъ вопросомъ. Что касается нападокъ гласнаго
на превышеніе управой установленной трехпроцент-
ной нормы обложенія, то нѣть земства, которое
оставалось бы по настоящему время въ границахъ
такого обложенія. Засимъ, не вся сумма займа,
который предложенъ управой, будетъ взята
сразу, она будетъ получаться по мѣрѣ производ-
ства шоссейныхъ работъ, для возмѣщенія же
части 0% по займу земство предполагаетъ уста-
новить взиманіе шоссейнаго сбора на вновь со-
оруженныхъ путяхъ.

Въ концѣ концовъ, гласный, г-нъ Чехъ, на-
шелъ въ средѣ своихъ товарищъ только двухъ
сочувствующихъ, и проектъ шоссейной реформы
по докладу управы былъ принять подавляющимъ

большинствомъ: Троє „кунктаторовъ“, во главѣ съ г-номъ Чехомъ, предлагавшихъ „осторожность въ проведеніи шоссейной реформы“, т.-е. отложеніе самой реформы въ долгій ящикъ, подали обширное, но неубѣдительное „особое мнѣніе“.

ЕВ.

* * *

СОЕДИНЕНИЕ ЗАРѢЧНЫХЪ СЛОВОДЪ СЪ КАЗАНЬЮ.

Очень интересный вопросъ былъ поднятъ на послѣднемъ собраніи членовъ мѣстнаго ссудо-сберегательного товарищества. Дѣло въ томъ, что наши зарѣчныя слободы, гдѣ ютится, по преимуществу, городская бѣднота (мелкие чиновники, приказчики, ремесленники и проч.), давно уже испытываютъ крайнюю нужду въ мало-мальски сносномъ сообщеніи съ городомъ. Безчисленны ходатайства слободскаго населенія передъ городскимъ и земскими самоуправленіями, какъ водится, оставались и продолжаютъ оставаться и донынѣ гласомъ вопіющаго въ пустынѣ. По прочно утвердившейся традиціи, отцы города, когда имъ слишкомъ настороживо жужжали въ уши слободскіе жители о своихъ нуждахъ, отдаѣвались отъ надѣдливыхъ просителей одною фразою:

— Обратитесь съ вашимъ ходатайствомъ въ земство. Ваши слободы находятся въ предѣлахъ уѣзда, на пути изъ такого-то въ такой-то пунктъ, а стало быть земство и обязано привести въ надлежащей видъ этотъ путь.

Земство же — какъ уѣздное, такъ и губернское — отвѣчало еще короче:

— На генеральномъ планѣ межеванія ваша слобода входитъ въ городскія земли, — значитъ, городъ и долженъ о васъ позаботиться...

Такъ бы этотъ вопросъ и продолжалъ до безконечности висѣть въ воздухѣ, „между городомъ и земствомъ“, если бы среди членовъ вышеупомянутаго товарищества не нашлось двухъ-трехъ энергичныхъ людей, которые рѣшили собственными силами и средствами сдвинуть вопросъ о сообщеніи съ городомъ съ мертвой точки.

Вотъ что, между прочимъ, сказалъ на собраніи одинъ изъ энергичнѣйшихъ членовъ ссудо-сберегательного товарищества, г. Герасимовъ:

— Мы довольно ждали помощи извнѣ. Пора намъ самимъ подумать о себѣ и о своемъ безвыходномъ положеніи. Не буду перечислять здѣсь всего, что сдѣлано у насъ и за границей на кооперативныхъ началахъ. Кооперація у насъ еще обрѣтается въ очень юномъ возрастѣ, но на Западѣ она, смѣло можно сказать, сдѣлала и дѣлаетъ чудеса. Въ Бельгіи, напримѣръ, цѣлья желѣзнодорожныя линіи осуществлены на деньги „кухарокъ, горничныхъ и нянекъ“. У насъ самихъ подъ бокомъ, въ Казани, функционируетъ и даетъ хорошия доходы одно изъ такихъ предпріятій. Это — трамвай, построенный на акціи мелкой прислуги въ Бельгіи... Если бы мы пожелали, то и у насъ на такихъ началахъ можно было бы сдѣлать многое. Давайте, привлечемъ къ строительству массы самого населенія зарѣчныхъ слободъ. Каждый бережливый бѣднякъ охотно помѣститъ

свои 10 руб. на пай, и получится то, что и у насъ будетъ „свой“ трамвай или „свое“ автобусное сообщеніе съ городомъ. Примѣрный планъ такого сообщенія уже выработанъ: отъ крѣпости — на Козью Слободу, оттуда — на Кижицы и затѣмъ — въ Ягодную Слободу... Засимъ, я твердо вѣрю въ то, что и казанское городское управліе, до сихъ поръ совершенно инертное, поглощенное своими многочисленными заботами, увидѣвъ, что мы горячо взялись за дѣло, охотно пойдетъ намъ на встрѣчу, если не само оно, то многіе состоятельны гласные и, вообще, казанцы. Мнѣ даже известны имена лицъ, которые выразили уже пожеланіе внести въ будущее дѣло по 100 и болѣе паевъ. Значитъ, нужно только приступить къ дѣлу, и чѣмъ скорѣе, тѣмъ лучше...

Горячая рѣчъ г. Герасимова встрѣтила всеобщее сочувствіе. И собраніе почти единогласно постановило: выработать уставъ нового кооперативного товарищества, пригласить мѣстныхъ инженеровъ и техниковъ, которые совмѣстно съ особою комиссіею „по постройкѣ кооперативнаго городка“ составятъ планъ будущихъ дѣйствій.

Лишній примѣръ, какія чудеса совершаются энергией и ініціатива отдаленныхъ лицъ...

Ю. Б.

* * *

ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЙ ПОВОРОТЪ.

Управляющій пароходствомъ „Самолетъ“ недавно получилъ въ Н.-Новгородѣ отъ главнаго правленія въ С.-Петербургѣ телеграмму съ извѣщеніемъ о томъ, что правленіе сдѣлало заказъ, оформленный соотвѣтствующимъ договоромъ, Сормовскимъ заводамъ на два новыхъ большихъ пассажирскихъ парохода для Астраханской линіи, на будущую навигацію 1914 г. Пароходы эти должны быть типа послѣднихъ пароходовъ о-ва „По Волгѣ“ — „Витязя“ и „Баяна“, — которые тоже построены Сормовскими заводами, но по размѣрамъ нѣсколько больше. Стоимость ихъ исчислена въ 760 тыс. руб., и ими предположено замѣнить наиболѣе старые пароходы на Астраханской линіи.

Заказъ этотъ въ томъ отношеніи знаменателенъ, что до сихъ поръ, въ продолженіе многихъ десятковъ лѣтъ, пароходное о-во „Самолетъ“, какъ извѣстно, строило всѣ свои пароходы въ Бельгіи, на заводѣ Кокериль, переплачивая 30—40 тыс. пошлины на каждомъ пароходѣ. Въ концѣ восьмидесятыхъ годовъ, тяготясь, очевидно, этими переплатами, о-во „Самолетъ“ попробовало было заказать большой двухпалубный пассажирскій пароходъ („Надежду“) одному изъ русскихъ заводовъ. Но попытка оказалась во всѣхъ отношеніяхъ неудачно: „Надежда“ не оправдала надеждъ, тогда какъ заказанный въ Бельгіи такой же пароходъ („Великая Княгиня Марія Павловна“) оказался превосходнымъ и здравствуетъ донынѣ.

Это окончательно обратило симпатіи о-ва къ Бельгіи, которая съ тѣхъ поръ получала всѣ заказы. И вотъ теперь, вдругъ — спустя четверть

столѣтія — снова поворотъ въ пользу русского завода...

Волгари съ естественнымъ нетерпѣніемъ и любопытствомъ ждутъ результатовъ, а Сормовские заводы, надо полагать, приложатъ всѣ старанія, чтобы удержать такого цѣннаго заказчика у себя, дома...

К—ІІ.

* * *

ЗИМНИЙ ПУТЬ МЕЗЕНЬ—АРХАНГЕЛЬСКЪ.

Бездорожье въ нашемъ сѣверномъ краѣ давно уже сдѣлалось „притчей во языцѣхъ“, а для насы лично—архангельцевъ—вопросомъ самыхъ горестныхъ и упорныхъ нареканій. Съ достаточнотою остротою чувствуется это бездорожье весною, лѣтомъ и осенью, которая, какъ извѣстно, у насы очень кратковременна, а зимою, когда все кругомъ сковано сѣверными льдами, и говорить нечего. Пробраться въ дальние сѣверные уѣзды—задача столь же рискованная, какъ и отыскивать сѣверный полюсъ. Обыкновенно населеніе этихъ уѣздовъ зимою считаетъ себя предоставленнымъ на произволъ судьбы и оно фактически отрѣзано отъ всего міра.

Съ особеннымъ интересомъ, поэтому, мы, мезенцы, узнали, что нашлась добрая душа, которая вспомнила о нашемъ бѣдственномъ положеніи. Торгующій здѣсь крестьянинъ Мельниковъ—одинъ изъ многихъ нашихъ согражданъ, потерявшихъ всякую надежду на помошь извѣнѣ—послалъ на имя старосты Архангельского купеческаго общества мотивированное заявленіе по вопросу о сооруженіи кратчайшаго зимняго пути отъ Мезени до Архангельска.

„Отсутствіе на Мезенѣ желѣзодорожнаго пути,—говорить онъ, между прочимъ, въ своемъ заявлѣніи,—дальность разстоянія отъ этого города по грунтовымъ путямъ, лѣтнему—въ 515 вер. и зимнему—350 вер., до гор. Архангельска и, вмѣстѣ съ тѣмъ, до ближайшаго желѣзодорожнаго пункта вынуждаютъ мезенскихъ торговцевъ заготовлять всѣ необходимые населенію продукты и материалы на годичную потребность и доставлять ихъ въ навигаціонное время на пароходахъ Мурманскаго и другихъ обществъ.

Доставка этимъ способомъ въ Мезенъ обходится около 15 коп. съ пуда.

По чисто случайнымъ причинамъ, какъ-то: несвоевременной доставкѣ желѣзными дорогами грузовъ изъ крупныхъ торговыхъ пунктовъ въ Архангельскъ, позднему вскрытию и раннему замерзанію рѣкъ въ нашемъ сѣверномъ краѣ, появленію въ весенне и осенне время океанскихъ льдовъ въ Бѣломъ морѣ и, въ частности, въ Мезенской губѣ,—продуктовъ и припасовъ, заготовляемыхъ мезенскими торговцами на упомянутый періодъ времени, часто оказывается недостаточно. Вслѣдствіе этого, приходится доставлять ихъ въ зимнее время гужевымъ путемъ въ 350 вер., уплачивая за провозъ по 70 коп.—1 руб. съ пуда.

Въ подобномъ же положеніи оказывается, и нерѣдко, Архангельскій комитетъ о продовольствіи

жителей, заготовляющей и отправляющей муку въ уѣздные дирекціонные и сельскіе хлѣбные магазины. Такъ, въ навигацію 1912 г., вслѣдствіе раннаго замерзанія рѣкъ, хлѣбные магазины почти по всей губерніи остались неполненными, а принятые, но уже послѣ замерзанія рѣкъ, мѣры оказались тщетными, и суда съ грузами муки, не дойдя до мѣста назначенія, вернулись обратно въ гор. Архангельскъ.

Устранить все это возможно лишь возстановленіемъ устроенной въ 1906 году Архангельскимъ распорядительнымъ комитетомъ прямой зимней дороги изъ Мезени на Архангельскъ, черезъ селенія Соянское и Лодемское, въ 200—210 верстъ. Дорога эта, какъ всѣмъ извѣстно, просуществовала отъ начала движенія по ней не болѣе полутора мѣсяца, а затѣмъ пришла въ полное разрушеніе, вслѣдствіе недобросовѣстности строителя, бывшаго Мезенскаго исправника Скульского, увѣленного за то со службы, и отсутствія со стороны губернскаго распорядительного комитета всякихъ контролей надъ работами.

Тѣмъ не менѣе, въ теченіе указаннаго короткаго времени по этому пути было переправлено въ Архангельскъ нѣсколько десятковъ тысячъ пудовъ продуктовъ по цѣнѣ 50 коп. съ пуда, а въ обратный путь возчики грузовъ доставляли мезенскимъ торговцамъ разнородный товаръ не дороже 20 коп. съ пуда, т.-е. всего лишь на 5 коп. дороже противъ лѣтней доставки на пароходахъ.

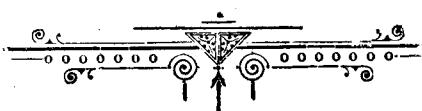
Этимъ путемъ пользовались и частныя лица. Прослѣдовала имъ на пароходахъ и партія новобранцевъ Мезенскаго уѣзда, около 100 человѣкъ.

Но съ того времени прошло 7 лѣтъ, и дорога Мезенъ—Архангельскъ не только не ремонтирована, но и забыта совершенно“.

Въ заключеніе авторъ заявленія, предлагая купеческому о-ву вспомнить о бѣдственномъ положеніи населенія уѣзда, просить возбудить соответствующее ходатайство о возстановленіи постояннаго зимняго пути и указываетъ при этомъ, что и мезенскіе торговцы могли бы до извѣстной степени принять участіе въ расходахъ на этотъ предметъ, если бы, конечно, встрѣтилась въ томъ надобность.

Каковы будутъ послѣдствія этого чрезвычайно важнаго для насы ходатайства, сообщу своеевременно. А пока скажу лишь, что положеніе наше въ бездорожье попрежнему весьма тяжелое—на случай какого-нибудь стихійнаго бѣдствія, прямо трагическое.

МЕЗЕНЕЦЪ.



БИБЛIOГРАФИЯ.

ЛОЦМАНСКАЯ КАРТА РѢКИ КАМЫ. Сборникъ Казан-
ского округа путей сообщенія. Выпускъ XLVI. Казань
1913 г.

Мы уже обращали вниманіе на изданіе лоцій и лоцманскихъ картъ: р. Волги—отъ Рыбинска до Нижнаго и р. Енисея—отъ г. Красноярска до г. Енисейска.

Въ настоящее время появляется еще одна лоцманская карта—р. Камы отъ г. Чердыни до впаденія въ Волгу. Она изображена на 49 отдѣльныхъ листахъ, складывающихся вмѣстѣ въ одинъ общий сплошной планъ, для чего приложена сборная карта; листы сброшюрованы въ атласъ *in folio*. Та же надпись внизу: „хромолитографія при Правлениі Казанского округа п. с.“, о которой мы уже говорили, та же отчетливость исполненія и та же полнота данныхъ. Руслу окрашено двумя синими тонами, соответствующими глубинамъ отъ урѣза воды до $1\frac{1}{2}$ аршинъ и отъ полутора до 2 аршинъ и еще одной черной линіей равнныхъ глубинъ съ крестикомъ, выдѣляющей глубины свыше одной сажени. По руслу показана линія фарватера, а по берегамъ—версты, города, села и деревни, тракты, пристани, лѣса, поля, болота, яры и незатопляемые берега, оползни, высокіе и низкіе пески (отдѣльно), орудки, камни, высыпки изъ овраговъ, печины, гидротехническія сооруженія, береговые указательные знаки и проч.

Нельзя не привѣтствовать появленіе подобныхъ изданій и, конечно, тѣ, которымъ приходится плавать по рѣкѣ или вообще имѣть съ рѣкою дѣло въ томъ или иномъ отношеніи, не могутъ не быть благодарны исполнителямъ подобныхъ пособій. Но чѣмъ шире и богаче издательская дѣятельность вѣдомства водныхъ и шоссейныхъ путей, тѣмъ болѣе задумываешься надъ дальнѣйшей судьбой этихъ полезнѣйшихъ изданій. Какъ они распространяются и насколько легко лицу, который въ нихъ нуждается, во-первыхъ, узнать, что они существуютъ, а во-вторыхъ, найти ихъ?

Мало того, чтобы напечатать книгу, нужно еще широко распубликовать ее, а въ этомъ отношеніи казенные учрежденія обыкновенно или вовсе не проявляютъ никакихъ заботъ, или если и проявляютъ, то весьма слабыя и вполнѣ недостаточныя. Изданія существуютъ, роскошныя и весьма полезныя, но про нихъ, кроме близко причастныхъ лицъ, почти никто не знаетъ и въ концѣ концовъ труды эти загромождаются полки казенныхъ хранилищъ, а въ публику они не идутъ.

Это общий недостатокъ нашихъ казенныхъ учрежденій, печатающихъ и выпускающихъ въ свѣтъ свои труды. Какая масса книгъ казенного издательства, и какая въ нихъ нужда у лицъ, занимающихся вопросами, которымъ книги эти посвящены. А продажа этихъ книгъ разбросана по всевозможнымъ мѣстамъ въ Петербургѣ. Чтобы получить, напр., сборникъ по вѣнчайшей торговлѣ, нужноѣхать въ Таможенный департаментъ на Васильевский островъ и тамъ пройти цѣлый рядъ коридоровъ и залъ, пока, наконецъ,

доберешься, до того „стола“, въ которомъ про даются эти отчеты. По тарифамъ нужно искать другой „столъ“ на Конногвардейскомъ бульварѣ въ Желѣзноморскомъ департаментѣ, а по движению грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ нужно отправиться на Екатерининскій каналъ въ Тарифный съѣздъ и на Фонтанку въ Министерство путей сообщенія. Статистические сборники и „Урожай“ продаются на Екатерининскомъ каналѣ, но въ то же время имѣется еще статистика въ Министерствѣ финансовъ и продается она на Галерной улицѣ въ редакціи Торгово-Промышленной газеты. И такъ далѣе до безконечности.

Почему бы, казеннымъ учрежденіямъ не соединиться вмѣстѣ, чтобы, открывъ общий магазинъ гдѣ-либо въ центральной части города, направлять туда всѣ изданія, идущія въ продажу? Тогда можно было бы издавать періодически выпускаемый каталогъ имѣющихся и вновь поступающихъ книгъ, широко распространяя этотъ каталогъ въ публикѣ; можно было бы организовать и высылку книгъ иногороднимъ покупателямъ. Въ этомъ отношеніи нужно только кому-либо взять на себя починъ и, кажется, почему бы не взять его на себя Министерству путей сообщенія, издательская дѣятельность котораго, кажется, самая обширная въ ряду всѣхъ другихъ казенныхъ учрежденій. Тутъ и громадный списокъ изданій Управлениія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, и статистические сборники путей сообщенія и журналы Министерства, изданія окружовъ путей сообщенія и проч. А если ко всей этой массѣ присоединить изданія другихъ вѣдомствъ, то получится громадный книжный складъ весьма разнообразного состава. Что же касается до средствъ на это дѣло, то тутъ не только не потребуется какихъ-либо расходовъ, а, наоборотъ, предпріятіе это несомнѣнно будетъ приносить большой доходъ, ибо пойдетъ въ продажу то, что сейчасъ пылится на полкахъ казенныхъ книгохранилищъ.

* * *

АВТОМОБИЛЬНЫЙ СПУТНИКЪ, стр. 392. Спб. 1914 г.
Издание Б. А. Суворина.

Спутникъ этотъ задается цѣлью помочь автомобилистамъ въ ихъ путешествіяхъ по Россіи и развить эти путешествія сообщеніемъ точныхъ данныхъ о дорогахъ. „Говорить нынѣ послѣ многочисленныхъ пробѣговъ, организованныхъ Императорскимъ Россійскимъ автомобильнымъ обществомъ, обѣ отсутствіи дорогъ въ Россіи совершенно неумѣстно“, говорить „Спутникъ“. „Это мнѣніе могло существовать нѣсколько лѣтъ назадъ; въ настоящее же время, когда автомобильный туризмъ сталъ захватывать все шире и шире разнообразные слои русского общества, остается лишь дать автомобилизму надежного спутника, съ помощью котораго онъ сумѣетъ найти хорошую дорогу, будетъ знать о ея состояніи, а также, гдѣ ему можно будетъ остановиться, починить автомобиль, найти бензинъ и масло и соблюсти при этомъ всѣ правилаѣзды и всѣ обязательныя

постановления, изданныя какъ центральными, такъ и мѣстными властями".

Въ „Спутникѣ“ помѣщены 62 маршрута по значительной части Европейской Россіи, за исключениемъ лишь тѣхъ губерній и областей, въ которыхъ не имѣется абсолютно никакихъ дорогъ для движенія автомобилей или ихъ нѣтъ въ непрерывномъ видѣ. Кромѣ маршрутовъ между русскими городами, указаны также маршруты, связывающіе Россію съ сѣтью иностраннѣхъ дорогъ. Помѣщены также правила и формальности при отправлениі въ автомобилѣ за границу. „Спут-

никѣ“ снабженъ картами Петербургскаго и Московскаго районовъ, а также картой Европейской Россіи, съ показаніемъ на ней желѣзныхъ, шоссейныхъ и удовлетворительныхъ не-шоссейныхъ дорогъ, разстояній и бензиновыхъ станцій.

Въ концѣ книги имѣется календарь съ чистой бумагой для замѣтокъ. Прочный переплѣтъ, закрывающійся на пуговку, какъ бумажникъ.

Редакторъ В. М. Лохтингъ.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

о вызовѣ конкурса на поставку двухъ букирныхъ пароходовъ: одного для р. Волхова и озера Ильмень и другого—для р. Вислы.

Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, объявляя конкурсъ на поставку двухъ букирныхъ пароходовъ: одного для р. Волхова и озера Ильмень и другого—для р. Вислы, увѣдомляетъ лицъ, желающихъ принять участіе въ этомъ конкурсѣ, о нижеслѣдующемъ:

1) Пароходы должны быть построены на русскихъ заводахъ, изъ русскихъ материаловъ.

2) Заводы и фирмы, желающіе принять участіе въ настоящемъ конкурсе, но не производившіе до сего времени поставокъ для Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, должны представить удостовѣреніе о финансовой благонадежности своихъ или тѣхъ заводовъ, представителями которыхъ они состоять, а также и о построенныхъ ими уже пароходахъ, съ указаніемъ, гдѣ именно суда эти плаваютъ. Комиссіонныя конторы къ участію въ конкурсе не допускаются.

3) Если Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ признаетъ представленные удостовѣренія финансовой благонадежности недостаточными, то оно предоставляетъ себѣ право исключить такихъ соревнователей изъ конкурса съ возвращеніемъ представленныхъ ими конвертовъ съ цѣнами нераспечатанными.

4) Къ 15 января 1914 года въ Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ (С.-Петербургъ, Итальянская, 17), кромѣ вышеупомянутыхъ въ п. 2 данностей, должны быть представлены:

А) По два экземпляра; а) общихъ чертежей требуемыхъ пароходовъ, а именно: планъ, продольный и поперечный разрѣзы въ масштабѣ 1:50 натуральной величины и б) чертежи паровыхъ котловъ, при чмъ одинъ экземпляръ чертежей долженъ быть на коленкорѣ; всѣ размѣры должны быть указаны въ метрической системѣ.

Б) Спецификаціи пароходовъ съ показаніемъ размѣровъ корпусовъ, машинъ, котловъ и всѣхъ главныхъ частей механизмовъ, съ полными списками палубнаго, машиннаго и каютнаго инвентаря.

В) Особые запечатанные конверты съ цѣнами, за которыя заводъ согласится построить требуемые пароходы съ запасными къ нимъ частями, перечисленными въ особыхъ спискахъ, при чмъ цѣны запасныхъ частей должны быть указаны въ отдѣльности за каждую запасную часть, соотвѣтственно номенклатурѣ запасныхъ частей. Въ означенную цѣну должна быть включена стоимость доставки, сборки, испытаний и сдачи пароходовъ въ полной готовности къ службѣ на мѣстѣ ихъ назначения, т. е. одного—на р. Волховѣ у г. Новгорода и другого—на р. Вислѣ у г. Варшавы. На конвертахъ этихъ должны быть сдѣланы надписи: на первомъ „Цѣна на поставку парохода для р. Волхова и озера Ильмень“ и на второмъ „Цѣна на поставку парохода для р. Вислы“. Конверты будутъ вскрыты послѣ разсмотрѣнія Техническимъ Совѣщаніемъ Управлениѣ представленныхъ проектовъ.

5) Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ предоставляетъ себѣ право при присужденіи заказа руководствоваться не только объявленными цѣнами, но и сравнительнымъ достоинствомъ представленныхъ проектовъ.

6) Лица, желающія принять участіе въ конкурсе, получаютъ въ Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ техническія условія на поставку пароходовъ, въ каковыя условія красными чернилами должны быть вписаны всѣ размѣры, а также тѣ измѣненія и дополненія, которыя заводъ найдетъ необходимыми, и по заполненіи, полуленія отъ Управлениѣ техническія условія должны быть представлены при подачѣ конкурсныхъ проектовъ за подписью завода.

7) Техническія условія, которымъ должны отвѣтить пароходы, проекты договора на поставку пароходовъ и списки запасныхъ частей выдаются лицамъ, желающимъ принять участіе въ конкурсе, въ С.-Петербургѣ, въ Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, Итальянская, 17, для обоихъ пароходовъ и, кромѣ того, на пароходъ для р. Вислы—въ Варшавѣ въ Правлениѣ Варшавскаго округа путей сообщенія и на пароходъ для р. Волхова и озера Ильмень—въ Правлениѣ С.-Петербургскаго округа путей сообщенія.

Подпись: Дѣлопроизводитель Воробьевъ.

Вѣрно: За Дѣлопроизводителя Н. Гонсовскій.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

о конкуренции на работы по шлюзованию р. Дона.

Управление внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ объявляетъ конкуренцію на работы и поставки по улучшенню судоходныхъ условій р. Дона отъ хутора Калача (станція Донская, Юго-Восточныхъ жел. дор.) до станицы Кочетовской, посредствомъ сооруженія девяти шлюзовъ и девяти плотинъ въ нижеуказанныхъ пунктахъ.

Шлюзы—каменные, на свайныхъ основаніяхъ и бетонной подушкѣ, плотины съ каменными устоями, на свайномъ основаніи и съ бетонными флютбетами.

Водоотливъ производится средствами, распоряженіемъ и за счетъ казны. Металлическія части: шлюзныя ворота, желѣзныя двустворчатыя, фермы плотины желѣзныя, системы Поаре.

Цементъ портландскій.

Всѣ работы и заготовки раздѣляются на слѣдующіе двадцать семь (27) подрядовъ:

1. Подрядъ на постройку, но безъ цемента и металлическихъ частей, плотины и шлюза на 365-й верстѣ, считая по рѣкѣ, отъ хутора Калача (сооруженіе № 1), на одну версту выше станицы Кочетовской, стоимостью 598.716 руб. 05 коп.

2. Тоже, на 340-й верстѣ (сооруженіе № 2), на 1½ версты ниже станицы Константиновской, стоимостью 556.428 руб. 02 коп.

3. Тоже, на 303-й верстѣ (сооруженіе № 3), въ 9-ти верстахъ ниже станицы Николаевской, стоимостью 623.219 руб. 24 коп.

4. Тоже, на 262-й верстѣ (сооруженіе № 4), на 2 версты выше поселка Рыбачьяго, стоимостью 586.075 руб. 63 коп.

5. Тоже, на 199-й верстѣ (сооруженіе № 5), въ 5-ти верстахъ ниже станицы Филипповской, стоимостью 621.768 руб. 76 коп.

6. Тоже, на 163-й верстѣ (сооруженіе № 6), въ 3-хъ верстахъ ниже станицы Нагавской, стоимостью 691.043 руб. 27 коп.

7. Тоже, на 125-й верстѣ (сооруженіе № 7), въ 7-ми верстахъ ниже станицы Потемкинской, стоимостью 592.184 руб. 94 коп.

8. Тоже, на 87-й верстѣ (сооруженіе № 8), въ 9-ти верстахъ ниже хутора Быстрынскаго, стоимостью 752.617 руб. 38 коп.

9. Тоже, на 35-й верстѣ (сооруженіе № 9), въ 2-хъ верстахъ выше хутора Рычкова, стоимостью 654.420 руб. 13 коп.

10. Подрядъ на заготовку и установку на сооруженіи № 1 металлическихъ частей, а именно: фермы, шлюзныхъ воротъ и щитовъ съ ихъ частями, со всѣми принадлежностями и механизмами, стоимостью въ 131.532 руб. 83 коп.

11. Тоже, на сооруженіи № 2, стоимостью 129.015 руб. 76 коп.

12. Тоже, на сооруженіи № 3, стоимостью 137.464 руб. 99 коп.

13. Тоже, на сооруженіи № 4, стоимостью 159.286 руб. 93 коп.

14. Тоже, на сооруженіи № 5, стоимостью 146.478 руб. 43 коп.

15. Тоже, на сооруженіи № 6, стоимостью 172.199 руб. 36 коп.

16. Тоже, на сооруженіи № 7, стоимостью 126.612 руб. 08 коп.

17. Тоже, на сооруженіи № 8, стоимостью 145.485 руб. 71 коп.

18. Тоже, на сооруженіи № 9, стоимостью 138.722 руб. 06 коп.

19. Подрядъ на поставку портландскаго цемента съ доставкою въ казенный складъ у сооруженія № 1 въ количествѣ 192.000 пудовъ.

20. Тоже, у сооруженія № 2, въ количествѣ 156.000 пудовъ.

21. Тоже, у сооруженія № 3, въ количествѣ 185.000 пудовъ.

22. Тоже, у сооруженія № 4, въ количествѣ 189.000 пудовъ.

23. Тоже, у сооруженія № 5, въ количествѣ 191.000 пудовъ.

24. Тоже, у сооруженія № 6, въ количествѣ 210.000 пудовъ.
25. Тоже, у сооруженія № 7, въ количествѣ 183.000 пудовъ.
26. Тоже, у сооруженія № 8, въ количествѣ 198.000 пудовъ.
27. Тоже, у сооруженія № 9, въ количествѣ 201.000 пудовъ.

Полное окончаніе всѣхъ работъ и поставокъ по постройкѣ сооруженій (№№ 1—9 включ.) и по поставкѣ портландскаго цемента (№№ 19—27 включ.)—15 сентября 1916 г., а по заготовкѣ и установкѣ металлическихъ частей—15 октября 1916 г.

Соискатели могутъ подавать заявленія о согласіи принять на себя постройку одного или нѣсколькихъ или всѣхъ девяти сооруженій безъ поставки цемента и металлическихъ частей, но, по желанію, каждое сооруженіе можетъ быть сдано и съ поставкою для него цемента или металлическихъ частей или съ поставкою того и другого, а также будутъ приниматься заявленія о согласіи принять на себя поставку для всѣхъ сооруженій цемента и заявленія на поставку для всѣхъ сооруженій металлическихъ частей.

Къ заявленіямъ для девяти первыхъ подрядовъ должны быть приложены: вѣдомость съ заявленіемъ цѣнъ на единицы работъ (вѣдомость А), вѣдомость съ заявленіемъ цѣнъ на рабочія силы и материалы (вѣдомость Б), вѣдомость количества работъ и заготовокъ и погодняя вѣдомость работъ.

Къ заявленіямъ для остальныхъ подрядовъ должны быть приложены только вѣдомости количества работъ и заготовокъ. Упомянутыя заявленія и вѣдомости должны быть подаваемы на особыхъ бланкахъ. Къ заявленіямъ также должны быть приложены квитанціи одного изъ казначействъ о внесеніи въ депозиты Управлінія предварительного залога въ размѣрѣ: по первому подряду—20.000 рублей, по второму—19.000 рублей, по третьему—21.000 руб., по четвертому—20.000 руб., по пятому—21.000 р., по шестому—23.500 руб., по седьмому—20.000 р., по восьмому—25.500 руб., по девятому—22.000 руб., по десятому—4.000 руб., по одиннадцатому—4.000 руб., по двѣнадцатому—5.000 руб., по тринадцатому—5.000 руб., по четырнадцатому—5.000 руб., по пятнадцатому—6.000 руб., по шестнадцатому—4.000 руб., по семнадцатому—5.000 руб., по восемнадцатому—5.000 руб., по девятнадцатому—2.000 руб., по двадцатому—2.000 руб., по двадцать первому—2.000 руб., по двадцать второму—3.000 руб., по двадцать третьему—3.000 руб., по двадцать четвертому—3.000 руб., по двадцать пятому—3.000 руб., по двадцать шестому—3.000 руб., по двадцать седьмому—3.000 руб.

Заявленія должны быть представлены не позже 1 часа дня, 12 декабря 1913 года, въ Управлініе, при чѣмъ пакеты, подаваемыя непосредственно въ Управлініе, должны быть сданы подъ росписку экзекутору Управлінія въ присутственное время. Конверты съ заявленіями должны быть снабжены надписью: „Къ конкуренціи на работы по шлюзованію рѣки Дона“.

Заводамъ, освобожденнымъ отъ внесенія залоговъ по поставкамъ для казенныхъ желѣзныхъ дорогъ, предоставляется обратиться къ Управлінію не позже 1 декабря 1913 года съ ходатайствомъ обѣ освобожденіи отъ внесенія залога по вышеозначеннымъ подрядамъ: десятому, одиннадцатому, двѣнадцатому, тринадцатому, четырнадцатому, пятнадцатому, шестнадцатому, семнадцатому и восемнадцатому. Удовлетвореніе сего ходатайства будетъ зависѣть отъ усмотрѣнія Управлінія.

Къ конкуренціи допускаются предприниматели, зарекомендовавшіе себя исправностью при производствѣ строительныхъ работъ и поставокъ, о чѣмъ должны быть представлены въ Управлініе, не позже 1 часа дня, 12 декабря 1913 года, точная свѣдѣнія, съ указаніемъ времени и мѣста произведенныхъ ими работъ и поставокъ, а также учрежденія, съ которыми заключался договоръ. Эти свѣдѣнія должны быть вложены въ особые конверты съ надписью на нихъ: „Къ конкуренціи на работы по шлюзованію рѣки Дона—свѣдѣнія о дѣятельности“.

Окончательный выборъ подрядчиковъ изъ числа соискателей будетъ произведенъ не позже 10-ти дней по прекращеніи приема заявленій, при чѣмъ при выборѣ подрядчика будетъ принята во вниманіе, кромѣ выгодности заявленныхъ цѣнъ, также прежняя дѣятельность соискателя. Въ этотъ же срокъ конкуренція можетъ быть признана несостоявшейся. По истеченіи того же срока немедленно возвращаются залоги соискателей, предложенія которыхъ не приняты Управлініемъ.

Проекты шлюзовъ, плотинъ и металлическихъ частей можно разсматривать въ помѣщеніи Управлінія въ Дѣлопроизводствѣ по новымъ работамъ (С.-Петербургъ, Итальянская, 17) въ присутственное время; тамъ же можно получать проекты договоровъ, техническія условия и бланки вѣдомостей и заявленій.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

о конкуренці на шлюзованіе р. Дона.

Управлениe внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ симъ объявляетъ, что пріемъ заявленій на конкуренцію, назначенную на 12 сего декабря, по работамъ шлюзованія р. Дона продолженъ до 9 января 1914 года, одного часа дня, при чемъ соискателямъ подрядовъ предоставляется указывать сроки производства работъ и условия договоровъ не только тѣ, которые были предложены Управлениемъ при вызовѣ соискателей подрядовъ на 12 декабря сего года, но и иные по усмотрѣнію заявителей, а также заявлять цѣны выше указанныхъ при упомянутомъ вызовѣ.

Открыта подписка на 1914-й годъ
на ежемѣсячный журналъ
„ЗАПИСКИ“
ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Издается съ 1867 года.

Во главѣ „Записокъ Императорского Русского Техническаго Общества“ стоитъ Редакціонный Комитетъ изъ представителей всѣхъ Отдѣловъ Собщества: I-го—Химическаго, II-го—Механическаго, III-го—Строительнаго, IV-го—Боенаго и Морскаго, V-го—Фотографическаго, VI-го—Электротехническаго, VII-го—Воздухоплавательнаго, VIII-го—Желѣзодорожнаго, IX-го—По техническому образованію, X-го—Сельско-Техническаго, XI-го—Промышленно-Экономическаго, XII-го—Содѣйствія труду, XIII-го—Горнаго и XIV-го—Техники городскаго и земскаго хозяйства.

Основной своей задачей „Записки Императорского Русского Техническаго Общества“ ставить разработку техническихъ и экономическихъ вопросовъ, а также отраженіе научной и практической дѣятельности И. Р. Т. Общества, съ его 14 Отдѣлами въ С.-Петербургѣ и 32 иногородними Отдѣлніями.

Въ „Запискахъ“ печатаются доклады, читанные членами И. Р. Т. О., отчеты о засѣданіяхъ Совѣта Общества, его Отдѣловъ и комиссій. Открытие въ послѣдніе годы при И. Р. Т. О. четырехъ новыхъ Отдѣловъ XI, XII, XIII и XIV дало возможность расширить содержаніе „Записокъ“ докладами по рабочему вопросу, по вопросамъ государственного хозяйства, по обширной отрасли промышленности горнозаводской и по городскому и земскому хозяйству.

Въ „Запискахъ“ помѣщаются оригинальныя и переводныя статьи по техническимъ и экономическимъ вопросамъ, а также по вопросамъ мѣстнаго самоуправленія (городъ и земство).

Въ отдѣлѣ техническомъ „Записокъ“ преимущественное вниманіе удѣляется общетехническимъ вопросамъ: центральныя станціи, экономія двигательной силы, строительное дѣло, сопротивленіе матеріаловъ и организаціонные вопросы (административно-техническіе и коммерческіе).

Въ отдѣлѣ экономическомъ „Записокъ“ помѣщаются статьи по вопросамъ труда, промышленности, торговли, государственного и мѣстнаго хозяйства.

Кромѣ этихъ отдѣловъ, въ „Запискахъ“ имѣется отдѣлъ технической и соціально-экономической хроники и отдѣлъ Библіографіи.

Техническія статьи въ „Запискахъ“ снабжаются политипажами и чертежами.

ПОДЦИСПАЯ ЦѢНА: На годъ съ доставкой и пересылкой 12 руб. На полгода 7 руб.

“ “ “ пересылкой за границу 16 “ “ “ 9 “

Для гг. инженеровъ и техниковъ, подписывающихся черезъ Ученыя и Техническія Общества, подписная цѣна понижается до 6 руб. за годъ и до 4 руб. за полгода, съ доставкой и пересылкой въ предѣлахъ Россіи.

Подписка принимается въ Редакціи: С.-Петербургъ, Пантелеимонская, № 2, и у книгопродавцевъ. Гг. иногородние благоволятъ обращаться преимущественно въ Редакцію.

1—3

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1914-й годъ
 НА ЖУРНАЛЪ
„ВОЛЖСКОЕ СУДОХОДСТВО“

Извѣстія Совѣта Съѣздовъ Судовладѣльцевъ Волжскаго Бассейна.

Годъ изданія ТРЕТИЙ.

Журналъ ставитъ своею цѣлью посильную разработку задачъ, выдвигаемыхъ нуждами волжской судопромышленности, и освѣщеніе вопросовъ, имѣющихъ отношеніе къ судоходству на внутреннихъ водныхъ путяхъ вообще.

Въ 1912-13 гг. на страницахъ „Волжскаго Судоходства“ были помѣщены, между прочимъ, слѣдующія статьи:

„Къ вопросу о нуждахъ судоходства“, „О страхованиіи рабочихъ“, „О соединеніи р. Волги съ сибирскими рѣками“, „Тормазы судоходства“, „Государственная Дума и бюджетъ водныхъ путей“, „Французское судоходство“, „Волго-Каспійскій каналъ“, „Желѣзо-бетонныя суда“, „О реформѣ рѣчныхъ училищъ“, „Лѣсное хозяйство и судоходство“, „Къ характеристицѣ текущей навигаціи“ (съ рисунками), „Германское судоходство“, „Урожай и волжское судоходство“, „Переходъ волжскаго парового флота съ жидкаго на твердое горючее—уголь“ (съ рисунками), „Затоны и зимовки Волжскаго бассейна“ (съ чертежами) и др.

Въ журналѣ помѣщаются обзоры вѣшнихъ и экономическихъ улововъ судоходства.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно по слѣдующей программѣ:

Отдѣлъ I. ОБЩІЙ.

- 1) Статьи по общественнымъ, экономическимъ и техническимъ вопросамъ, касающимся судоходной промышленности.
- 2) Судоходная хроника: а) общая; б) Волжскаго бассейна. 3) Корреспонденціи. 4) Обзоръ печати. 5) Библіографія.
- 6) Вопросы промысловаго обложенія. 7) Вопросы желѣзнодорожнаго хозяйства. 8) Отвѣты на вопросы подписчиковъ по юридическимъ и техническимъ вопросамъ.

Отдѣлъ II. СПЕЦІАЛЬНЫЙ.

- 1) Правительственные и административные распоряженія, къ судоходству относящіяся. 2) Текущая дѣятельность Совѣта Съѣздовъ. 3) Материалы Совѣта Съѣздовъ по разрабатываемымъ имъ вопросамъ. 4) Разнаго рода статистические материалы.

Подписная цѣна: на годъ 4 р., на $\frac{1}{2}$ г. 2 р., на 3 мѣс. 1 р.

Для служащихъ на судахъ Волжскаго бассейна дѣлается скидка съ подписной платы въ размѣрѣ 25%.

Объявленія судоходныхъ служащихъ о предложеніи труда БЕЗПЛАТНО.

Оставшіеся экземпляры журнала за 1912-13 гг. продаются по 4 р. за годъ съ доставкой и пересылкой.

Принимается подписка на объявленія.

АДРЕСЪ РЕДАКЦІИ: Нижній-Новгородъ, Городская Биржа. Телефонъ 13-61.

ИЗДАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОПИСАНИЯ РУССКИХЪ РѢКЪ И ИСТОРИИ УЛУЧШЕНИЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

Вып. I. Днѣстръ, его описание и предположенія объ улучшении. Отчетъ инж. Пузыревскаго. Изд. 1902 г., въ обложкѣ. Цѣна 2 р.

Вып. II. Объ-Енисейскій водный путь и его экономическое значение. Сост. инж. Жбиковскій. Изд. 1903 г., въ папкѣ. Цѣна 60 к.

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

Вып. IV. Типы укрѣплений 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., въ папкѣ. 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. Издание 1906 г., въ обложкѣ. Цѣна 3 р. 50 к.

Вып. X. Ледяной наносъ и зимніе заторы на р. Невѣ. Сост. инж. Лохтінъ. 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. XIX. По вопросу объ улучшении части Средняго Дона, между станціями Казанской и Качалинскій Области Войска Донскаго. Сост. инж. Легунъ. Изд. 1906 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 50 к.

Вып. XXI. Землечерпательные работы М-ва П. С. на внутренн. водн. путяхъ Российской 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. Землечерпательные работы М-ва П. С. на внутренн. водн. путяхъ Российской 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. XXIII. Изысканія Сѣверного Донца 1904—1908 гг. и проектъ устройства водного пути отъ Харькова до Бѣлгорода, до впаденія Донца въ Донъ. Текстъ и 2 атласа. Изд. 1910 г. *)

Вып. XXV. Изысканія р. Дона 1906—1909 гг. и проектъ шлюзованія рѣкъ Дона и Сосны отъ Ростова до Ельца. Текстъ и атласъ. Сост. инж. Пузыревскій. Изд. 1911 г., въ обложкѣ. Цѣна 8 р. 65 к.

Вып. XXVI. Эскизный проектъ улучшения 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 описание 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, описание и изслѣдованіе. Сост. инж. Петрашевъ. Изд. 1911 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 60 к.

Вып. XXIX. Рѣка Волховъ и оз. Ильменъ. 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 партиями Управленій вн. в. п. и ш. д. и Округами п. с. въ 1911 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 90 к.

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

*) 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 С.-Петербургѣ.

Продолженіе см. 3-ю стр. обложки.

ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЕ ДОРОГИ

ИЗДАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХ ДОРОГЪ.

9. Результаты наблюдений гидрометрических станций. Рѣка Волга. Самарская гидрометрическая станция. Ред. Ко-
лонийцовъ. Изд. 1899 г., въ обложкѣ. Цѣна 3 р.
10. Тоже. Дубовская гидрометрическая станция. Изд. 1902 г., въ обложкѣ. Цѣна 4 р.
11. Очеркъ современной постановки шоссейно-дорож-
ного дѣла во Франціи. Состав. инж. п. с. Никольский. Изд.
1904 г., въ папкѣ. Цѣна 1 р.
12. Современная постановка дорожного дѣла въ Герма-
нии и въ Австрии. Сост. инж. п. с. Гельферъ. Изд. 1905 г.,
въ папкѣ. Цѣна 3 р.
13. Изслѣдование каменныхъ материаловъ, употребляемыхъ
для ремонта щебеночной одежды шоссе и мостовыхъ
въ Варшавскомъ Округѣ п. с. Издание 1905 г., въ папкѣ.
Цѣна 2 р. **).
14. Проектная предположенія по введенію механической
таги на Приладожскихъ каналахъ. Изд. 1905 г., въ обложкѣ.
Цѣна 1 р. 25 к.
15. Къ вопросу о гидроэлектрическихъ установкахъ.
Сост. инж. п. с. Максимовъ. Издание 1905 г., въ обложкѣ.
Цѣна 3 р.
16. Къ сему чертежи, въ обложкѣ **).
17. Исчисление поверхности Азіатской Россіи, съ пока-
заниемъ площадей бассейновъ, океановъ, морей, рѣкъ и
озеръ, а равно и административныхъ подраздѣлений, въ цар-
ствованіе Императора Николая II. Произв. А. Тилло. Изд.
1905 г., въ папкѣ **).
17. Къ сему карта бассейновъ, океановъ, морей, рѣкъ
и озеръ Азіатской Россіи и сопредѣльныхъ странъ, въ
масштабѣ 100 вер. въ 1", въ конвертѣ **).
18. Пояснительная записка къ картѣ р. Шилки отъ Срѣ-
тенска до Покровки. Сост. инж. А. К. Старицкій, въ обложкѣ.
Цѣна 70 к.
21. Мысли объ устройствѣ водныхъ путей въ Россіи.
Сост. инж. п. с. Пузыревскій. Изд. 1906 г., въ обложкѣ *).
22. Устройство водныхъ путей при невыгодныхъ услов-
ияхъ мѣстности и питанія. Сост. инж. п. с. Пузыревскій.
Изд. 1907 г., въ обложкѣ. Цѣна 2 р.
23. Моторные лодки на автомобильной выставкѣ въ
Берлинѣ 1906 г. Сост. инж. А. Н. Борманъ. Изд. 1907 г.,
въ обложкѣ. Цѣна 75 к.
24. Обзоръ полевыхъ работъ 1906 г. партіи по изслѣ-
дованию порожистой части р. Западной Двины. Составленіе
чинами партіи. Изд. 1907 г., въ папкѣ *).
25. Рѣчные гавани въ Западной Европѣ. Часть II. Ру-
мынскія и Австрійскія гавани. Сост. инж. п. с. Б. П. Жерве.
Изд. 1908 г., въ обложкѣ *).
26. Маріинскій водный путь. Краткій очеркъ. Издание
1903 г. На русскомъ и французскомъ языкахъ, въ папкѣ *).
27. Каталогъ экспонатовъ Управліенія в. в. п. и ш. д.
на выставкѣ XI международного судоходного конгресса. Изд.
1908 г., въ обложкѣ *).
28. Днѣпръ и его бассейнъ, съ приложеніемъ. Состав.
инж. п. с. Н. И. Максимовичъ. Изд. 1901 г., въ обложкѣ.
Ц. 6 руб.
29. Пояснительная записка къ проекту Ангарскаго вод-
наго пути. Чернцовъ. Изд. 1894 г., въ папкѣ *).
30. Записка о Маріинскомъ водномъ пути. Изд. 1905 г.,
Спб. *).
31. Записка о Тихвинскомъ водномъ пути. Изд. 1905 г.,
Спб. *).
32. Записка о Вышневолоцкомъ водномъ пути. Изд.
1905 г., Спб. *).
33. Постепенное развитіе и современное состояніе су-
доходства и грузооборота на Маріинской системѣ (съ чер-
тежами, картой и съ XIII таблицами приложений), Л. Л. Влади-
мирова. Изд. 1904 г., Спб. *).
34. Сборникъ свѣдѣній о сплавѣ лѣса по рѣкамъ Рос-
сійской Имперіи, не состоящимъ въ непосредственномъ за-
вѣданіи Министерства Путей Сообщенія. Издание 1905 г.
Спб. *).
35. Описание маяковъ и башень и прочихъ судоход-
ныхъ знаковъ озеръ Ладожскаго, Онежскаго, Ильменскаго,
Псковскаго и Чудскаго. Изд. 1908 г. Спб. Цѣна 2 р.
36. Правила для плаванія по внутреннимъ воднымъ
путямъ. Изд. 1912 г., Спб. **).
37. Правила вязки и сплава лѣса по внутреннимъ вод-
нымъ путямъ. Изд. 1904 г., Спб. **).
38. Свѣдѣнія объ уровнѣ воды на внутреннихъ рѣ-
нныхъ путяхъ Россійской Имперіи по наблюденіямъ на
мѣрныхъ постахъ съ 1891 г. по 1900 г. Изд. 1909 г. Цѣна
10 р.
- Томъ VI. Бассейнъ Чернаго и Азовскаго морей. Текст
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.
39. Маріинская система за 1810—1910 гг. Сост. инж.
Петрашень. Изд. 1910 г. Цѣна 5 р.
40. Очеркъ развитія дорожного и мостостроительного
дѣла въ вѣдомствѣ п. с., въ 5 томахъ. Состав. инжен.
А. А. Гельферъ. Изд. 1911 г. Цѣна 15 р.
41. Труды комиссіи по электротехнической описи
водныхъ силъ Россіи. Изд. 1911 г. Вып. I, въ обложкѣ.
Цѣна 2 р. 75 к.
42. Принципы обмѣра рѣчныхъ судовъ. Сост. инж.
А. Н. Борманъ. Изд. 1910 г. Цѣна 40 к.
43. Судоходная карта р. Енисея отъ Кемчика до Минусинскаго, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
45. Судоходная карта р. Тубы и ея притоковъ, въ папкѣ.
Цѣна 15 р.
46. Судоходная карта р. Дона. Изд. 1911 г. въ папкѣ.
Цѣна 10 р. 30 к.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ САНИТАРНАГО

СОСТОЯНИЯ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ.

А. Изданные бывшимъ Управлениемъ водныхъ и шоссейныхъ сообщеній и торговыхъ портовъ.

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

Вып. II. Сборникъ докладовъ и отчетовъ врачей санитарного
надзора Казанскаго Округа путей сообщенія. Матеріалы для санитарного описанія р. Волги и ея судоход-
ства. 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.

*) Распродано.

**) Въ продажѣ не имѣются.

Издание 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 С.-Петербургѣ.

Б. Изданные Управлениемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ.

Вып. IV. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарного
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-экономического положенія
грузчиковъ на Волгѣ. А. Ф. Никитина. Спб., 1904 г. Цѣна 1 р.

ИЗДАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ

Вып. VIII. Сборникъ отчетовъ и докладовъ врачей санитарного 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. *).

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

Московскаго Округа путей сообщения и водного транспорта

Вып. XV. Отчетъ о дѣятельности врачей того же надзора на рр. Волгѣ и Камѣ за 1909 г. *).

Вып. XVI. Отчетъ о дѣятельности врачей того же надзора на рр. Волгѣ и Камѣ за 1909 г. *).

Вып. XVII. Отчетъ о дѣятельности врачей того же надзора на рр. Волгѣ, Камѣ, и на Маріи 1910 г. *).

Д-ръ А. Ф. Никитинъ. Практическое судоходства. Спб., 1907 г. Цѣна 1 р.

МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ИЗСЛЕДОВАНИЮ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ.

изд. подъ редакціей преподавателя Спб. Политехн. Института Вс. В. Никольскаго.

Отд. перв. Т. I, вып. 1. Очеркъ развитія и современ-
наго положенія внутренняго водного транспорта въ глав-
нѣйшихъ странахъ Западной Европы и въ Сѣв. Америкѣ.
Спб., 1911 г. Цѣна 1 р. 50 к.

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

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

МАТЕРИАЛЫ КЪ ИНСТРУКЦІЯМЪ ПО ИЗСЛЕДОВАНИЮ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ.

Выпуски I—XXII, изд. 1911—1912 гг. Спб. *).

*) Въ продажѣ не имѣется.

Изданія съ обозначенными на нихъ цѣнами имѣются въ продажѣ въ книжномъ магазинѣ К. К. Р
Нѣскій просп., № 14, и въ географическомъ магазинѣ Ильина,—Екатерининская ул., № 3, въ С.-Петербургѣ.



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