

ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

СБОРНИКИ, ИЗДАВАЕМЫЕ УПРАВЛЕНИЕМЪ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ
И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

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



3 ноября.

ВЫПУСКЪ VIII.

1913 г.

СОДЕРЖАНИЕ VIII ВЫПУСКА:

Передовая. — Общий обзоръ смѣтныхъ исчислений на 1914 г. по Управлению внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ. Проценко. — III-й Дорожный конгрессъ въ Лондонѣ. Н. Давиденкова. — Къ исторіи обстановки судового хода. Е. А. Водарского. — Постройка моста черезъ рѣку Десну въ городѣ Черниговѣ въ 1909—1911 гг. Инженера Лукомскаго. — Къ вопросу о гудронировании шоссе. Инженера В. Халецкаго. — Обзоръ печати. —

Проектъ закона объ эксплоатациі паденія воды. — Законопроектъ о закладѣ рѣчныхъ судовъ. — О причинахъ происшествій съ судами. — Сѣверный морской путь въ Сибирь. — Объ изслѣдованіяхъ Тихвинскаго водного пути. В. Фесенкова. — Изслѣдованіе Обь-Енисейскаго водного пути. — Шлюзованіе р. Сѣв. Донца. — Объ уборкѣ обстановки знаковъ на рѣкахъ. — Хроника. — Новости науки и техники. — По Россіи. — Бібліографія. — Объявленія.

Редакторъ В. М. ЛОХТИНЪ.

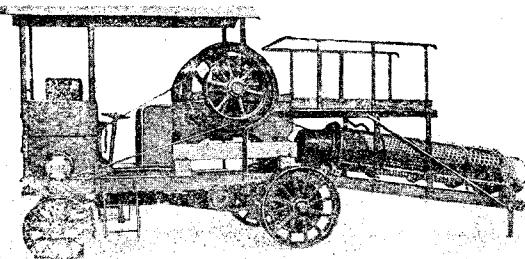
Сборники выпускаются по мѣрѣ надобности и накопленія матеріала.

Цѣна выпуска 50 коп.

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

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

ВОДНЫЕ ПУТИ и ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ



КАМНЕДРОБИЛКИ

съ качающейся въ двѣ стороны
и ударяющей притомъ кулиссой.

ПАТЕНТОВАНЫ ВО ВСѢХЪ СТРАНАХЪ.

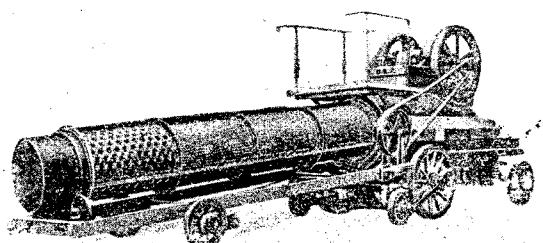
Передвижныя и стационарныя устройства для
производства щебня.

Автомобильныя самодвижущіяся устройства для
производства щебня—незамѣнимы при шоссей-
ныхъ работахъ,—при постоянныхъ передвиже-
ніяхъ съ мѣста на мѣсто.

Машины для промывки и сортировки щебня, песка
и гравія.

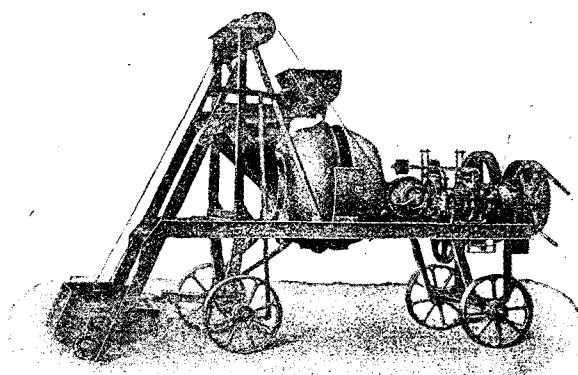
Шоссейные катки для машинного и коннаго при-
водовъ.

Перевозные и стационарные нефтяные двигатели.
Локомобили.



БЕТОНОМЪШАЛКИ

ПАТЕНТОВАНЫ ВО ВСѢХЪ СТРАНАХЪ.



Землечерпательницы для сухихъ и мокрыхъ работъ.
Эскаваторы, паровые копры.
Паровыя, моторныя, приводныя и ручныя лебедки.
Усовершенствованныя подъемныя машины для
строительныхъ работъ.

Новѣйшія машины и инструменты для строи-
тельнаго дѣла, для шоссейныхъ и желѣзно-
дорожныхъ, надземныхъ и подземныхъ
сооруженій собственной конструкціи.

ВЫСШАЯ НАГРАДА
на международной выставкѣ въ Туринѣ 1911 года.

Предприятие производства машинъ для надобностей строительнаго дѣла

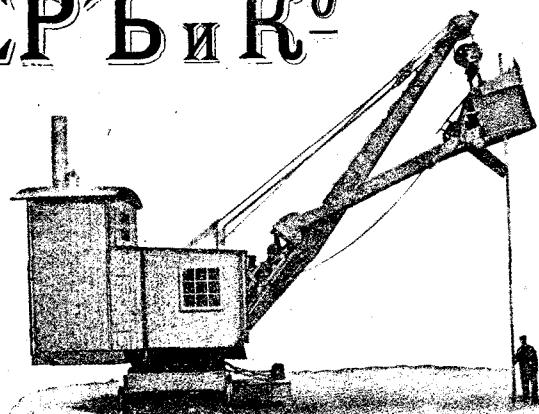
ШТОРРЕРЪ И К°

С.-ПЕТЕРБУРГЪ,

— Николаевская наб., № 11. —

Адресъ для телегр.: Шторреръ—Спб.

Телеф. №№: 495-81, 563-17 и 560-41.



КАТАЛОГИ
бесплатно и франко.

ВОДНЫЕ ПУТИ И ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

СВОРИКИ, ИЗДАВАЕМЫЕ УПРАВЛЕНИЕМЪ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГИЧЕСКАГО
ИЗДАНИЕ ПОСВЯЩЕНО РАЗВИТИЮ СЪТИ ВОДНЫХЪ И ШОССЕЙНЫХЪ ПУТЕЙ,
А ТАКЖЕ ИХЪ УЛУЧШЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛОАТАЦИИ.



3 ноября

ВЫПУСКЪ VIII.

1913 г.

С.-Петербургъ, 3 ноября 1913 г.

Въ сложномъ составѣ государствен-
наго механизма ничто другое не имѣетъ
такого широкаго, повсемѣстнаго соприкос-
новенія съ населеніемъ, какъ пути соо-
бщенія. Ничто другое, по натурѣ своей, не
проникнуто такимъ всенароднымъ обще-
ственнымъ характеромъ, какъ культурныя
дорожныя оборудованія страны, служащія
основой существованія и дѣятельности
народа. И всѣ исполнители, посвящаю-
щіе себя дѣлу устройства, содержанія и
эксплоатациіи путей сообщенія, болѣе, чѣмъ
другіе участники различныхъ государствен-
ныхъ от правленій, становятся лицомъ
къ лицу съ жизненными и дѣловыми по-
требностями населенія, выполняя трудную и
отвѣтственную роль служенія обшир-
ному и сложному дѣлу внутреннихъ сно-
шеній.

Роль эта трудна, потому что нелегко
итти въ уровень съ требованіями жизни
въ такомъ дѣлѣ, которое является про-
цессомъ сплошной упорной борьбы тех-
ники съ пространствомъ страны и перво-
бытными силами природы, и отвѣтственна
потому, что всякое въ дѣлѣ этомъ несо-
вершенство, неустройство или упущеніе

отражается громадными и глубокими по-
слѣдствіями на всемъ укладѣ государствен-
ной жизни, не говоря уже о прочихъ опас-
ностяхъ плохого состоянія внутреннихъ
сношеній.

Эта непосредственная тѣснѣйшая связь
путей сообщенія съ населеніемъ приводить
къ естественному выводу, что въ дѣлѣ куль-
турнаго устроенія государства, можетъ
быть, нѣтъ другой отрасли, которая такъ
нуждалась бы въ общественномъ участіи,
при разработкѣ постоянно возникающихъ
въ ней многочисленныхъ разнообразныхъ и
сложныхъ вопросовъ. Изолированное въ
совмѣстной работы съ общественными
силами выясненіе дорожныхъ нуждъ
влечетъ за собою ту отчужденность, то
несоответствіе мѣропріятій текущимъ
потребностямъ, которое не можетъ не
вызывать серьезныхъ недостатковъ въ
этомъ кипучемъ, жизненномъ дѣлѣ.

Въ особенности же глубокія осно-
ванія имѣетъ это обстоятельство по
отношению водныхъ и шоссейныхъ путь-
ей. Конечно, желѣзныя дороги, благо-
даря своей скученной, быстрой и шум-
ливой эксплоатациіи, стоятъ болѣе на виду
и привлекаютъ большее повседневное вни-
маніе; они подвергаются болѣе дѣятель-
тальному и постоянному общественному

контролю, но зато и самое существо ихъ природы значительно проще. На рельсахъ и путь, и подвижной составъ принадлежать одному хозяину, а здѣсь, на водѣ и грунтовыхъ дорогахъ, всякий Ѳдетъ и везеть въ чёмъ хочетъ и какъ хочетъ, предъявляя самая разнообразныя и разнорѣчивыя требованія къ устройству пути. Тамъ—только отдѣльные станціи, которыя служатъ единственными пунктами общенія между населеніемъ и вагонами, здѣсь же—весь путь, все его протяженіе сплошь открыты для свободного притока или отлива грузовъ и пассажировъ. Тамъ—подробно разработанная система прочно установленныхъ тарифовъ, обязательныхъ какъ для грузчиковъ, такъ и для дороги, здѣсь—полная свобода установленія провозныхъ платъ по взаимному соглашенію, подъ воздействиемъ конкуренціи. Словомъ, тамъ—определенное, ограниченное райономъ дороги техническое приспособленіе, находящееся въ полномъ завѣданіи хозяина и выполняющее свои услуги по строго определеннымъ правиламъ и нормамъ, а здѣсь—культурное оборудование территоріи страны, предоставляемое на свободное широкое пользованіе населенія. Совершенно ясно, конечно, насколько эта послѣдняя форма сложнѣе и глубже въ отношеніи приспособленія къ всенародному служенію, чѣмъ рельсы съ ихъ поездами.

Соображенія эти въ то же время указываютъ на то, что и самая дѣятельность лицъ, посвятившихъ себя водному и шоссейному дѣлу, въ общественномъ отношеніи представляется болѣе сложной и трудной. Мало того, что необходимо, въ мѣрѣ возможности, держать водные и шоссейные пути въ должномъ соответствии съ требованіями жизни и состояніемъ техники, въ то же время приходится согласовать здѣсь и тѣ разнорѣчивые интересы, которые въ данномъ случаѣ сталкиваютъ

ся и соприкасаются. Одна группа требуетъ одного, другая—другого, каждая считаетъ именно свои домогательства наиболѣе важными и подлежащими удовлетворенію, нерѣдко въ ущербъ другимъ просьbamъ и потребностямъ. И рѣшай вопросы такого рода въ томъ или иномъ смыслѣ, представители водныхъ и шоссейныхъ путей, насколько бы ни старались они быть объективными, невольно навлекаютъ на себя критику и недовольство тѣхъ, просьбы которыхъ остались неисполненными.

Практика шоссейного и водного дѣла полна примѣрами такого рода. Прокладывается по шоссе трамвай, жители радуются, получая скорое, удобное сообщеніе, но протестуетъ извозъ, получающій при этомъ большое стѣсненіе. Идутъ автомобили, тяжелыя, большія фуры или грузовики, и негодуетъ на нихъ остальное движение, жалуясь на загроможденіе пути и его разстройство подъ тяжелыми колесами. Въ особенности же рѣзки примѣры такого рода на водныхъ путяхъ съ ихъ массой широкихъ, взаимно сталкивающихся интересовъ. Города, населенные пункты и мѣстные владѣльцы земли облагаютъ свои прибрежные участки сборами, противъ которыхъ протestуютъ судопромышленники. А въ свою очередь и въ средѣ этихъ послѣднихъ идетъ постоянная внутренняя борьба, предъявляющая разнорѣчивыя требованія. Одни стоятъ за тѣ или иныя мѣры содѣйствія, другія вовсе ихъ отрицаютъ; одни требуютъ углубленія однихъ затоновъ, другія—другихъ; города настаиваютъ на посылкѣ землечерпательницъ для расчистки неудобныхъ имъ косъ, а транзитное судоходство обязываетъ направлять всѣ землечерпательные средства на углубленіе судового хода; интересы государственного оборудования рѣкъ культурными приспособленіями приводятъ къ необходимости примѣненія принципа возмѣщенія затратъ

установленіемъ судоходныхъ сборовъ, судо-
владѣльцы же дѣятельно противъ этого
протестуютъ, требуя, чтобы всѣ расходы по
воднымъ путямъ брала на себя казна и т. д.
А до какой степени страсти доходитъ
борьба въ этихъ случаяхъ, видно хотя бы,
напримѣръ, изъ той полемики, которую ве-
ли волжские судовладѣльцы противъ уста-
новленія сборовъ по Маринской системѣ
и за пользованіе Нижегородскими зато-
нами, или, напримѣръ, по тѣмъ нападкамъ,
которые высказывали самарскіе городскіе
дѣятели противъ Казанского округа путей
сообщенія за то, что онъ находитъ проры-
тие Аннаевскихъ песковъ безполезной
мѣрой.

Столкновеніемъ мнѣній выясняется
истина, говоритъ французская пословица,
и противъ заявленій, хотя бы и несо-
гласныхъ съ взглядами представителей
водныхъ и шоссейныхъ путей, ничего
сказать, конечно, нельзя. Такія разногласія
взглядовъ даже полезны, ибо они слу-
жатъ къ лучшей и болѣе всесторонней
разработкѣ вопросовъ, въ чемъ практика
жизни на каждомъ шагу насыщена и убѣ-
ждаетъ. Но при всемъ томъ, слѣдуетъ замѣтить
также и то, что въ интересахъ
пользы дѣла необходимо, чтобы заявленія
такого рода не сводили сужденій на ту
почву личной полемики и личныхъ вы-
падовъ, которые не только не помогаютъ
выясненію вопросовъ, а только еще болѣе
затрудняютъ ихъ разрѣшеніе.

Мы стоимъ за широкое общественное
обсужденіе вопросовъ путей сообщенія и
за участіе въ этомъ дѣлѣ представителей
заинтересованныхъ сторонъ, къ чьему вѣ-
домство водныхъ и шоссейныхъ путей
даетъ возможность всякой разъ, когда къ
этому представляется случай. Оно по-
стоянно организуетъ съѣзды и совѣщанія
по различнымъ вопросамъ, командируетъ
своихъ представителей на мѣста для выяс-
ненія возникающихъ дѣлъ вмѣстѣ съ заин-
тересованными лицами и въ то же время

организовало, какъ общее правило, для об-
сужденія смѣтныхъ предположеній особыя
совѣщанія при округахъ путей сообщенія,
съ приглашеніемъ въ нихъ представите-
лей судоходства, земствъ, городовъ, бир-
жевыхъ комитетовъ и проч. Мы съ боль-
шимъ интересомъ слѣдимъ за трудами
всѣхъ этихъ совѣщаній и съѣздовъ, при-
слушиваемся къ высказываемымъ на нихъ
взглядамъ и ясно видимъ ту пользу, ко-
торую они приносятъ дѣлу разработки
возбуждаемыхъ вопросовъ. Но, съ другой
стороны, къ сожалѣнію, наряду съ этимъ
мы не можемъ не замѣтить иногда также
и тѣхъ излишне страстныхъ пріемовъ спо-
ра, которые, въ концѣ концовъ, приводятъ
къ обостреніямъ, чѣму, казалось бы, въ
данномъ случаѣ нѣть никакихъ основаній.

Всѣ участники служатъ здѣсь одному
дѣлу, польза котораго должна быть оди-
накова для всѣхъ дорога. Если же иногда
то или иное пожеланіе или заявленіе ока-
зывается непринятымъ или замѣнено дру-
гими, то не нужно забывать, что предста-
вители вѣдомства путей сообщенія, какъ
объединяющее начало, должны прежде
всего стоять на общей точкѣ зрѣнія и,
стремясь къ согласованію сталкивающихся
интересовъ, не могутъ давать удовлетво-
ренія всѣмъ требованіямъ, высказывае-
мымъ отдельными сторонами съ ихъ раз-
ныхъ точекъ зрѣнія.

Общая, дружная работа, хотя бы
съ горячими спорами, но безъ недостой-
ныхъ серьезного дѣла полемическихъ
пріемовъ,--- вотъ пожеланіе, которое хо-
тѣлось намъ высказать по этому поводу.



ОБЩІЙ ОБЗОРЪ СМѢТНЫХЪ ИСЧИ- СЛЕНІЙ на 1914 г. ПО УПРАВЛЕНИЮ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

Благодаря вниманию, 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 благопріятные условия къ тому, чтобы эти виды сообщенія постепенно заняли, наконецъ, подобающее имъ мѣсто въ системѣ государственного хозяйства. Указанное вниманіе выразилось отчасти изданіемъ, въ теченіе послѣднихъ лѣтъ, нѣсколькихъ законовъ о новыхъ крупныхъ работахъ по улучшенію и развитию нашей водной сѣти, а наиболѣе существеннымъ образомъ—въ постепенно возрастающихъ ассигнованіяхъ по смѣтамъ Управлѣнія внутр. водн. пут. и шосс. дор. Послѣднее четырехлѣтіе даетъ въ этомъ отношеніи слѣдующіе итоги смѣтныхъ назначеній (включая расходы по управлѣнію, а также разнаго рода расходы): въ 1910 г. ассигновано—28.697.845 руб., въ 1911 году—31.078.413 руб., въ 1912 году—34.012.665 руб. и въ тек. 1913 г.—42.087.442 р. Такимъ образомъ, за періодъ указанного 4-хъ-лѣтія увеличеніе ассигнованій опредѣлилось примѣрно около 68%. Въ соотвѣтствіи съ такимъ общимъ возрастаніемъ смѣтнаго итога, возрастили ассигнованія отдельно на водныя сообщенія и на шоссейныя дороги. Ростъ ассигнованій собственно на водныя пути опредѣлился, въ указанное четырехлѣтіе, въ цифрахъ: 16.411.724 руб., 18.976.280 руб., 21.888.740 руб. и въ 27.198.105 руб. По шоссейнымъ же сообщеніямъ ассигнованія опредѣлялись, въ среднемъ, около 8.800.000 руб. въ годъ, увеличившись лишь въ тек. году до суммы около 11 миллионовъ.

Согласно внесенной въ законодательныя учрежденія смѣтѣ вышеназванного Управлѣнія на 1914 годъ, совокупность расходовъ въ 1914 году составить сумму 51.000.049 рублей. Это даетъ превышеніе, противъ ассигнованія текущаго года (42.087.442), на 8.912.607 руб.; если же принять въ расчетъ разрѣшенная сверхсмѣтнага на тек. годъ ассигнованія, составившія 985.000 руб., то превышеніе опредѣляется, собственно, на 7.927.607 рублей.

Наибольшая часть такого превышенія (свыше 3½ милл. руб.) падаетъ на расходы по ремонту и содержанію водныхъ путей, на каковые расходы занесено въ смѣту 20 милл. руб. Засимъ, на новыя работы на помянутыхъ путяхъ испрашивается почти 13 милл. руб. (12.929.500 руб.), что составляетъ, сравнительно съ тек. годомъ, болѣе на 2.861.852 руб. Наконецъ, расходы на ремонтъ и содержаніе шоссейныхъ и грунтовыхъ дорогъ, а также снарядовъ для надобностей этихъ дорогъ, и на изслѣдованія и изысканія по этимъ доро-

гамъ исчислены въ 13.315.480 руб., съ превышениемъ на 2.213.284 руб.

При ближайшемъ разсмотрѣніи обстоятельствъ, вызывающихъ эти превышенія, оказывается нижеслѣдующее.

Въ составѣ расходовъ по ремонту и содержанію водныхъ путей,—около 1.760 тыс. руб. превышенія относится къ содержанію, дѣйствію и ремонту судовъ технической (а частью—инспекторской) службы, снарядовъ и мастерскихъ, на каковую потребность испрашивается ассигнованіе въ 9.550.000 руб.

Дноуглубительныя работы являются въ настоящее время одною изъ главнѣйшихъ мѣръ воспособленія судоходству. Но землечерпательный флотъ, какимъ располагаетъ вѣдомство п. с., далеко еще не отвѣчаетъ, по своему составу, существующей въ немъ потребности. При такихъ обстоятельствахъ, Управлѣніе вн. в. п. и ш. д., руководствуясь 10-ти-лѣтнимъ опытомъ систематическихъ дноуглубительныхъ работъ на Волгѣ, принимаетъ мѣры къ улучшенію самой организаціи названныхъ работъ, въ томъ числѣ—къ увеличенію производительности снарядовъ и пониженію ея стоимости, а также—къ выясненію, на основаніи имѣющихся отчетныхъ данныхъ, наиболѣе продуктивного и вмѣстѣ съ тѣмъ экономичнаго типа снарядовъ.

Что же касается увеличенія состава флота, то, сверхъ принятыхъ въ тек. году двухъ дноуглубительныхъ снарядовъ, работавшихъ только въ теченіе части навигаціи, и предстоящихъ къ принятію еще шести, должны поступить въ 1914 году: три снаряда—для р. Днѣпра, три—для рѣкъ Сибири, одинъ—для р. Десны; сверхъ того, одинъ землесосъ—для р. Оки и два—для р. Дона. Увеличивается въ 1914 году также число пароходовъ технической службы (на 6), равно какъ число карче- и камнеподъемныхъ снарядовъ, водолазныхъ крановъ и проч. Далѣе, упомянутое превышеніе вызывается увеличеніемъ числа рабочихъ часовъ на судахъ и снарядахъ Виленскаго, Казанскаго, Московскаго и Томскаго Округовъ п. с., повсемѣстнымъ увеличеніемъ заработной платы и вздорожаніемъ топлива, а также возрастающими расходами на правильную постановку изысканій, предшествующихъ выполненію дноуглубительныхъ работъ.

По судамъ инспекторской службы превышеніе расхода вызывается, въ значительной степени, включеніемъ въ составъ этой службы многихъ судовъ, обслуживавшихъ до сего времени дноуглубительные снаряды; рядомъ съ этимъ, ожидается поступленіе 4 новыхъ пароходовъ, многихъ моторныхъ судовъ и проч., а также возрастаютъ расходы на топливо, при увеличеніи, вмѣстѣ съ тѣмъ, содержанія судовыми командами.

Затѣмъ, изъ состава означенаго превышенія въ 3½ милл. руб., 667.410 руб. падаютъ на обыкновенный ремонтъ и содержаніе водныхъ путей (испрашивается 2.600.000 руб.), 300.000 руб.—на капитальный ихъ ремонтъ (испрашивается 2.900.000 р.) и 561.090 руб.—на обстановку предостерегательными знаками и на расходы по над-

зору за судоходствомъ (испрашивается 4 милл. р.). Въ отношеній обстановки, помимо усиленія уже существующей и лучшаго ея оборудованія, главное вниманіе обращено на рѣки Сѣверного бассейна (Сѣв. Двина, Печора, Пинега и проч.) и Сибири (Лена, Енисей, Обь, Иртышъ и проч.). Наряду съ улучшеніемъ и развитіемъ обстановки, предметомъ заботъ является улучшеніе быта служащихъ на водныхъ путяхъ, путемъ увеличенія содержанія и обеспеченія ихъ жилищами, безусловно необходимыхъ, вслѣдствіе рѣзкаго измѣненія въ послѣднее время условій жизни.

Въ связи съ увеличеніемъ числа дноуглубительныхъ снарядовъ и усиленіемъ ихъ использованіемъ, возрастаетъ ассигнованіе на аренду судовъ (испрашивается 700.000 р., съ увеличеніемъ на 207.000 руб.), причемъ часть увеличенія вызывается вздорожаніемъ топлива и повышеніемъ арендной платы. На конецъ, опредѣляется нѣкоторое повышение расходовъ по эксплоатациіи срочнаго казеннаго пароходства на р. Енисѣѣ,— исчисленныхъ въ 250.000 руб. (съ увеличеніемъ на 88.050 руб.), вслѣдствіе необходимости значительнаго ремонта судовъ, въ обеспеченіе безопасности перевозки, а также усиленія личнаго состава и увеличенія содержанія служащимъ.

Что касается вышеупомянутаго ассигнованія суммы около 13 милл. руб., испрашиваемой на новыя работы на водныхъ путяхъ, то почти половина, именно—6.420.000 руб., занесена на расходы 1914 года по дальнѣйшей заготовкѣ судовъ и снарядовъ для надобностей водныхъ путей. Общая стоимость заготовокъ, необходимыхъ на предстоящей годъ къ заказу, опредѣляется въ суммѣ до 10.000.000 руб., причемъ 4.470.000 руб. относятся къ заготовкѣ 16 дноуглубительныхъ снарядовъ, съ пароходами къ нимъ, и 8 экскаваторовъ. Испрашиваемая на предстоящей годъ сумма 6.420.000 руб., въ сравненіи съ предшествовавшими годами, представляеть весьма значительное увеличеніе (ассигновано на текущій годъ—3.170.000 р., на 1912 г.—2.123.000 р., на 1911 г.—1.600.000 руб.), обусловливаемое, однако, крайнею потребностію въ усиленіи дноуглубительного флота. При этомъ 5.067.000 руб. причитаются къ уплатѣ по заготовкамъ прежнихъ лѣтъ, и лишь около 1.400.000 руб. относятся къ предстоящимъ уплатамъ за заготовки будущаго года. Снаряды и экскаваторы, предложенные къ заказу въ 1914 году, распределются, въ общемъ, слѣдующимъ образомъ: два землесоса для средн. Днѣпра, съ часовою производительностью по 250 куб. метр.; по два снаряда, такой же производительности, для р. Камы и для шлюзумой части р. Дона; два такихъ же снаряда для рѣкъ Оби и Иртыша; два—для Маріинской системы, съ производительностью: одного—150 куб. метр. въ часъ и другого—50 куб. метр. въ часъ *); одинъ снарядъ, съ часовой про-

изводительностью 150 куб. метр. для верхней части р. Оки,—и проч.

На выполненіе новыхъ работъ на существующихъ водныхъ путяхъ испрашивается ассигнованіе въ 6.334.500 руб. Изъ нихъ 1.200.000 руб. относятся къ сравнительно не-крупнымъ работамъ, не превышающимъ, въ общей стоимости, 200.000 руб. по каждой. Остальная же сумма 5.134.500 р. испрашивается почти всецѣло на продолженіе предпринятыхъ, согласно воспослѣдовавшимъ въ 1912 г. законамъ, значительныхъ работъ, а именно: по шлюзованію р. Дона (отъ хутора Калача до устья р. Сѣв. Донца)—2.350.000 руб., на частичное улучшеніе Маріинской системы, помошью дополнительного шлюзованія р. Шексны,—1.850.000 руб. и на скалоуглубительная работы на р. Днѣпрѣ между гг. Градижскомъ и Екатеринославомъ—595.500 руб.; засимъ, остальные 339.000 руб. относятся къ продолженію работъ по выправленію пограничныхъ частей р. Вислы. Общій размѣръ занесенного на всѣ эти работы ассигнованія (5.134.500 р.) значительно превышаетъ прежнія по такимъ работамъ ассигнованія: въ 1911 г.—2.775.448 р. и въ 1912 г.—4.183.700 руб., но, по сравненію съ назначениемъ собственно на текущій 1913 годъ (6.115.935 руб.), опредѣляется съ нѣкоторымъ уменьшеніемъ; слѣдуетъ, однако, имѣть въ виду, что позднѣйшее ассигнованіе охватывало также двѣ работы, приводимыя нынѣ къ окончанію, именно—по улучшению судоходныхъ условій Москво-Окскаго воднаго пути (695.000 руб.) и по шлюзованію р. Сѣв. Донца между устьемъ и станицею Гундоровскою (872.000 руб.); такимъ образомъ, въ конечномъ результатаѣ, по новымъ крупнымъ работамъ опредѣляется, въ существѣ, нѣкоторое увеличеніе ассигнованія, на сумму свыше $\frac{1}{2}$ милл. руб.

Нелишнимъ представляется упомянуть, что изъ крупныхъ проектовъ по развитію и улучшенію нашей водной сѣти нынѣ закончены проекты Камско-Иртышскаго вѣднаго пути, шлюзованія Днѣпровскихъ и Волховскихъ пороговъ, съ использованіемъ гидравлической энергіи тѣхъ и другихъ пороговъ для цѣлей промышленной электрификаціи, а также проектъ соединенія каналомъ Волги и Дона.

Изъ числа занесенныхъ въ смету 1914 года прочихъ новыхъ работъ, менѣе значительныхъ, съ общею стоимостью не свыше 200.000 руб. каждой, могутъ быть отмѣчены: укрѣпленіе праваго берега р. Днѣпра близъ заборы „Рябокъ“ противъ Токмаковыхъ острововъ (107.000 руб.), взрывныя работы на р. Енисѣѣ, выправленіе перекатовъ на части р. Дона, окончаніе работъ по перестройкѣ Херсонскаго шлюза, устройство гаваней и затоновъ: на р. Волгѣ у с. Балакова, на р. Днѣстрѣ у г. Могилева-Подольскаго, на р. Енисѣѣ у г. Енисейска, на р. Иртышѣ у г. Усть-Каменогорска, у г. Омска, расширеніе стоянки судовъ у Рыбинска, переустройство Рыбницкаго на р. Днѣстрѣ затона, огражденіе Шипицинскаго на р. Сѣв. Двина затона, удлиненіе стрѣлки Василевскаго затона, и рядъ берегоукрѣпительныхъ работъ на рѣкахъ Волгѣ, Днѣпре, Дону, Бѣлой,

*) Оба эти снаряда необходимы взамѣнъ Маріинскихъ землечерпалательницъ IV и I, какъ устарѣвшихъ и крайне невыгодныхъ для эксплоатации.

Самаркъ, равно какъ выпрямленіе перекатовъ (на Припяти, Дону, Сѣв. Амурѣ).

Что касается шоссейныхъ и грунтовыхъ дорогъ, то необходимое на предстоящей годъ ассигнованіе опредѣляется въ 13.315.480 р., съ превышеніемъ противъ текущаго года, какъ замѣчено выше, на 2.213.284 руб. Главнѣйшими категоріями расходовъ являются: а) изслѣдованія и изысканія по шоссейнымъ и грунтовымъ дорогамъ, составленіе техническихъ проектовъ и изданіе трудовъ,—на что испрашивается 251.750 руб. (съ уменьшеніемъ противъ текущаго года на 30.250 руб.); б) новыя работы по означеннымъ дорогамъ и заготовка снарядовъ для нихъ,—съ исчисленіемъ на 1914 годъ ассигнованіемъ въ 1.683.850 руб. (также съ уменьшеніемъ, на 82.028 руб.), и в) ремонтъ и содержаніе тѣхъ же дорогъ, а также снарядовъ для надобностей этихъ дорогъ, ассигнованіемъ на предстоящей годъ 11.379.880 р., составляющимъ превышеніе, сравнительно съ текущимъ годомъ, на 2.325.562 рубля.

Въ отношеніи шоссейнодорожнаго дѣла,—находящагося у насъ въ состояніи, требующемъ принятія, наконецъ, неотложныхъ мѣръ къ его упорядоченію,—основнымъ неблагопріятнымъ условіемъ является крайняя изношенность шоссейной коры и, въ теченіе уже многихъ лѣтъ, недостаточное назначеніе щебня для ремонта. Кроме того, на шоссейныхъ дорогахъ имѣются пучистыя и слабыя мѣста, требующія перестройки; въ одномъ лишь Варшавскомъ округѣ путей сообщенія число верстъ съ пучинами достигаетъ 477, при сплошномъ протяженіи пучинъ на 75 верстъ. Въ общемъ, изъ числа 12.258 верстъ казенныхъ шоссейныхъ путей, состоящихъ въ непосредственномъ вѣдѣніи округовъ путей сообщенія *), почти половина—тонкослойны. Въ цѣляхъ приведенія ихъ въ удобопрѣзжее состояніе (не считая, при этомъ, 1.388,79 верстъ стратегического значенія) оказывается настоятельно необходимою, для массового утолщенія тонкослойныхъ верстъ, заготовка до 80.000 куб. саж. щебня. Однаково неотложно потребностью является перестройка мостовъ, въ огромномъ числѣ сооруженныхъ изъ деревяннаго матеріала, со срокомъ службы всего въ 10—12 лѣтъ; при современныхъ большихъ тяжестяхъ такие мосты являются даже опасными для движенія, причемъ приходятъ въ негодность цѣлыми группами. По выработанному нынѣ Министерствомъ путей сообщенія общему плану, предполагается замѣнить всѣ деревянные мосты постоянными въ ближайшій 10-ти-лѣтній періодъ.

Указанное ассигнованіе въ 251.750 руб. для изысканій и изслѣдованій въ значительной части предназначается на расходы по производству какъ изысканій шоссейныхъ дорогъ, такъ и по изысканіямъ и составленію проектовъ мостовъ. Упомянутая замѣна многихъ деревянныхъ мостовъ постоянными сопряжена, въ примѣненіи къ Варшавскому округу путей сообщенія, съ перестройкою

103 большихъ мостовъ и 742—малыхъ (до 10 саж.); потребный расходъ опредѣляется на 10-ти-лѣтній періодъ въ 8.000.000 руб.; изъ нихъ около 6.200.000 руб. необходимы на перестройку большихъ мостовъ. Замѣна мостовъ требуетъ производства у каждого изъ нихъ предварительныхъ изысканій. Послѣдня подлежать выполненію у малыхъ мостовъ наличными техническими силами участковъ, съ незначительнымъ увеличеніемъ за счетъ кредита по обыкновенному ремонту. Изысканія же у большихъ мостовъ имѣютъ быть выполняемы специальнюю партіею изъ двухъ отрядовъ. Стоимость этихъ изысканій и составленіе, засимъ, проектовъ большихъ мостовъ опредѣляется въ 240.000 рублей; въ счетъ этой суммы занесено въ смету на 1914 годъ 25.000 рублей. Далѣе, въ числѣ изысканій, предстоитъ по Киевскому округу: изысканія для составленія проекта желѣзного на каменныхъ опорахъ моста черезъ р. Днѣпръ въ г. Могилевѣ и составленіе проекта такого же моста черезъ р. Днѣпръ у г. Орши, а также значительная изысканія и изслѣдованія Николаевскаго спуска и Набережной дороги въ г. Киевѣ и геологическая изслѣдованія оползней въ Крыму въ районѣ Гурзуфскаго моста, угрожающихъ самому его существованію. Въ отношеніи Амурскаго бассейна занесено въ смету 28.000 рублей на содержаніе въ предстоящемъ году дорожнаго отдѣла при Амурскомъ водномъ управлении, выполняющаго общее руководство разрѣшенными изысканіями въ Пріамурѣ, и на обработку всякаго рода данныхъ по дорожному дѣлу тамъ же, въ Пріамурѣ. Засимъ, 60.000 руб. предназначаются на приступъ къ производству изысканій шоссейныхъ дорогъ для смычки существующей сѣти дорогъ центральной Россіи съ шоссейными сѣтями Кавказа и Крыма и на производство такихъ же изысканій въ отношеніи незашоссированного участка отъ Москвы (Можайска) до Соловьевъ перевоза (Смоленска). Предусматривается также составленіе проекта переустройства двухъ нынѣшнихъ цѣпныхъ мостовъ черезъ р. Великую въ г. Островѣ, съ замѣною ихъ однимъ постояннѣмъ мостомъ.

Что касается устройства новыхъ шоссейныхъ путей общаго значенія, то смета на предстоящей годъ предусматриваетъ окончаніе постройки нѣкоторыхъ стратегическихъ дорогъ въ Закавказье, а также продолженіе постройки тамъ же стратегической дороги Ольты—Нариманъ—Турецкая граница. Необходима къ ассигнованію сумма исчислена въ 113.500 руб., съ уменьшеніемъ, противъ текущаго года, на 552.295 руб. Въ отношеніи новыхъ работъ на существующихъ шоссейныхъ путяхъ предусматриваются сравнительно некрупныя, въ числѣ 29, неотложныя работы, на общую сумму до 1 милл. руб. (съ превышеніемъ противъ текущаго года на 373.000 руб.), а именно: по замѣнѣ шоссе булыжною мостовою, по постройкѣ ряда мостовъ, перестройкѣ пучистыхъ мѣстъ и проч.

Необходимые, при выполненіи работъ на шоссе, снаряды, какъ-то: катки (паровые и моторные), съ вагонами къ нимъ, камнедробилки, кирковщики, грязе-и пылеочистители, грузовозы, а также автомобили и иные средства передвиженія техничес-

*) Остальная 4.745,86 верстъ переданы въ хозяйственное завѣдываніе земствъ, при поверхностномъ пособіи отъ казны.

скаго надзора предположено заготовить въ порядкѣ выработаннаго плана, разсчитаннаго къ выполнению въ ближайшія 6 лѣтъ, при общемъ ассигнованіи въ 1.781.405 руб., въ счетъ коихъ занесено на предстоящій годъ 280.000 руб. (съ превышениемъ противъ текущаго года на 80.000 руб.).

Воспособленіе земскимъ учрежденіямъ въ области дорожнаго хозяйствва производится со стороны вѣдомства путей сообщенія, главнымъ образомъ, въ видѣ отпуска пособій на содержаніе ими казенныхъ шоссе, переданныхъ, въ порядкѣ договоровъ, въ ихъ завѣданіе. Вмѣстѣ съ тѣмъ, по потребностямъ казенныхъ шоссейныхъ дорогъ отпускаются тѣмъ же земствамъ отдѣльныя, по особымъ ихъ ходатайствамъ, ассигнованія, испрашиваемыя вѣдомствомъ путей сообщенія путемъ особыхъ же, въ каждомъ случаѣ, законопроектовъ. На предстоящій годъ испрашивается для выдачи пособій по казеннымъ шоссе сумма 1.979.880 руб., нѣсколько меньшая ассигнованія на текущій годъ (2.154.318 руб.). При этомъ, занесены условно (т. е. съ оправданіемъ въ порядкѣ особыхъ законопроектовъ): 78.507 руб.—въ пособіе Московскому губернскому земству на перестройку участка шоссе по гор. Коломнѣ и моста на этомъ участкѣ, а также на содержаніе участка шоссе по названному городу, и 35.000 руб.—Тверскому губернскому земству на перестройку участковъ казенныхъ шоссе въ предѣлахъ гг. Вышняго-Волочка и Торжка.

Слѣдуетъ отмѣтить, что при повсемѣстномъ вздорожаніи въ послѣднее время рабочихъ рукъ и материаловъ и измѣнившихся условіяхъ шоссейнаго движенія, вслѣдствіе быстраго распространенія автомобильнаго пассажирскаго и, главнымъ образомъ, грузового сообщенія, поддержаниѣ шоссе въ исправности становится съ каждымъ годомъ затруднительнѣе, въ особенности для земствъ, которая давно содержитъ казенные шоссе и получаютъ пособія, исчисленныя по цѣнамъ прежнаго времени. Нѣкоторыми изъ этихъ земствъ уже возбуждены ходатайства объ отпускѣ средствъ на приведеніе шоссе и мостовыхъ на нихъ сооруженій въ состояніе, отвѣчающее современному потребностямъ движенія. Ходатайства эти, по всестороннемъ разсмотрѣніи, представлены будутъ на уваженіе законодательныхъ установлений.

Независимо отъ сихъ ассигнованій, относящихся къ казеннымъ шоссе, Управлѣніе заноситъ въ свои сметы, начиная съ текущаго 1913 г., ассигнованія для выдачи ссудъ и пособій земствамъ на сооруженіе ими шоссированныхъ и мощеныхъ подъѣздныхъ путей къ жезѣнодорожнымъ станціямъ, рѣчнымъ пристанямъ и торговово-промышленнымъ центрамъ. Эти ссуды и пособія отпускаются въ порядкѣ также особыго въ каждомъ случаѣ законодательного разрѣшенія. На 1914 г. испрашивается 340.000 руб., съ пред назначеніемъ изъ нихъ Московскому губернскому земству—312.000 руб. и Шлиссельбургскому уѣздному—28.000 руб. Въ цѣляхъ ускоренія на будущее время разрѣшенія тѣхъ ходатайствъ земствъ о ссудахъ и пособіяхъ, которая ограничиваются небольшими суммами и притомъ оказываются въ полномъ соотвѣтствіи съ закономъ 5 апрѣля

1883 г. (Уст. пут. ообщ., ст. 11 прилож., п. 12, обязывающій земства къ денежному участію въ расходахъ), предполагается испросить въ законодательномъ порядкѣ ассигнованіе въ распоряженіе Министерства путей сообщенія особаго фонда, изъ котораго и могли бы удовлетворяться эти ходатайства (безъ необходимости особыго въ каждомъ случаѣ законопроекта) по непосредственному соглашенію заинтересованныхъ вѣдомствъ.

Ремонтъ и содержаніе шоссейныхъ и грунтовыхъ дорогъ, а также снарядовъ для надобностей этихъ дорогъ (въ составѣ коего входятъ также указаннныя выше пособія земствамъ собственно на содержаніе казенныхъ шоссейныхъ дорогъ)—исчисленъ на предстоящій годъ въ 11.379.880 руб., съ упоминавшимся превышеніемъ на 2.325.562 руб. Такое превышеніе относится частю къ ассигнованію въ 3.000.000 руб. на капитальный ремонтъ (болѣе на 1.221.000 руб.), частю къ ассигнованію на обыкновенный ремонтъ и содержаніе дорогъ, а также снарядовъ для надобностей этихъ дорогъ, на что испрашивается 6.400.000 руб. (съ увеличеніемъ на 1.279.000 руб.). Возрастаніе расхода по капитальному ремонту главнѣйше обусловливается, съ одной стороны, крайнею необходимостью въ ремонтѣ и перестройкѣ большого числа ветхихъ мостовъ съ малыми отверстіями, стоимостью до 25.000 руб.—угрожающихъ, по своему состоянію, прекращеніемъ движенія; всѣ такие мосты, согласно вышеупомянутому плану, предположено перестроить въ 10-ти-лѣтній срокъ; на 1914 годъ по этой потребности необходима сумма не менѣе 1.400.000 руб. Съ другой стороны, превышеніе объясняется занесеніемъ, впервые, въ составѣ капитального ремонта кредита въ 500.000 руб. на упроченіе 1.388,79 верстъ стратегическихъ шоссе Варшавскаго, Виленскаго и Киевскаго округовъ п. с. Упроченіе это, состоявшее въ утолщеніи щебеночной коры до 7 дм. и въ заготовкѣ мобилизаціоннаго щебня, сопряжено съ общимъ крупнымъ расходомъ въ 5.962.102 р., требующимъ законодательного разрѣшенія; упорядоченіе предполагается выполнить по округамъ Варшавскому и Виленскому—въ 3-хъ-лѣтній, а по Киевскому—въ 10-ти-лѣтній періодъ. По обыкновенному ремонту, увеличеніе, составляющее свыше 1 $\frac{1}{4}$ милл., вызывается настоятельно необходимостью заготовить несравненно большее, противъ прежнихъ лѣтъ, количество щебня вслѣдствіе крайне неудовлетворительного состоянія многихъ шоссе (въ особенности—въ Варшавскомъ и Киевскомъ округахъ п. с.).

Для предстоящаго года предположена заготовка щебня на сумму 3 $\frac{1}{4}$ милл. руб., включая сюда щебень также для работъ по сплошному утолщенію тонкослойныхъ верстъ шоссе, заготовлявшійся до сего времени изъ ассигнованій по капитальному ремонту. Равнымъ образомъ, увеличеніе расходовъ по обыкновенному ремонту вызывается необходимостью улучшить бытъ низшихъ дорожныхъ служащихъ, путемъ увеличенія крайне недостаточнаго ихъ содержанія. Согласно выработанному 3-хъ-лѣтнему плану, на это потребуется въ предстоящемъ году болѣе 1.200.000 р.

Расходы, сопряженные съ отчужденiemъ недвижимыхъ имуществъ подъ прежняя казенные работы на водныхъ и шоссейныхъ путяхъ, расходы по вознаграждению за убытки отъ устройства, содержанія и эксплоатациі упомянутыхъ путей и казенныхъ на нихъ сооруженій и расходы на веденіе судебныхъ дѣлъ по указаннымъ имуществамъ, работамъ и убыткамъ, исчислены въ 350.000 руб., что составляетъ превышение, сравнительно съ текущимъ годомъ, на 150.000 руб. Послѣднее обусловливается какъ недостаточностью ассигнованія текущаго года для уплаты за прежняя отчужденія и за вышеупомянутые убытки (кредитъ почти весь исчерпанъ уже въ теченіе первого полугодія), такъ и ускоренной ликвидацией дѣлъ этого рода.

Въ отношеніи воспособленія пароходству, путемъ выдачи пособій пароходнымъ предпріятіямъ, испрашиваемое на будущій годъ ассигнованіе совпадаетъ съ разрѣшеннымъ на текущій годъ. Пособія сохраняются тѣ же, что и въ настоящее время, причемъ заносится къ условному отпуску ассигнованіе въ 17.000 руб. на дальнѣйшее содержаніе субсидированныхъ срочныхъ рейсовъ по нижней части р. Лены и ея притокамъ.

Наконецъ, въ соотвѣтствіи съ разростающеся дѣятельностью вѣдомства п. с. въ области водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, увеличиваются расходы по пенсіонному обезпеченію служащихъ, а потому, и ассигнованія на пенсіи и единовременная пособія потерпѣвшимъ отъ несчастныхъ случаевъ и отъ поврежденія въ здоровъ вольнонаемнымъ служащимъ, мастеровымъ, рабочимъ и членамъ ихъ семействъ занесены на предстоящей годъ въ суммѣ 50.000 р., что составляетъ почти двойное увеличеніе отпущеныхъ на текущій годъ 30.000 руб.

Въ заключеніе настоящаго общаго обзора смѣтныхъ исчисленій на предстоящей годъ слѣдуетъ отмѣтить нѣкоторое увеличеніе испрашиваемаго ассигнованія на дѣло изслѣдований и изысканій по воднымъ путямъ, составленіе техническихъ проектовъ и изданіе трудовъ. Ассигнованіе исчислено въ 720.000 р.; это составляетъ на 20.000 р. болѣе текущаго ассигнованія и на 48.000 р. болѣе ежегоднаго ассигнованія, предложеннаго программою изслѣдований водныхъ путей для периода 1911—15 гг., принятой Междувѣдомственную Комиссіею для составленія плана работъ по улучшенію и развитию водныхъ сообщеній Имперіи. Означенное превышеніе вызывается необходимостью издать нынѣ же въ печати для своевременного распространенія среди общества и среди дѣятелей Министерства путей сообщенія, подготовленные для печати цѣнныя результаты изслѣдований, какъ-то: планы и судоходныя карты разныхъ рѣкъ, описанія рѣкъ, проекты улучшенія водныхъ путей и созданія новыхъ, экономической и техническія изслѣдованія о русскихъ водныхъ путяхъ, и проч.

ПРОЦЕНКО.



III ДОРОЖНЫЙ КОНГРЕССЪ ВЪ ЛОНДОНѢ.

(Продолженіе).

Обращаемся къ описанію отдѣльныхъ 23 опытныхъ участковъ, устроенныхъ англійскимъ дорожнымъ управлениемъ на дорогѣ изъ Ліндона въ Фолькстонъ.

Наибольшій интересъ представляютъ, несомнѣнно, первые четыре участка, какъ не содержащіе никакихъ патентованныхъ снадобій, составъ которыхъ фирмы держать въ секрѣтѣ; интересны они и потому, что позволяютъ сравнить обыкновенное шоссе съ гудронированнымъ.

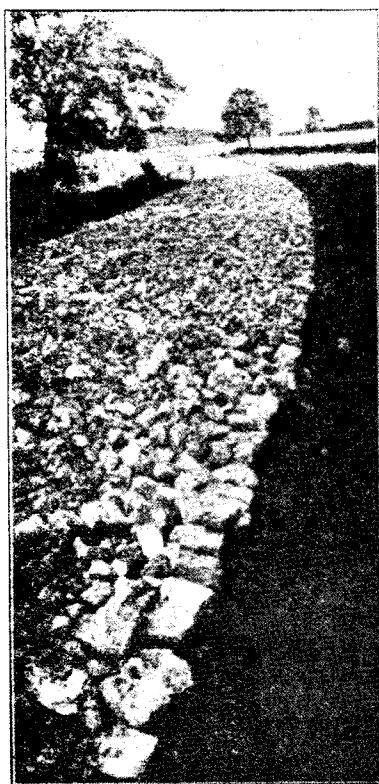
Первый участокъ представлялъ какъ разъ такое обыкновенное шоссе, построенное изъ Корнуэльского гранита отъ $1\frac{3}{4}$ до $2\frac{1}{4}$ дм., съ добавленіемъ 5% высѣвокъ изъ того же материала (отъ $\frac{3}{4}$ " и мельче); слой щебня, имѣвшій первоначальную толщину въ $4\frac{1}{2}$ дм., укатанъ до $2\frac{3}{4}$ дм., причемъ подъ конецъ было добавлено 5% острого чистаго гравія; такое шоссе обошлось въ 2 шилл. $7\frac{1}{4}$ пенса за кв. ярдъ (около 7 руб. кв. саж.). Состояніе его во время опыта оказалось крайне неудовлетворительнымъ. Несмотря на поливку разъ въ двѣ недѣли хлористымъ кальціемъ, оно было чрезвычайно пыльнымъ, зимой покрывалось грязью и требовало подметанія по два раза въ день; щебеночный слой разрушался и къ юнію 1912 г. совершенно износился; средняя величина истиранія за 12 мѣсяцевъ достигла 0,56 дюйма. Поэтому, решено было его перестроить, и въ сентябрѣ 1912 г. обыкновенный макадамъ былъ замѣненъ корой, пропитанной варомъ (въ одинъ слой).

Столь же неудачнымъ оказался и второй участокъ, отличавшійся отъ первого лишь тѣмъ, что послѣ укатки былъ подвергнутъ поверхностной пропиткѣ смолой № 1 (по нормальнымъ техническимъ условіямъ) за два раза. Полная стоимость его превысила таковую для первого участка на 15 коп. съ кв. саж. Построенный въ юнію 1911 года, этотъ участокъ уже къ серединѣ ноября обнаружилъ такое утоненіе поверхностнаго слоя смолы, что послѣднюю пришлось почти совсѣмъ удалить; къ концу марта отъ смолы остались лишь воспоминанія. Поэтому, въ апрѣлѣ 1912 г. была произведена вторичная пропитка также за два раза смолой № 2 (68 коп. на кв. саж.). По состоянію поверхности участокъ № 2 отмѣчается, какъ очень грязный, требующій частаго метенія, и хотя слой макадама пострадалъ сравнительно мало и получилъ износъ меньше предыдущаго, именно 0,29 дм., тѣмъ не менѣе, въ виду усилившагося движенія, решено было его замѣнить такимъ же пропитаннымъ варомъ макадамомъ, какъ это было сдѣлано на № 1.

Участокъ № 3 состоитъ изъ одиночнаго слоя пропитаннаго варомъ макадама изъ того же каменного материала, толщиною въ укатанномъ состояніи въ 3 дм.; порядокъ работъ соотвѣтствуетъ

нормальнымъ техническимъ условіямъ № 3. Именно, кора состоитъ изъ 60% 2 $\frac{1}{2}$ -дюймового щебня, 35%—отъ 2 $\frac{1}{2}$ " до 1 $\frac{1}{4}$ " и 5% высѣвокъ отъ 3/8 до 3/4 дм., причемъ высѣвки употребляются въ дѣло послѣ пропитки передъ окончательной укаткой. Разсыпанный и разровненный щебень укатывается насухо до надлежащаго уплотненія, послѣ чего пропитывается нагрѣтымъ до 300° (по Фаренгейту) и смѣшаннымъ съ чистымъ острымъ пескомъ варомъ. Вторичная укатка, производящаяся возможно скорѣе, прежде чѣмъ варъ успѣетъ застыть, довершаетъ работу; въ это время добавляются упомянутыя выше высѣвки. Стоимость такого шоссе (не считая основанія) составила 11 руб. 10 коп. съ кв. саж.

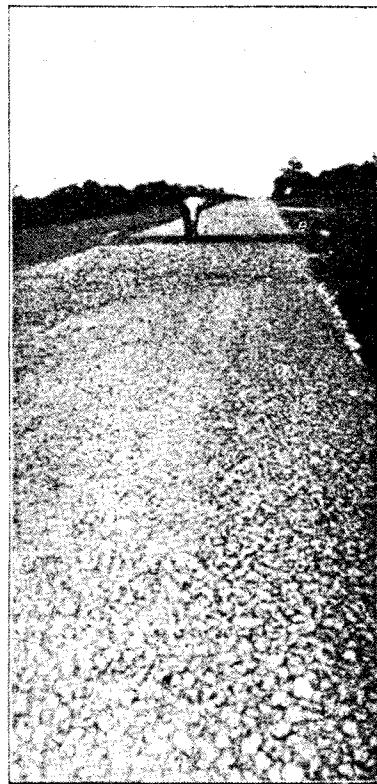
и притомъ въ столь значительной степени, что въ извѣстныхъ условіяхъ цѣнъ на рабочіе материалы переходъ къ гудронажу можетъ окасться даже экономически выгоднымъ. Впрочемъ, для рѣшительного отвѣта на этотъ вопросъ необходимо выждать продолженія опытовъ, кратковременность которыхъ заставляетъ отнести къ нимъ съ большой осторожностью. Нельзя упускать изъ виду и того обстоятельства, что текущій ремонтъ гудронированныхъ шоссе обходится дороже, требуя периодического покрытия поверхности смолистыми веществами. Всѣ опытные участки, о которыхъ идетъ рѣчь, были подвергнуты этой операциі въ апрѣлѣ 1912 г.; при данныхъ размѣрахъ движенія такую поверх-



Тармас. Щебеноочное основание.



Тармас. Нижний слой сухого шлака.



Тармас. Передъ окончательной укаткой.

Этотъ участокъ былъ устроенъ въ іюлѣ 1911 г.; въ январѣ 1912 г. пришлось сдѣлать небольшія исправленія коры, на мѣстахъ остановки автобусовъ. Поверхность шоссе была все время въ хорошемъ состояніи, не слишкомъ мягкая и не пыльная. Средняя величина износа за отчетный годъ оказалась всего лишь въ 0,04 дм., т. е. въ 14 разъ меньше, чѣмъ при простомъ макадамѣ изъ того же щебня! Это послѣднее обстоятельство заслуживаетъ особаго вниманія и убѣдительно доказываетъ, что гудронированіе, въ противоположность ходячему мнѣнію, не только уничтожаетъ пыль обыкновенныхъ шоссе, но, главнымъ образомъ, увеличиваетъ ихъ прочность и устойчивость, какъ это было упомянуто выше,

ностную пропитку необходимо производить, повидимому, ежегодно.

Упрекъ участку № 3, который мы находимъ въ докладѣ комиссіи, заключается лишь въ признаніи за нимъ нѣкоторой твердости и хрупкости.

Участокъ № 4 отличается отъ предыдущаго двойнымъ слоемъ вмѣсто одиночнаго, толщина котораго доходитъ до 4 $\frac{1}{2}$ дм.; укладка коры выполнена въ согласіи съ нормальными техническими условіями № 4. Заслуживаетъ особаго вниманія, что материаломъ для нижняго слоя (толщиною въ 3") служилъ сравнительно мягкий камень—известковый песчаникъ, размѣрами отъ 2 до 3 дм., въ то время какъ верхній слой, толщиною въ 1 $\frac{1}{2}$ дм. и крупностью въ 1 $\frac{1}{2}$ дм.,

устраивался изъ твердыхъ породъ, тѣхъ же са-
мыхъ, которыя употреблялись для предыдущихъ
участковъ. Какъ и раньше, варъ заливался послѣ
предварительной укатки насухо, притомъ для
каждаго слоя отдельно; передъ окончательной
укаткой поверхность покрывалась слоемъ высѣ-
вокъ.

Высѣвки, котораяя намъ
пришлось видѣть въ дѣлѣ, отли-
чались своею чи-
стотой, равномѣрной крупно-
стью и полнымъ
отсутствиемъ пы-
ли или земли-
стыхъ частицъ,
чрезвычайно
вредныхъ при
гудронажѣ.

Стоимость участка № 4 со-
ставляла около 15 руб. 20 коп.
за кв. саж. Какъ и предыдущій участокъ, онъ потре-
бовалъ мелкаго
инедорогого (око-
ло 1 руб. съ кв.
саж.) ремонта
мѣстъ, испорчен-
ныхъ автобусами,
и сплошной по-
верхностной про-
питки въ апрѣлѣ
1912 г.; послѣд-
няя работа обо-

шлась въ 1 руб. 10 коп. съ кв. саж., дороже
обыкновеннаго, такъ какъ работа производилась
въ праздникъ. Состояніе поверхности шоссе при-
знается вполнѣ удовлетворительнымъ, не скользкимъ и не пыльнымъ, почти не требующимъ ме-
тения; измѣренный износъ—0,08 дм.

Къ сожалѣнію, къ этимъ четыремъ типовымъ участкамъ не добавлено еще участка, пропитан-
наго гудрономъ по техническимъ условіямъ № 2; но
зато къ этой категоріи относится большинство
остальныхъ опытныхъ участковъ, уложенныхъ
частными предпринимателями.

Обращаясь къ разсмотрѣнію этихъ послѣд-
нихъ участковъ, мы соединимъ ихъ въ нѣсколько
группъ по наиболѣе типичнымъ общимъ признакамъ.

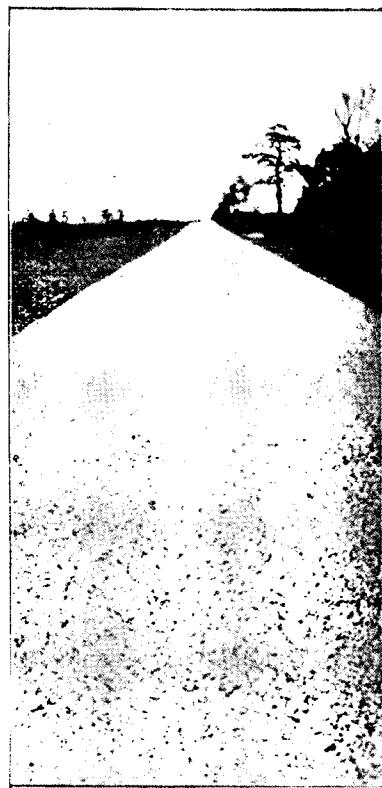
Къ первой группѣ можно отнести участки,
способъ обработки которыхъ соответствуетъ
нормальнымъ техническимъ условіямъ № 3 и 4,
т. е. характеризуется пропиткой горячимъ соста-
вомъ на мѣстѣ щебня, укатанного насухо (*tar grouting, pitch grouting*). Здѣсь первое мѣсто занялъ такъ называемый „Pitchmac“ (участокъ 19), отличающейся отъ обыкновенного пропитанного варомъ двухслойного макадама (участокъ 4) лишь
болѣе сложнымъ составомъ цементирующей смо-

лы, изготовленной фирмой „Taroads Syndicate“. Докладъ комиссіи признаетъ этотъ участокъ одни-
мимъ изъ лучшихъ; онъ не требовалъ никакого
ремонта, если не считать однократной поверх-
ностной пропитки весною 1912 года; не давалъ
пыли и не былъ скользкимъ (износъ 0,26 дм.).
Стоимость его довольно высока, именно 15 руб.
40 коп. кв. саж.

Къ той же группѣ относится участокъ № 15, гдѣ щебень (оливиновый діабазъ) пропитывался составомъ *tartvia*, при цѣнѣ въ 11 руб. 20 коп.
за кв. саж.; хотя онъ и оказался лишеннымъ
пыли и нескользкимъ, а также обнаружилъ не-
большой износъ (0,17 дм.), однако, участокъ ни-
когда не былъ вполнѣ исправнымъ. Сейчасъ же
послѣ укладки подъ вліяніемъ наступившихъ жа-
ровъ начали обнажаться гранитныя щебенки на
южной сторонѣ; вообще, поверхность при осмотрѣ
имѣла неровный характеръ и обнаружила мѣстами
признаки расплазнанія.

Особое цементирующее вещество битуминоз-
наго происхожденія, подъ названіемъ „Plascom“,
было примѣнено на 6 участкѣ (цѣна—14 руб.
70 к.). Участокъ оказался недурнымъ, но вызы-
валъ осенюю жалобы на скользкость. Износъ
оказался крайне незначительнымъ, всего 0,06 дм.
(при гранитномъ камнѣ).

Наконецъ, Rostmac (учас-
токъ № 13) пред-
ставляетъ ве-
щество чрезвы-
чайно пестраго
состава, въ кото-
рое входятъ и
кремнекислые
соли натрія,
и углекислая из-
весть, и даже са-
харъ; послѣдній
долженъ способ-
ствовать разви-
вающимся хими-
ческимъ реак-
ціямъ и увели-
чивать сопроти-
вляемость моро-
зу. Участокъ ока-
зался очень не-
удачнымъ: хотя
онъ и былъ сво-
боденъ отъ грязи,
но замѣтно пы-
лилъ и гремѣлъ,
вызывая жалобы
жителей и требуя
поливки не менѣе
двухъ разъ въ осень. Износъ происходилъ очень
неравномѣрно, и середина полотна оказалась
выѣзженной, такъ что отъ поставщика по-
требовали возстановленія одежды. Повидимому,
эти недостатки службы въ связи съ значи-
тельнымъ износомъ (0,40 дм.) объясняются



Tarmac. Послѣ укатки.



Tarmac. Окончательный видъ.

чрезмѣрной твердостью и жесткостью коры, подтверждая лишній разъ важность ея упругости и мягкости, что достигается лишь смолистыми связующими веществами. Въ сущности, установление этого обстоятельства и служитъ основнымъ факторомъ выдающагося прогресса дорожного строительства послѣднихъ лѣтъ, и попытки вводить въ составъ коры твердѣющіе цементы, какъ Rostmac или описанный ниже Cormastik, заранѣе обречены на неудачу.

Вторая группа обнимаетъ виды шоссейной коры, соотвѣтствующіе техническимъ условіямъ № 2, т. е. представляющіе собою заранѣе смѣшанный со смолистыми веществами щебень, укладываемый на мѣстѣ въ холодномъ состояніи (tar-macadam). Обыкновенно эта предварительная подготовка щебня производится на заводѣ въ особыхъ машинахъ, причемъ главное различіе между отдѣльными участками заключается въ составѣ связующаго цемента, составляющаго опять-таки секретъ фирмы.

Результаты опыта выдвинули на первое мѣсто шлаковый макадамъ „Garmac“, построенный фирмой того же названія въ Wolverhamptonѣ (участокъ № 11). Шлакъ получается фирмой изъ мѣстныхъ доменныхъ печей еще въ горячемъ состояніи; не успѣвъ охладиться, онъ размельчается камнедробильными машинами и смѣшивается со смолой, которую поглощаетъ въ значительномъ количествѣ и энергично удерживаетъ, благодаря своей пористой структурѣ. Такъ какъ шлакъ пропитывается еще горячимъ, то онъ не успѣваетъ поглотить влагу изъ воздуха и остается совершенно сухимъ — обстоятельство, очень важное въ дѣлѣ постройки гудронированныхъ дорогъ, гдѣ малѣшее присутствіе воды препятствуетъ плотному приставанію смолы къ камню.

Кора устраивается въ два слоя: нижній — изъ крупнаго шлака ($2\frac{1}{2}$ "); и верхній — изъ мелкаго ($1\frac{1}{2}$ "); полная толщина получается, такимъ образомъ, въ 4 дм. Каждый слой укатывается (въ холодномъ состояніи) отдельно, и верхній слой въ половинѣ укатки покрывается Tarmac'омъ крупностью въ $\frac{8}{3}$ ", для заполненія промежутковъ, а къ концу — шлаковыми высыпками. Такая толщина въ 4 дм. требуется лишь для самаго тяжелаго движенія и можетъ быть уменьшаема. Поверхность этого участка (см. рис.), при незначительномъ износѣ (0,27 дм.), признается безупречной и одной изъ лучшихъ; при практическіи полномъ отсутствіи пыли не требовалось подметанія; необходимыя исправленія были ничтожны, и лишь въ апрѣль 1912 года была сдѣлана поверхностная пропитка, какъ, впрочемъ, и для всѣхъ остальныхъ участковъ.

Стоимость Tarmac'a составляла около 10 руб. 10 коп. на кв. саж.; само собою разумѣется, что цѣна эта должна сильно измѣняться въ зависимости отъ разстоянія отвозки, и, вѣроятно, рай-

онъ, обслуживаемый съ выгодой однимъ заводомъ, не превосходитъ нѣсколькихъ десятковъ верстъ, какъ это, напримѣръ, имѣетъ мѣсто для клинкерныхъ заводовъ. Въ этой необходимости уплачивать крупные накладные расходы по транспортировкѣ громоздкаго шлакового балласта заключается главный недостатокъ шлакового макадама, препятствующій его широкому распространенію; впрочемъ, при децентрализаціи производства и оборудованіи небольшихъ установокъ при каждомъ заводѣ, имѣющемъ доменную печь, шлаковый макадамъ могъ бы оказать значительныя услуги дорогамъ металлургического района, напр., юга Россіи или Урала.

На участкахъ 9 и 10 также уложенъ шлаковый макадамъ, но другихъ фирмъ, однако, не отличающейся существенно отъ только что описанаго. Слѣдуетъ отмѣтить, что стоимость коры на этихъ участкахъ оказалась сравнительно невысокой, всего около 8 р. 85 к.



Видъ опытнаго участка № 1.

На 14-мъ участкѣ былъ уложенъ макадамъ изъ твердаго камня, смѣшаннаго со смолой завода „Taroads Syndicate“; окончательная отдѣлка достигалась при помощи поверхностнаго слоя изъ специальнаго битуминознаго состава. Стоимость коры составляла около 11 руб. 10 коп.; состояніе я признано удовлетворительнымъ, не слишкомъ пыльнымъ или скользкимъ. Износъ получился крайне незначительный, всего 0,06".

Заслуживаетъ вниманія 8-й участокъ, на которомъ весь рабочій слой былъ сдѣланъ изъ известковаго песчаника (Kentish Ragstone), того самаго, который на участкѣ 4 былъ употребленъ только на нижній слой. Вѣроятно, дешевизна камня обусловила общую дешевизну этого участка, цѣна котораго составила всего 7 руб. 25 коп.— ниже всѣхъ остальныхъ цѣнъ. Правда, измѣренный износъ, благодаря этому, достигъ значительной цифры 0,66 дм.; но общее состояніе поверхности признано вполнѣ удовлетворительнымъ и свободнымъ отъ пыли и грязи, при вполнѣ равн-

мѣрномъ истираніи. Это наблюденіе имѣетъ особый интересъ для насъ, такъ какъ на значительномъ большинствѣ дорогъ юга и юго-востока Россіи мы приуждены пользоваться исключительно известняками, дѣлающими наши шоссе нестерпимо пыльными въ сухую погоду и грязными въ дождь. Оказывается, оба эти недостатка радикально уничтожаются посредствомъ гудронированія; а если мы вспомнимъ, что обыкновенный гранитный макадамъ (участокъ 1) обнаружилъ при данномъ движеніи износъ въ 0,56 дм., т. е. очень немного отличающейся отъ только что отмѣченного (0,66 дм.) для известняка, —то мы должны лишній разъ признать, что гудронированіе, въ значительной степени уменьшая и механическій износъ, можетъ въ такихъ случаяхъ оказаться болѣе выгоднымъ, чѣмъ замѣнѣа дешевыхъ мѣстныхъ породъ дорогимъ привознымъ гранитомъ. Все зависитъ, разумѣется, отъ мѣстныхъ цѣнъ и въ особенности отъ цѣнъ на смолу и варъ.

Въ третью группу опытныхъ участковъ можно выдѣлить одежду, въ составѣ которой входитъ въ видѣ связующаго вещества асфальтъ. Валластомъ служитъ обыкновенный гранитъ, разбитый въ довольно мелкій щебень, связующимъ же веществомъ — асфальтовый растворъ *) различного состава. Таковы участки 18, 20, 21, 22 и 23. Изъ нихъ наиболѣе удовлетворительными оказались участки 22 и 23, въ которыхъ гранитъ (60% отъ $\frac{5}{8}$ до $1\frac{1}{4}$ дм. и 40% отъ $\frac{1}{8}$ до $\frac{5}{8}$ дм.) передъ укладкой смѣшивался съ растворомъ очищенного триинидатскаго асфальта 1:5. При толщинѣ въ 3 дм., стоимость такого шоссе была 12 р. 25 к., при 4 дм. (изъ которыхъ 1 дм. приходится на поверхностный слой асфальта безъ примѣси щебня), — 20 р. 40 к. При всѣхъ положительныхъ качествахъ такого шоссе — безшумности, безпыльности и ничтожномъ износѣ, — цѣна его, по сравненію съ гудронажемъ, черезчуръ высока.

Остальные участки съ асфальтовою связью обнаружили тѣ или другіе существенные недостатки, оказавшись слишкомъ сухими и склонными къ выкрашиванію.

Внѣ описанныхъ трехъ группъ слѣдуетъ поставить „Cormastik“ (7) и „Roadamant“ (17), которые заслуживаютъ упоминанія только по перстротѣ состава (гранитная высѣвка, песокъ, асфальтъ, портландскій цементъ) и которые оказались, какъ и слѣдовало ожидать, неудовлетворительными, несмотря на высокую цѣну.

Наконецъ, одинъ участокъ (5) былъ отведенъ подъ мозаиковую мостовую (Durach, нѣм. Kleinpflaster) изъ шведскаго гранита, а также гранита мѣстныхъ карьеровъ близъ Leicester'a. Размѣры кубиковъ были отъ 7 до 9 см. въ сторонѣ; швы заливались смолянымъ составомъ. Основаніемъ для мостовой служило старое шоссе, вскиркованное, укатанное и покрытое слоемъ пропитанного смолою известняка или шлака, толщиною въ $3\frac{1}{4}$ дм. Фирма, строившая мостовую, претендуетъ на ея

*) Мы называемъ именемъ раствора, по аналогии съ цементами, смѣсь асфальта съ пескомъ.

20-ти-лѣтнюю долговѣчность. Состояніе поверхности опытного участка было хорошее, свободное отъ пыли и нескользкое, но производившее значительный шумъ при желѣзныхъ шинахъ. Износъ въ $\frac{1}{4}$ дм. нельзя назвать малымъ; при такой величинѣ годового износа 20-ти-лѣтнее существованіе является, конечно, несбыточной мечтой. Стоимость такой мостовой составляетъ 20 руб. 40 коп.

Германскіе инженеры, осматривавшіе Сидкапскіе опытные участки, отдали передъ всѣми рѣшительное предпочтеніе мозаиковой мостовой, какъ не требовавшей никакого ремонта и ухода, долговѣчность которой вполнѣ окупаетъ ея высокую стоимость. Намъ кажется такое заключеніе, по меньшей мѣрѣ, преждевременнымъ и, во всякомъ случаѣ, находящимся въ противорѣчіи съ тѣми блестящими результатами, которые получены англійскими инженерами на пути рационально поставленного гудронированія.

Н. ДАВИДЕНКОВЪ.

(Продолженіе слѣдуетъ).



КЪ ИСТОРИИ ОБСТАНОВКИ СУДОВОГО ХОДА.

Въ VII выпускѣ „Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ“ помѣщена статья г. А. В., излагающая исторію обстановки фарватера р. Волги предсторегательными знаками не съ самаго начала ея возникновенія, а только съ 70-хъ годовъ прошлаго вѣка. Такъ какъ мѣра эта является однимъ изъ важнѣйшихъ средствъ, обеспечивающихъ непрерывность и безопасность плаванія, а также выгодность пользованія судоходными рѣками, какъ путями сообщенія, то представляется нeliшеннымъ интереса дополнить упомянутую статью г. А. В. нѣкоторыми, невошедшими въ нее, данными.

До сороковыхъ годовъ прошлаго вѣка на нашихъ внутреннихъ водныхъ путяхъ преобладало судоходство бечевое, при которомъ первенствующее значеніе въ составѣ судового хода имѣль берегъ-бечевникъ. Въ это время на водные пути вообще, а на естественно судоходныя рѣки, въ частности, государство обращало очень мало вниманія, и поэтому, если и принимались мѣры воспособленія судоходству, то онѣ почти исключительно направлялись на устройство или улучшеніе бечевника, самая же рѣка, оставалась въ первоначальномъ состояніи. Затонувшее судно лежало въ рѣкѣ до тѣхъ поръ, пока его не замыпало пескомъ или не разбивало окончательно ледоходомъ, карчи, камни-одинцы, каменные гряды, мели — изъ года въ годъ служили препятствиемъ судоходству и если мѣняли свое мѣсто въ русль, то судоходъ чаще всего узнавалъ это горькимъ опытомъ, проломивши свое судно или посадивъ его на мель на такомъ мѣстѣ, гдѣ

прежде ходъ былъ глубокъ и безопасенъ. Такіе пункты въ рѣкѣ замѣчались по примѣтнымъ мѣстамъ на прилежащихъ берегахъ, а нерѣдко и отмѣчались въ самомъ руслѣ брошеннымъ съ судна буйкомъ или просто полѣномъ, привязаннымъ веревкой къ камню, вмѣсто якоря.

Въ сороковыхъ годахъ начинаетъ преобладать движение сначала при помощи коневодныхъ, а затѣмъ и кабестанныхъ машинъ и появляются пароходы. Наступаетъ переходный періодъ въ судоходствѣ и сначала паровое судоходство стоитъ на второмъ планѣ, уступая первое мѣсто движению коневодному и кабестанному.

Въ дальнѣйшемъ времени водныя перевозки начинаютъ постепенно увеличиваться, и государство уже обращаетъ большее вниманіе на судоходные пути. Незадолго передъ этимъ учрежденіе округа путей сообщенія, вступившіе въ завѣдываніе водными и шоссейными дорогами, признаются неотвѣщающими современнымъ потребностямъ судоходства и преобразовываются (1843 г.). Надзоръ и уходъ за рѣками, какъ путями сообщенія, начинаетъ постепенно развиваться и обращаютъ уже вниманіе на упорядоченіе судоходнаго движенія. А нужда въ упорядоченіи была настоятельная: движение судовъ по Волгѣ не только было весьма разнообразное, но и очень своеобразное. Наряду съ пароходами, плававшими и самостоятельно и съ судами на буксирѣ, медленно передвигались, всегда группами, съ большими возами судовъ, паровые кабестаны съ забѣжными пароходиками, обгоняя громоздкія коневодныя машины, черепашымъ шагомъ тащившія за собой по 20—30 мелкихъ судовъ. Тутъ же и бурлаки, нерѣдко по поясъ въ водѣ, тянули суда на бечевѣ, обгоняя караванами, которые передвигались лошадиной тягой. Все это двигалось вмѣстѣ, выходя, въ главной массѣ, изъ однихъ и тѣхъ же отправныхъ пунктовъ и стремясь къ однимъ и тѣмъ же конечнымъ пристанямъ. Остановка на мели одного небольшого судна, часто на нѣсколько дней, прекращала движеніе всѣхъ судовъ. У мели скапливался огромный караванъ, и такъ какъ, нерѣдко, нѣкоторые судоводители пытались обойти застрявшее судно, то, обыкновенно, вскорѣ, вмѣсто одного, на мели оказывалось три, четыре судна. Вотъ, напримѣръ, картина судового движенія въ 1848 г. на Волгѣ, на одномъ изъ перекатовъ—Густомѣсовскомъ, лежащемъ въ 35 верстахъ ниже г. Костромы; извлекаемъ это описание изъ путевого журнала командира парохода „Волга“, буксировавшаго одну только мокшану.

8 іюля. На якорѣ весь день.

Конная машина стояла на меляхъ, не было средствъ пройти по причинѣ стоявшихъ на мели судовъ.

9 іюля. Пароходъ стоялъ весь день по причинѣ преграды той же машины вмѣстѣ съ другими судами. Пароходъ не могъ столкнуться съ мелей и долженъ былъ остаться на всю ночь. Вечеромъ судно сѣло въ фарватерѣ на перекатѣ, отъ чего фарватеръ въ перекатѣ сталъ еще мельче. Отъ чиновника водяной коммуникаціи

данъ былъ приказъ перегрузить мокшанъ до 44 дюймовъ. Пароходъ, ожидая паузковъ, принужденъ оставаться на ночь.

10 іюля. Въ 10 часовъ утра тихвинка причалена къ борту, начата паузка и была окончена въ 5 часовъ пополудни. Пароходъ готовъ былъ двинуться въ путь, но долженъ былъ простоять ночь, потому что суда стояли еще на мели ниже переката. Только въ 3 часа утра 11 іюля суда разобрались и „Волга“, прождавъ у переката почти трое сутокъ, могла, и то съ большимъ трудомъ, вслѣдствіе тѣсноты и извилистости хода, пройти черезъ перекатъ, потративъ на это около 8 часовъ“.

Такія задержки судоходства бывали очень часто, причиной же посадокъ судовъ на мели было незнаніе фарватера, который на перекатахъ по нѣсколько разъ въ навигацію мѣнялъ свое расположеніе, а также незнаніе глубинъ на наиболѣе затруднительныхъ меляхъ и отсутствіе данныхъ о спадѣ воды, почему суда грузились чаще всего несовоѣтственно съ возможной наименьшей глубиной судового хода.

Перегрузка судовъ являлась видимой, замѣтной причиной посадки судовъ на мель, почему на нее, прежде всего, и было обращено вниманіе. Вводится правительственный обмѣръ погруженія сначала для судовъ, идущихъ по искусственнымъ путямъ (каналамъ), а затѣмъ и для судовъ, плавающихъ по свободнымъ рѣкамъ, для послѣднихъ только во время мелководья, которое считалось (официально) наступившимъ при появлѣніи на меляхъ глубины въ семь четвертей аршина. Одновременно вводится обозначеніе верхней и нижней границъ мелей при помощи поставленныхъ на берегу столбовъ. Осадка судовъ измѣрялась предъ наиболѣе затруднительными мелями особыми „промѣрными крюками“, но въ 1843 году окружамъ путей сообщенія было предложено замѣнить крюки,—какъ способствующіе, по выражению призыва, „къ произволу и задержанію судовъ“,—особаго устройства „судомѣрами“, которые должны были „сами собою останавливать неправильно нагруженное судно, не дѣля никакой остановки судамъ, слѣдующимъ съ грузомъ, закономъ положеннымъ“.

Не останавливалась на подробностяхъ устройства судомѣровъ, идея которыхъ заключалась, по существу, въ созданіи передъ мелями, обладавшими во время мелководья наименьшей глубиной, пороговъ, проходимыхъ лишь на опредѣленной глубинѣ, отмѣтимъ только, что устраивались они изъ дерева, въ видѣ бруса, опущенного на желаемую глубину, надъ которымъ и должно было проходить судно. Если оно не могло перейти чрезъ брусь, то должно было паузиться (разгружаться). Въ 1844 г. подобный судомѣръ былъ построенъ около Каменскаго на р. Окѣ переката.

Впрочемъ, примѣненіе судомѣровъ распространенія не получило, такъ какъ пользованіе ими создавало много неудобствъ, и обмѣръ судовъ продолжали попрежнему дѣлать крюками.

Почти одновременно съ введеніемъ обмѣра, даже нѣсколько ранѣе, т. е. до начала сороко-

выхъ годовъ, начинается обозначеніе опасныхъ для судоходства подвижныхъ камней и наиболѣе затруднительныхъ мелей поплавками изъ дерева. Обозначалось первоначально не все расположение хода на такихъ меляхъ, а лишь наиболѣе трудное съченіе переката, обыкновенно наиболѣе узкое, а каменистые гряды отмѣчали постановкой на берегу, около гряды, вѣхъ.

Въ 1847 году (7 августа) Главноуправляющій путями сообщенія издаетъ приказъ:

„1) На берегахъ р. Волги во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, где есть мели, поставлять указательные столбы съ видимыми флагами, и флаги эти поднимать въ тѣхъ случаяхъ, когда на мели будетъ предстоять затрудненіе для прохода судовъ при обыкновенной нагрузкѣ.

2) При пониженіи горизонта воды до такого положенія, когда фарватеръ дѣлается извилистъ и для хода судовъ затруднителенъ, обозначать направлѣніе его бакенами. Бакены устанавливать въ видимыхъ одинъ отъ другого разстояніяхъ такимъ образомъ, чтобы всѣ измѣненія въ фарватерѣ были ясно и точно указаны“.

Этимъ приказомъ было положено начало систематической обстановкѣ на нашихъ судоходныхъ рѣкахъ. Ввести полную обстановку на всѣхъ меляхъ Волги, сразу,—не представлялось возможнымъ, такъ какъ это требовало весьма значительныхъ средствъ, почему сначала начали обставлять только наиболѣе затруднительные для судоходства перекаты и каменные гряды. Обстановка назначалась лишь на время мелководья, которое, какъ упоминалось выше, считалось со времени наступленія на меляхъ глубины въ 7 и менѣе четвертей аршина, а при прибытии воды снималась. Была она только дневная, по ночамъ же, особенно въ темныя ночи, судоходство прекращалось.

Бакенами служили дубовые боченки, изъ досокъ въ два дюйма толщиной, окованные четырьмя желѣзными обручами; диаметръ ихъ былъ съ одной стороны въ два фута, а съ другой—въ девять дюймовъ; ставили ихъ на полуторасаженныхъ желѣзныхъ цѣпяхъ, по двадцать фунтовъ вѣсомъ, на якоряхъ съ четырьмя лапами. Часть бакеновъ была изъ еловыхъ обрубковъ, которые ставились также на якоряхъ.

Сигналы вѣхи, служившія для обозначенія верхней и нижней (по теченію) границы мели, дѣлались изъ пятисаженныхъ, по девяти вершковъ въ окружности, бревенъ.

Бакены и вѣхи окрашивались въ казенный цветъ (полосами: бѣлой, черной и красной), при чемъ на боченочныхъ бакенахъ въ большинствѣ случаевъ помѣщалось изображеніе государственного герба.

Такъ какъ бакены ставились рѣдко, то, чтобы, согласно приведенному выше распоряженію, точнѣе обозначить расположение судового хода, между ними располагали вѣшки, втыкая ихъ въ дно, или укрѣпляя, какъ и бакены, на якоряхъ. Сначала гораздо чаще примѣнялся первый способъ укрѣпленія вѣшекъ, но такъ какъ ихъ часто сбивало даже теченіемъ, то вскорѣ начали

почти исключительно примѣнять плавучія вѣшки. Окрашивались онѣ также въ казенный цветъ.

Почти одновременно съ введеніемъ систематической обстановки были выработаны (въ 1848 г.) правила плаванія для нижней Волги, т. е. для Волги внизъ отъ г. Рыбинска. Правила эти касались только плаванія въ періоды мелководья, потому что, какъ гласить § 1 ихъ, „съ начала судоходства до открытія мелководья суда не подчиняются никакимъ особыннымъ правиламъ“.

Согласно упомянутымъ правиламъ плаванія, каждое судно, кроме судовъ мелкихъ, не могло прямо проходить черезъ затруднительную и обставленную мель, а должно было остановиться, не доходя до сигнального флага, указывающаго границы мели, независимо отъ того, свободенъ ли ходъ на перекатѣ, или нѣтъ, при чёмъ становится оно должно было, „оставляя середину рѣки или фарватеръ“ свободнымъ. Здѣсь оно обмѣрялось и затѣмъ уже пропускалось черезъ перекатъ безъ распаузки или съ распаузкой, въ зависимости отъ величины осадки и глубины на перекатѣ.

Небезынтересно отмѣтить, что обмѣръ производился при участіи двухъ или трехъ судохозяевъ, если стояло нѣсколько судовъ.

Заслуживаются также упоминанія тѣ взысканія, которыя налагались за несоблюденіе правилъ плаванія. Нѣкоторыя изъ нихъ были бы умѣстны и въ настоящее время. Такъ, если командръ судна нарушилъ правила плаванія, то, въ зависимости отъ степени его виновности: 1) судно допускалось къ совершению операций нагружки или выгрузки не тотчасъ по прибытии, а спустя нѣсколько дней или переждавъ до 50 идущихъ сзади него судовъ; 2) судну отводилось менѣе удобное мѣсто стоянки на пристани (въ такъ называемой „штрафной линіи“); 3) имена провинившихся судоупрavitелей вывѣшивались въ Рыбинской биржевой залѣ, какъ ослушниковъ и неблагонадежныхъ людей, и, наконецъ, 4) судовой лоцманъ подвергался тѣлесному наказанію.

Кромѣ того, судоходы, потерпѣвшіе убытки отъ загражденія судового хода ставшимъ на мель судномъ, если посадка являлась результатомъ несоблюденія правилъ плаванія, могли искать съ нарушителя правилъ свои убытки.

Правила прохода черезъ мели вывѣшивались на доскахъ около каждого переката. Кромѣ обстановки, на наиболѣе затруднительныхъ для судоходства меляхъ были казенные лоцманы, которые руководили проводкой судовъ.

Въ 1850 году округамъ путей сообщенія было предложено „на каменныхъ грядахъ направлѣніе судового хода“ обозначать „въ дальнемъ предъ оными разстояніемъ, дабы судамъ дать возможность выбрать при быстротѣ стремленій теченія безопаснное направлѣніе; независимо отъ сего, на всѣхъ отдѣльныхъ камняхъ, находящихся не только на фарватерѣ, но и близъ онаго“ ставить бакены или поплавки.

Указанія этого не мѣшало бы придерживаться при обстановкѣ рѣкъ, и въ настоящее время.

Не лишнее отмѣтить, что по правиламъ плаванія по Волгѣ 1850 года, замѣнившимъ правила

1848 года и боясь подобнымъ, пароходы должны были, во время мелководья, идя сверху внизъ черезъ каменные гряды, , выпускать пары и итти однимъ течениемъ“.

Въ 1854 году Волгу постигло сильное мелководье; командированный по этому поводу изъ Петербурга инженеръ-полковникъ Марченко нашелъ, что деревянные боченочные бакены непрочны и часто, поэтому, разбиваются судами и что ихъ слѣдуетъ замѣнить желѣзными, ставя послѣдніе на цѣпяхъ съ чугунными подушками вмѣсто якорей, на лапы которыхъ нерѣдко напарывались суда.

Въ 1855 году построенъ былъ въ видѣ опыта желѣзный бакень конической формы, при чёмъ прикрепленіе его къ якорной цѣпи было сдѣлано за вершину конуса. Бакенъ оказался удовлетворительнымъ, но, вслѣдствіе высокой цѣны (около 17 рублей) и скромныхъ ассигнованій на обстановку, постройка желѣзныхъ бакеновъ не была разрѣшена.

Непрочность боченочныхъ бакеновъ обращала вниманіе и мѣстныхъ чиновъ еще до 1854 года; кроме того, примѣнявшіеся для удержанія ихъ на мѣстѣ желѣзные цѣпи и якоря, часто расхищались. Эти обстоятельства побудили округа перейти къ замѣнѣ части приходящихъ въ негодность боченочныхъ бакеновъ деревянными поплавками, сдѣланными въ видѣ крестовинъ, въ центрѣ которыхъ, на короткихъ флагштокахъ, вставлялись флаги. Ставили крестовины не на якоряхъ съ цѣпями, а на вѣревкахъ съ камнями. Но и крестовины, какъ показалъ опытъ, оказались непрактичными, такъ какъ сравнительно хорошо держались лишь на глубокихъ мѣстахъ, на мелкихъ же ихъ нерѣдко опрокидывали волнами отъ проходящихъ пароходовъ, при чёмъ, упираясь въ дно, онѣ часто ломались.

Около этого же времени (1854—1855 гг.) начали примѣнять на Волгѣ, въ дополненіе къ обстановкѣ бакенами, створы, ставя ихъ не только на каменистыхъ перекатахъ, но и на песчаныхъ меляхъ, если были для этого подходящія условія. Какъ сигнальныя вѣхи, такъ и створные столбы окрашивались въ казенный цветъ.

Флаги на береговой обстановкѣ и флагшки на плавучей были національные, т. е. трехцвѣтные, изъ бѣлой, синей и красной полосъ.

Изыскавая возможно лучшіе типы бакеновъ, V-й округъ путей сообщенія (Ярославскій) въ 1856 году испрашивалъ кредитъ на устройство „передвижныхъ“ бакеновъ, которые состояли въ слѣдующемъ: на деревянномъ стержнѣ передвигался деревянный же чечевицеобразный поплавокъ. Стерженъ, при помощи короткой цѣпи, прикреплялся къ свайкѣ, забитой въ дно рѣки. При подъемѣ горизонта воды чечевица передвигалась по стержню. Это уже былъ типъ постояннаго бакена, что и составляло его недостатокъ. Разрѣшеніе на заготовку подобныхъ бакеновъ дано не было.

Е. А. ВОДАРСКІЙ.

(Продолженіе слѣдуетъ).



ПОСТРОЙКА МОСТА ЧЕРЕЗЪ РѢКУ ДЕСНУ ВЪ ГОРОДЪ ЧЕРНИГОВЪ въ 1909—1911 гг.

Какъ извѣстно, казенная шоссейная дороги переданы Министерствомъ путей сообщенія въ распорядительно хозяйственное завѣдываніе земствъ 16-ти губерній на общемъ протяженіи около 4.500 верстъ. Въ числѣ ихъ находится и 192,5 верстъ въ предѣлахъ Черниговской губерніи, переданныхъ земству этой губерніи въ 1903 году, съ ежегодной субсидіей отъ казны по 888 руб. 59 коп. на версту въ годъ.

На долю Черниговскаго земства выпала обязанность перестроить деревянный мостъ черезъ р. Десну сложно-подкосной системы, длиною 300 саженъ. Работа эта была исполнена въ теченіе трехъ лѣтъ и сопровождалась нѣкоторыми осложненіями и обстоятельствами, о которыхъ, насколько мнѣ извѣстно, въ технической литературѣ нигдѣ ничего не появлялось, между тѣмъ разговоровъ было очень много, и потому, казалось бы, сообщеніе нѣкоторыхъ данныхъ, касающихся этой постройки, не можетъ не представлять нѣкотораго интереса вообще, а для многихъ, близко стоящихъ къ земскому мостовому строительству, въ частности, помимо тѣхъ общихъ выводовъ, которые дѣлаетъ авторъ этой замѣтки. Одни изъ читателей найдутъ для себя полезныя свѣдѣнія о томъ, какъ надо строить, другіе—какъ не надо, а то и другое вмѣстѣ послужитъ посильнымъ вкладомъ въ сокровищницу технической науки, на основахъ опыта.

Перестройка моста рѣшена была въ окончательной формѣ слѣдующимъ образомъ.

Первые 52,5 саж. со стороны Чернигова рѣшено было оставить въ прежнемъ видѣ еще лѣтъ на 10. Засимъ, 67,35 саж., на поймѣ рѣки Десны, назначены были къ устройству въ желѣзо-бетонѣ, далѣе 130 саж. въ деревѣ на деревянныхъ устояхъ съ деревянными балками системы Лембке и, наконецъ, остальная часть поймы со стороны Кіева съ Кіевскимъ береговымъ устоемъ назначены были въ перестройку тоже въ желѣзо-бетонѣ. ($54,10 + 67,35 + 130 + 48,55 = 300$ саж.)

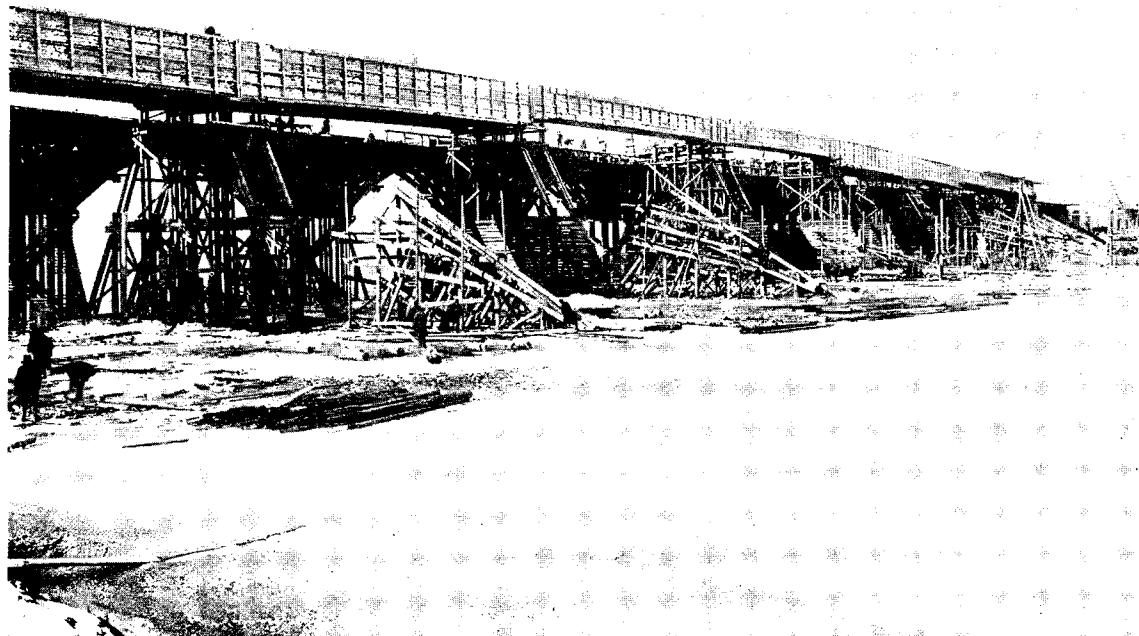
Проектъ утвержденъ былъ Министерствомъ путей сообщенія 2 апрѣля 1909 года.

Деревянная часть моста съ ледорѣзами построена въ 1909—1910 гг. Она состоитъ изъ 10 пролетовъ различной длины,—отъ 9,5 до 16 саж.; въ ихъ числѣ—два судоходныхъ пролета. Послѣдніе въ огражденіе отъ искръ пароходовъ подшиты снизу кровельнымъ желѣзомъ. Весь мостъ, какъ снаружи, такъ и внутри междуферменного пространства, окрашенъ масляной краской.

Весною 1912 года, т. е. два года спустя послѣ постройки, въ деревянной части обнаружено загниваніе поясовъ, именно въ одномъ изъ судоходныхъ пролетовъ на толщину трехъ досокъ и на длину около полутора аршина. Для устраненія этого явленія приняты были мѣры, отводомъ воды отъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ по диагональному (противу-

вътрѣннымъ) связямъ между фермами вода имѣла постоянный стокъ къ поясамъ. Впослѣдствіи были прорублены еще дыры для вентиляціи и устроены люки. Однако, по мнѣнію пишущаго эти строки, это все-таки палліативы. Сама по себѣ система Лембке, весьма сложная, съ массой соединеній и поверхностей соприкосновенія отдѣльныхъ частей, должна быть признана для данного случая нецѣлесообразной. Кромѣ того, подшивка пролетовъ листовымъ желѣзомъ и образованіе, такимъ образомъ, совершенно закрытыхъ, лишенныхъ воздуха и свѣта коридоровъ, вызываетъ искусственные условія для гніенія дерева; для этихъ коридоровъ обшивка не только бесполезна, но и вредна, такъ какъ въ щели вода все равно имѣеть

жающихъ къ нему на пароходѣ и видящихъ его во всемъ его цѣломъ. Задавшись высотою фермъ въ зависимости отъ ихъ длины, составитель проекта, г. Лембке, проектировалъ каждый пролетъ особо и упустилъ изъ виду его общій видъ. Исполнители же не догадались исправить во время ошибку автора проекта, при чемъ въ концѣ концовъ получилось безобразнѣйшее сооруженіе. Одна лишь башня въ Пизѣ, кажется, можетъ поспорить съ Черниговскимъ мостомъ въ отношеніи отрицательной эстетики. Интересно отмѣтить, что когда въ 1911 году ожидался прїездъ Государя Императора въ Черниговъ и для украшенія моста былъ приглашенъ особый художникъ, то заботою его было отвлечь отъ этого сооруженія вниманіе, за-



Часть Черниговскаго моста, устроенная по сиотемъ Лембке.

свободный доступъ, выходъ же влаги испареніемъ затрудняется окраской. Наконецъ, гладкія окрашенныя поверхности способствуютъ конденсаціи водяного пара, который, обращаясь въ воду, даетъ потеки воды, проникающей въ щели.

Вообще, сплошная подшивка желѣзомъ деревянныхъ фермъ снизу, съ одной стороны, и окраска ихъ изнутри, съ другой, создали очень благопріятныя искусственные условія для гніенія дерева помимо конструкціи фермъ моста. Гніеніе уже и сейчасъ обнаружилось, почему мосту этому можно предсказать срокъ службы не болѣе 10 лѣтъ, даже при принятіи самыхъ радикальныхъ мѣръ, какія возможны въ настоящемъ положеніи дѣла.

Общій взглядъ на мостъ, какъ архитектурное сооруженіе, вызываетъ недоумѣніе у всѣхъ подъѣз-

маскировавъ его видъ, для чего устроены были земствомъ около моста „плавучіе острова“, пролеты же покрывались гирляндами для прикрытия ломанной линіи низа фермъ (см. фотогр. снимокъ).

Деревянная часть моста, длиною въ 130 пог. саж., обошлась въ 109.202 руб., что составляетъ на пог. сажень 840 руб. безъ техническаго надзора и администраціи и прочихъ расходовъ по испытанію моста, укрѣплению русла рѣки, содержанію перевѣзы во время производства работъ и т. п.

Окраска 130 пог. саж. моста стоила болѣе 4.000 руб. или около 30 руб. за пог. сажень, при чемъ польза отъ нея если не отрицательная, то весьма проблематичная.

Полагая, что фермы едва ли просуществуютъ

болѣе 10 лѣтъ, стоимость эксплоатациі деревянной части моста по системѣ Лембке выразится цифрою на погонную сажень около 160 рублей въ годъ, считая проценты, погашеніе и ремонтъ.

Желѣзобетонная часть моста черезъ пойму рѣки Десны на протяженіи $48,55 + 67,35 = 115,9$ саж., состоитъ изъ $6 + 9 = 15$ пролетовъ раскосной системы. Каждый пролетъ *) состоить изъ 5 желѣзобетонныхъ фермъ системы Бизинтины, связанныхъ горизонтальной плитой, на которой проектированъ настилъ изъ клинкерной мостовой на слоѣ песку. Опоры состоятъ каждая изъ трехъ желѣзобетонныхъ круглыхъ колоннъ, заполненныхыхъ тощимъ бетономъ и сверху связанныхъ балками съ подпружной желѣзобетонной аркой и затяжкой; на эти поперечные балки опи-

ство материала были опредѣлены опытомъ. Составъ бетона былъ установленъ общими техническими правилами Министерства путей сообщенія 1 : 2,5 : 4.

Работы были начаты въ 1909 году и производились съ подряда, причемъ инспекторскій отъ Министерства путей сообщенія техническій надзоръ находился въ Москвѣ, наѣзжая время отъ времени въ Черниговъ.

Въ одно изъ посѣщеній работъ, правительственный инспекторъ произвелъ испытаніе одной изъ свай Страуса, непокрытой плитой, при чёмъ обнаружилъ, что свая діаметромъ 12 дюймовъ, длиною 2,7 саж. при нагрузкѣ ея въ 16 тоннъ, ушла въ грунтъ на 61 мм., т. е. не можетъ выдерживать безопасно того груза, который ей по-



Желѣзобетонная часть Черниговскаго моста со стороны Чернигова.

раются фермы. Колонны покоятся на ростверкѣ, подъ который забито по 16 свай Страуса въ каждомъ устоѣ. Для береговыхъ опоръ и быковъ на границѣ желѣзобетонныхъ и деревянныхъ пролетовъ предположена та же конструкція, но съ тѣмъ, чтобы были сдѣланы соотвѣтственные изменения въ проектѣ; выполнено это не было. Береговой устой построенъ былъ на пяти сваяхъ Страуса и расположенныхъ на нихъ пяти квадратнаго сѣченія стойкахъ.

При утвержденіи проекта поставлено было условіемъ, чтобы необходимая глубина забивки свай и число ихъ въ опорахъ, а также каче-

лагается и который положенъ въ основаніе расчета. Кроме того, образчикъ бетона, выпиленный изъ сооруженія, обнаружилъ временное сопротивленіе менѣе 100 килогр. на 1 кв. сантиметръ. При дальнѣйшемъ изслѣдованіи работъ обнаружено было, что всѣ вообще сваи Страуса не испытывались послѣ забивки, а бетонъ для балокъ первыхъ четырехъ пролетовъ со стороны Киева, равно и для быковъ, имѣлъ составъ 1 : 4,6 безъ щебня, для берегового устоя (Киевскаго) 1 : 4 тоже безъ щебня и для внутренняго заполненія колоннъ быковъ 1 : 4 тоже безъ щебня.

Принимая во вниманіе результаты произведеній испытаній образцовъ бетона, взятыхъ все-таки съ моста, а также капитальное отступленіе отъ утвержденного типа опоръ, выразившееся въ

*) Пролеты со стороны Чернигова имѣютъ длину по 15,94 метра, а со стороны Киева—по 17,26 метра.

постройкѣ Киевской береговой опоры на 5 сваяхъ вмѣсто 16, наконецъ, имѣя въ виду, что промежуточныя опоры не внушаютъ увѣренности въ ихъ прочности и устойчивости, судя по произведеному испытанію одной сваи изъ 256, Управлениѣ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ по журналу Техническаго Совѣщанія отъ 19 января 1910 года, за № 12, постановило: въ видахъ безопасности движения всю построенную желѣзобетонную часть моста сломать...

Изъ создавшагося положенія необходимо было искать выходъ, при чемъ возникла мысль, закончить постройку моста и, произведя его испытаніе въ цѣломъ, соотвѣтственно полученнымъ

утвержденія Управления внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, 18—21 мая 1910 г. экспертная комиссія, подъ предсѣдательствомъ заслуженнаго профессора Н. А. Бѣлелюбскаго, принялаго участіе въ комиссіи по приглашенію Черниговской губернскай земской управы, при участіи отъ Управления внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ инженера П. Т. Михайлова, вновь назначенаго мѣстнаго инспектора К. П. Лукомскаго и профессора Киевскаго политехническаго института К. Д. Дементьеваго.

Въ засѣданіи 19 мая 1910 года проф. Бѣлелюбскій замѣтилъ, что „становясь на почву, вполнѣ нейтральную, и принимая во вниманіе, что: а) полученные при первоначальномъ сужденіи резуль-



Желѣзобетонная часть Черниговскаго моста со стороны Киева.

результатамъ, усилить конструкцію фермъ, съ одной стороны, а съ другой — облегчить постоянную нагрузку сооруженія устройствомъ, вмѣсто клинкернаго, деревяннаго настила. Необходимо было также примѣнить, при этомъ, мѣры къ обезпеченню устоевъ отъ подмызовъ, при которыхъ только и могла возникать опасность для ихъ устойчивости и прочности, ибо ростверковыя плиты подъ колоннами являются вполнѣ достаточными для передачи давленія грунту, пока нѣтъ подмызовъ. Засимъ, устроена была на Киевскомъ береговомъ устоѣ подпорная стѣнка, соединенная ребрами съ горизонтальной плитой.

Для рѣшенія вопроса о мостѣ была учреждена Черниговской губернскай земской управой, съ

таты испытанія малыхъ образцовъ недостаточно и неясно характеризовали материалъ, особенно образцы, выпиленные изъ готоваго сооруженія, и б) что хотя цементъ, употреблявшійся для исполненныхъ уже работъ на мѣстѣ, не давалъ обычныхъ для Мальцевскаго завода высокихъ цифръ по нормальнымъ испытаніямъ, но оказался удовлетворительнымъ по всѣмъ опредѣленіямъ основнаго характера, слѣдовательно, могъ возрастать въ крѣпости“,—онъ, участвуя въ Техническомъ совѣщаніи при Управлении внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, пришелъ къ заключенію о непригодности желѣзобетонной части моста для открытия по нему движенія.

Но такъ какъ вновь добытыми данными вопросъ

этотъ освѣщается иначе, то проф. Бѣлелюбскій полагалъ произвести испытаніемоста двоякаго рода:

1) испытаніе одного изъ быковъ полнымъ его нагруженіемъ и

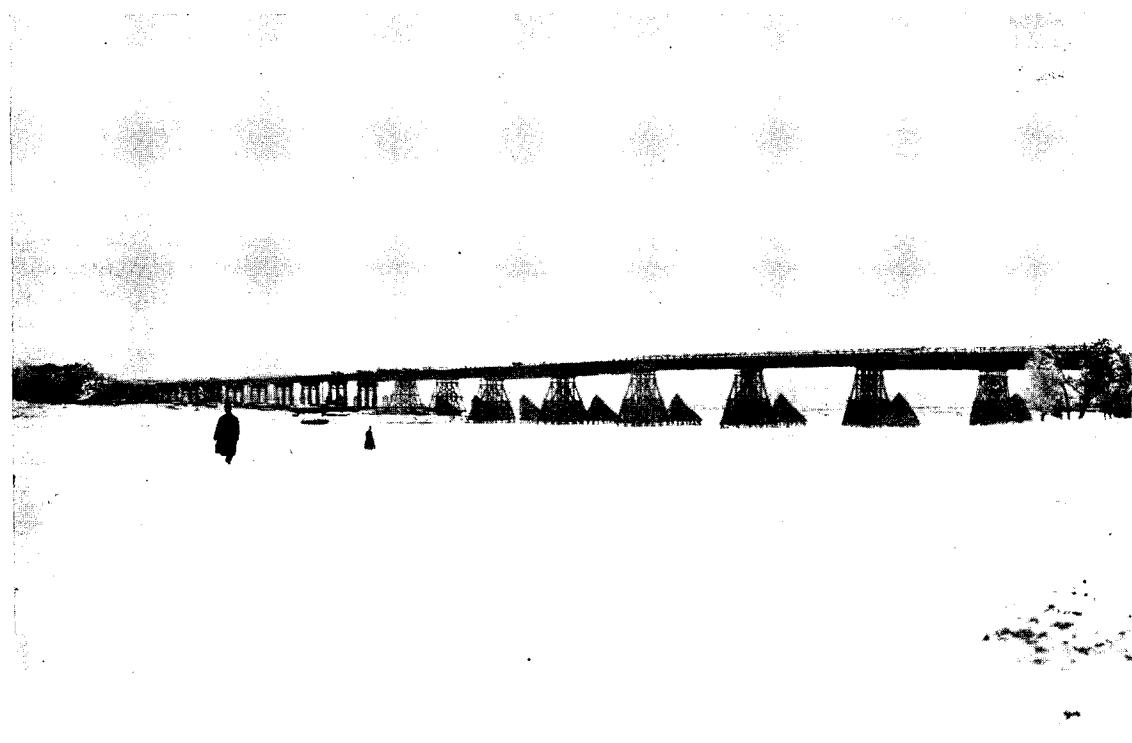
2) испытаніе одного пролета фермъ полною нагрузкою.

Экспертная комиссія съ этимъ согласилась и произвела испытаніе статической нагрузкой, въ 1,25 и въ 1,5 раза превосходившей расчетную. При этомъ испытаніе быка показало ничтожную осадку 0,002 саж., что, впрочемъ, и слѣдовало ожидать, такъ какъ при отсутствіи подмыва и распределеніи давленія на всю плиту, устойчивость устоя не могла возбуждать какихъ-либо сомнѣній, даже если бы свай не было и вовсе.

Испытаніе пролета показало наибольшій отно-

укладкою загруженныхъ камнемъ фашинахъ тюфяковъ съ замощеніемъ ихъ камнемъ и обсыпкой быковъ камнемъ на площади до 1.000 кв. саж. Въ отношеніи же допущенного состава бетона 1:4,6 вмѣсто 1:2,5:4 признать таковой несопротивляющимъ нормамъ сопротивленія, установленнымъ Министерскими правилами въ размѣрѣ 150 килогр. на 1 кв. сант., и принять здѣсь сопротивленіе равнымъ лишь 100 килогр. на 1 кв. сант., при чемъ расчетное напряженіе понизить до 25 килогр. на 1 кв. сантим.—уменьшеніемъ вѣса мостовой.

При такихъ условіяхъ комиссія признала возможнымъ работы по постройкѣ моста продолжать, выразивъ свое заключеніе въ слѣдующихъ пунктахъ:



Общий видъ Черниговского моста.

сительный упругій прогибъ 1:6.275, при отверстіи 17,26 метра; наибольшій относительный остаточный прогибъ получился 1:26.003.

Осадка Кіевскаго берегового устоя получилась 29,5 миллиметровъ; къ крайнему столбу она уменьшилась до 4 миллиметровъ, почему признано было необходимымъ принять соотвѣтственные мѣры. Нѣкоторое увеличеніе остаточного прогиба послѣ второго погруженія признано было, по своей ничтожности, не имѣющимъ никакого значенія.

Въ заключительныхъ преніяхъ 20 мая 1910 г. экспертная комиссія пришла къ заключенію, что какихъ-либо прямыхъ указаній на неустойчивость опоръ моста нѣтъ, кромѣ Кіевской береговой опоры, требующей усиленія. Признано было лишь необходимымъ укрѣпить русло около устоевъ

1) Принимая во вниманіе результаты испытания быка усиленною нагрузкою и достаточное обеспеченіе отъ подмыва, признать быки вполнѣ благонадежными въ предположеніи, что при приемкѣ моста всѣ опоры будутъ также испытаны.

2) Принимая во вниманіе благопріятные результаты испытания первого пролета усиленною нагрузкою и возможность, на основаніи лабораторныхъ данныхъ, считать настоящее сопротивленіе бетона до 100 кил. на кв. сантим.,—допустить сохраненіе исполненныхъ пролетныхъ строеній съ понижениемъ напряженія до 25 килогр. на кв. сантим. уменьшеніемъ вѣса мостовой.

3) Работы по устройству остальныхъ пролетовъ продолжать нынѣ же съ примѣненіемъ щебня, крупнотою не свыше допускаемаго техни-

ческими условиями и более мелкого для мостовой плиты.

4) Принять меры к усиленю Киевского устоя.

5) Примечное испытание усиленою нагрузкою произвести во всхъ пролетахъ, считая въ томъ числѣ первый Киевский, нынѣ испытанный.

6) При устройствѣ продолженія моста на промоинѣ (Черниговскій берегъ) по тому же типу, быки въ русль основать на деревянныхъ сваяхъ.

7) Связи—стѣнки между фермами—въ готовыхъ фермахъ усилить обвязками вокругъ фермъ, а во вновь сооружаемыхъ пролетахъ оставлять внизу арматуру.

По обсужденіи этого заключенія въ Инженерномъ совѣтѣ, Управление внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ дало разрѣшеніе продолжать работы.

По окончаніи ихъ мостъ былъ подвергнутъ испытанию, которое онъ выдержалъ удовлетворительно, а въ декабрѣ 1911 года по нему была открыта ъзда.

Стоимость желѣзобетонной части моста на длину 116 саж., составила почти 153.000 рублей, или 1.320 руб. на 1 погон. саж. Въ этой суммѣ не менѣе 25.000 рублей составляетъ расходъ, вызванный отступленіями отъ утвержденного Министерствомъ путей сообщенія проекта устройствомъ новоизобрѣтеныхъ свай Страуса безъ надлежащаго обслѣдованія условій ихъ примѣненія и испытанія, а главное, допущеніемъ тощаго бетона, состава 1:4,6 безъ щебня, въ видахъ желанія земства сдѣлать сбереженія на гранитномъ щебнѣ, коего стоимость составляетъ болѣе 100 руб. на 1 куб. саж. Оказалось, что погоня за этой экономіей была ошибочна, такъ какъ клинкерный щебень, обходящійся земству около 25 руб. за 1 куб. саж., употреблялся съ полнымъ успѣхомъ для дальнѣйшихъ работъ и составъ 1:2,5:4 со щебнемъ оказался не дороже 1:4,6 безъ щебня.

Въ смѣту на постройку моста внесены бетонъ состава—1 часть цемента на 4 части крупного песку съ галькой, съ оговоркой, что „по мѣстнымъ условіямъ гравія не имѣется, но есть хороший крупный песокъ съ галькой“. Въ этой редакціи утвержденная Управлениемъ смѣта выставлялась производителемъ работъ въ поясненіе возникшаго вопроса, откуда получилъ начало тощий бетонъ состава 1:4,6 безъ щебня, вопреки нормамъ, преподаннымъ Министерствомъ путей сообщенія.

Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что указанный въ примѣчаніи „крупный песокъ съ галькой“ въ дѣло вовсе не употреблялся, такъ какъ его нѣть въ Черниговѣ. Небольшое количество этого материала, найденное близъ промоины, ввело въ заблужденіе составителя смѣты, не произведшаго надлежащихъ изысканій о мощности этой залежи, имѣвшей случайный характеръ.

Общий выводъ, который можно сдѣлать изъ вышеозначенного, по моему, слѣдующій:

1. Система Лембке имѣеть много бесспорныхъ достоинствъ тамъ, где требуется перекрытие большихъ пролетовъ временного, но недолговѣчного характера, напримѣръ, въ примѣненіи къ сооружаемымъ временно мостамъ.

2. Обладая всѣми особенностями столярного издѣлія безъ kleя, фермы Лембке, будучи подвергнуты дѣйствию перемѣнныхъ атмосферныхъ вліяній, являются менѣе долговѣчными, нежели обыкновенные мосты изъ бревенъ и брусьевъ. Ремонтъ ихъ практически трудно осуществимъ. Передъ употребленіемъ въ дѣло составные части мостовъ этой системы должны быть пропитаны противогнилостными составами и вообще приняты соответственныя мѣры противъ преждевременного гніенія этихъ мостовъ.

3. Подшивка кровельнымъ желѣзомъ снизу и образование темныхъ междуферменныхъ каналовъ, лишенныхъ вентиляціи, вызываетъ загниваніе съ первого же года послѣ перестройки, поэтому такой подшивки слѣдуетъ избѣгать и изыскать другіе способы для огражденія отъ искръ.

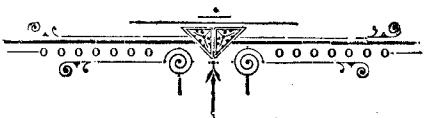
4. Окраска темныхъ, закрытыхъ съ четырехъ сторонъ коридоровъ, способствуя конденсаціи водяныхъ паровъ при перемѣнахъ температуры и давая потеки, усиливаетъ гніеніе, вслѣдствіе попаданія въ щели конденсаціонной воды. Такимъ образомъ, мало защищая дерево отъ гніенія, краска затрудняетъ удаленіе влаги, попадающей тѣмъ или инымъ путемъ въ мѣста соприкосновенія дерева.

5. Для предохраненія моста отъ пожара, помимо страховки, болѣе соотвѣтственнымъ средствомъ было бы обязательное постановленіе о закрытіи поддувалъ при прохожденіи паровыхъ судовъ подъ мостомъ.

6. Рядъ отступленій отъ техническихъ требованій Министерства путей сообщенія,—постройка берегового устоя на 5 сваяхъ вмѣсто 16, указанныхъ въ типѣ, употребленіе недопустимаго по техническимъ условіямъ состава бетона 1:4,6 безъ щебня, вмѣсто 1:2,5:4, неудачное примѣненіе новыхъ въ технікѣ свай Страуса, которая покрывались плитой и на которыхъ возводились быки безъ удостовѣренія степени ихъ прочности и устойчивости,—приводитъ къ выводу, что опыты произведены были здѣсь въ слишкомъ обширныхъ размѣрахъ и обошлились слишкомъ дорого. Если первоначальное требованіе сломать всю построенную часть моста было отмѣнено и мостъ удалось достроить, то все-таки получилось сооруженіе, потребовавшее сравнительно большихъ затратъ и вызвавшее значительныя хлопоты и работы.

Опыты Черниговскаго губернскаго земства съ постройкой Деснинскаго моста обошлились ему дорого, но безъ жертвъ нѣть прогресса, и потому слѣдуетъ пожелать, чтобы случай этотъ послужилъ на пользу улучшенію дорожнаго и мостового строительства, въ которомъ Черниговскому земству, безспорно, принадлежитъ одно изъ первыхъ мѣстъ, если не по полученнымъ результатамъ, то по смѣлому, решительному и упорному стремленію къ ихъ достижению.

ИНЖЕНЕРЪ ЛУКОМСКІЙ.



КЪ ВОПРОСУ О ГУДРОНИРОВАНИИ ШОССЕ.

Способъ гудронированія шоссе въ началѣ своего введенія въ практику шоссейнаго дѣла имѣлъ цѣлью, главнымъ образомъ, борьбу съ пылью, подымающеюся на шоссе при быстромъ ходѣ автомобилей. Сильному развитію гудронажа во Франціи много способствовала лига борьбы съ пылью, по настоятельнымъ ходатайствамъ которой правительство отпускало значительныя суммы какъ на производство опытовъ съ различными составами, такъ и на самое гудронированіе шоссейныхъ дорогъ. Вредное дѣйствіе пыли, заключающей въ себѣ всякую грязь и болѣзнетворная бактеріи, для людей и животныхъ, чрезвычайно велико; равно губительно ея дѣйствіе и на растительность, такъ что, напр., въ С.-Америкѣ перестали уже обрабатывать части полей, прилегающихъ къ дорогамъ съ сильнымъ автомобильнымъ движеніемъ. Въ виду этого, польза, приносимая уничтожающимъ пыль гудронированіемъ не подлежитъ никакому сомнѣнію, чѣмъ и объясняется широкое ея распространеніе на западѣ Европы и въ С.-Америкѣ. Конгрессъ 1910 года въ Брюсселѣ призналъ поверхностное гудронированіе фактъ, уже вошедшій въ практику шоссейнаго дѣла, а санитарное значеніе ея, выражющееся въ значительномъ уменьшении пыли,—доказаннымъ.

Наблюденія надъ гудронированными шоссе показали, что они изнашиваются значительно менѣе по сравненію съ обыкновенными, отчего уменьшаются расходы на ремонтъ шоссе, не говоря уже о томъ, что поливку ихъ приходится дѣлать во много разъ рѣже. Однако, выразить эту выгоду гудронажа въ цифрахъ было до послѣдняго времени затруднительно, такъ какъ для полученія данныхъ о ней необходимо нѣкоторое время, тѣмъ болѣе, что и условія движенія, а равно его интенсивность не остаются одинаковыми въ продолженіе даннаго ряда лѣтъ; слѣдуетъ еще принять во вниманіе и большую или меньшую измѣнчивость погоды. Въ настоящее время имѣются уже данные, по которымъ возможно установить ту выгоду, которая получается вслѣдствіе гудронированія шоссе,—это опытъ, произведенный на аллѣѣ Булонскаго лѣса въ Парижѣ (Avenue de bois de Boulogne). На этомъ шоссе, длиною болѣе километра и площадью 23.580 кв. метр., воспрещенъ проѣздъ тяжелыхъ фуръ и движеніе остается по своему характеру одинаковымъ,—увеличивается только его интенсивность.

Послѣ сплошной розсыпи въ сентябрѣ 1906 г. шоссе было въ первый разъ гудронировано, и съ тѣхъ поръ по настоящее время розсыпей не дѣлалось, между тѣмъ какъ до гудронажа эта работа производилась ежегодно. Гудронированіе производилось въ 1906 г. одинъ разъ, въ 1907 г.—также одинъ разъ, а затѣмъ въ 1908, 1909 и 1910 годахъ—по два раза: въ апрѣль и сентябрь. Полный расходъ на ремонтъ и содержаніе шоссе

за 1903, 1904, 1905 гг. и часть 1906 года выразился въ среднемъ за годъ въ суммѣ 2 фр. 10 с. на кв. м. Послѣ гудронажа тотъ же расходъ въ среднемъ составилъ 1 фр. 52 сант. Такимъ образомъ, экономія выразилась въ суммѣ 58 с. на кв. метръ, или составила 25%, не считая уменьшенія расхода по метею и поливкѣ, не вошедшихъ въ предыдущія цифры. Необходимо прибавить, что послѣ осенняго гудронажа шоссе превосходно выдерживаетъ всю зиму, и къ веснѣ гудронъ не исчезаетъ, а почти цѣликомъ сохраняется на поверхности.

Въ виду сказанного, выгодность гудронажа для подобнаго рода шоссе можно считать вполнѣ доказанной, такъ какъ установлено, что гудронажъ много увеличиваетъ продолжительность службы шоссе и издержки на его производство съ избыткомъ покрываются достигаемой экономіей въ расходахъ на ремонтъ, не говоря уже о тѣхъ выгодахъ для пользованія дорогой, которые получаются отъ болѣе рѣдкаго стѣсненія движенія, вслѣдствіе производимыхъ на шоссе работъ.

Можно ли, однако, изъ приведенныхъ данныхъ о Булонскомъ шоссе вывести заключеніе, что такие же результаты мы получимъ и на всякой другой дорогѣ? Конечно, этого сказать нельзя, въ виду наличности указанныхъ выше особыхъ условій и характера движенія на этомъ пути. Было бы явно несообразностью разсчитывать на выгодность примѣненія гудронажа къ такому шоссе, на которомъ происходит интенсивное движеніе тяжелыхъ фуръ,—такія шоссе должны быть немедленно замѣнены прочной мостовой, и эта мѣра будетъ въ концѣ концовъ и экономичнѣе, ибо на такихъ дорогахъ сплошная розсыпь приходится дѣлать каждый годъ, что создаетъ огромныя затрудненія для движенія. Какъ на примѣрѣ такихъ дорогъ можно указать на пригородныя къ крупнымъ центрамъ, по коимъ массами подвозятся сельскіе продукты и топливо, а также подъѣздные пути къ таможнямъ на границѣ, где обыкновенно движеніе также крайне интенсивно.

Въ технической литературѣ извѣстны примѣры неудачнаго примѣненія гудронажа, потому осмотрительный выборъ дорогъ, могущихъ быть гудронированными, играетъ, очевидно, большую роль при оцѣнкѣ экономическихъ условій; слѣдуетъ установить не только, какъ и когда нужно гудронировать ту или другую дорогу, но вообще, какіе пути можно гудронировать успѣшно и выгодно. Едва ли удастся усовершенствованіемъ самого автомобиля уменьшить вредъ, наносимый имъ путемъ, а ограничивать полицейскими мѣрами скорость ихъ движения для сохраненія шоссе отъ разстройства едва ли возможно, да если бы и удалось этими мѣрами достигнуть уменьшения скорости, то автомобильное движеніе лишилось бы главнаго своего преимущества. Поэтому надо немедленно начать производить, и не въ одномъ, а въ нѣсколькихъ мѣстахъ, широко поставленные опыты съ различными составами для гудронажа примѣнительно къ мѣстнымъ обстоятельствамъ и климатическимъ условіямъ, выяснивъ вліяніе на гудронажъ перемѣнъ погоды, осадковъ, особенно

съяга, качествъ щебеночнаго материала и т. д. Во Франціи, Германіи и Англіи это уже и дѣлается въ обширныхъ размѣрахъ.

Необходимо немедленно же начать приводить шоссейные пути въ возможное соотвѣтствіе съ характеромъ и интенсивностью производящагося по нимъ движенія, и на дорогахъ, гдѣ обращаются въ большомъ количествѣ не только автомобили, но и тяжело нагруженныя фуры, постепенно замѣнять щебеночный слой сравнительно недорогой, въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ имѣется подходящій каменный материалъ, мозаичной мостовой (Kleinpflaster), какъ это настоятельно рекомендуетъ извѣстный нѣмецкій инженеръ Гравенхорстъ. А тамъ, гдѣ естественные камни дороги, примѣнять клинкеръ и развить возможно скорое производство этого материала, улучшивъ его выдѣлку до той степени совершенства, которой достигли въ фабрикаціи клинкернаго кирпича за границей. Остановленіе многихъ шоссейныхъ дорогъ безъ перестройки или безъ приспособленія ихъ къ сильно развивающемуся изо дня въ день автомобильному движенію приведетъ къ тому, что содержаніе и ремонтъ такихъ шоссе будетъ требовать большихъ расходовъ, чѣмъ это приспособленіе къ новому виду движенія.

ИНЖЕНЕРЪ В. ХАЛЕЦКІЙ.



ОБЗОРЪ ПЕЧАТИ.

Въ Пензенскихъ губернскихъ вѣдомостяхъ напечатана статья о бездорожье, настолько интересная, что мы позволяемъ себѣ почти полностью ее здѣсь перепечатать.

„Спокойно катится наша телѣжка, пишетъ мѣстный корреспондентъ о своей поѣздкѣ изъ Чембара въ Волчевражскую волость. Дорога довольно бойкая, то-и-дѣло попадаются встрѣчные воза, нагруженные то мѣшками, то ящиками съ товарами. Путь идетъ изъ Чембара чрезъ Мачу и Волчій Врагъ, на ст. „Тамалу“, Ряз.-Уральск. ж. д.: (отъ города станція отстоитъ въ 45 верстахъ). Въ двухъ мѣстахъ дорогу, въ общемъ довольно ровную и прямую, пересѣкаютъ неглубокіе овраги: „сухія озерки“, „Масловка“. Овраги эти почти незамѣтны въ сухое время. Зато въ половодье и паводки они бывають положительно непроходимыи и непроѣзжими.

— „Много тонуло и купалось народу православнаго,—рассказываетъ словоохотливый ямщикъ,—а сколько клажи, товару всякаго перемочено, перепорченено, того не перечесть и не высказать.

„Да,—резонерствуетъ бытописатель,—плохо ведется наше дорожное дѣло. До того плохо, что нѣкоторые земскіе дѣятели даже не усвоили до сихъ поръ, каковы ихъ обязанности по дорожной части, а нѣкоторые готовы даже утверждать, что проселочные дороги (какой бы важности онъ ни были) не подлежатъ, вѣроятно, вѣдѣнію земства. Въ особенности „не подлежатъ, вѣроятно, вѣдѣнію земства“ тѣ дороги, которыхъ земѣйками выются по уголкамъ и краешкамъ, гдѣ нѣтъ помѣщиковъ—вліятельныхъ гласныхъ. Некому замолвить за нихъ словечко на земскомъ собраніи. Вотъ и пребываютъ онъ въ первобытномъ состояніи“.

— „Характернымъ является то обстоятельство,—пишетъ бытописатель съсѣднаго съ Чембарскимъ уѣзда,—что хорошо оборудованными оказываются тракты, соединяющіе экономіи вліятельныхъ гласныхъ съ центрами, тогда какъ тѣ углы, гдѣ нѣтъ такихъ знатныхъ обитателей, остаются

забытыми. Щедшь въ одну сторону уѣзда, смотришь и диву даешься: прочная мостовая, чрезъ еле замѣтныя лощины, чередуются съ цѣнными гатями, дамбами и мостовыми, сооруженными (иногда) на совершенно гладкихъ ровныхъ мѣстахъ. А въ другую сторону, весь путь состоить изъ неудобопроѣздныхъ препятствій: то лощина, то топкое мѣсто у рѣки, закиданное хворостомъ и засыпанное навозомъ, то круча, то оврагъ,—дорога ведетъ къ станціи, а земству дѣла нѣтъ, что по этимъ дорогамъ мучаются сотни мужичихъ лошаденокъ съ нагруженными возами, да тѣ чиновники, служба которыхъ заставляетъ заглядывать въ эти забытые углы, съ густымъ населеніемъ, исправно вносящимъ земскіе сборы..

Недавно проѣжалъ я по Чембарскому уѣзу. Дорога шла боромъ, смѣшаннымъ съ чернолѣсомъ. Переѣхали Ворону, направляя путь въ Козловку. Огибаю большую барскую усадьбу. Щедшь дорогой, проложенной заливными лугами и очень аккуратно и старательно окопанной съ обѣихъ сторонъ канавами. Почва глинистая. Взбудораженная дорога хотя и накатана, но до того тряска (дѣло было въ серединѣ іюля, когда уже наступила жара, смѣнившая юньские ливни), что можно было опасаться за зубы.

— „Ну, и дорожка! Какъ это вы по ней ѿздите? обращаясь къ ямщику.

— „Займішемъ“ зовемъ эту полосу. Версты двѣ, пожалуй, такъ будетъ. Это еще что,—хоть сухо, хоть шагомъ ѿхать можно. А въ грязь попробуйте тутъ. И-и... не приведи Богъ...

— „Почему же не сдѣлаютъ ее проѣзжей?

— „Земство, поди, говоритъ, что это дорога частная. Ну, а конторѣ поправлять по настоящему тоже не рука. А ты тутъ вотъ мучайся“...

Въ Мокшанскомъ уѣздѣ прославившійся „Лунинскій оврагъ“ и лошадей драпъ, и людей топиль, и даже цѣлья деревни сносилъ... Тоже никакихъ мѣръ цѣлое столѣтие не принималось.

Въ томъ же уѣздѣ, если вы пожелаете проѣхать со ст. „Сытинка“ на Бибиково, то потрудитесь проститься прежде съ семьюнами. Около Суворова вамъ придется переѣзжать рѣку Шукшу. Дорога идетъ по берегу самой рѣки, стоящему буквально отвѣсной стѣной. Сорвись пристаянка и — конецъ вашему бытию. „Бывали тутъ несчастные случаи?“—спрашиваетъ вы ямщика.—„Какъ же не быть то? Виша, круча какая!..“ Черезъ рѣку моста нѣтъ. Чтобы переѣхать ее, вы буквально должны съ одного берега нырнуть, а на другой вынырнуть. И слѣзть не можете,—по рѣкѣ въ бродъ не пойдете. Вотъ ужъ въполномъ смыслѣ дорожка, гдѣ тройка не пройдетъ, а пара не вывезетъ...“

И про Пензенскій уѣздъ лѣтописцы разсказываютъ интересныя вещи.

Говорятъ, для того, чтобы проѣхать въ весеннюю распутицу изъ отдаленныхъ южныхъ волостей въ Пензу, нужно ѿхать на Сердобскъ (до которого тоже не близко, но, очевидно, тамъ ѿхать можно), а прямо по своему уѣзду, не ѿзи—утонешь...

Въ какомъ положеніи находятся мосты даже на почтовомъ трактѣ въ Саратовъ, объ этомъ свидѣтельствуетъ слѣдующая сценка, записанная съ натуры и сдѣлавшаяся достояніемъ печати.

Щедутъ два пріятеля около Бригадирскаго моста...

Любуются развалинами старого моста,—грандіознаго, отъ котораго остались теперь лишь жалкие остатки въ видѣ береговыхъ дамбъ.

„Много стоило этотъ мостъ губернскому земству,—помнится, около 15 тысячъ.

Думали—вѣкъ не будетъ.

Еще бы: денегъ не жалѣли, строили по послѣднему слову науки.

Но, тщетны человѣческія начинанія!

Прошла первая полая вода и отъ моста остались только береговая укрѣплена.

Лѣсь, кажется, выловили. Вмѣстѣ съ оставшимися бревнами сложили его на шоссе, а черезъ рѣку накинули временный мостъ въ родѣ прежняго. Для караула лѣса наняли постояннаго сторожа.

Однимъ словомъ, все, какъ слѣдуетъ.

Каждый годъ штабели бревенъ и досокъ, конечно, уменьшаются, а сторожъ сидитъ въ своей будкѣ и караулить.

Десять лѣтъ уже караулитъ.

И лѣсу ни одной палки не останется, а сторожъ, вѣро-
ятно, такъ и будетъ караулить.

Такие ужъ мы настойчивые люди.

— „Суетны человѣческія начинанія“, — не воздержался,
чтобъ вслухъ не пофилософствовать, одинъ изъ пріятелей.
Что ни сдѣлаешь, или само собой провалится, или уро-
нимъ сами. Посмотрите, тысячу мостовъ мы съ вами уви-
димъ — и земскихъ и трудовой помощи, и помѣщичихъ, и
мужичихъ, и всѣ никуда не годятся. Поневолѣ, вспо-
мишишь анекдотъ: „эка, лѣшій, претъ, ровно не видить, что
мостъ; нѣтъ, чтобы обѣхать“.

— А какъ его не обѣхать? — отозвался ямщикъ, —
ежели у него перекладъ прогнилъ?

Въ это время мы, дѣйствительно, обѣзжали почти
новенький мостъ, но съ гнилымъ перекладомъ и украшеной
доской.

— А поди, — земской? — спросилъ я.

— Вѣстимо, земской. Крестьяне у насъ навозомъ мо-
стятъ, а этотъ — изъ досокъ.

Сбиль-сколотиль..

— „Эй, вы, соколики!“ — крикнулъ ямщикъ на ло-
шадокъ.

Если въ такомъ видѣ обрѣтаются „тракты“, то что
же сказать про поселки глухіе, лежащіе на самыхъ окра-
инахъ ѿзда.

Въ Оленевской волости есть сельцо Никольское, гра-
ничашее съ Саратовской губерніей. Отдѣляеть пензенскія
земли отъ саратовскихъ рѣка Ардынь.

Вотъ какія сценки разыгрываются на этой прихотли-
вой и обманчивой рѣченкѣ, — беремъ тоже готовый фактъ,
занесенный на газетныя страницы.

Въ одинъ прекрасный лѣтній день пары сытыхъ ло-
шадокъ, въ легкой рессорной колясочкѣ, пробираются чрезъ
сельцо Никольское въ Саратовской губ. Въ коляскѣ благо-
дущно бесѣдуютъ хозяинъ ея — мѣстный землевладѣлецъ и
его гость изъ Петербурга.

Проѣхали Никольское, стали подбираться къ Ардыну.

— Ты, братъ, тово. Полегче... Какъ бы голову не
сломить.

— А что? Развѣ здѣсь дурно? спросилъ гость.

— Косогоръ большой. Видите часовенку? Это мужика
возомъ придавило.

Косогоръ проѣхали, спустились къ самой рѣкѣ.

— Вотъ что, баринъ, я думаю: напрасно мы тутъ
поѣхали, — сказалъ хозяинъ кучеръ. — Тутъ „на гатѣ-то“,
потопнешь. Черезъ мельницу надо бы...

— А ты что раньше-то смотрѣлъ? — накинулся хозя-
инъ. — Забылъ, что тутъ ни ходу, ни проходу.

— Но это интересно, — впутался гость, — сами-то вы
почему не сдѣлали распоряженія?

— Такъ... заговорился и не подумалъ...

— „Гтуру...“

— „Ну?“

— „Придется вамъ по гатѣ-то пѣшкомъ пройти...
„Лисоры“ (рессоры) не выдержатъ... Вы перебираитесь, а
я одинъ, може, какънибудь и перѣду.“

— То есть, какъ это — перебираитесь?! По брюхо въ
грязи?

— „Нѣтъ, зачѣмъ? Направо надо обойти... тамъ есть
переходъ...“

Дѣлать было нечего. Пассажиры слѣзли и пошли
вверхъ по теченію. Послѣ довольно продолжительныхъ
поисковъ, нашли, наконецъ, узенькое мѣстечко, где можно
было перейти Ардынь. И переходъ, о которомъ сказали
кучеръ, видимо, былъ именно въ этомъ мѣстѣ.

Переходить пришлось съ большими препятствіями:
нужно было пролѣзть сквозь хворость, затѣмъ, уцепившись
за его болѣе основательные кусты, сперва повиснуть
въ воздухѣ, а потомъ уже нащупывать ногами почву
того берега. Прежде, чѣмъ продолжать это *salto mortale*,
гость вздумалъ палкой узнатъ глубину узенькой, но быстро
текущей рѣченки.

— Это тростью дно хотите достать? Тутъ, дорогой
мой, выше роста будешь.

— Не правда ли? Пріятно, зацепившись за кустъ, повисѣть
надъ такимъ бассейномъ?

— Наконецъ, Рубиконъ перейденъ, и мы выбрались
изъ кустовъ на ровное мѣсто. И что же мы видимъ?

— „По гатѣ“, прямо въ бродъ идутъ съ саратовской

стороны двѣ крестьянскія женщины и молодой парень.
Идутъ буквально по-люсь. И смѣшно, и грустно было
смотретьъ на эту картину.

— „Вы бы полѣвѣй взяли!..“

— „А мы чужестраніе. То-что дорога, моль, здѣсь.“

— „Вотъ вѣмъ наши „проехжія“ дороги, — напустился
на кого-то хозяинъ.

Проехжія... не иронія ли это? Вѣдь это, милостивые
государи, постоянная дорога изъ Никольского въ большое
село Князевку. Сколько усилий положилъ я въ 1908 году,
когда у настъ производились работы отъ Комитета Трудо-
вой Помощи, чтобы сдѣлать здѣсь что-нибудь. Крестьяне
душой были рады, да не захотѣль г. N., владѣлецъ пра-
ваго берега: половина гати ему принадлежитъ, грань — жи-
вое урошище. — „Свою часть, говорить, поправлю самъ;
вы, какъ хотите, а я въ посторонней помощи не нужда-
юсь“. Но какъ же, позвольте васъ спросить, дѣлать гать
только до половины водотека? Такъ ничего и не вышло...
Да, Русь — матушка! Непроѣзжая ты, непрохожая. Засуха
кругомъ, а тутъ люди по уши тонуть.

— „Будеть ворчать, — остановилъ гость хозяина,
смотретьъ давайте, какъ Илья поѣдетъ...“

Илья (кучеръ) возился что-то около лошадей.

Долго возился. Наконецъ, сѣль на свое мѣсто и за-
дергалъ возжами.

„Утонетъ... завязнетъ... лошадей изувѣчитъ... коляску
уронить... Ну, слава Богу, перебрался...“

Илья, дѣйствительно перебрался.

Еще одно мѣстечко. Между Оленевской и Саловцовкой,
на дорогѣ, встрѣчается плотина, принадлежащая мѣстному
владѣльцу. Обѣхать эту плотину нельзя, ибо ближайшій
обѣзѣдъ черезъ лѣсъ того же владѣльца аккуратно пере-
рывается канавами. Между тѣмъ плотина прудится исключи-
тельно навозомъ, который въ ненастное время до того
раскисаетъ, что перебраться чрезъ него, да еще на слаб-
осильной лошади, стоить труда неимовѣрного.

И представьте, недавно затесался на это „сооруженіе“
автомобиль. Машина, конечно, такъ врѣзлась въ тину на-
возную, что нужна была помощь чуть не сотни людей для
того, чтобы извлечь ее на противоположный берегъ.

Мы боимся утомить внимание читателей, но считаемъ
нужнымъ сказать нѣчто и про Наровчатскій и Красно-
слободскій ѿзы.

Однажды мнѣ пришлось проѣзжать изъ Наровчата въ
Слободу, — на-дняхъ рассказывала мнѣ знакомый чинов-
никъ. — Ну и мосты, видѣлъ. Въ Дворянской Лашмѣ (если
не ошибаюсь названиемъ села) мостъ — только на одной
лошади, съ опаской. проѣхать, а это, говорятъ, чуть ли
не большая дорога. Пріѣхали въ Тенишево, спрашиваемъ,
могно ли лугами ѿхать? — „Можно, говорятъ, только на
луговой мостъ не єздите, его снесло еще съ весны, такъ
еще не намостили, — на монастырь поѣзжайте. Тутъ, около
пчельника поворотите направо, а тамъ нальво и т. д. Поѣхали
на монастырь. До монастыря засвѣтло доѣхали,
а тамъ ночь наступила. Попался навстрѣчу мужичекъ,
который прямо огорошилъ, можно сказать. „Вы, — говорить,
— на зарѣченскіе мосты-то не єздите, а идите въ обѣзѣдъ“.
Вотъ такъ штука. Легко сказать въ обѣзѣдъ, когда мы и
дороги не знаемъ, и ночь хоть глазъ выколи. „Почему
нельзя на зарѣченскіе мосты?“ „Дождь былъ, посыпало, а
не намостили еще... Что тутъ дѣлать? хорошо попутчики
встрѣтились. А то хотѣть ночевать въ монастырѣ оставайся.
— „Но почему же вы не большой дорогой ѿхали, а
лугами сунулись?“

— „Не большой дорогой! А вы знаете, что такое
большая дорога около Красной Слободы. Во-1-хъ, гора
на горѣ, а во-2-хъ, — мостовья. Словъ нѣтъ, тамъ безо-
паснѣе, но лугами хотѣлось: и поскорѣй, и попокойнѣй...
Вѣрочень, разъ, и на большой дорогѣ, подъ самое Благо-
вѣщеніе, года три тому назадъ, я такъ въ зажору засѣлъ,
что насили мужики вытащили. Такъ и пришлось въ гум-
нахъ, у священника, заночевать, хотя до Слободы было
уже рукой подать, и лошади свѣжія, добрыя...“

Приведенныхъ фактовъ, по нашему мнѣнію, слишкомъ
достаточно для того, чтобы судить, въ какомъ состояніи,
находятся сельскіе пути сообщенія въ Россіи.

Яркая, характерная картина нашихъ сель-
скихъ путей сообщенія. Кому она не извѣстна,
кто живалъ въ деревнѣ и знакомъ съ ея до-

рожнымъ положеніемъ. А причина такого бездорожья вовсе не въ томъ, что у насъ нѣть средствъ или возможностей къ устройству дорогъ, а въ томъ, что нѣть у насъ дѣловитости. Очень плохие мы хозяева и не умѣемъ взяться не только за дороги, но и вообще за всякое дѣло. Побольше бы техническихъ знаній и заботливости, да поменьше разговоровъ.

* * *

Газета „Свѣтъ“ пишетъ:

На кievскомъ съѣздахъ городскихъ дѣятелей представители города Майкопа г. Иваненковъ горько жаловалася, что государственная и полицейская повинности поглощаютъ у нихъ всѣ городскіе доходы, и Майкопу ничего не остается на просвѣщеніе и на благоустройство города.

— Только нынѣшній годъ,—добавилъ г. Иваненковъ—удалось майкопскому городскому управлению внести въ смѣту девять тысячъ рублей, и то благодаря случаю...

Среди города въ лужѣ утонули монахи. Случай возопилъ къ небесамъ, и на лужи,—хочешь, не хочешь,—пришло утвердить расходъ.

Всѣ члены съѣзда, даже представители казенныхъ вѣдомствъ при подобномъ сообщеніи,—сообщаетъ газетный отчетъ,—покатились со смѣху.

Оно и на самомъ дѣлѣ смѣшно: въ городѣ, среди улицы, монахъ утонулъ. Похоже на анекдотъ, въ родѣ, какъ пошехонцы на покрытую мхомъ крышу корову тащили, чтобы кормить тамъ. Но вмѣстѣ, если хотите, и до слезъ грустно: вмѣсто смѣха плакать можно.

А развѣ Майкопъ—единичное явленіе? Затопленныхъ грязью, захлебывающихся въ грязи Майкопъ сотни, тысячи.

Вся Россія тонетъ въ грязи.

Въ Сибири, въ большомъ, по-американски ростущемъ, Омскѣ, осенью 1911 года среди улицы застрялъ экипажъ губернатора. Городовые съ досками спасали съ мостковъ.

Та же исторія была въ Хабаровскѣ съ генераль-губернаторомъ.

Въ Тюмени весною, осенью, лѣтомъ послѣ дождя улицы залиты варомъ; ступиши,—ноги не отодратъ.

Въ Ташкентѣ, на Рождество 1912 г., на улицѣ быкъ утонулъ въ грязи. Сначала застрялъ, не могъ выѣхать. Тогда хозяинъ обрѣзаль постромки и оставилъ быка, поѣхалъ на другомъ за подмогою, чтобы вытащить погрязшаго. Вернулся,—быка нѣтъ: засосало. Ташкентъ мечтаетъ о высшемъ учебномъ заведеніи, и оно необходимо ему. Что же дѣлается въ краѣ, за чертою Ташкента? Въ сырью погоду прохода для пѣшихъ по всей области нѣть! Можно пробраться только верхомъ. Грузы возятъ на двухколесныхъ, саженной высоты, арбахъ. Болѣе пятнадцати пудовъ везти нельзя. За провозъ въ 50—70 верстъ платятъ 8—10 рублей.

Въ Бухарѣ, въ Самаркандѣ, въ Андижанѣ вмѣсто улицъ и площадей—потоки и озера жидкой грязи.

Армавиръ на Кавказѣ—центръ хлѣбной торговли хлѣбороднѣйшей Кубанской области; въ немъ работаютъ съ громадными оборотами тринацдцать банковъ; отъ него идетъ специальная желѣзная дорога на Туапсе—и Армавиръ весь залитъ грязью. Попробуйте проѣхать къ больницѣ,—проклянете свою судьбу, что загнала васъ сюда. На площади передъ вокзаломъ можно давать представленія съ картиками морскихъ сраженій.

Подѣльдѣ къ Армавиру изъ окрестныхъ мѣстъ—живое воспроизведеніе того круга дантовскаго ада, гдѣ въ грязи мучаютъ грѣшниковъ. Одинъ мостъ,—на палочкахъ,—черезъ рѣку, у города, чего стоитъ?

У Синельникова, важной узловой станціи, въ грязную пору кидаютъ и лошадей, и быковъ, и повозки, и грузъ,—самимъ бы выбраться.

Въ Бессарабіи прошлую осень грязь пріобрѣла характеръ стихійного бѣдствія. Прекратилось всякое сообщеніе, ничего нельзя было достать; въ деревняхъ, мѣстечкахъ и даже въ уѣздныхъ городахъ на сахаръ, керосинъ, спички цѣны поднялись до безумной дорожовизны.

Литва въ грязи тонетъ, Малороссія тонетъ, Поволжье тонетъ, Донъ тонетъ, Кавказъ тонетъ, Сибирь тонетъ, Уралъ тонетъ,—вся Россія грязью затоплена.

И сославшись затѣмъ на благоустройство заграничныхъ государствъ, газета продолжаетъ:

Что тутъ дѣлать: смеяться или плакать? Дальше въ грязи тонуть? Или немедленно же всю Россію на ноги поставить, за дорожное дѣло, какъ за неотложное, приняться?

Дѣло, конечно, громадное. И, конечно, не по городскому или даже земскому карману. Дороги—государственное дѣло, на государственные же средства онѣ и должны строиться, проводиться и содержаться.

Обычная отговорка: на громадную Россію нужны громадные средства,—ихъ нѣтъ.

Справедливо и то, и другое, но это—не основаніе для сохраненія грязевого потопа на Руси.

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 лошади, съ каждого экипажа, повозки, телѣги. Въ сто разъ выгоднѣе каждому внести нужный годовой сборъ на хорошія дороги, чѣмъ постоянно тратиться на безвременный ремонтъ повозокъ, сбруи, на калѣченіе лошадей,

Все это, конечно, очень хорошо, но худо то, что мы все только разсуждаемъ, хотя бы и столь здравымъ образомъ, а какъ только приходится послѣ прекрасныхъ словъ приняться за дѣло, такъ у насъ пороху и нехватаетъ, ибо страдаемъ мы не только бездорожьемъ, но и фразистымъ пустозвонствомъ. Вотъ, напримѣръ, чѣмъ угощаетъ своихъ читателей по дорожному дѣлу одинъ изъ авторовъ, разсылающихъ свои статьи циркулярно въ нѣсколько газетъ.

Уже два раза въ прошломъ году и въ запрошломъ собирались у насъ съѣзды дѣятелей по дорожному шоссейному дѣлу.

Нынче уже въ третій разъ собирается такой съѣздъ и теперь по новому, только что утвержденному Министромъ путей сообщенія, „положенію“ о такихъ съѣздахъ и по новой программѣ, значительно расширенной.

Программы у насъ вообще очень широкія, только вотъ дѣла-то... какъ разъ выходятъ, совсѣмъ наоборотъ,—очень ужъ не широкія.

Наше бездорожье, притча во языцѣхъ. И если вообще святая Русь существуетъ на бѣломъ свѣтѣ, главнымъ образомъ, затѣмъ, чтобы изумлять своими порядками знатныхъ и незнатныхъ иностранцевъ, то нашъ дорожный вопросъ можетъ любого изъ нихъ довести до сумасшествія. Посмотрѣтъ, посмотрѣтъ иной иностранецъ на наши „истинно-русскіе“ большаки и поселки—плечами пожметъ:

— Какъ вы, господа, можете жить при такомъ бездорожьѣ?

— Да мы,—отвѣчаютъ ему туземцы,—не живемъ вовсе. Какая тутъ, сами изволите видѣть, жизнь-то, не живемъ мы, а такъ себѣ—прозябаемъ.

Тутъ ужъ и совсѣмъ изумляется иностранецъ:

— Такъ почему же вы не желаете жить, какъ всѣ люди живутъ?

А ему въ отвѣтъ ухмыляются:

— Какъ это такъ не желаемъ. Какой же человѣкъ самъ себѣ добра не желаетъ. А только, помилуйте: какъ тутъ жить, когда у насъ, съ позволенія сказать, ни пути, ни дороженъки—по берлогамъ сидимъ и вылѣзть нельзя намъ ни лѣтомъ, ни зимой.

Это пахнетъ анекдотомъ, но тѣмъ не менѣе это реальная русская дѣйствительность.

По правдѣ сказать, нашъ дорожный вопросъ, это—очень длинная, безконечная сказка.

Дорогъ у насъ нѣть,—потому что мы бѣдны.

А бѣдны мы потому, что у насъ не развиты промыслы и торговля.

Промыслы же и торговля у насть не развиты глаивымъ образомъ потому, что.. нѣть хорошихъ дорогъ..

Вотъ она—эта характерная русская сказка, имѣющая только начало, но отнюдь не конецъ.

Конецъ ея могъ бы быть только одинъ: широкое и препятственное развитіе общественной самодѣятельности во всѣхъ ея видахъ и проявленіяхъ, во всей ея мости, во всемъ ея культурномъ и экономическомъ значеніи для страны и народа.

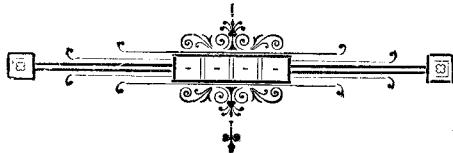
„Нѣть у насть общественной самодѣятельности“,—вотъ она разгадка всѣхъ нашихъ непорядковъ. Утонулъ монахъ въ лужѣ г. Майкопа, или быкъ на улицѣ въ Ташкентѣ—недостатокъ общественности, застрялъ экипажъ въ Омскѣ и Хабаровскѣ—тоже; арбы съ двухсаженнымъ колесами существуютъ въ Россіи по случаю того же недостатка общественности. Онъ, такъ сказать, пропитываетъ все русское бездорожье и вы, русскіе дорожные дѣятели и инженеры, не тому учитеся. Зачѣмъ вамъ знать инженерныя науки, когда онъ все равно ни къ чему. Нужно разсуждать объ общественности, а вы о канавахъ, да щебенкѣ. Чудаки!

* * *

„Астраханскій Листокъ“ пишетъ:

Товариществомъ „Нобель“ и заводомъ „Белиндеръ“ приступлено къ сооруженію еще небывалаго типа судна, названнаго „аэроходомъ“. Устройство „аэрохода“ сводится къ установкѣ на любомъ судовомъ корпусѣ особыаго двигателя, поглощающаго минимумъ топлива и развивающаго сильнѣйшее движение дѣйствующаго въ одномъ направлениіи воздуха. Образуемый двигателемъ искусственный вѣтеръ непосредственно дѣйствуетъ на паруса, приводящіе въ движение судно. Такова идея „аэрохода“. Насколько она примѣнима на практикѣ, покажетъ опытъ постройки первого судна этого типа.

„Удивительный двигатель. Извѣстны намъ пропеллеры, которые приспособляются къ лодкамъ и двигаютъ ихъ такъ же, какъ двигаютъ они воздушные шары, но чтобы вентиляторомъ надувать паруса—это, можно сказать,—черезчуръ ново. Не похоже ли это на того чудака, который, усѣвшись въ повозку, толкалъ передокъ, думая что повозка покатится впередъ.



ПРОЕКТЪ ЗАКОНА ОБЪ ЭКСПЛОАТАЦІИ ПАДЕНІЯ ВОДЫ.

Одной изъ выдвинутыхъ текущую жизнью на первую очередь задачъ въ дѣлѣ водопользованія, является промышленная эксплоатация силы паденія воды для полученія электрической энергіи, могущей быть передаваемой на разстояніе. Утилизациѣ этой силы, получившей название „бѣлаго угля“, достигла уже широкаго развитія на Западѣ, въ виду значительныхъ преимуществъ и дешевизны означенной силы, съ успѣхомъ замѣняющей въ нѣкоторыхъ производствахъ примѣненіе паровыхъ двигателей.

Въ Россіи, однако, несмотря на обиліе въ нашемъ отечествѣ мощныхъ источниковъ гидроэлектрической энергіи (порожистыя мѣста на Днѣпрѣ, Волховѣ, Сунѣ, горныхъ рѣкахъ Кавказа и иныхъ), эксплоатация силы паденія воды, съ передачею на разстояніе, почти еще не имѣла мѣста. Развитіе этой отрасли водопользованія



Водопадъ въ гор. Нарвѣ.

встрѣчаетъ затрудненія въ неполнотѣ и недостаткахъ дѣйствующаго водного законодательства. По нашимъ законамъ рѣки составляютъ принадлежность берегового владѣнія и право на эксплоатацию силы водного теченія принадлежить, поэтому, у насть береговымъ собственникамъ. Такимъ образомъ, частныя предпріятія по использованію силы паденія воды на рѣкахъ могутъ возникать только при условіи соглашенія предпринимателей съ владѣльцами прибрежной земли о занятіи необходимыхъ участковъ для возведенія гидроэлектрическихъ сооруженій, такъ какъ права принудительного отчужденія имуществъ для нуждъ частныхъ промышленныхъ предпріятій законъ не предусматриваетъ. Съ другой стороны, законъ не

даетъ и государственной власти достаточныхъ полномочій нормировать дѣятельность частныхъ предпріятій по использованію силы паденія воды въ соотвѣтствіи съ общественными потребностями въ этой силѣ, эксплоатацией которой при извѣстныхъ условіяхъ можетъ оказывать глубокое вліяніе на промышленную жизнь цѣлыхъ значительныхъ округовъ. Этимъ затрудняется и разрѣшеніе предпріятій для утилизации гидроэлектрической силы даже въ тѣхъ случаяхъ, когда предпринимателямъ удастся войти въ соотвѣтствующее соглашеніе съ береговыми владѣльцами.

Въ цѣляхъ урегулированія настоящаго вопроса въ Управлениі внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ разработанъ проектъ закона объ объявленіи средоточій силы паденія воды имѣющими общественное значение. По указанному законопроекту предполагается установить особый порядокъ признанія тѣхъ источниковъ гидроэлектрической силы на водныхъ сообщеніяхъ, которые, по своей мощности или инымъ условіямъ, могутъ получить особое важное вліяніе на интересы судоходства, промышленности, сельского хозяйства и т. п.,—имѣющими общественное значение, съ тѣмъ, чтобы эксплоатацией такихъ источниковъ силы подчинялась засимъ ближайшей нормировкѣ правительственной власти, на указанныхъ въ законопроектѣ основаніяхъ.

Объявленіе средоточій силы паденія воды имѣющими общественное значение можетъ совершаться, согласно проекту, по инициативѣ какъ частныхъ предпринимателей, заинтересованныхъ въ дѣлѣ эксплоатациіи источниковъ гидроэлектрической энергіи, такъ и правительственныхъ вѣдомствъ и учрежденій. Разсмотрѣніе этого рода дѣлъ на мѣстахъ предположено возложить на особыя присутствія, образуемыя подъ предсѣдательствомъ Начальника округа п. с., въ районѣ коего входитъ водное теченіе, где находится источникъ силы, предположенный къ объявленію имѣющимъ общественное значение,—при участіи представителей всѣхъ заинтересованныхъ въ дѣлѣ мѣстныхъ учрежденій, предпринимателей и владѣльцевъ прибрежной земли. Задачею дѣятельности такихъ присутствій должно являться всестороннее обсужденіе вопроса о значеніи для мѣстной жизни какъ самаго источника силы, такъ и предлагаемыхъ способовъ его использованія, и выясненіе всѣхъ затрагиваемыхъ въ дѣлѣ интересовъ. Послѣ разсмотрѣнія дѣла въ мѣстныхъ присутствіяхъ, предположенія объ объявленіи средоточія силы паденія воды имѣющимъ общественное значение должны будутъ поступать въ Министерство путей сообщенія и, по представленіямъ послѣдняго, восходить на разрѣшеніе Второго департамента Государственного совѣта. Самое объявленіе средоточія силы имѣющимъ общественное значение имѣеть совершаться, по проекту, на основаніи Высочайше утвержденного положенія Второго департамента.

Послѣ объявленія извѣстнаго средоточія силы паденія воды имѣющимъ общественное значение, подлежащій источникъ силы предполагается либо эксплоатировать непосредственнымъ распоряже-

ніемъ казны, либо передавать для эксплоатациіи частнымъ предпринимателямъ, съ предоставлениемъ имъ, въ потребныхъ случаяхъ, права принудительного отчужденія имуществъ. Передача источниковъ силы въ частную эксплоатацию будетъ въ такихъ случаяхъ совершаться въ порядкѣ особыхъ договоровъ, заключаемыхъ съ предпринимателемъ Министерствомъ путей сообщенія. Въ этихъ договорахъ должны указываться срокъ, на который источникъ силы поступаетъ въ использованіе предпринимателя, условія постройки гидроэлектрическихъ сооруженій и ихъ эксплоатациіи, платежи предпринимателя въ пользу казны, максимальные размѣры платы за отпускаемую частнымъ потребителямъ электрическую энергию и иные условія, имѣющія нормировать дѣятельность предпріятія въ соотвѣтствіи съ общественными интересами.

Независимо сего, предполагается допустить объявленіе средоточій силы паденія воды имѣющими общественное значение и въ тѣхъ случаяхъ, когда потребуется охранить цѣнныя источники силы отъ неправильного пользованія или ищенія. Въ этихъ случаяхъ, впредь до ихъ использованія, означеные источники силы, объявленные имѣющими общественное значение, будутъ состоять подъ особымъ надзоромъ вѣдомства путей сообщенія.



ЗАКОНОПРОЕКТЪ О ЗАКЛАДѢ РѢЧНЫХЪ СУДОВЪ.

Наше внутреннее судоходство издавна испытывало потребность въ нормированіи специальнymъ закономъ порядка заклада рѣчныхъ судовъ. По дѣйствующему законодательству, суда признаются движимымъ имуществомъ, и, въ качествѣ движимости, могутъ быть закладываемы только съ передачею судна, какъ вещи, поступающей въ закладъ, во владѣніе закладопринимателя. Порядокъ этой фактически лишаетъ возможности судовладѣльцевъ пользоваться кредитомъ подъ рѣчные суда, такъ какъ, очевидно, только оставаясь на рукахъ у своего хозяина и состоя въ эксплоатациіи, судно можетъ приносить доходъ, соотвѣтствующий истинной его стоимости. Отсутствіе же возможности закладывать суда, не прибѣгая къ передачѣ ихъ лицу, выдающему ссуду, приводило иногда на практикѣ даже къ заключенію между сторонами фиктивныхъ сдѣлокъ запродажи закладываемаго судна его же владѣльцу, съ погашеніемъ дѣйствительно выданной ссуды въ формѣ срочныхъ платежей показанной въ сдѣлкѣ покупной суммы. Подобное положеніе дѣла, помимо всѣхъ неблагопріятныхъ послѣдствій заключенія фиктивныхъ сдѣлокъ, вызывало также чрезвычайное вздорожаніе кредита подъ рѣчные суда.

Желая притти на встрѣчу нуждамъ нашей судоходной промышленности въ этомъ вопросѣ, Управление в. в. п. и ш. д. разработало законопроектъ,

имѣющій въ виду поставить дѣло заклада рѣчныхъ судовъ на прочныя и согласованныя съ потребностями жизни основанія. Съ этою цѣлью проектъ создаетъ особую систему юридической регистрации для судовъ, въ отношеніи коихъ совершаются имущественные сдѣлки, путемъ занесенія такихъ судовъ въ специальные судовые списки, учреждаемые при правленіяхъ округовъ путей сообщенія.

Внесеніе судовъ въ указанные списки предполагается, по проекту, связать съ предварительнымъ выполнениемъ ряда формальностей, имѣющихъ цѣлью, во-первыхъ, выяснить владѣльческія права лица, предъявляющаго судно къ внесенію въ списокъ, и, во-вторыхъ, установить и закрѣпить признаки, индивидуализирующіе данное судно въ ряду другихъ единицъ рѣчного флота.

Засимъ, уже всякия имущественные сдѣлки по отношенію къ судну, внесенному въ судовой списокъ, должны совершаться и могутъ получать общеязыковую юридическую силу лишь при условіи занесенія соотвѣтствующихъ отмѣтокъ о такихъ сдѣлкахъ въ тотъ же судовой списокъ, въ который первоначально внесено самое судно. Означенными списками предположено придать публичный характеръ, сдѣлавъ ихъ доступными для обозрѣнія, и, такимъ образомъ, содержаніе списковъ будетъ давать для всѣхъ заинтересованныхъ лицъ полную картину юридического положенія судна въ каждый данный моментъ и, въ частности, всѣхъ лежащихъ на немъ долговыхъ обязательствъ.

Въ связи съ внесеніемъ судна въ списокъ, проектируется также выдача владѣльцу судна особаго судового свидѣтельства, имѣющаго служить удостовѣреніемъ права собственности на судно. Отсутствіе такихъ, закономъ установленныхъ, документовъ, удостовѣряющихъ владѣльческія права на судно, также являлось до сихъ поръ весьма ощущительнымъ для судовладѣльцевъ проблемъ въ нашемъ законодательствѣ по внутреннему судоходству. Самая сдѣлка о закладѣ судна должна по предложеніямъ проекта, совершаться путемъ нотаріальной надписи о закладѣ на судовомъ свидѣтельствѣ, съ непремѣннымъ, засимъ, внесеніемъ отмѣтки о семъ закладѣ и въ судовой списокъ. Заложенное судно имѣть оставаться въ распоряженіи должника, съ передачею заимодавцу одного акта о закладѣ. Наличность официальнаго списка, отмѣщающаго всѣ состоявшіяся о суднѣ сдѣлки, открываетъ возможность допустить, по проекту, какъ отчужденіе заложенного судна въ другія руки, такъ и дальнѣйшій закладъ его. При объясненной системѣ, постановкѣ кредитовъ подъ рѣчные суда будетъ въ значительной мѣрѣ приданъ вещный характеръ, приближающій ее къ залогу недвижимыхъ имуществъ.

Намѣчаемую по проекту юридическую регистрацію судовъ предположено осуществить на началахъ факультативности, предоставивъ дѣло внесенія судовъ въ судовые списки исключительно инициативѣ самого владѣльца судна. Факультативность регистраціи принимается проектомъ въ силу того соображенія, чтобы не возложить всѣхъ ма-

теріальныхъ тяготъ, которыя неизбѣжно вызываются внесеніемъ судна въ списокъ, въ видѣ специальной платы за предварительный осмотръ судна, за составленіе документовъ и т. п., а равно и стѣсненій въ самомъ распоряженіи судномъ,—на всѣхъ судовладѣльцевъ, и въ томъ числѣ на тѣхъ, кто совсѣмъ не нуждается въ закладѣ своихъ судовъ. Несеніе означенныхъ тяготъ и стѣсненій, какъ неизбѣжного послѣдствія регистраціи, проектъ считаетъ естественнымъ ограничить лишь кругомъ тѣхъ судопромышленниковъ, которые сами заинтересованы въ полученіи обеспеченного кредита подъ суда.

Однако, на ряду съ введеніемъ вновь проектируемой юридической регистраціи, считается послѣдовательнымъ осуществить также и общую административно-статистическую регистрацію, обязательную для всѣхъ судовъ, плавающихъ по нашимъ внутреннимъ воднымъ путямъ, до сего времени также не поставленную на практикѣ на правильная основанія. Означенного рода регистрація, въ формѣ записи судовъ въ судоходныхъ дистанціяхъ, уже предусматривается проектомъ закона о судоходствѣ и сплавѣ по внутреннимъ воднымъ путямъ, внесеннымъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ на законодательное разсмотрѣніе.

Нынѣ, при внесеніи законопроекта о судовыхъ спискахъ для рѣчныхъ судовъ, предположено выдѣлить изъ проекта закона о судоходствѣ и сплавѣ постановленія его, касающіяся записи рѣчныхъ судовъ, и предложить отдельное отъ этого закона проведеніе ихъ въ законодательномъ порядкѣ съ тѣми измѣненіями, которая будутъ вызываться необходимостью согласованія означенныхъ постановленій съ новымъ проектомъ юридической регистраціи судовъ.



О ПРИЧИНАХЪ ПРОИСШЕСТВІЙ СЪ СУДАМИ.

Въ текущемъ году эксплоатационный отдѣль управлениія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ, въ цѣляхъ полученія на будущее время конкретныхъ указаній для принятія тѣхъ или другихъ мѣръ къ возможному предупрежденію аварій на внутреннихъ водныхъ путяхъ, приступилъ къ обслѣдованію, съ точки зрѣнія причинъ, заключающагося въ листкахъ о происшествіяхъ съ судами и плотами материала. Первые шаги, сдѣланные въ этомъ отношеніи, показали, что для надлежащаго использованія листка въ этомъ направлениі необходимо измѣнить его печатное содержаніе и упорядочить заполненіе его. Къ началу слѣдующей навигаціи будутъ въ этомъ отношеніи приняты соотвѣтствующія мѣры.



СЪВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ ВЪ СИБИРЬ.

Лѣто нынѣшняго года ознаменовалось удачнымъ рейсомъ къ устью р. Енисея черезъ Карское море морского парохода „Корректъ“ норвежской акціонерной компаніи „Сибирское общество пароходства, промышленности и торговли“, которая доставила на этомъ пароходѣ изъ Европы и вывезла изъ Сибири свыше 100 тысячъ пудовъ разнаго груза, воспользовавшись для перевозки этого груза по рѣкѣ Енисею судами казенной флотилии вѣдомства путей сообщенія. Опытъ этотъ еще разъ блестяще доказалъ полную проходимость Карского моря и выгодность коммерческихъ рейсовъ въ Сибирь съвернымъ морскимъ путемъ.

Торговые рейсы къ устьямъ рѣкъ Оби и Енисея черезъ Карское море существовали еще въ концѣ

и фаянсовыхъ издѣлій, музыкальныхъ инструментовъ, галантерейныхъ, бакалейныхъ, колоніальныхъ и аптекарскихъ товаровъ.

Въ 1896 году списокъ товаровъ былъ расширенъ и понижена пошлина на кирпичный чай, послѣдствіемъ чего было значительное увеличеніе ввоза иностранныхъ товаровъ въ Сибирь. Одного кирпичнаго чая ввезено было въ 1897 году около 155 тысячъ пудовъ, тогда какъ въ предыдущіе годы общая цифра ввезенныхъ товаровъ никогда не превышала 40 тыс. пудовъ.

Изъ опасенія ущерба отечественной торговлѣ и строившейся Сибирской желѣзной дорогѣ, вопросъ о таможенныхъ льготахъ по морскому ввозу въ Сибирь пересмотрѣнъ былъ въ 1898 году, причемъ пошлина на кирпичный чай была повышена, а безпошлинный ввозъ хотя и сохраненъ былъ для нѣкоторыхъ товаровъ до 1903 г., но ограниченъ былъ только материалами и машинами, необходимыми непосредственно для эксплоатации

мѣстныхъ природныхъ богатствъ. Въ результатѣ этой мѣры ввозъ заграничныхъ товаровъ въ Западную Сибирь морскимъ путемъ совершенно прекратился.

Въ 1905 году, въ виду затруднительности пользованія желѣзной дорожныемъ путемъ по случаю военныхъ дѣйствій на Дальнемъ Востокѣ, разрѣшенъ былъ льготный ввозъ товаровъ отдельнымъ лицамъ и торговымъ фирмамъ, но льготами этими для доставки грузовъ въ устье р. Енисея никто не воспользовался.

Однако, въ томъ же году въ устья рѣкъ Енисея доставлена была вѣдомствомъ путей



Тундра на полуостровѣ Ялмалѣ.

шестнадцатаго вѣка, но въ началѣ слѣдующаго столѣтія были запрещены подъ страхомъ смертной казни изъ опасенія безпошлиннаго провоза товаровъ. Интересъ къ съверному морскому пути пробудился вновь только въ семидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія послѣ удачныхъ плаваній по Карскому морю англійскаго капитана Виггинса и шведскаго профессора Норденшильда.

Въ 1876 году были доставлены въ устье Енисея первые образцы товаровъ, присланные англійскими купцами. Затѣмъ, въ цѣляхъ поощренія морской торговли съ Сибирью, допущенъ былъ рядомъ Высочайшихъ повелѣній, начиная съ 1877 года, безпошлинный ввозъ иностранныхъ товаровъ къ устьямъ рѣкъ Оби, Енисея и Лены, а именно: керосина, машины, корабельныхъ принадлежностей, земледѣльческихъ орудій, желѣзныхъ, стальныхъ

сообщенія рѣчной флотилія для рѣки Енисея въ составѣ 15 судовъ: 6 паровыхъ и 9 непаровыхъ (стальныхъ лихтеровъ). Флотилія эта вмѣстѣ съ двумя морскими транспортами, нагруженными желѣзодорожными материалами, благополучно прошла Карское море и въ сентябрѣ достигла устья р. Енисея. Здѣсь значительная часть груза была перегружена съ морскихъ судовъ на суда доставленной рѣчной флотиліи и перевезена вверхъ по рѣкѣ Енисею къ гор. Красноярску. Съ навигаціи же 1907 года казенная рѣчная флотилія обращена на содержаніе срочныхъ рейсовъ по р. Енисею, которые и содержатся ею до сего времени. Послѣ аваріи судовъ вслѣдствіе ледохода 1909 года, въ составѣ флотиліи осталось только 3 парохода и 9 лихтеровъ, которыми совершаются ежегодно пять срочныхъ рейсовъ отъ города Красноярска до Енисейскаго залива.

Въ 1905 году г. Енисейскъ былъ объявленъ портофранко для нѣкоторыхъ грузовъ въ виду обстоятельствъ военного времени. Но поступившія, по окончаніи войны, ходатайства англійского подданнаго Сюлливана и норвежскаго капитана Скотта о предоставлениі имъ таможенныхъ льготъ по ввозу иностранныхъ товаровъ уже были отклонены.

Однако, для поощренія ввоза, правительствомъ въ послѣднее время приняты мѣры къ огражденію судовъ отъ опасностей плаванія въ Карскомъ морѣ, главнымъ образомъ, отъ льдовъ. Съ этой цѣлью устроены четыре радио-станціи безпроволочного телеграфа: одна—мощной силы, въ г. Архангельскѣ и три—по берегамъ Карского моря, а именно: на Югорскомъ Шарѣ—противъ остр. Сокольского, на остр. Вайгачъ—противъ острова Оленьяго и въ Байдарской губѣ—у устья рѣки Маррасале. Кромѣ того, въ 1912 и 1913 гг. снаряжены были гидрографическимъ управлениемъ двѣ экспедиціи для установки пяти опознательныхъ знаковъ по пути къ устьямъ рѣкъ Оби и Енисея. Лѣтомъ 1912 года экспедицію генерала Морозова установленъ одинъ предостерегательный знакъ на Югорскомъ Шарѣ; лѣтомъ же 1913 года установлены знаки у острова Бѣлаго (желѣзобетонный—60 фут. высоты) и на островахъ Вилькицкаго и Вернса; пятый знакъ на полуостровѣ Ялмалѣ еще не удалось поставить.

Лѣтомъ 1911 года капитанъ англійской кавалеріи Вебстеръ совершилъ рейсъ къ устью р. Енисея на пароходѣ „Немвродъ“, причемъ было привезено иностранныхъ товаровъ 4.080 пудовъ на сумму 33.535 руб.; затѣмъ капитанъ, Вебстеръ возбудилъ ходатайство о разрѣшеніи ему организовать правильное сообщеніе съ устьями рр. Оби и Енисея при условіи перегрузки товаровъ съ океанскихъ судовъ на болѣе мелкія на Новой Землѣ,—съ выдачею организуемому имъ пароходству пособія изъ казны въ теченіе 5 лѣтъ по 50.000 рублей въ годъ. Возбужденный, вслѣдствіе этого, вопросъ о субсидированіи пароходныхъ предпріятій, желающихъ организовать правильные рейсы къ устьямъ рр. Оби и Енисея, обсуждался въ особой комиссіи при Министерствѣ торговли и промышленности, причемъ постановлено произвести по этому вопросу предварительную анкету среди пароходовладѣльцевъ.

Лѣтомъ 1912 года предпринялъ морской рейсъ къ устью рѣки Енисея директоръ-распорядитель норвежской компаніи „Сибирское общество пароходства промышленности и торговли“ И. Лидъ, но пароходъ долженъ былъ вернуться изъ-за льдовъ.

Весною нынѣшняго года И. Лидъ обратился въ Министерство путей сообщенія съ просьбою о перевозкѣ лѣтомъ на судахъ казенной флотиліи по р. Енисею со скидкою 25% съ тарифа грузовъ организуемой имъ экспедиціи по ввозу и вывозу изъ Сибири товаровъ морскимъ путемъ. Ходатайство это было уважено и съ И. Лидомъ былъ заключенъ договоръ, по которому перегрузка съ морского парохода на рѣчные суда и обратно должна была совершиться не позже 29 августа въ Сопочной Каргѣ или 4 сентября въ Луковой Протокѣ, причемъ вѣдомству путей сообщенія во всякомъ случаѣ былъ гарантированъ доходъ отъ перевозки 70 тысячъ пудовъ грузовъ.



Берегъ Обской губы.

Въ іюнѣ мѣсяцѣ И. Лидъ прибылъ въ гор. Минусинскъ и погрузилъ здѣсь на казенный лихтеръ 8.476 пудовъ груза, преимущественно кожъ, шкуръ, шерсти, пакли, волоса, сала и въ томъ числѣ 500 пудовъ ярицы; грузъ этотъ доставленъ былъ въ Красноярскъ на буксирѣ частнаго парохода. Въ Красноярскѣ 22—24 іюля погружено было еще 15.657 пуд., главнымъ образомъ, ржи, льна, конопли. Весь этотъ грузъ, а кромѣ того, нѣсколько верблюдовъ, дикихъ козъ, медвѣдей и волковъ, погруженъ былъ на 3 лихтера. 24 іюля казенный пароходъ „Туруханскъ“ отправился съ этими лихтерами 4-хъ-срочнымъ рейсомъ изъ Красноярска внизъ по р. Енисею навстрѣчу морскому пароходу; на пароходѣ выѣхали и два представителя таможеннаго вѣдомства. По пути принято было въ Енисейскѣ 518 пудовъ кожъ, въ Усть-Питѣ (Анциферово)— 6.390 пудовъ деревян-

ныхъ брусьевъ и въ Усть-Курейкѣ—1.867 пудовъ графита. Всего отправлено внизъ 32.910 пудовъ и за провозъ этого количества казенное пароходство выручило 8.782 руб. 38 коп., кромѣ того, дано скидки—2.736 руб. 56 коп.

Одновременно съ этимъ, 23 іюля, изъ Тромсе (въ Норвегіи), вышелъ къ устью р. Енисея пароходъ „Корректъ“, нагруженный въ Штетинѣ до 71 тыс. пудовъ—цементомъ (6 тыс. бочекъ—65.931 пуд.), мануфактурными и колоніальными товарами. Вмѣстѣ съ I. Лидомъ на пароходѣ отправились: изслѣдователь полярныхъ странъ профессоръ Фр. Нансенъ, членъ Г. Думы Востротинъ и секретарь русской миссіи въ Христіаніи Лорисъ-Меликовъ. На пароходѣ установленъ былъ радиотелеграфъ, но пользоваться имъ удалось только на обратномъ пути. Въ концѣ іюля экспедиція благополучно прошла Карскія ворота по восточной сторону острова Вайгача, а въ первыхъ числахъ августа пароходъ былъ задержанъ встрѣтивши-

ное пароходство выручило около 34.940 руб. и предоставило скидки на сумму 10.980 руб.

28 августа пароходъ „Корректъ“ съ сибирскимъ грузомъ отправился въ обратный путь и прибылъ въ Тромсе 7 сентября, черезъ 10 дней, причемъ на пути въ Норвегію пьды уже почти не встрѣчались и только на два дня пароходъ задержанъ былъ штормомъ. Изъ Тромсе пароходъ ушелъ дальше въ Англію.

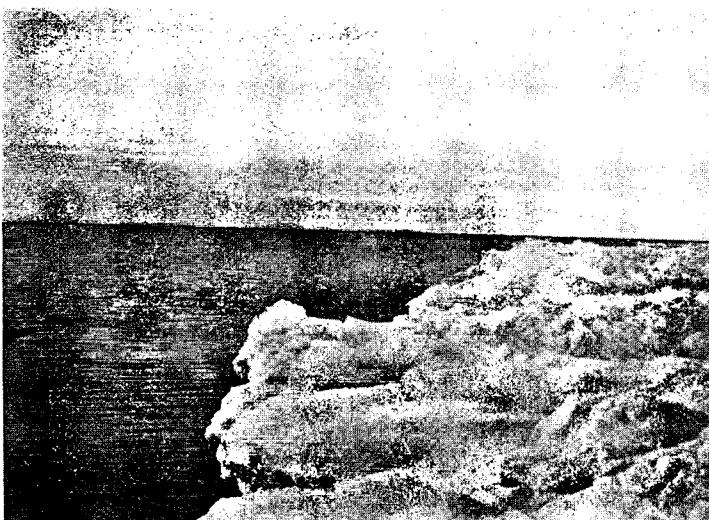
Рейсъ парохода „Корректъ“ подтверждаетъ осуществимость коммерческаго сообщенія къ устью р. Енисея въ теченіе навигаціоннаго периода, продолжающагося на Карскомъ морѣ отъ полутора до двухъ съ половиною мѣсяцевъ. Этотъ же рейсъ свидѣтельствуетъ, что удачный вывозъ изъ Сибири и ввозъ въ нее товаровъ возможенъ только съ помощью рѣчныхъ судовъ, приспособленныхъ, какъ суда Енисейской флотиліи, къ условіямъ морского плаванія въ низовьяхъ Енисея. Слѣдуетъ отмѣтить, однако, что отсутствіе мелкосидящаго парохода въ составѣ флотиліи не позволяетъ производить вывозъ товаровъ водою изъ мѣстностей выше города Красноярска. Поэтому и особенно въ виду завязавшихся нынѣ торговыхъ сношеній съ Монголіею, откуда можетъ поступать значительное количество сырыхъ продуктовъ, было бы желательнымъ пополненіе состава флотиліи соотвѣтственнымъ пароходомъ. Необходимо еще отмѣтить, что ввозъ иностраннѣхъ товаровъ на пароходѣ „Корректъ“ былъ оплаченъ таможенною пошлиною, и даже при этомъ условіи рейсъ оказался, по заявлению представителя компаніи, весьма выгоднымъ. Съ другой стороны, опытъ нынѣшняго года указываетъ, что рейсы частныхъ предпріятій къ устью р. Енисея представляютъ выгоду и безъ назначенія обязательной субсидіи отъ казны. Въ настоящемъ случаѣ норвежская компанія воспользовалась только скидкою 25% съ тарифа казен-
наго пароходства, всего около 11 тыс.

руб., при общемъ количествѣ груза—103.865 пудовъ.



ОБЪ ИЗСЛѢДОВАНІЯХЪ ТИХВИНСКАГО ВОДНАГО ПУТИ въ 1913 г.

Въ половинѣ сентября возвратились въ Петербургъ отряды партіи по изслѣдованию Тихвинской и Маріинской системъ. Настоящимъ лѣтомъ партія приступила къ изслѣдованію возможности переустройства Тихвинской системы въ магистральный путь такой, который могъ бы пропускать суда того же размѣра, что и Маріинская система и при наступлении перегрузки послѣдней разгрузить ее. Для этого обслѣдованы прежде всего возможность образованія новыхъ водохра-



Карское море.

мися въ Карскомъ морѣ у полуострова Ялмала громадными полями плавающаго льда. 10 августа экспедиція вошла въ устье р. Енисея, а 15 числа пароходъ прибылъ къ острову Носоновскому въ группѣ Бреховскихъ острововъ на р. Енисѣй (2.111 верстъ отъ г. Красноярска и 350 верстъ—до острова Диксонъ). Плаваніе парохода продолжалось изъ-за льдовъ 22 дня.

Черезъ нѣсколько часовъ по прибытіи парохода „Корректъ“ къ острову Носоновскому прибылъ и казенный пароходъ „Туруханскъ“ съ грузомъ изъ Красноярска. Перегрузка товаровъ продолжалась 13 дней, причемъ въ ней приняла участіе и команда парохода „Енисейскъ“, подошедшаго къ острову Носоновскому черезъ 5 дней послѣ прибытія парохода „Туруханскъ“. Всего принято казеннымъ пароходствомъ и погружено съ пар. „Корректъ“ на лихтера 70.955 пудовъ. За провозъ этого груза вверхъ по р. Енисею въ гор. Красноярскъ взыскано 26.150 руб. 56 коп. и скидки сдѣлано—8.243 р. 18 коп. Итого на всей перевозкѣ казен-

нилищъ для питанія раздѣльного бьефа и возможность нѣкотораго пониженія послѣдняго, а также рекогносировочными съемками и осмотрами выяснена возможность замѣны на южной части системы крайне неустойчивой рѣки Чагодощи рѣкой Кобожей.

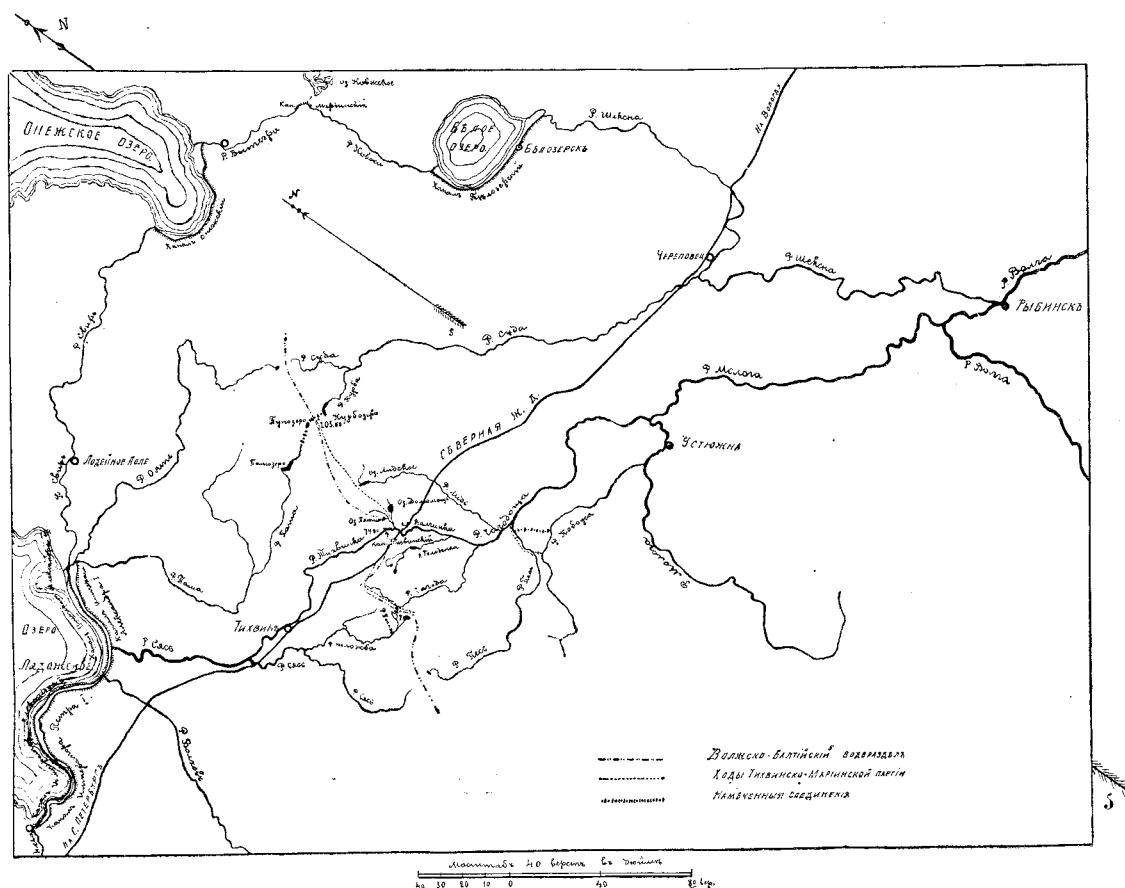
Кромѣ того, такъ какъ Тихвинская система имѣетъ большие природные недостатки, благодаря которымъ очень многіе инженеры считаютъ ее безусловно непригодной для обращенія въ магистральный путь, то одной изъ задачъ партіи въ настоящемъ году было также опредѣленіе высотъ главнаго Балтійско-Волжского водораздѣла къ сѣверу и югу отъ водораздѣла Тихвинской системы съ цѣлью выясненія, не выгоднѣе ли по

случаѣ, уже теперь можно сказать, что воды можно собрать въ нѣсколько разъ больше, чѣмъ ея теперь имѣется.

Нѣкоторое пониженіе раздѣльного бьефа возможно только углубленіемъ, т. е. при сохраненіи раздѣльного бьефа въ той же самой сѣдовинѣ, что и теперь, такъ какъ болѣе низкой въ этомъ районѣ не существуетъ.

Замѣна Чагодощи Кобожей возможна какъ при посредствѣ шлюзованнаго канала изъ р. Песи въ Кобожу, такъ и открытымъ каналомъ, но вѣроятная стоимость вариантовъ еще не опредѣлялась.

Что касается вопроса о возможности замѣны Тихвинской системы соединеніемъ другихъ рѣкъ,



Тихвинская система.

природнымъ условіямъ было бы соединеніе другихъ рѣкъ того и другого склона, а именно къ сѣверу р. Паши съ притокомъ Суды Курбай и р. Ояти съ Судой, а къ югу — р. Воложбы съ Чагодой.

По вопросу усиленія питанія раздѣльного бьефа Тихвинской системы партіей намѣчено три новыхъ водохранилища и усиленіе одного изъ существующихъ. Полученные данныя еще не обработаны настолько, чтобы можно было дать решительное заключеніе о возможности или невозможности собрать для раздѣльного бьефа такое количество воды, которое необходимо для пропуска большемѣрныхъ судовъ, но, во всякомъ

то оказалось, что къ сѣверу отъ Тихвинского водораздѣла, гдѣ, казалось бы, вслѣдствіе большого удаленія отъ Валдайской возвышенности, главный водораздѣль вообщѣ долженъ бы быть ниже, чѣмъ у Тихвинской системы, онъ оказался, наоборотъ, нѣсколько выше; такихъ же сильно углубленныхъ сѣдовинъ, какъ сѣдовина раздѣльного бьефа Тихвинской системы, тамъ совершенно нѣтъ. Соединеніе Паши съ Курбай было бы возможно только при высотѣ раздѣльного бьефа въ 103,50 саж. на тѣмъ уровне мъ Балтійскаго моря, т. е. на 28,70 саж. выше теперешняго раздѣльного бьефа Тихвинской системы.

По выясненіи этого результата работы здѣсь

были прекращены, и высота водораздѣла Суды и Ояти, о соединеніи которыхъ въ прошломъ столѣтіи было нѣсколько ходатайствъ и даже были предложенія образовать для этого акціонерную компанію, не опредѣлялась. Выяснилось, что Суда уже при устьѣ Курбы выше, чѣмъ Тихвинскій раздѣльный бьефъ, а потому очевидно, что водораздѣлъ ея и Ояти еще много выше и, вѣроятно, имѣть отмѣтку тоже не ниже 100 саж.

Наоборотъ, къ югу отъ Тихвинской системы, въ районѣ правыхъ притоковъ Воложбы, мѣстность главного водораздѣла въ общемъ оказалась нѣсколько даже ниже мѣстности района Тихвинскаго раздѣльного бѣфа, но сильно углубленныхъ сѣдловинъ тамъ нѣтъ и при проведеніи канала для соединенія Воложбы съ Чагодой самой низкой сѣдловиной все-таки раздѣльный бѣфъ быль бы сажени на три выше бѣфа Тихвинской системы. Такъ какъ и въ другихъ отношеніяхъ Воложба и Чагода не представляютъ преимуществъ передъ Тихвинскимъ путемъ, такъ какъ сокращеніе пути при этомъ верстъ на 20 *) очень большого значенія не имѣть, то и этотъ варіантъ Волго-Балтійского пути отпадаетъ.

Такимъ образомъ, теперь на основаніи точныхъ нивеллировокъ можно сказать, что хотя инженеры двѣsti лѣты тому назадъ пользовались весьма несовершенными способами опредѣленія высотъ, дававшими громадныи ошибки, но выборъ Тихвинскаго и Маріинскаго путей они сдѣлали все-таки совершенно правильно: другихъ лучшихъ путей во всемъ этомъ районѣ найти нельзѧ.

Необходимо, слѣдовательно, безъ всякихъ предвзятыхъ мнѣній внимательно изучить, что можно сдѣлать съ Тихвинской системой и что выгодно для государства сдѣлать.

В. ФЕСЕНКОВЪ.



ИЗСЛѢДОВАНІЕ ОБЬ-ЕНИСЕЙСКАГО ВОДНАГО ПУТИ.

Въ первыхъ числахъ октября вернулись съ работъ по изслѣдованіямъ Обь-Енисейскаго воднаго пути партии Управленія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ. Какъ известно, система эта состоитъ изъ семи рѣкъ: р. Кеть, отъ впаденія въ р. Обь до устья

*) Въ изданной М. В. Егоровымъ въ 1910 г. книжкѣ подъ названіемъ: „Проектъ. Балтійско-Волжско-Азовскій транзитный водный путь, проходящій черезъ Воложбинско-Кобожскій соединительный каналъ, имѣющій весьма важное торгово-промышленное и стратегическое значеніе“, — книжкѣ, представляющей образецъ обывательской изобрѣтательности, которой никакіе законы природы не писаны,—разстояніе Воложбинско-Чагодского пути вычислено на 204 версты короче Тихвинскаго, но это произошло потому, что авторъ „Проекта“ для Тихвинской пути и для пути, рекомендуемаго имъ, мѣрилъ разстоянія, очевидно, разными мѣрами.

р. Озерной — 610 в.; р. Озерная — 13 вер.; р. Ломоватая — 37 вер.; р. Язвая — 24 вер.; Соединительный Каналъ — 4 вер.; р. Малый Касъ — 63 вер.; р. Большой Касъ, отъ устья р. Малаго Каса до р. Енисея — 200 верстъ; всего 956 верстъ.

Такимъ образомъ, общее протяженіе изслѣдованія выразилось величиной около 1.000 верстъ. Если принять во вниманіе, что р. Кеть населена, и то очень слабо, лишь на протяженіи нижнихъ 100 верстъ, а р. Большой Касъ не имѣеть на своихъ берегахъ ни одного осѣдлого жителя, то будетъ понятна трудность выполненія указанной работы.



Казарма на р. Касъ.

Благодаря большому фронту работъ, личный составъ изслѣдованій выразился значительнымъ числомъ техническаго и рабочаго персонала, именно, включая сюда и гидрометрическую организацію: 6 инженеровъ, около 50 техниковъ и около 250 рабочихъ. Снабженіе сѣдловыми припасами техниковъ и рабочихъ, разбросанныхъ почти на тысячу-верстномъ протяженіи, представляло нелегкую задачу, такъ какъ на мѣстѣ ничего нельзѧ было достать, — все приходилось доставлять только изъ Томска. Большое затрудненіе для производства работъ составлялъ также недостатокъ привычныхъ рабочихъ, изъ которыхъ многие уходили раньше конца изысканій, не будучи въ состояніи помириться съ тяжелыми условиями жизни въ палаткахъ среди болотъ и мириадовъ комаровъ и москіи, тѣмъ болѣе, что лѣтомъ 1913 года погода была крайне неблагопріятная, дождливая.

Берега поросли лѣсомъ вплоть до урѣза, настолько, что негдѣ было стать съ инструментомъ; то и дѣло встрѣчаются заломы, поймы — сплошное болото съ множествомъ протоковъ, озеръ и старорѣчий. Вообще условия работъ крайне тяжелыя.

Изъ Томска партии выѣхали 5 іюня, и лишь 1 октября прибылъ въ Томскъ послѣдній отрядъ. Такимъ образомъ, рабочій періодъ продолжался около 4-хъ мѣсяцевъ. Сильно задержало работы высокое стояніе уровня воды въ іюнѣ, что

вызвало даже необходимость переснять при низкой водѣ вторично около 50 верстъ р. Кети.

Въ теченіе 1913 года и половины 1914 года предстоитъ произвести обработку собранныхъ материаловъ и на основаніи ихъ составить эскизъ къ проекту водного пути отъ Оби до Енисея. Затѣмъ, во второй половинѣ 1914 года придется изслѣдовать болѣе подробно тѣ мѣста проектируемаго водного пути, гдѣ предполагается устройство искусственныхъ сооруженій, произвести буреніе грунта и прочая дополнительныя работы. Такимъ образомъ, къ 1914 году можно надѣяться на полное окончаніе изслѣдований Обь-Енисейскаго водного пути.



ШЛЮЗОВАНИЕ Р. СѢВ. ДОНЦА.

Изъ значительныхъ работъ по улучшенію нашихъ рѣкъ, предпринятыхъ въ послѣдніе годы, наиболѣе близкими къ окончанію являются работы по шлюзованию р. Сѣв. Донца.

Приводимое въ исполненіе улучшеніе судоходныхъ условій этой рѣки, какъ о томъ здѣсь своевременно сообщалось, коснулось пока участка рѣки отъ станицы Гундоровской до впаденія Сѣв. Донца въ р. Донъ, т. е. на протяженіи 230 верстъ, и заключалось въ постройкѣ шести плотинъ и шлюзовъ, съ такимъ расчетомъ, чтобы надлежащая глубина на королѣ расположеннаго ближе къ устью Сѣв. Донца шлюза получалась отъ подпора плотины, имѣющей быть сооруженной на р. Донъ, непосредственно ниже этого устья.

Въ настоящее время, верхнія четыре сооруженія, а именно у хуторовъ Краснаго, Нижне-Сазонова, Дядина и Винограднаго, закончены постройкою и въ первыхъ числахъ октября мѣсяца были приняты въ казну назначеннай отъ Министерства путей сообщенія момиссіей.

Что же касается нижнихъ двухъ сооруженій, то ихъ окончаніе должно послѣдовать въ теченіе ноября, такъ какъ ко времени пріемки верхніхъ сооруженій оставалось докончить установку нѣкоторыхъ фермъ плотинъ, завершить обѣлку флютбетовъ, разобрать перемычки и закончить разнаго рода укрѣпленія какъ въ ризбермахъ плотинъ, такъ и на откосахъ дамбъ, сопрягающихъ плотины съ берегомъ.

Чтобы дать возможность судоходству съ будущаго же года пользоваться услугами шлюзованаго пути, не выжидая постройки указанной выше плотины на р. Донъ, одновременно предпринято сооруженіе временной деревянной плотины съ желѣзными фермами (изъ числа запасныхъ) въ самомъ Донцѣ, нѣсколько выше устья.

Постройка этой плотины, недавно начатой, продолжится всю зиму и окончится къ открытію будущей навигации. Отзывъ пріемочной комиссіи о завершеннѣхъ работахъ весьма благопріятный.

Отрадно также отмѣтить здѣсь тотъ интересъ, съ которымъ мѣстное населеніе относится къ созданію столь важной артеріи, что особенно

ярко замѣтно было недавно на закрывшейся областной выставкѣ въ г. Новочеркасскѣ, на которой Управлѣніе работъ было удостоено большой золотой медали за свои экспонаты.



ОБЪ УБОРКѢ ОБСТАНОВКИ ЗНАКОВЪ НА РѢКАХЪ.

Въ видахъ устраненія затрудненій, испытываемыхъ подходящими къ мѣстамъ зимовокъ судами отъ слишкомъ ранней уборки обстановки въ ожиданіи осенняго ледохода, Управлѣніемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ сдѣлано распоряженіе по Казанскому округу п. с. о томъ, чтобы вся плавучая обстановка не убиралась до послѣдней возможности, береговая же—до полнаго ледохода; что же касается наиболѣе затруднительныхъ мѣстъ, то въ нихъ, на случай оттепели и необходимости возстановить обстановку, приказано имѣть плавучіе знаки наготовѣ до полнаго ледостава.



ХРОНИКА.

I.

ДОРОЖНОЕ ДѢЛО.

◆ Въ виду исключительного интереса, который возбуждаетъ въ настоящее время вопросъ о бездорожье, Всероссійскій національный клубъ предпринялъ анкету для обслѣдованія дорожнаго дѣла въ Россіи. Приводимъ программу вопросовъ, разсыпаемую клубомъ городамъ и земствамъ:

- 1) Наименование и протяженіе существующихъ шоссейныхъ дорогъ съ показаніемъ пунктовъ, опредѣляющихъ ихъ направление.
- 2) Значительно ли движеніе по данной дорогѣ.
- 3) Наименование и протяженіе существующихъ грунтовыхъ колесныхъ дорогъ съ показаніемъ пунктовъ, опредѣляющихъ ихъ направление.
- 4) Значительно ли движеніе по данной дорогѣ.
- 5) На какомъ протяженіи дороги, между какими пунктами существуетъ болѣе значительная перевозка грузовъ и какіе грузы преобладаютъ.
- 6) Существуютъ ли на дорогѣ транзитныя перевозки грузовъ, на какомъ протяженіи и между какими пунктами.
- 7) Диликансовое и автомобильное движеніе.
- 8) Движеніе вольнонаемныхъ извозчиковъ, казенныхъ и земскихъ ямскихъ станцій.
- 9) Вліяніе на движеніе и грузооборотъ пассажирскихъ и грузовыхъ автомобилей.
- 10) Вліяніе на движеніе и грузооборотъ—по: а) шоссейнымъ и б) колеснымъ дорогамъ—проведенія: 1) водного пути и 2) желѣзодорожныхъ линій.
- 11) Участки дорогъ: а) существующихъ шоссейныхъ и б) грунтовыхъ, являющихся подъѣздными путями къ станціямъ желѣзныхъ дорогъ.
- 12) Такіе же участки дорогъ, являющіеся подъѣздными путями къ пристанямъ водныхъ дорогъ.
- 13) Имѣются ли участки дорогъ, по которымъ движение происходитъ въ ненавигаціонное время.

14) Наблюдается ли возрастание или упадокъ движения и грузооборота на какомъ нибудь участкѣ колесной дороги и причины упадка.

◆ Вслѣдствіе постановленія организаціонной комиссіи по созыву южно-русского торгово-промышленного съѣзда, совѣтъ съѣздовъ представителей промышленности и торговли юга Россіи обратился ко всѣмъ южнымъ губернскимъ и уѣзднымъ земскимъ управамъ съ просьбой о присылкѣ матеріаловъ по вопросу о бездорожье. Эти матеріалы нужны для составленія особаго доклада по вопросу о борьбѣ съ бездорожьемъ, навѣяннаго извѣстнымъ стихійнымъ бѣдствіемъ въ началѣ настоящаго года.

◆ Въ цѣляхъ скорѣйшаго развитія дорожной сѣти въ переселенческихъ районахъ, переселенческое Управление, независимо отъ изысканій, производимыхъ ежегодно, предполагаетъ изысканія въ областяхъ Семирѣченской, Сырь-Дарьинской и Приморской значительно расширить. Всего предполагается обслѣдовать районы для сооруженія 5.046 верстъ дорогъ. На сооруженіе магистральныхъ шоссейныхъ линій и подъѣздныхъ къ нимъ путей испрашивается 1.707 тыс. руб. Всего предполагается соорудить 1.376 верстъ такихъ дорогъ, причемъ магистрали для постройки избраны съ расчетомъ обслужить, главнымъ образомъ, массивы участковъ, заселеніе которыхъ предполагается въ 1914 г. Кромѣ сооруженія новыхъ дорогъ, въ теченіе 1914 г. управлениемъ намѣчаются улучшеніе 514 верстъ существующихъ дорогъ. Кромѣ шоссейныхъ и грунтовыхъ дорогъ, переселенческое Управление имѣетъ въ виду упорядочить движение по воднымъ путямъ пріобрѣтеніемъ пароходовъ и баржей для установленія правильныхъ рейсовъ по рр. Иртышу, Тавдѣ и притокамъ Иртыша, по рр. Чулымъ, Зеѣ Томи, Амуру и его притокамъ. Затѣмъ, переселенческое управление предполагаетъ открыть автомобильное движение въ Амурской области; въ томскомъ районѣ предполагается увеличить число автомобильныхъ рейсовъ.

Общее ассигнованіе на дорожное строительство въ переселенческихъ районахъ выражается въ суммѣ 4.911 тыс. рублей.

◆ Отъ с. Шунги, Костромского уѣзда, до селенія Саметь и Петрилова по направленію къ Ярославлю проходитъ большой Ярославскій трактъ, по которому въ теченіе всего года безостановочно идетъ движение на лошадяхъ, большей частью съ возами; большое здѣсь движение и пѣшеходное. Между тѣмъ, дорога эта пришла въ такую негодность, что ъзда по ней не только трудна, но и опасна, въ особенности, въ осенне и зимнее ночное время. Такое состояніе дороги извѣстно всѣмъ, но къ исправленію ея ни съ чьей стороны никакихъ мѣръ не принимается. Шунгенская волость не можетъ безъ посторонней денежной помощи приступить къ исправленію пути, такъ какъ на это потребовалось бы слишкомъ большая затрата денегъ, для волости непосильная. При томъ же дорога здѣсь составляетъ предметъ общаго пользованія и, главнымъ образомъ, населенія Ярославскаго, Даниловскаго и Любимскаго уѣздовъ.

◆ Принявъ обширный докладъ управы по дорожнымъ сооруженіямъ, Кременчугское земское собраніе постановило: поручить дорожной комиссіи выработать планъ сооруженій на 200.000 руб., внести въ смету на 1914 г. 20.000 руб. и поручить управѣ ходатайствовать передъ Министерствомъ путей сообщенія объ отпускѣ этой суммы и, если субсидія будетъ выдана, то дорожная сооруженія производить на 40.000 рублей.

На ряду съ этимъ, заслушивается съ особымъ вниманіемъ сообщеніе гласнаго А. А. Евневича о нерациональной постановкѣ дорожныхъ работъ въ уѣздѣ. Гласный указалъ, что земство придерживается системы устройства дорого стоящихъ дорогъ, между тѣмъ, при наличіи скромныхъ средствъ,—слѣдовало бы перейти къ болѣе рациональному (?) способу улучшенія дорогъ, примѣняемому давно не только за границей, но и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Россіи: оборудованіе сѣти обойдется въ нѣсколько разъ дешевле, если считаться съ состояніемъ почвы, стоимостью строительныхъ матеріаловъ и т. д. Собраніе передало заявленіе это на разсмотрѣніе дорожной комиссіи, просило А. А. Евневича принять въ ней участіе и поручило управѣ ознакомиться съ производствомъ дорожныхъ работъ, предлагаемыхъ въ докладѣ Евневича въ Хорольскомъ и Константиноградскомъ уѣздахъ, и если управа признаетъ возможнымъ, то произвести эти работы въ дер. Алексѣевкѣ по дорогѣ Кременчугъ—Потоки.

◆ Кубанские торговцы возлагали большія надежды на осень, когда начнется сезонъ продажи хлѣба и когда вырученныя хлѣборобами деньги потекутъ въ карманы екатеринодарскихъ купцовъ. Ожиданія относительно хорошаго урожая оправдались, но не оправдались надежды относительно денегъ станичниковъ. Перепадающіе ливни и дожди совершенно испортили гужевые дороги и прекратили возможность станичникамъ пріѣзжать въ городъ продавать хлѣбъ и дѣлать покупки на зиму. По словамъ мѣстныхъ купцовъ, если погода не установится въ самомъ непродолжительномъ времени и не начнется подвозъ хлѣба, многія фирмы не выдержатъ застоя въ торговлѣ. Такимъ образомъ, Екатеринодаръ находится наканунѣ, быть можетъ, новыхъ крупныхъ краховъ.

◆ Газета „Сѣв.-Кавк. Край“ пишетъ: Такъ называемое Невинномысское шоссе, соединяющее Ставрополь со ст. Невинномысской, находится въ настоящее время въ самомъ невозможномъ состояніи. Такъ, недалеко отъ Барсуковъ и Извѣщательного поста, на двухъ изъ находящихся здѣсь мостахъ образовались сквозныя дыры, приблизительно въ $\frac{1}{2}$ арш. длины и въ $\frac{1}{4}$ арш. ширины. Не трудно себѣ представить, какую опасность представляютъ эти „ловушки“ для лошадей, особенно въ ночное время. Состояніе же самаго шоссе, особенно отъ Извѣщательного поста и отъ будки у бывшаго шлагбаума, вслѣдствіе многочисленныхъ и глубокихъ ямъ и рытвинъ, является прямо таки убийственнымъ и представляетъ настоящую пытку для проѣзжающихъ. Не смотря на наступившую осень, никакихъ попытокъ къ исправленію шоссе, однако, не дѣлается, и ему

грозить опасность еще болѣе худшаго состоянія, особенно во время дождей и грязи. А между тѣмъ, исправленіе шоссе является положительно необходимымъ, ибо увеличивается движеніе населенія за Кубань.

Учрежденія, въ вѣдѣніи которыхъ находится это шоссе, должны обратить на него должное вниманіе и принять скорѣйшія мѣры къ его надлежащему исправленію.

По этому поводу завѣдующій дѣлами распорядительного комитета объясняетъ, что въ настоящее время эта часть шоссе, пролегающая по Кубанской области, находится въ вѣдѣніи Кубанского Областного правленія, что же касается части шоссе, проходящей по Ставропольской губерніи, то таковая находится въ удовлетворительномъ состояніи.

◆ Земскій инженеръ Кефели, по порученію Ялтинской земской управы, 20 сентября былъ въ Гурзуфѣ для переговоровъ съ управляющимъ этого курорта по поводу выработки новыхъ оснований для проведения шоссированной дороги отъ Императорскаго Никитскаго сада. Въ переговорахъ приняли участіе, какъ сообщилъ г. Кефели ялтинской земской управѣ, трое изъ владѣльцевъ Гурзуфа. Послѣ обмѣна мнѣній выяснилось, что присутствовавшіе, въ настоящее время, не будучи на то уполномочены совладѣльцами, не могутъ сдѣлать никакихъ новыхъ предложенийъ помимо сдѣланныхъ въ 1911 году, то есть уплаты 5.000 руб. единовременно на постройку и 250 руб. ежегодно на ремонтъ, при соблюденіи опредѣленной ширины полотна дороги. Для выясненія же новыхъ данныхъ по указанному вопросу, они рѣшили въ октябрѣ сего года выбрать изъ своей среды представителя для переговоровъ, снабженного надлежащими полномочіями.

Предположеніе собрать вновь всѣхъ лицъ, заинтересованныхъ въ проведеніи дороги отъ Никитскаго сада до Гурзуфа, для выясненія новыхъ условій проведения дороги, приходится отложить впредь до возможности получить свѣдѣнія по вопросу отъ одного изъ крупныхъ заинтересованныхъ лицъ курорта Гурзуфъ.

◆ Нѣкоторые изъ содергателей почтовыхъ станцій Архангельской губерніи жалуются на невозможное состояніе почтовыхъ трактовъ, а въ особенности мостовъ на нихъ. Ропщутъ почтальоны; ворчатъ и ямщики... Одна несчастная почтовая лошадь молча переносить мученія... Вотъ что пишутъ, напр., по этому поводу съ Курсиловской почтовой станціи. „На перегонѣ съ нашей станціи на Чекуевскую мостъ по рѣкѣ Курсы совсѣмъ переломанъ. Настилы на 2—5 верстахъ почти совершенно разрушены. Далѣе— много трубъ провалилось. На перегонѣ на Чуковскую станцію на 2—4 верстѣ мосты въ такомъ же положеніи. Движеніе почтъ въ ночное время является безусловно небезопаснымъ“. Это — теперь. Что же будетъ въ самый разгаръ осени.

◆ Владѣльцы имѣнія „Бати-Лиманъ“, ялтинскаго уѣзда, Байдарской вол., близъ дер. Хайто, подали прошеніе въ ялтинскую земскую управу. Въ этомъ прошеніи они сообщаютъ, что, пріобрѣтя имѣніе „Бати-Лиманъ“, они затратили значительныя средства на благоустройство его и, въ частности,

провели за свой счетъ дорогу до дер. Хайто, которая обошлась имъ болѣе 30 тыс. рублей. Дорогой этой теперь пользуются, кромѣ владѣльцевъ „Бати-Лимана“, татары дер. Хайто для проѣзда на ихъ лѣсные участки и жители экономіи „Ласпи“. Дорога же отъ дер. Хайто до дер. Байдаръ находится въ полномъ неустрѣствѣ и во время осеннихъ и весеннихъ дождей почти совершенно непроходима. Между тѣмъ, дорога эта, какъ пишутъ просители, имѣетъ существенное значеніе не только для поселенія дер. Хайто, жителей „Бати-Лимана“ и экономіи „Ласпи“, но и для всей Байдарской долины, особенно въ связи съ оживленіемъ, внесеннымъ въ экономическую жизнь Байдарской долины, благодаря устройству дачнаго поселка „Бати-Лиманъ“. Въ виду того, что въ будущемъ и въ настоящее время владѣльцемъ „Бати-Лимана“ приходится нести большия расходы на содержаніе дороги до дер. Хайто, проложенной среди отвѣсныхъ скалъ и требующей постояннаго ремонта, а продолженіе сносной дороги до дер. Байдаръ составляетъ существенную потребность населенія всей Байдарской долины, то владѣльцы просятъ Ялтинскую земскую управу принять надлежащія мѣры для проведения существующей проселочной дороги между дер. Хайто и дер. Кайдары въ удовлетворительное состояніе.

◆ Мѣстечко Долгиново, Вилейскаго уѣзда, соединяется съ ближайшей желѣзодорожной станціею Будславъ шоссейной дорогой, проходящей на разстояніи 19 верстъ. Шоссе это почему то не доведено до самой станціи, и пассажиры, а равно и подводы съ грузомъ, около версты должны проѣзжать по ухабистой дорогѣ лѣтомъ и непролазной грязи—весною и осенью. Насколько неудобенъ проѣздъ въ этомъ мѣстѣ, видно изъ того, что весною этого года здѣсь въ грязи завязла лошадь и околѣла. Если принять во вниманіе, что на станцію Будславъѣдетъ ежедневно много пассажировъ и везется много багажа и товаровъ изъ такого торгового мѣстечка, какъ Долгиново, то необходимость проложенія шоссе до самой станціи становится очевидной. Находились предпримчивые люди, которые брались ввести автомобильное сообщеніе между Долгиновомъ и Будславомъ, но при наличии такой дороги это немыслимо. Автомобильному сообщенію мѣшаетъ еще и мостъ на р. Сервачь, который не выдержитъ груза автомобиля. Мостъ этотъ частновладѣльческій.

◆ Съ проведеніемъ Забайкальской желѣзной дороги старый почтовый трактъ оказался совершенно заброшеннымъ. Недалеко то время, когда движеніе по нему сдѣляется совершенно невозможнымъ. Никто не хочетъ его исправлять. Конечно, было бы большой несправедливостью возлагать весь ремонтъ на жителей. Необходима субсидія. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (например, въ Пушкиревой) старые мосты поправлять нѣтъ резона, а новые будутъ стоить денегъ. Между Пушкиревой и Зубаревой есть у самой дороги глубокіе рвы,ничѣмъ неогороженные. Въ ночное время неизбѣжна катастрофа. Недавно прошла черезъ Пушкиреву батарея. Мостъ не могъ выдержать тяжести орудій и потому жителей заставили окапывать взвозъ, что легло бременемъ на населеніе, занятое сельскими работами.

◆ 25 сентября въ пригородной г. Воронежа сл. Придачъ похоронили мѣстнаго торговца Е. Е. Куракина. Покойный сдѣлся жертвой невозможныхъ воронежскихъ мостовыхъ. Проѣзжая 8 сентября по Нееловской ул. съ женою и дочерью, Куракинъ сидѣлъ на передкѣ экипажа и правилъ лошадью. Дорогой, разговаривая, онъ обернулся къ женѣ. Въ это время переднее колесо неожиданно попало въ выбоину, экипажъ сильно толкнуло, Куракинъ потерялъ равновѣсіе и упалъ. При паденіи онъ сломалъ ногу. Куракинъ находился на излѣченіи въ больницѣ Краснаго Креста, гдѣ ему ампутировали ногу. Послѣ ампутаціи ноги Куракинъ прожилъ около недѣли и скончался. На жителей нашей слободы этотъ случай произвелъ удручающее впечатлѣніе.

◆ Наступила осень съ ея ненастѣмъ, а ремонтъ Великолуцкаго тракта отъ Бервина до Витебска (Богословское кладбище) еще неоконченъ. Тѣ мѣста, гдѣ по полотну дороги разсыпанъ гравій, проѣзжіе объѣзжаютъ, потому что лошади вязнутъ въ пескѣ. Конусы гравія, выставленные по дорогѣ, разрушены колесами телѣгъ, такъ какъ они ничѣмъ неогорожены. Около самаго Бервина на дорогѣ невозможная грязь. Вое это вмѣстѣ взятое заставляетъ предполагать, что отъ ремонта Великолуцкаго тракта къ будущей веснѣ мало чего останется.

→ Въ Голодной степи, около ст. Сырь-Дарьинской, растет новый городъ—Сырь-Дарья. Въ виду большого наплыва желающихъ получить городскіе участки (ежедневно поступаетъ 400—600 прошений) администрація, завѣдующая заселеніемъ Голодной степи и устройствомъ города Сырь-Дары, рѣшила дѣлать нѣкоторый выборъ среди кандидатовъ на участки и для этой цѣли выработала опросный листъ, который и заполняется лицами, желающими приобрѣсти участки. Опросными листами администрація достигаетъ той цѣли, что будетъ имѣть возможность кандидатовъ на городскіе участки раздѣлить по категоріямъ. Предпочтеніе, сообщаетъ „Турк. Кр.“, будетъ оказано ремесленникамъ-капиталистамъ, торговымъ фирмамъ, кредитнымъ учрежденіямъ и, отчасти, лицамъ, занимающимся интеллигентнымъ трудомъ, но имѣющимъ кое-какія сбереженія, чтобы обзавестись собственными постройками. Главная цѣль, которую преслѣдуетъ этимъ администрація,—не допустить разныхъ неблаговидныхъ сдѣлокъ при перепродажѣ участковъ, а создать здоровый городъ съ денежнымъ и трудовымъ населеніемъ. Подъ склады, заводы и конторы будетъ отводиться по два участка.

II.

СУДОХОДСТВО.

◆ „Нижегородская Биржа“ пишетъ: Охвативший теперь Россію угольный кризисъ наиболѣе рельефно, со всѣми его типическими чертами, проявляется въ угольномъ районѣ Юзовки, какъ одномъ изъ крупнѣйшихъ центрѣвъ каменноугольной промышленности юга Россіи.

Влагодаря усилившемуся спросу на антрацитъ и каменный уголь, еще въ серединѣ минувшаго лѣта почти вся выработка угля, по словамъ „Южнаго Края“, была запрдана шахтовладѣльцами на ближайшіе 2—3 года.

Сдѣлки на уголь въ послѣднее время заключались уже на болѣе отдаленные сроки и при томъ преимущественно посредническія, посредствомъ перепродажѣ, такъ какъ непосредственная закупка угля у шахтовладѣльцевъ, за продажею послѣдними всего своего товара на ближайшіе годы, уже теперь невозможны. Теперь вся трудность положенія заключается въ невозможности развить добычу угля для удовлетворенія всѣхъ принятыхъ заказовъ.

Кромѣ главной причины — недостатка въ рабочихъ рукахъ, большимъ тормазомъ въ дѣлѣ утоленія угольного голода является отсутствіе желѣзнодорожныхъ вѣтокъ и подъѣздныхъ путей, которые бы соединили рудники и шахты съ ближайшими желѣзнодорожными станціями. Доставка угля съ рудниковъ на станціи лошадьми вообще затруднительна и невыгодна тѣмъ болѣе теперь, при недостаткѣ рабочихъ рукъ, а наступившая осень съ ея бездорожьемъ можетъ только усугубить тяжесть положенія. Все это, въ связи съ недостачей вагоновъ, въ виду начавшейся хлѣбной кампаніи, чрезвычайно затрудняетъ погрузку угля.

Но если угольный кризисъ чреватъ серьезными послѣдствіями для потребителей вообще, то для углепромышленниковъ, а особенно для посредниковъ и комиссіонеровъ этотъ кризисъ служить лишь золотой эрой наживы.

Небывалая угольная горячка охватила не только профессиональныхъ углепромышленниковъ, но и массу людей, доселѣ непричастныхъ къ уголь-

нымъ дѣламъ. Люди побросали свои обычныя дѣла и взялись за продажу угля.

Многіе теперь, очертя голову, пріобрѣтаютъ рудники, кладутъ туда свои капиталы, слѣпо и безтолково, разсчитывая на прочность и продолжительность нынѣшняго положенія вещей.

По даннымъ статистического бюро совѣта съѣздовъ горнопромышленниковъ юга Россіи, добыча угля за первые 8 мѣсяцевъ текущаго года составила 999,15 милл. пуд.—на 159,41 милл. пуд. больше, чѣмъ за тотъ же періодъ въ 1912 г.

Всѣ признаки говорятъ за то, что начиная съ конца сентября, особенно въ октябрѣ и ноябрѣ, работы каменоугольныхъ и антрацитныхъ предпріятій Донецкаго бассейна пойдутъ очень интенсивно и за весь 1913 г. добыча Донецкаго бассейна достигнетъ цифры, предположенной совѣтомъ съѣздовъ горнопромышленниковъ юга Россіи, т. е. 1.600 милл. пуд. Желѣзнодорожный вывозъ угля и антрацита за 8 мѣсяцевъ текущаго года составилъ 776,40 милл. пуд., болѣе на 95,90 милл. пуд., чѣмъ за тотъ же періодъ въ 1912 г. Производство кокса на копяхъ заводовъ Донецкаго бассейна также свидѣтельствуетъ объ интенсивной работѣ коксовыхъ печей. За 8 мѣсяцевъ 1913 г. произведено кокса 175 милл. пуд., на 21,54 милл. пуд. больше, чѣмъ за тотъ же періодъ въ 1912 г. На состоявшемся совѣщаніи членовъ совѣта о предполагаемой производительности Донецкаго бассейна за ближайшее пятилѣтіе было отмѣчено, что при условіи устойчиваго спроса на донецкое топливо со стороны рынка и соответствующихъ мѣропріятій Донецкій каменоугольный бассейнъ въ состояніи удовлетворить всѣ предъявленные къ нему требованія рынка, страдающаго отъ кризиса нефтяной промышленности. Къ концу пятилѣтія добыча Донецкаго бассейна достигнетъ не менѣе двухъ съ половиной миллиардовъ пудовъ, если будутъ приняты мѣры, главнымъ образомъ, по постройкѣ новыхъ линій изъ Донецкаго бассейна, къ развитію существующихъ и постройкѣ новыхъ подъѣздныхъ путей. Эти предположенія, по мнѣнію совѣщанія, осуществляются, если не ухудшится настроеніе рынка и если не будетъ колебанія какъ въ направленіи таможенной политики, такъ и въ хозяйственной политикѣ управления желѣзныхъ дорогъ при закупкѣ топлива.

◆ Въ состоявшемся на дняхъ засѣданіи Харьковской угольной биржи, было решено ввести въ цѣляхъ борьбы съ спекулянтами новое районное распределеніе угольныхъ и антрацитовыхъ копей. Съ этой цѣлью решено учредить стандартъ углей, чтобы потребитель могъ ориентироваться въ цѣломъ морѣ разнообразныхъ сортовъ угля. Особенное вниманіе будетъ обращено на антрацитъ, торговля которымъ требуетъ большого упорядоченія. Кромѣ того, собраніе признало необходимымъ въ скорѣйшее время разработать торговый каменоугольный обычай — составить нужныхъ руководства для покупателей. Это тѣмъ болѣе является своеевременнымъ, что за послѣднее время, вслѣдствіе дороговизны топлива вообще, на угольную биржу пришелъ новый покупатель, до сихъ поръ не имѣвший никакого дѣла съ камен-

нымъ углемъ, а оставался или на нефти или на дровахъ.

◆ Въ совѣтѣ съѣздовъ представителей торговли и промышленности организаторъ морскихъ рейсовъ къ устьямъ Енисея, У. Г. Лидо прочиталъ докладъ на тему: „О торговыхъ сообщеніяхъ черезъ Карское море къ устьямъ Енисея, значительную часть котораго онъ посвятилъ обозрѣнію богатствъ центральной Сибири и выясненію значенія Енисея, какъ водного пути.

Послѣ исторіи попытокъ установленія водного пути въ среднюю Сибирь, докладчикъ переходитъ къ послѣдней экспедиціи.

Въ этомъ году изъ Штетина былъ отправленъ пароходъ „Корректъ“. 23 іюня на него сѣлъ докладчикъ, графъ Лорисъ-Меликовъ, членъ Государственной Думы Востротинъ, проф. Нансенъ и др. 20 іюля они благополучно вступили въ Карское море. Теорія проф. Нансена оправдалась. Ледъ въ Карскомъ морѣ периодически сдвигается, и дѣло только въ томъ, что необходимо использовать періодъ очищенія отъ льда. 15 августа впервые было возстановлено пароходное сообщеніе между Лондономъ и границей Монголіи, длиною въ 9,000 верстъ.

По окончаніи доклада, предсѣдатель совѣта съѣздовъ торговли и промышленности Авдаковъ подчеркнулъ колоссальное значеніе использованія въ ближайшемъ будущемъ Великаго Сѣвернаго пути и выразилъ отъ имени совѣта благодарность докладчику.

◆ По свѣдѣніямъ „Торгово-Промышленной Газеты“, въ текущую навигацію было привезено въ Москву водой грузовъ: въ маѣ 447.838 пуд., въ іюнѣ 949.661 пуд., въ іюлѣ 1.221.163 пуд., въ августѣ 980.390 пуд. За сентябрь привозъ опредѣляется въ количествѣ 1 милл. пуд. Отправлено грузовъ изъ Москвы: въ мартѣ 125.423 пуд., въ іюлѣ 980.022 пуд., въ августѣ 700.957 пуд. За сентябрь отправка выражается также въ количествѣ около 1 милл. пуд. Такимъ образомъ, общій грузооборотъ выражается въ суммѣ около 9 милл. пуд., т. е. значительно ниже прошлогодняго. Такое положеніе дѣль объясняется исключительнымъ мелководьемъ, отъ котораго страдаль весь водный путь отъ Москвы до Н.-Новгорода и вслѣдствіе котораго масса грузовъ перешла на желѣзную дорогу. Для характеристики грузового движенія интересно отметить, что какъ въ прошлые годы, такъ и въ текущую навигацію, наблюдался ростъ перевозки болѣе дорогихъ товаровъ: мануфактуры, винъ и т. под. и уменьшеніе грузооборота на товарахъ съ тарификацией отъ 1 руб. и ниже.

◆ Съ будущей весны въ Самарской губерніи по рѣкѣ большому Иргизу, на 90 верстъ вверхъ отъ Николаевска, будетъ открыто товаро-пассажирское движеніе. Пароходъ будетъ совершать рейсы отъ Николаевска до с. Клевенки. На этомъ разстояніи по берегамъ рѣки Иргиза расположены села: Клевенка, Камеликъ, Журавлиха, Гусиха, Старая Порубежка, Малая Таволожка и Упенка.

◆ Союзъ лѣсопромышленниковъ Рижскаго порта рѣшилъ предпринять работы по очисткѣ

притоковъ Западной Двины за свой собственный счетъ и возбудилъ ходатайство о разрѣшеніи приступить къ очисткѣ, при чемъ работы будутъ производиться подъ наблюденіемъ техниковъ специалистовъ, командируемыхъ Виленскимъ округомъ путей сообщенія. Работы будутъ заключаться въ очисткѣ фарватера отъ камней, наносныхъ песковъ и проч., дѣлающихъ возможнымъ лѣссоловъ только во время половодья.

◆ 4 октября состоялось соединенное собраніе владѣльцевъ баксирныхъ пароходовъ и баржъ, суда которыхъ курсируютъ по р. Невѣ, ея рукавамъ, Ладожскому озеру и взморью. Собрание было посвящено, главнымъ образомъ, вопросу о возможныхъ огражденіяхъ судовъ, плавающихъ въ Приневскомъ водномъ районѣ, стѣ аварій, столь частыхъ при осеннихъ и весеннихъ штормахъ. Послѣдній штормъ и бывшій передъ нимъ спадъ воды стоили судовладѣльцамъ около 50 тыс. руб., благодаря аваріямъ съ судами и подмочкѣ грузовъ. Собрание рѣшило разсыпать по телеграфу метеорологические бюллетени Николаевской главной физической обсерваторіи съ предсказаниемъ вѣроятной погоды во всѣ мѣста наибольшаго скопленія судовъ, для руководства шкиперовъ и каравано-вожатыхъ на судахъ. Кроме того, рѣшено увеличить число, такъ называемыхъ, „дежурныхъ“ баксировъ на Ладожскомъ озере и по всему побережью Финскаго залива, прилегающаго къ Петербургу, съ цѣлью немедленной подачи помощи паруснымъ и инымъ судамъ при первомъ сигналѣ о томъ, что они терпятъ бѣствіе.

◆ При вводкѣ на зимовку судовъ въ Рыбинскую городскую гавань, гдѣ только съ 1 октября былъ открытъ вновь выстроенный желѣзобетонный шлюзъ, обошедшійся городу въ 350 тыс. руб., произошла катастрофа. У входныхъ шлюзовыхъ воротъ выпалъ нижній деревянный водоупорный брусья, прилегающій къ нижней части воротъ. Вода изъ шлюза громаднымъ фонтаномъ устремилась въ Волгу. Вводившаяся въ это время пристань общества „Кавказъ и Меркурій“ застряла въ шлюзѣ. Вводка судовъ въ гавань прекратилась, что, въ виду необходимости ставить суда на зимовку, вызвало панику среди судовладѣльцевъ. Техническій надзоръ потребовалъ нѣсколько возвозъ соломы, которую связали въ жгуты и, завернувъ ихъ въ брезенты съ грузомъ, опустили на веревкѣ на дно шлюза въ образовавшейся щели. Благодаря этому кое-какъ удалось „починить“ шлюзъ и продолжить съ грѣхомъ пополамъ вводку судовъ. Опасаясь, что временные „затычки“ вновь будутъ выбиты водой, городская управа послала сегодня въ Петербургъ телеграмму съ просьбой экстренно выслать водолаза для детального осмотра поврежденій шлюза. Въ случаѣ дальнѣйшихъ катастрофъ на шлюзѣ весь хлѣбный караванъ,—по словамъ „У. Р.“,—рискуетъ остаться на зиму на Волгѣ.

◆ Коломенскимъ машиностроительнымъ заводомъ спущенъ на воду шестой и послѣдний пассажирскій теплоходъ для пароходного общества „Кавказъ и Меркурій“—„Царьградъ“. Теплоходъ забуксированъ и отправленъ на Волгу по

р. Окъ на понтонахъ, вслѣдствіе мелководья на Оксскихъ перекатахъ. Вопросъ о заказѣ новыхъ пассажирскихъ теплоходовъ, проектированныхъ обществомъ „Кавказъ и Меркурій“, окончательно еще не решенъ. Въ Н.-Новгородѣ на теплоходѣ будутъ установлены нѣкоторыя машинныя части, послѣ чего онъ будетъ отправленъ въ Астрахань, гдѣ состоится генеральная проба и пріемка.

◆ На верфи Воткинскаго судостроительного завода въ нынѣшнее лѣто предполагалось построить четыре баксирныхъ парохода, но, благодаря сильному разливу рѣки, мѣшавшему производству работъ, послѣднее, очевидно, не будетъ выполнено. Въ настоящее время ожидается уже второй пароходъ, въ то время, какъ первый спущенъ на воду и совершенно готовъ. На верфи Товарищества чинится пароходъ „Полезный“, получившій поврежденія съ открытія навигаціи при столкновеніи съ пароходомъ своего же владѣльца. На Коломенской верфи строятся двѣ грязнушки, одна изъ нихъ почти готова и уже недавно производилась проба машинъ.

◆ По берегамъ Амура, гдѣ расположены рыбаки, сильное оживленіе. Съ ранняго утра и до поздняго времени можно наблюдать интересныя бытовыя картины. Къ берегу, на лодкахъ съ свѣжею кѣтою, подходятъ корейцы, китайцы, русские. Кѣта подвозится, главнымъ образомъ, съ рыбалокъ, находящихся въ низовьяхъ Амура. Не успѣютъ они причалить къ берегу, какъ ихъ осаждаетъ масса покупателей. Цѣны за 100 шт. кѣты колеблются отъ 24 до 35 руб. въ зависимости отъ того, икряная она или нѣтъ. Тутъ же на берегу устроено нѣсколько станковъ для чистки рыбы, помѣщеній для засолки и укупорки. Одному покупателю на-дняхъ очень посчастливилось: изъ партіи кѣты, въ 200 шт., купленной по 26 руб. за сотню—180 оказались икряными.

◆ Петропавловскій биржевой комитетъ, отвѣчая на запросъ Акмолинского губернатора о количествѣ селеній, расположенныхъ по берегамъ рѣки Ишима, представилъ ихъ списокъ и указалъ на изобиліе богатствами какъ продуктами сельского хозяйства, скотоводства, такъ и продуктами добывающей промышленности, которые, не имѣя выхода за отсутствіемъ путей, сбываются на мѣстахъ за безцѣнокъ. Комитетъ заявляетъ, что открытіе по рѣкѣ Ишиму водного пути имѣло бы громадное вліяніе на экономическое развитіе края. Петропавловской городской управой разрабатывается докладъ въ думу объ изслѣдованіи верхняго теченія рѣки Ишима—отъ Акмолинска до Петропавловска, въ цѣляхъ установленія судоходности этой части рѣки.

◆ „Пріазовскій Край“ сообщаетъ слѣдующія подробности поимки преступниковъ, съ поразительной наглостью ограбившихъ на Дону пароходъ Парамонова „Петръ“. Всѣ участники нападенія на пароходъ „Петръ“ пойманы и доставлены въ Новочеркасскъ, въ ночь на 19 августа вмѣстѣ съ отобранными у нихъ 67 тыс. руб. Они размѣщены были въ двухъ автомобиляхъ, въ которыхъ находились также, кроме ген. Смирнова, офицеръ и стражка. Кортежъ замыкалъ третій

автомобиль съ товарищемъ прокурора и жандармскимъ полковникомъ Домбровскимъ. При вѣзѣ въ Новочеркасскъ, автомобили отправились въ тюремный замокъ, гдѣ преступники были сданы караулу изъ надзирателей. Арестованные были привязаны къ стѣнкамъ автомобиля.

Послѣ ограбленія парохода экспропріаторы очутились на островѣ Бунѣ въ критическомъ положеніи, ибо лодки въ ихъ распоряженіи не было. Двое изъ экспропріаторовъ принуждены были отправиться вплывъ черезъ Донъ и на другомъ берегу, около станицы Багаевской, нашли лодку, на которой затѣмъ и переправили своихъ товарищѣй.

Бѣглецовъ страшно затрудняли два мѣшка съ серебряными деньгами и одинъ—съ мѣдными. Чтобы облегчить себя, экспропріаторы бросили одинъ мѣшокъ съ серебромъ въ Донъ около острова Буяна и другой—въсосѣдній лиманъ, разсчитывая найти ихъ послѣ бѣгства; мѣшокъ же съ мѣдными деньгами ими брошенъ на островѣ. Такимъ образомъ, недостающіе 10—11 тыс. руб. частью находятся на днѣ Дона и лимана, а частью растеряны.

Автомобиль, привезшій экспропріаторовъ въ ст. Багаевскую, былъ окрашенъ въ черную краску. Часовъ около 6 вечера шофферъ съ однимъ пассажиромъ направился къ ст. Бесергеневской. Здѣсь онъ остановился около огородовъ, недалеко отъ Дона.

На вопросъ сторожа на огородахъ, что имъ здѣсь нужно, они отвѣтили: „Ожидаемъ пассажировъ съ парохода“.

Куда исчезъ автомобиль потомъ—никто не знаетъ. Извѣстно лишь по автомобильному слѣду, что автомобиль направился по дорогѣ въ Новочеркасскъ.

Выяснилось, что грабители пріѣхали на автомобиль за 2 часа до прихода „Петра“ на ст. Багаевскую и направились на пристань, оставивъ одного изъ участниковъ съ шофферомъ у автомобиля. По выработанному плану, автомобиль долженъ былъ слѣдовать берегомъ за пароходомъ, а по окончаніи экспропріаціи взять всю шайку. При слѣдованіи на пароходѣ, экспропріаторы обмѣнивались условными сигналами съ автомобилемъ. Все шло гладко, по плану.

Забравъ деньги, экспропріаторы требовали подвести пароходъ къ берегу, и когда капитанъ сказалъ, что это невозможно, сѣли на шлюпку.

Простая случайность, однако, смѣшила всѣ карты экспропріаторовъ. Пароходъ съ остановленными машинами былъ предоставленъ во время паники самому себѣ. Сильно дувшій сѣверо-восточный вѣтеръ повернулъ его обратно, а экспропріаторы, садившіеся въ шлюпку съ лѣваго борта, не замѣтили этого и направились въ противоположную сторону отъ того мѣста, гдѣ ихъ ждалъ автомобиль. Оставшійся у автомобиля соучастникъ ждалъ нѣкоторое время своихъ товарищѣй, подавая имъ сигналы револьверными выстрѣлами и ракетами, а затѣмъ, когда ужъ поднялась тревога, поспѣшилъ скрыться.

Задержанные казаками грузины на хуторахъ Елкинскомъ и Ажиновскомъ, имѣли чрезвычайно

изнуренный видъ: они, оказывается, не ъли въ теченіе сутокъ... При нихъ нашли около 60 тыс. руб.

◆ Начальникъ Уфимской судоходной дистанціи рапортомъ отъ 10 сентября доносить въ округъ путей сообщенія о слѣдующемъ сопротивленіи, оказанномъ пароходу „Яковъ“ Хасабова, имѣвшему классныхъ пассажировъ.

На 175 верстѣ отъ г. Уфы по р. Уфимкѣ на пристани „Красная Горка“, Вашней-Кудаевской волости, толпа башкиръ, имѣя во главѣ Сайдъ-Гарей Шатертаева и Бигаутдинъ Юсупова, послѣ третьаго свистка на пароходѣ „Яковъ“, препятствовала командѣ парохода убирать трапъ и задерживала швартовые, поданные на берегъ.

Послѣ продолжительныхъ увѣщеваній командиромъ парохода Мерзляковымъ, когда толпа все-таки не позволяла командѣ сбросить чалки, съ парохода былъпущенъ въ дѣйствіе камеронъ съ холодной водою, послѣ чего толпа разбрѣжалась.

Воспользовавшись этимъ, команда парохода быстро отдала чалки и пароходъ отошелъ отъ пристани; но Сайдъ-Гарей съ товарищами не отставали и начали бросать въ пароходъ камнями, которые попали на верхнюю и нижнюю палубу и, кромѣ того, изъ толпы кѣмъ-то было произведено нѣсколько выстрѣловъ по пароходу, къ счастью, не причинившихъ никому вреда.

Полиція на пристани „Красная Горка“ во время инцидента отсутствовала. Производится дознаніе.

◆ Фрахты изъ Харбина на Амуръ поражаютъ своей дешевизной по сравненію съ сентябрьскими фрахтами предшествовавшихъ лѣтъ: платили за доставку грузовъ въ Благовѣщенскъ 15—18 к. съ пуда, а до Хабаровска—9—10 коп. Въ прошломъ году до Благовѣщенска въ это время пароходы требовали отъ 85 коп. до 1 руб. съ пуда. Вѣтъ на сколько измѣнились условія судоходства, вслѣдствіе безработицы пароходовъ и баржъ на Амурѣ.

◆ Какъ плохи дѣла пароходчиковъ въ Харбинѣ, можно видѣть изъ слѣдующихъ фактовъ. Пароходъ Коновалова „Графъ Муравьевъ“, прия въ Харбинѣ, остался за кредиторами владѣльца, которые затѣмъ передали его въ аренду одной изъ Харбинскихъ пароходныхъ фирмъ. Команда осталась неразсчитанной прежнимъ владѣльцемъ. Увезенные изъ Харбина на пароходѣ „Полезный“ братъ Кучмаръ грузы оказались на Амурѣ самовольно распроданными, а деньги отправителямъ не возвращены.

◆ Положеніе судоходства на Амурѣ было очень безвыходнымъ. Вспѣдствіе спада воды на Сунгари и сокращеніе до минимума пароходныхъ рейсовъ отсюда на Амурѣ, судовладѣльцы терпѣли огромные убытки, а нѣкоторые положительно разорились. Тѣ, которые совершаютъ рейсы на Амурѣ, во избѣженіе остановки и перегрузки на перекатахъ около Сансины, везутъ очень мало груза, почему фрахты ежедневно поднимаются. За послѣдніе дни рѣчные фрахты доходили уже до 38 коп. съ пуда до Благовѣщенска и 20 коп.—до Хабаровска. Разумѣется, что по такимъ цѣнамъ отправки значительно сокращаются и крупныя количества груза счены рѣдки.

◆ Управление Томского округа путей сообщенія, во избѣженіе задержекъ при плаваніи за границу по р. Черному Иртышу, сообщило судоходцамъ, что всякое русское судно, слѣдующее по р. Черному Иртышу изъ Россіи въ Китай, должно предъявить въ Алкабекской таможенной заставѣ слѣдующіе документы: для судна 1) разрѣшеніе отъ Семипалатинского таможеннаго инспектора на переходъ границы, 2) паспортъ, выдаваемый Зайсанской таможней по предписанію Семипалатинского таможеннаго инспектора на 1 рейсъ или на всю навигацію. Для пассажировъ и команды—заграничный паспортъ или заграничный торговый билетъ или четырехнедѣльный легитимаціонный билетъ. Для грузовъ транзитныхъ (чай) и слѣдующихъ въ Китай съ возвратомъ пошлины (сахаръ, керосинъ, спички и пр.)—

свидѣтельство объ осмотрѣ Зайсанской таможней; для всѣхъ остальныхъ грузовъ, идущихъ въ Китай, никакихъ документовъ не требуется; осмотръ ихъ производится чинами Алкабекской таможенной заставы.

◆ Въ р. Оми, по наблюденіямъ судоходного надзора, имѣется масса затонувшихъ днищъ и другихъ частей судовъ, страшно затрудняющихъ судоходство и пользованіе берегами. Къ понужденію судовладѣльцевъ къ извлечению изъ рѣки затонувшихъ судовыхъ частей хотя и принимаются мѣры, но безъ результата.

◆ Въ Охотскѣ 8 октября, въ 2 ч. дня, катеръ парохода „Тула“, буксируя къ пароходу З кунгаса съ грузомъ и людьми, наскочилъ въ устьѣ Кухтуя на банку. Машину залило водой. Волной катеръ выброшенъ на берегъ. Первый кунгасъ съ 11 человѣками и грузомъ затонулъ. Спасено 3 человѣка, второй на всплахѣ достигъ берега безъ жертвъ, третій кунгасъ съ людьми угнало въ море. При отсутствіи сообщеній судьба послѣдняго кунгаса и людей на немъ неизвѣстна.

◆ На З. Двинѣ пароходъ „Надежда“, приближаясь къ Двинску съ 90 пассажирами и грузомъ, наскочилъ на мель и, получивъ пробину, сталь тонуть. Пассажиры въ страхѣ бросились спасаться, выѣзли на крышу парохода и подняли крикъ, который былъ услышанъ на берегу въ лагерѣ пѣхотнаго полка. Солдаты помогли откачать воду и съ большимъ опозданіемъ пароходъ прибылъ къ городской пристани.

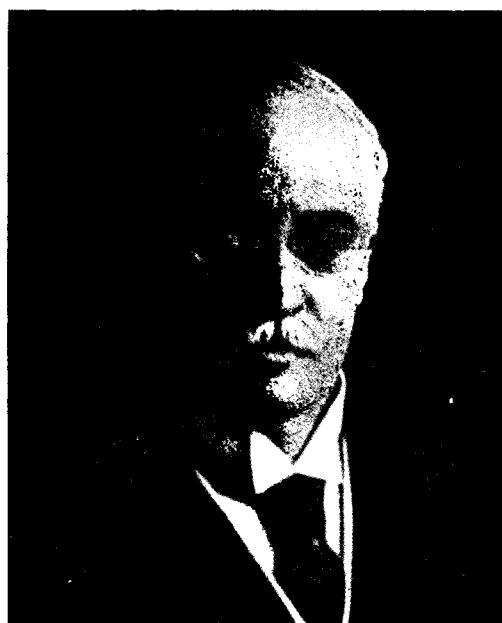
◆ На Монастырскомъ перекатѣ р. Волги, въ 26 вер. выше г. Камышина, землечерпалкой машиной „Волжская“ вынута изъ воды, служившая большимъ препятствіемъ для судоходства, громадная карча, высотой до 4 аршинъ, съ корнями, диаметромъ до 2 сажень. Карча приблизительно вѣситъ свыше 500 пудовъ. Она отбуксирована на рамѣ машины за луговую косу и сложена вдали отъ судового хода.



НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.

РУДОЛЬФЪ ДИЗЕЛЬ.

Кто у насъ нынче не знаетъ это имя? Кто, какъ не онъ, напримѣръ, вызывалъ начавшійся на Волгѣ переходъ пароходства въ теплоходство?



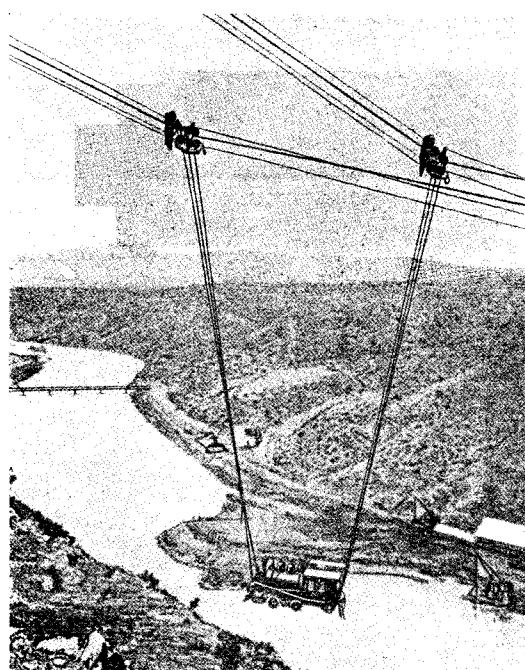
Вообще техника понесла въ немъ тяжелую утрату, тѣмъ болѣе печальную по обстоятельствамъ, кото-

рыми смерть его сопровождалась. 29 сентября онъ сѣлъ въ „Антверпенъ“ на пароходъ „Дрезденъ“, и когда пароходъ этотъ пришелъ въ Англію, то Дизеля въ числѣ прибывшихъ пассажировъ не оказалось. Очевидно, онъ упалъ ночью въ воду, но произошло ли это случайно, или по какимъ то неизвѣстнымъ причинамъ самъ бросился въ воду—остается тайной.

Дизель родомъ нѣмецъ. Родился онъ въ Парижѣ въ 1858 году и умеръ 55 лѣтъ. Техническое образованіе получилъ въ Аугсбургѣ и Мюнхенѣ, и ему было 35 лѣтъ, когда онъ опубликовалъ описание своей знаменитой машины, упорно продолжая во всѣ послѣдующіе годы своей жизни ея усовершенствование съ поразительной настойчивостью. Начавъ съ примѣненія въ маломъ видѣ и вводя въ свое изобрѣтеніе одно улучшеніе за другимъ, онъ достигъ того, что машины внутренняго сгоранія стали примѣняться уже въ громадномъ видѣ по нѣскольку тысячъ силъ, и работалъ надъ тѣмъ, чтобы довести ихъ величину до колоссальныхъ, нынче такъ часто требуемыхъ въ промышленности, размѣровъ. Примѣнялись его двигатели какъ на сушѣ—въ фабричномъ дѣлѣ, такъ и на водѣ, а въ послѣднее время начали ихъ примѣнять и въ паровозахъ.

ЛОКОМОТИВЪ НА ВѢСУ.

Въ Новой Мексикѣ, расположенной на югѣ Соединенныхъ Штатовъ, американскіе инженеры устраиваютъ орошеніе, по размѣрамъ сооруженій превосходящее все, что существуетъ до сихъ поръ въ этомъ родѣ на свѣтѣ, развѣ за исключеніемъ Египетскаго орошенія на Нилѣ. Условія работъ



тамъ въ высшей степени трудныя: мѣстность дикая и пустынная, пересѣченная горами и глубоко-

кими ущельями, при чёмъ не только нѣтъ дорогъ, но даже простыхъ тропинокъ. Между тѣмъ, необходимо доставлять къ работамъ большія количества материаловъ и разныя приспособленія, доставка которыхъ встрѣчаетъ громадныя затрудненія. Для облегченія перевозки рѣшено было перекинуть черезъ нѣкотороя мѣста проволочные кабели. На нашемъ рисункѣ изображенъ доставляемый къ мѣсту работъ локомотивъ, путешествующій на вѣсу черезъ рѣку Ріо-Гранде по двумъ перекинутымъ черезъ ея долину кабелямъ. Длина этой подвѣски—435 метровъ, а высота—84 метра надъ уровнемъ долины.

Что касается до самыхъ работъ, то обѣ ихъ размѣрахъ можно составить понятіе по плотинѣ Elephant Butte, расположенной въ 120 километрахъ на сѣверѣ отъ El-Paso (Техасъ). Плотина эта, устроенная изъ желѣзо-бетона, имѣетъ высоту 82,5 метра и длину—360 метровъ; ея объемъ—380.000 куб. метровъ. Количество воды, которое она держитъ своимъ подпоромъ, равняется 1.092.716.800 куб. метровъ,—болѣе, чѣмъ въ Асуранскомъ водохранилищѣ въ Египтѣ. Плотина эта предохраняетъ нижележащую часть долины отъ наводненій и въ то же время орошаетъ 72.000 гектаровъ прилежащихъ земель, расположенныхъ въ Новой и Старой Мексикѣ, а также въ Техасѣ.

КОНКУРСЪ ВОДЯНЫХЪ ВЕЛОСИПЕДОВЪ.

Во Франціи, на рѣкѣ Марнѣ, этимъ лѣтомъ устроены были конкурсъ водяныхъ велосипедовъ, такъ называемыхъ, „гидропедовъ“ или гидроцикловъ“.

Въ числѣ ихъ, лучшимъ оказался побѣдившій на гонкахъ приборъ М. Судана, изображенный на прилагаемыхъ двухъ чертежахъ. Онъ состоитъ изъ двухъ узкихъ, длиною по 4 метра, челноковъ A, A, связанныхъ между собою соединеннымъ изъ желѣзныхъ трубокъ шасси. На шасси укреплено двѣ пары колесъ, Q, Q, расположенныхъ внутри между челноками, въ промежуткѣ же между эти-ми двумя парами колесъ находится сидѣніе H и педали L, L велосипеда D, D. Рукоятка G велосипеда соединена посредствомъ двухъ штуртросовъ съ рулемъ T, ось котораго прикреплена къ шасси между челноками въ равномъ между ними разстояніи.

Движеніе прибора въ водѣ производится посредствомъ лопастей P, P... прикрепленныхъ къ



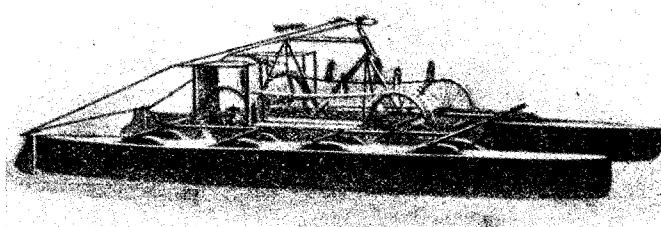
Водяной велосипедъ Бака.

шкивамъ, огибающимъ колеса Q, Q. Эти колеса приводятся въ движение педалями L, L велосипеда и цѣпью M, передающей вращеніе зубчаткѣ N, насаженной на заднюю ось колесъ. Натяженіе шкива регулируется подвижными подшипниками R, поддерживающими переднюю ось колесъ, для того же, чтобы вода не разбрзгивалась лопастями, шкивы и колеса прикрываются kleенчатыми кожухами.

Какъ видно изъ этого описанія, устройство прибора очень просто. Его вѣсъ около 60 килограммовъ, скорость же движенія легко доводится до 15 километровъ въ часъ. Вообще, кажется, любители водяного спорта найдутъ въ этомъ приборѣ лучшее средство для катанья по водѣ по сравненію съ лодками, утомительная гребля которыхъ замѣняется здѣсь обыкновенными велосипедными движеніями ногъ, приводящими въ дѣйствіе лопасти прибора. Прилагаемъ также общій видъ этого прибора со снятыми съ лопастей кожухами.

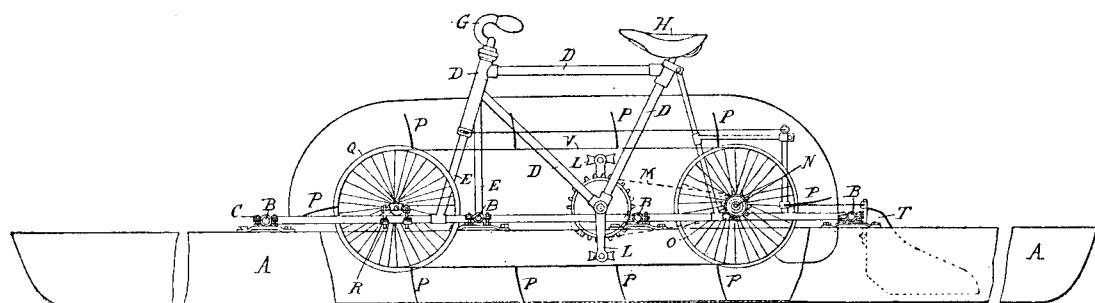
Другой гидропедъ принадлежитъ г. Пессану. Какъ видно на рисункѣ, металлическое шасси располагается на двухъ пустотѣльныхъ поплавкахъ A, A, имѣющихъ видъ сигары. Ножныя педали

ческой передачи. Каждый изъ поплавковъ снабженъ для большей устойчивости на водѣ косой плоскостью.



Общий видъ гидропеда Судана.

Былъ еще одинъ приборъ—Шаролуа-Фавелье. Онъ дѣйствуетъ съ помощью воздушного пропеллера и располагается на двухъ поплавкахъ, длиною 2,4 метра и диаметромъ 0,38 въ наиболѣе толстой средней части (см. рисунокъ). Поплавки состояли изъ деревянныхъ планокъ, прикрепленныхъ мѣдной проволокой къ тросниковымъ кольцамъ и обтянутыхъ снаружи кретономъ, покры-



Устройство гидропеда Судана.

прикреплены къ двойной зубчаткѣ D. Одна изъ нихъ съ помощью безконечной цѣпи D и зубчатки E съ валомъ F передаетъ движение винту, а другая вращаетъ маховое колесо, расположеннное сзади педалей и имѣющее назначеніе придавать вращенію винта большую равномѣрность.

Руль прибора I располагается сзади поплавка, въ серединѣ между ними, и управляетъ ручкой О велосипеда съ помощью колѣнчатой передачи H. Развиваемая этимъ приборомъ скорость достигала 10 верстъ въ часъ, но было замѣчено при этомъ, что передняя части поплавка на ходу погружались въ воду. Очевидно, приборъ не былъ достаточно хорошо уравновѣшенъ.

Третій гидропедъ устроенъ М. Бакомъ изъ Бордо, пытавшимся примѣнить обыкновенный велосипедъ, закрѣпляемый на четырехъ поплавкахъ. Его поплавки состоятъ изъ заостренныхъ наконцахъ цилиндровъ, сдѣланыхъ изъ непроникаемаго полотна, натянутаго на складной металлическій каркасъ и надуваемаго обыкновенной велосипедной помпой. Педали приводятъ въ движение винтъ съ помощью эласти-

тымъ двумя слоями олифы и окрашеннымъ свинцовыми бѣлизами. Велосипедная рама располагается на двухъ перекладинахъ, соединяющихъ поплавки. Переднее колесо велосипеда снято вовсе, а на его мѣсто поставлено заднее колесо, которое служитъ шкивомъ для приведенія, съ помощью

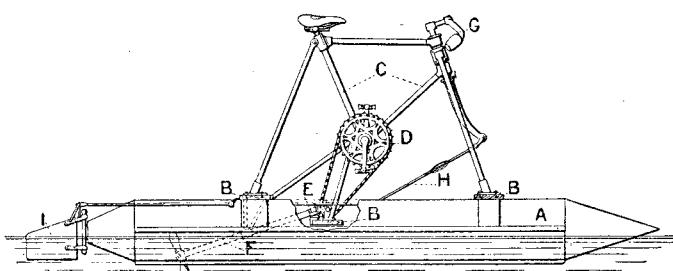
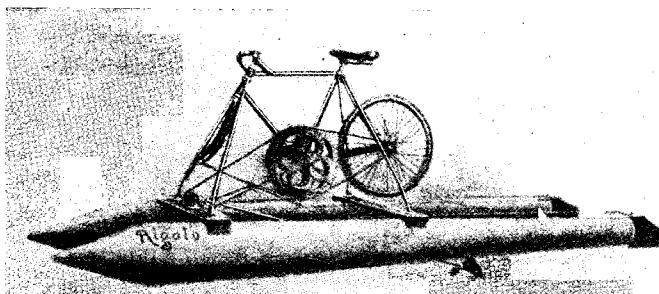


Схема гидропеда Пессана.

шнурка, пропеллера во вращательное движение. Шнурокъ направляется съ помощью двухъ дополнительныхъ маленькихъ шкивовъ, видныхъ на рисункѣ.

Крылья пропеллера—деревянные, диаметръ его 1,5 метра. Приборъ этотъ, впрочемъ, не могъ



Гидропедъ Пессана.

участвовать въ испытаниі вслѣдствіе поврежде-
нія одного изъ поплавковъ.



Гидропедъ Шаролюа—Фавелье.

Въ общемъ выводѣ отъ этихъ испы-
таній нужно притти къ заключенію, что въ
приборахъ этого рода, вмѣсто металлическихъ
поплавковъ слѣдуетъ употреблять де-
ревянные, и вовсе оставить гребной винтъ,
замѣнивъ его лопастями. Цѣлесообразнѣй,
повидимому, также и воздушный пропел-
леръ.

ОТКРЫТИЕ ПАНАМСКАГО КАНАЛА.

10 октября (нов. стиля), въ 9 часовъ
утра, президентъ Соединенныхъ Штатовъ
Вильсонъ, въ присутствіи собравшихся въ
его кабинетѣ въ Бѣломъ Домѣ лицъ, на-
жалъ электрическую кнопку, которая за-

разстояніе въ 3.000 километровъ произвела взрывъ 1.200 пудовъ динамита. Этотъ взрывъ разрушилъ дамбу Гамбоа—послѣднюю преграду, разобщавшую два океана. Теперь остается только окончить нѣкоторыя сооруженія и выполнить остатъ земляныхъ работъ, которыя, съ напускомъ въ каналъ воды, становятся болѣе удобоисполнимыми.

НАИБОЛЬШЕЕ УЛИЧНОЕ ДВИЖЕНІЕ.

По заключенію Лондонской полиціи, улица, известная подъ названіемъ Hyde-Pork-Corner, обладаетъ наибольшимъ во всемъ мірѣ движениемъ.

Въ среднемъ, за недѣлю, выводѣ по ней проходитъ въ часъ 3.726 экипажей, что соста-
вляетъ болѣе одного проѣзжающаго въ каждую
секунду. Въ частности, число это распредѣ-
ляется слѣдующимъ образомъ:

автомобилей (собственныхъ и наемныхъ)	1.800
экипажей съ лошадьми	990
велосипедовъ	570
автобусовъ	366

Въ виду такого движения, городской со-
вѣтъ рѣшилъ отказать въ разрѣшеніи по
этой улицѣ еще одной автобусной линіи.

РИКОШЕТЬ БЛЕРІО.

Луи Блеріо продолжаетъ свою изобрѣта-
тельность въ различныхъ видахъ примѣненія
воздухоплаванія. На этотъ разъ онъ построилъ
моторную лодку, приводимую въ движение
воздушнымъ пропеллеромъ. Ея длина—9 ме-
тровъ и ширина—2,70 метра; корпусъ лодки—
деревянный прямоугольный со слегка закруг-
ленными углами (см. планъ). На днищѣ этого
корпуса располагаются два ряда подвижныхъ
плоскостей Р, Р, Р, по три въ каждомъ ряду,
одинъ рядъ почти по срединѣ длины корпуса, а
другой—въ задней части. По ширинѣ эти три
плоскости въ общей совокупности равны ши-

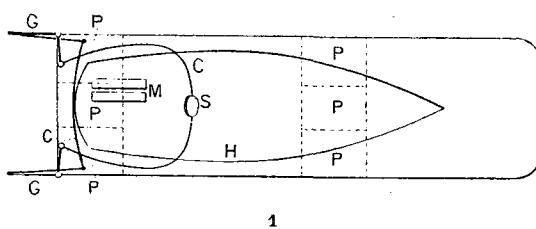


Рикошетъ Блеріо на полномъ ходу.

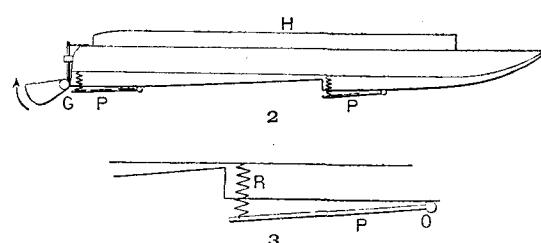
ринѣ лодки. Переднія края плоскостей вращаются на шарнирахъ О, а заднія отталкиваются внизъ пружинами Р, которыя, по мѣрѣ возрастанія скорости движенія, все болѣе сжимаются. Устойчивость движенія достигается тѣмъ, что каждая изъ плоскостей снабжена по краямъ маленькими мѣдными ребрами, играющими роль килей.

Двигатель М отнесенъ нѣсколько лѣвѣ оси лодки для того, чтобы вѣсомъ своимъ нѣсколько

ніи омывающая вода охлаждаетъ наружныя стѣнки радиатора, а вмѣстѣ съ тѣмъ и заключающуюся въ немъ воду, идущую на охлажденіе мотора. Лодка снабжена двумя рулями G, G, расположеннымъ на заднихъ углахъ корпуса лодки. Они приводятся въ движеніе одновременно общимъ штуртросомъ С, С, приводимымъ въ движеніе управляющимъ колесомъ S. Рули подвижны также и въ вертикальной плоскости; встрѣтивъ какое-либо препятствіе или



Планъ рикошета Блеріо.



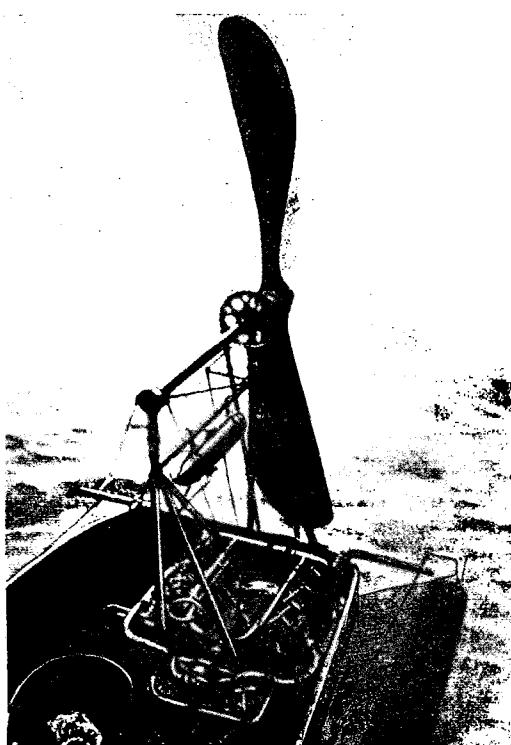
Разрѣзъ рикошета Блеріо.

противодѣйствовать вліянію вращенія пропеллера, которое во время движения кренить лодку вправо. Этотъ двигатель — восьмицилиндровый, завода Dansette et Gillet, въ 120 лошадиныхъ силъ, передача Hele-Shaw, съ цѣпью, приводящей въ движение деревянный пропеллеръ, діаметромъ въ 3 метра, при чмъ число оборотовъ мотора со-

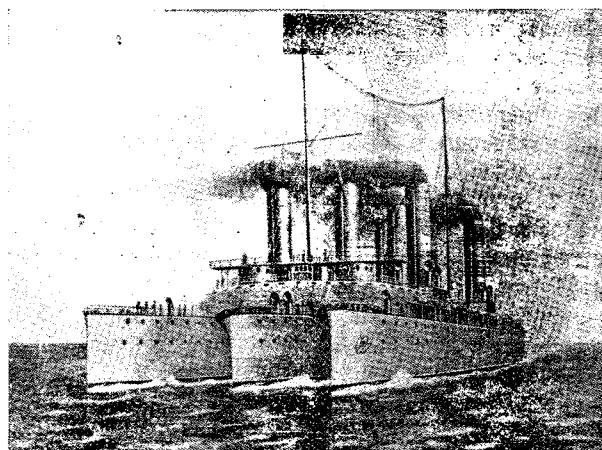
задѣвъ на мели за дно, они поворачиваются на шарнирахъ заподлицо съ днищемъ лодки, а по томъ собственной тяжестью опять опускаются внизъ. При скорости 25—30 километровъ лодка начинаетъ скользить по водѣ и развиваетъ скорость до 60 килограммовъ въ часъ съ полезнымъ грузомъ въ 42 пуда. На испытаніяхъ лодка эта обнаружила очень хорошія качества въ устойчивости и правильности хода.

РОСТЬ ПАРОХОДОВЪ.

Размѣры трансъ-атлантическихъ пароходовъ постоянно возрастаютъ и, кажется, предположенія судостроителей достигнуть длины въ 1.000 фут., (305 метровъ), что еще нѣсколько лѣтъ тому назадъ казалось чрезмѣрнымъ, уже скоро будетъ осуществлено. Нужно замѣтить, что въ настоящее



Двигатель рикошета Блеріо.



Пароходо-строительная фантазія.

кращается на двѣ трети,—съ 1.200 до 800. Охлажденіе выполняется циркуляціей воды, которая охлаждается наружной водой. Для этого радиаторъ погруженъ ниже поверхности воды; при движе-

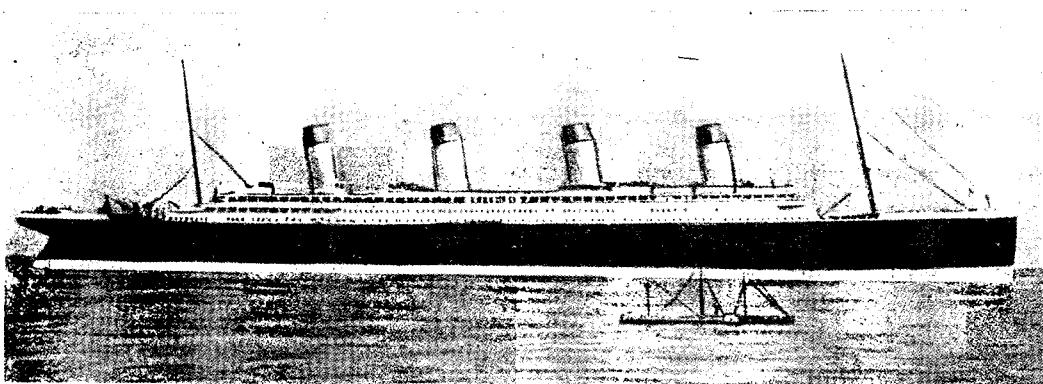
время увеличеніе размѣровъ пароходовъ сдерживается тѣмъ, что сами по себѣ порты не приспособлены къ приему подобныхъ мостодонтовъ, но и эта работа уже идетъ въ настоящее время: расширя-

и отъ входы портовъ, удлиняютъ набережныя, увеличиваются глубина, а когда все это будетъ закончено, то, несомнѣнно, и ростъ величины пароходовъ пойдетъ быстрѣе.

Начиная съ печальной памяти парохода Гритъ-Истернъ, длина пароходовъ возростала слѣдующимъ образомъ:

Гритъ-Истернъ	211	метр.
1-й Океаникъ	214	"
Адріатикъ	221	"
Лузитанія	241	"
2-й Океаникъ	269	"
Императоръ	289	"
Фатерляндъ	290	"

Этотъ послѣдній пароходъ еще находится на стапель и ему не хватаетъ до вышеуказанного предположенія всего лишь 15 метровъ, которые, впрочемъ, въ сущности и достигаются выступами оснастки и украшеніями носа. Вообще, современные инженеры не видятъ никакихъ препятствий



Первый и послѣдній пароходъ.

къ осуществленію устройства подобныхъ пароходовъ, что же касается до коммерческой стороны ихъ эксплоатации, то и она, при обилии грузовъ, можетъ разсчитывать на удешевленіе провоза, поступившись нѣсколько скоростью движенія. Что же касается до пассажировъ, то они находяться на подобныхъ пароходахъ такую роскошь обстановки и такія удобства, которыя рѣдко встрѣчаются на землѣ. Положимъ, этотъ успѣхъ пароходостроенія весьма омрачается страшной катастрофой съ Тейтаникомъ, но уроки подобного рода, вызвавъ усиленіе соотвѣтствующихъ мѣръ предосторожности, скоро забываются. Да и во всякомъ случаѣ, дѣло въ данномъ случаѣ не въ величинѣ, ибо мелкіе пароходы, вѣроятно, подвергаются опасности въ большей степени, чѣмъ большіе.

Прилагаемъ рисунокъ, дающій наглядное сравненіе первого парохода, послѣ ихъ возникновенія, съ однимъ изъ послѣднихъ. Для курьеза прилагаемъ также рисунокъ разыгравшейся пароходостроительной фантазіи, которая, по своей ясной непрактичности, осталась неосуществленной.



ПО РОССІИ.

ЧУЙСКІЙ ТРАКТЪ.

Заключеніе русско-монгольского торгового договора, имѣющаго громадное значеніе для русской торговли и промышленности, прежде всего поставило на очередь вопросъ объ улучшеніи путей сообщенія съ этимъ важнымъ рынкомъ. Особаго вниманія, при этомъ, заслуживаетъ, разумѣется, Чуйскій трактъ, издавна знакомый какъ русскимъ, такъ и монголамъ.

Текущимъ лѣтомъ производилось весьма обстоятельное изслѣдованіе тракта какъ по существующему направлению, такъ и нѣсколько въ стороны отъ него, съ цѣлью выяснить возможность его улучшенія въ смыслѣ выпрямленія и устраненія прочихъ ошибокъ, вкравшихся при постройкѣ существующаго тракта. Работы велись одновременно двумя партиями: 1) на участкѣ Байскъ-Кошъ-Агачъ и 2) на участкѣ Кошъ-Агачъ-Онгудай, подъ общимъ руководствомъ В. Я. Шишкова, известнаго своими прежними изслѣдованіями теченія р. Нижней Тунгуски, на дальне мѣсто съверъ Сибири.

Всѣ работы партии производились ежедневно, не исключая и праздниковъ, въ всякой зависимости отъ погоды, въ край-

не трудныхъ условіяхъ не только производства работъ, но и самаго пребыванія здѣсь членовъ партии, такъ какъ приходилось даже все время гнать вмѣстѣ съ партіей гуртъ скота, дабы имѣть возможность питаться свѣжимъ мясомъ.

Всего по главному направлению Байскъ-Кошъ-Агачъ было пройдено 503 версты, при средней скорости движенія до 4 верстъ въ сутки. Кромѣ того, около 60 verstъ было пройдено при изслѣдованіи новыхъ вариантовъ, имѣвшемъ цѣлью возможное исправленіе тракта въ будущемъ. При этомъ выяснилось, что значительно затрудняющіе движение по тракту перевалы—Камарскій, Семинскій и Чине-Таманскій, по топографическимъ условіямъ окружающей мѣстности обойдены быть не могутъ, въ особенности же, послѣдній. Но, кромѣ этой трудности пути, на томъ же его участкѣ—между Байскомъ и Коръ-Кечу, обнаружено много заболоченныхъ мѣсть, что при переустройстве тракта создастъ не малая затрудненія, самая возможность преодолѣнія которыхъ подвергается сомнѣнію.

Но такъ какъ переустройство это является существенно необходимымъ въ интересахъ какъ

уже существующаго движения, такъ и того движения, которое здѣсь должно развиться въ ближайшемъ же будущемъ, то возникаетъ вопросъ объ измѣненіи направлений тракта, при чёмъ значительныя преимущества обѣщаетъ направление по долинѣ р. Катуни съ выходомъ на Корь-Кечу.

Подробное обслѣдованіе этого направленія намѣчается въ будущемъ году. Старая половина тракта, несмотря на многія ея неудобства, не поддается, по условіямъ рельефа мѣстности, никакимъ измѣненіямъ и сохранитъ прежнее направление.

Работами ближайшаго будущаго по переустройству тракта явятся: 1) расширеніе полотна до $3\frac{1}{2}$ саж., 2) обходъ скалистыхъ участковъ тракта съ переходомъ по мостамъ на противоположный луговой берегъ р. Чуи, въ долинѣ которой трактъ проходитъ, 3) устройство мостовъ, трубъ и постройка разнаго рода защитныхъ сооруженій—барьеровъ и т. п., 4) смягченіе уклоновъ и 5) шоссированіе отдѣльныхъ участковъ пути.

ЧУЕЦЪ.

* * *

ПУТЬ НА УХТУ.

Отсутствіе правильно налаженнаго сообщенія съ Ухтинскимъ райономъ, въ виду его возрастающаго значенія, какъ промышленного центра, давно уже даетъ себя знать, хотя и безъ всякихъ положительныхъ результатовъ. Теперь, кажется, этотъ вопросъ близится къ разсмотрѣнію, благодаря почину Яренскаго, Вологодской губ., уѣзднаго земства, которое посвятило засѣданіе 11 октября обсужденію этого вопроса.

Земское собраніе постановило ходатайствовать предъ заинтересованными въ Ухтинскомъ районѣ вѣдомствами объ ассигнованіи 300.000 руб. на постройку постоянной колесной дороги къ нефтянымъ источникамъ, соглашаясь, при этомъ, взять одну пятую часть всего сметнаго расхода по постройкѣ дороги на счетъ земства.

Однако, земство не ограничиваетъ свою работу только этимъ, но и поручаетъ управъ уже съ этой зимы озабочиться правильнымъ и безпрепятственнымъ сообщеніемъ съ нефтеносными районами Ухты и поддерживать таковое.

В. Е.

* * *

СЪ МАРИИНСКОЙ СИСТЕМЫ.

Октябрьскіе заморозки встревожили судовладѣльцевъ на Маріинской системѣ. Караванъ въ этомъ году значительно запоздалъ и по системѣ замѣчалось очень большое движение, кромѣ судовъ, задержавшихся въ Свирицѣ.

Буксирныхъ пароходовъ стало нехватать еще съ середины сентября, а къ 13 октября въ Свирицѣ скопилось 156 судовъ, ждавшихъ очереди на буксировку, несмотря на то, что въ

Свирицу съ 1 октября приходило ежедневно по 20 буксировъ, уводившихъ до 40 судовъ въ день.

Кромѣ этого, по направленію къ Петербургу въ предѣлахъ Вытегорского округа находилось въ пути по системѣ въ шлюзованной части 1 судно, въ Онежскомъ каналѣ 17, и на р. Свири 145 судовъ. Въ виду такого скопленія судовъ, буксировка порожнихъ и подгруженныхъ судовъ отъ Шлиссельбурга къ Свирицѣ задержана и пароходы шли порожнемъ въ Свирицу. Съ 1 по 15 октября изъ Шлиссельбурга къ Свирицѣ было забуксировано 112 судовъ, а въ обратномъ направлении—295 груженыхъ судовъ. И все-таки къ 15 числу въ Свирицѣ оставалось 135 судовъ. Успѣть ли вся эта масса задержавшихся судовъ пройти весь путь по системѣ, сказать трудно, такъ какъ каждый день можно ждать ледостава на каналахъ.

* * *

КОНЕЦЪ НАВИГАЦІИ.

Конецъ навигаціи на Окѣ въ этомъ году вышелъ скомканымъ и беспорядочнымъ. Навигація, съ приходомъ послѣднихъ судовъ изъ Оки въ Москву, закрыта и ознаменовывается значительными потерями судовладѣльцевъ. Существовавшій среди нихъ синдикатъ распался еще весной и соревнованіе между пароходовладѣльцами обострилось до крайности: „сбрасывали“ чуть не въ день „по копеечкѣ“, низведя цѣну съ 20 коп. до 10 коп. съ пуда за фрахты до Нижняго.

Благодаря этому, наплыvъ грузовъ былъ такъ великъ, что его исчисляютъ сотнями тысячъ судовъ; грузъ, за недостаткомъ судовъ, залеживался на московскихъ пристаняхъ, а въ серединѣ лѣта оказалась засуха, и суда могли идти на перекатахъ только съ половиннымъ грузомъ.

Хлынувшіе, затѣмъ, ливни задержали работы на окскихъ шлюзахъ, которые изъ-за этого въ нынѣшнемъ году закончить постройкой не удалось. Въ довершеніе всего ранніе заморозки всполошили судовладѣльцевъ, и они съ первыхъ же дней отказались отъ приема грузовъ и начали ставить суда на зимовку.

Между тѣмъ, заморозки скоро кончились и можно было бы снова взяться за работу. Теперь же остается считать потери и убытки, памятуя пословицу, что „сама себя раба бьетъ, коли не чисто жнетъ“.

Д.

* * *

МОРСКОЙ ПОРТЪ ВЪ ГЛУБИНѢ МАТЕРИКА.

Лѣтомъ этого года изъ Владивостока морскія суда прибыли въ Хабаровскъ, уходя, такимъ образомъ, по теченію Амура вглубь материка на 950 верстъ. Этотъ фактъ, къ слову сказать, не первый въ исторіи Амурскаго судоходства, лишь разъ подтверждаетъ возможность прохода черезъ баръ Амурскаго лимана и особенно подчеркиваетъ громадное значеніе низоваго Амура

(Хабаровскъ—Николаевскъ) какъ мощной артеріи Приморского края.

Если и теперь, до расчистки бара, морскія суда входятъ въ Амуръ и поднимаются до Хабаровска, то совершенно очевидно, что съ производствомъ этой расчистки, Амуръ превращается въ прямой транзитный путь, какъ естественное продолженіе Амурской жел. дор., кончающейся у Хабаровска.

Выгоды этой возможности, при несомнѣнномъ богатствѣ и огромной колонизаціонной емкости низового Приамурья, неоцѣнимы и онѣ должны быть широко использованы. Досадно только то, что русская общественная мысль живо интересуется этими вопросами лишь въ наши дни, а гр. Муравьевъ-Амурскій еще 16 авг. 1856 г. писалъ въ офиціальномъ донесеніи въ Петербургъ слѣдующее:

— „Открывающаяся, посредствомъ плаванія по Амуру, торговая дѣятельность для всего Сибирскаго края представляется столь важной для будущности Россіи, что мы должны всѣми средствами содѣйствовать этому дѣлу и устраниТЬ препятствія къ ея развитію“.

* * *

РАБОТА НА ИРТЫШЪ И ТОМИ.

Вопросы обѣ улучшеніи судоходства по верхнему Иртышу и Томи являются ближайшей очередной задачей Томскаго округа путей сообщенія и располагаются въ слѣдующей послѣдовательности.

Прежде всего намѣчена постройка затона въ Устькаменогорскѣ, настоятельно необходимаго въ виду полнаго отсутствія затоновъ на всемъ протяженіи верхняго Иртыша отъ монгольской границы до Семипалатинска, около 850 верстъ. Выбору мѣста для затона предшествовали продолжительные осмотры, которыми установлено, что Устькаменогорскъ обладаетъ наивыгоднѣйшими для затона естественными качествами, углубленіе русла легко достигается землечерпаніемъ.

Слѣдующей, по своему значенію, является задача улучшенія судоходнаго участка отъ озера Зайсана до Семипалатинска, на которомъ дѣятельно развивается какъ пассажирское, такъ и грузовое судоходство; значителенъ также сплавъ плотовъ и карбазовъ. Однако, развитію судоходства мѣшаютъ перекаты: Таволжанскій камень, Черная сопка, Черемшанскій и Нижній Черемшанскій, углубленіе которыхъ обойдется до 180.000 р.

Наконецъ, третьимъ вопросомъ, требующимъ разрѣшенія, является вопросъ о пристаняхъ, но, по усвоенной у насъ привычкѣ, рѣшеніе его задержится въ виду невыясненности участія городскихъ общественныхъ управлений въ этихъ мѣропріятіяхъ и связанныхъ съ ними расходахъ.

г-лъ.

* * *

КЕТМЕНЬ-ТЮБЕ.

Кетмень-Тюбинская долина находится въ сѣверо-восточномъ углу Наманганскаго уѣзда, въ Арымской волости, на границѣ съ Андижанскимъ уѣздомъ.

Окруженнная со всѣхъ сторонъ горами, долина эта, площадью около 5—7 тысячъ десятинъ, представляетъ миніатюру Ферганы съ той разницей, что лежить выше Ферганской долины приблизительно на 1000 футъ.

На югѣ этой долины проходитъ мощная рѣка Нарынъ, въ которую съ сѣвера впадаютъ двѣ рѣки, Чичконъ и Узунъ-Ахматъ-сай, которая нынѣ, главнымъ образомъ, и служить для орошенія вновь устраиваемыхъ въ долинѣ русскихъ поселковъ.

Существующій въ долинѣ Алексѣевскій поселокъ возникъ не такъ давно—лѣтъ 10—12 тому назадъ: привлеченные разсказами лѣсообѣзданчика о богатствѣ и плодородіи долины, туда самовольно переселились нѣсколько семей; число ихъ постепенно увеличивалось, и нынѣ поселокъ этотъ, устраиваемый переселенческимъ управлениемъ, имѣть 124 двора, при чемъ надѣлъ на дворъ равенъ 24 десятинамъ, изъ которыхъ 1 десятина подъ усадьбу, 12 дес.—пашни и 11—выгонъ и сѣнокосъ.

Сѣютъ переселенцы, главнымъ образомъ, пшеницу, урожаи бывають отъ 40 до 100 пудовъ на десятину; посѣвъ производится исключительно подъ поливъ,—подъ дождь не сѣеть никто.

Изъ нуждъ переселенцевъ на первомъ планѣ стоять: 1) соединеніе поселка съ Ферганой дорогой, 2) обеспеченіе поселка оросительной водой и 3) постройка школы.

Но вопросы обѣ арыкѣ, о школѣ и др.—это вопросы внутренняго устройства поселка; на первомъ же планѣ должно стоять проведеніе какой-либо дороги къ поселку, такъ какъ существующія дорогами, въполномъ смыслѣ этого слова, назвать нельзя; это киргизскія тропы, по которымъ проѣздъ возможенъ только верхомъ или пѣшкомъ.

Одна изъ этихъ дорогъ идетъ изъ Намангана черезъ Заркентъ, по рѣчкамъ: Кара-су, Турдукаю и Улу-Кумбельсаю на перевалы Кумъ-бель и Марты. Протяженіе дороги около 250 вер. Дорога эта на протяженіи первыхъ 90 верстъ отъ Намангана — колесная, а послѣднія 100 верстъ выючная, при чемъ послѣднія съ крутыми спусками и подъемами. Начиная съ перевала Кумъ-бель, дорога идетъ по карнизамъ, раздѣленнымъ въ горахъ, съ откосомъ градусовъ въ 60°. Въ виду такихъ ея свойствъ, дорогу эту совершенно невозможно раздѣлать подъ колесный путь.

Вторая дорога, соединяющая поселокъ съ Наманганомъ, идетъ, главнымъ образомъ, по берегу рѣки Нарына,—сейчасъ она еще опаснѣе дороги черезъ перевалы, такъ какъ представляеть узкую тропинку, идущую на 20 саж. выше уровня воды Нарына. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, эта дорога пролагалась саперами, но, во-первыхъ, не на всемъ протяженіи, а во-вторыхъ, съ тѣхъ поръ она не

ремонтировалась и нынѣ пришла въ совершенный упадокъ. Ее гораздо дешевле, чѣмъ первую, раздѣлать подъ колесный путь, такъ какъ здѣсь нѣтъ такихъ переваловъ, какъ по дорогѣ черезъ Кумъ-бель; кромѣ того, она можетъ служить и лѣтомъ и зимой, тогда какъ дорога Кумъ-бель зимой совершенно закрывается.

Есть еще третій путь—черезъ Андижанскій уѣздъ, съ переправой затѣмъ черезъ Нарынъ, но состояніе ея неизвѣстно.

Во всякомъ случаѣ, проведеніе дороги въ Кетмень-Тюбинскую долину вызоветъ къ жизни новый уголокъ Ферганы.

* * *

КУБАНЬ.

По волѣ судебъ мнѣ предстояло посѣтить земли кочующихъ туркменъ, поселившись на нѣкоторое время въ Лѣтней Туркменской ставкѣ, отстоящей отъ уѣзднаго села Благодарнаго верстахъ въ 35-ти.

Маршрутъ былъ составленъ на Благодарное черезъ Надеждинское, Старомарьевское, Бешпагирское, Высоцкое, Медвѣцкое и Александрійское.

Отъ Ставрополя къ Надеждинскому 12 верстъ и, несмотря на грязь, мы проѣхали это разстояніе почти за часъ. Моимъ спутникомъ былъ одинъ изъ мѣстныхъ землевладѣльцевъ.

На его 800 десятинахъ были примѣрные урожаи. Хорошій племенной скотъ и чудныя лошади. Скупщики хлѣба охотнѣе всего брали у него, иногда переплачивая, но зная, что лучшаго „товара“ не найти. Разговоръ вращался около сельскаго хозяйства и главнаго бича землевладѣльцевъ и землепашцевъ—бездорожья, благодаря которому реализація урожая выгодна, главнымъ образомъ, для крупныхъ скупщиковъ и прямо таки разорительна для средняго крестьянина.

— Помилуйте, горячился мой собесѣдникъ, наша губернія занимаетъ пространство почти въ 48 тыс. квадратныхъ верстъ при населеніи около полутора миллиона, а желѣзныя дороги, проходящія по губерніи, только отъ Егорлыка до Ставрополя, это со стороны Кубанской области, да кусочекъ линіи Тихорѣцкая—Великокняжеская со стороны Области Войска Донского и Невинномысская—Минеральная Воды—вотъ и все.

300—400 верстъ желѣзодорожного пути для площади въ 48 тысячъ квадратныхъ верстъ, какъ будто бы и маловато. Но позвольте, возразилъ я,—въ Петербургѣ я слышалъ, что общество Армавиръ-Туапсинской желѣзной дороги поведетъ линіи Армавиръ—Ставрополь—Петровское—Дивное и Петровское—Благодарное. Эти линіи уже разрѣшены и съ весны 1914 года, говорятъ, будетъ приступлено къ постройкѣ. Затѣмъ обществу Ейской дороги разрѣшена уже постройка линіи Сосыка—Медвѣжье. Даѣте—говорятъ, что общество Ейской дороги возбудитъ (если уже не возбудило) ходатайство о разрѣшении ему постройки линіи Медвѣжье—Петров-

ское, черезъ Преградное, Безопасное, Ново-Георгіевское и Благодатное.

Затѣмъ, возможно проведеніе желѣзодорожной линіи Медвѣжье—Дивное черезъ Большую Джалгу и Магистрали Медвѣжье—Винодѣльное.

Если всѣ эти линіи построятся—тогда вамъ нельзя ужъ будетъ жаловаться на бездорожье,—закончилъ я.

— Нѣтъ вы какъ разъ и ошибаетесь, возразилъ мой собесѣдникъ: желѣзодорожные пути нужны, но къ нимъ необходимы хорошия подъѣздныя гужевые пути, лучше всего, конечно, шоссе.

Вотъ вамъ яркій примѣръ. Мое имѣніе въ 10 верстахъ отъ желѣзодорожной станціи. За доставку пшеницы въ бездорожье мнѣ приходилось платить по 5 коп. съ пуда. Будь шоссе, я больше полторы коп. съ пуда не платилъ бы.

А вотъ я знаю въ Кубанской области станицу Крымскую. Станица отъ желѣзодорожной станціи въ 3 верстахъ. Эти три версты шоссированы. Но шоссе содержится въ такомъ порядкѣ, что съ кладьюѣхать немыслимо, лошади затянутся, оси и колеса поломаются. За доставку берутъ по 3 коп. съ пуда. А вѣдь у Кубанскаго войска лежать громадные капиталы. Ergo—нужны деньги, но необходимы и люди.

Теперь у насъ введено земство. Деньги есть. Надо только работать.

— А вотъ въ Благодарномъ,—куда вы теперь направляетесь,—такая грязь, что для того, чтобы закрыть ставни у дома, надо выѣзжать чуть ли не верхомъ на лошади.

Благодарное—громадное село. Теперь въ немъ будетъ находиться уѣздная земская управа. Это уѣздный центръ одного изъ богатѣйшихъ районовъ губерніи... „и такие пути сообщенія“—меланхолически закончилъ мой спутникъ.

* * *

СЪ КАМЫ.

Странный случай имѣлъ мѣсто на Тихогорскомъ перекатѣ. Пароходъ о-ва „Кавказъ и Меркурій“—„Михаиль“, идя срочнымъ рейсомъ изъ Перми, въ пасмурную погоду подошелъ къ перекату, но вынужденъ былъ здѣсь остановиться, такъ какъ ни одинъ бакенъ на перекатѣ не горѣлъ и ориентироваться было немыслимо.

Подойдя къ перекату и сдѣлавъ поворотъ, „Михаиль“ пробовалъ вызвать тревожными сигналами постовую перекатную прислугу, но на свистки никто не явился. Не имѣя возможности терять время на срочномъ рейсѣ, командиръ „Михаила“ рѣшилъ пройти перекатъ по неосвѣщенному фарватеру, но сѣль на мель и $3\frac{1}{2}$ часаостоялъ, среди густого мрака, на мели, пока не подошелъ Любимовскій буксиръ „Аника“ и не снялъ его съ мели.

И только тогда откуда то прїехалъ бакенщикъ и освѣтилъ перекатъ.



БИБЛИОГРАФИЯ.

ПРОЕКТЪ ПРИВЕДЕНИЯ Р. ВОЛГИ КЪ Г. САРАТОВУ.
ИНЖЕНЕРА С. А. КОЛОСОВА. 38 выпускъ Сборника
Казанского округа путей сообщения. Казань. 1913 годъ,
страница 79.

Какъ известно, выправительные работы у г. Саратова были прекращены, а дамбы, будто бы оказавшись неспособными привести Волгу къ городу, были брошены на произволъ судьбы, разрушались течениемъ и даже взрывались динамитомъ для ускоренія разрушительного процесса. Въ действительности, конечно, дѣло было вовсе не въ дамбахъ, какъ принципъ, а въ томъ, что вмѣсто серьезного строительства ограничились ничтожными полумѣрами, совершенно несоразмѣрными съ огромнымъ масштабомъ Саратовской Волги. Достаточно сказать, что коренной рукавъ Волги, шириной при межени въ одну версту и длиною около 10 верстъ, хотѣли закрыть и повернуть къ Саратову посредствомъ одной дамбы, да при томъ еще дамбы настолько низкой, что она показывалась изъ воды своей вершиной лишь изрѣдка при наибольшемъ спадѣ воды и потому скорѣе должна была быть названа донной заливой, а не загражденіемъ теченія Волги.

Начальникъ Казанского округа настойчиво тогда утверждалъ, что изъ такого сооруженія ничего не выйдетъ, что возводить его—значить ити на борьбу съ Волгой съ негодными средствами, что впослѣдствіи вполнѣ и подтвердились. Не то, конечно, было бы, если бы принялись за поворотъ Волги серьезными и достаточными сооруженіями, какъ это сдѣлано было, напримѣръ, на Телячъемъ Бродѣ.

Послѣ упраздненія дамбъ начались попытки направленія волжскаго теченія къ Саратову съ помощью землечерпанія, и по поводу этой мѣры г. Колосовъ наглядно указываетъ, что гдѣ само теченіе благопріятствуетъ расчисткѣ, тамъ углубленіе держится, а гдѣ у того же Саратова расчистка идетъ съ теченіемъ въ разрѣзъ, тамъ вычерпанное углубленіе снова заносится пескомъ.

Что касается до проекта г. Колосова, то онъ имѣетъ въ виду закрѣпить современное положеніе русла, благопріятное для направленія теченія Волги къ Саратову по старорѣчью. Кстати сказать, еще лѣтъ тридцать тому назадъ былъ такой же и можетъ быть еще болѣе благопріятный, но впослѣдствіи упущеній моментъ, какъ и сейчасъ. И тогда, такъ же какъ теперь,узель вопроса сводится именно къ входу воды въ старорѣчье, которому г. Колосовъ думаетъ помочь нынче возстановленіемъ и укрѣплениемъ Покровской дамбы. Эта часть предшествовавшей исторіи Саратовской Волги, къ сожалѣнію, упущена г. Колосовымъ, или осталась ему неизвѣстной, но, конечно, возстановить этотъ пробѣлъ его изложенія здѣсь въ краткой библиографической замѣткѣ, совершенно невозможно. При случай къ вопросу этому, кстати сказать, весьма поучительному для характеристики предшествовавшей исторіи нашей гидротехники,

мы когда-нибудь вернемся, сейчасъ же вынуждены ограничиться лишь этимъ краткимъ упоминаніемъ.

Не можемъ также не обратить вниманія на мысль автора о томъ, что весной „хозяиномъ“ является самъ водный потокъ, а въ межень „хозяиномъ“ служатъ пески, мысль, правильную по существу, но выраженную въ слишкомъ обобщенномъ видѣ. Въ дѣйствительности же, говоря инженернымъ языкомъ, явленіе это обусловливается здѣсь тѣмъ фактомъ, что вся Саратовская пойма, отъ с. Пристанного до с. Увѣка, представляется собою уширенную пазуху, съ ослабленнымъ во время весны уклономъ, а слѣдовательно, и теченіемъ, почему часть эта и представляется занесенной песками, мѣняющими свой рельефъ и свое расположение въ зависимости отъ распределенія весеннихъ теченій.

Ослабленный же здѣсь уклонъ есть результатъ подпора весеннихъ водъ у с. Увѣка, гдѣ Волга собирается въ одну трубу и гдѣ теченіе весной настолько сильно, что караваны расчаливаются передъ этимъ мѣстомъ и баржи проводятся пароходами въ одиночку. Это наглядно видно изъ продольныхъ профилей Волги у Саратова, изъ которыхъ оказывается, что меженій горизонтъ отъ Пристанного до Увѣка, на протяженіи $26\frac{1}{2}$ верстъ, имѣть паденіе 0,691 с., а при высокомъ уровне образуется у Увѣка такой подпоръ, что паденіе на этомъ участкѣ сокращается до 0,308, т. е. болѣе, чѣмъ вдвое (см. В. Лохтинъ—Механизмъ русла). Отсюда и вся явленія засоренного песками Саратовскаго участка.

Впрочемъ, фактъ этотъ непосредственно на проектъ автора не вліяетъ. Почему бы пески здѣсь ни отлагались, съ ними все равно нужно бороться, и мысль о томъ, чтобы воспользоваться современнымъ благопріятнымъ расположениемъ теченія, закрѣпивъ его на будущее и не допустивъ до ухудшенія, хотя и не нова, но кажется вполнѣ цѣлесообразной.

В. Л.

* * *

ТРУДЫ СОВѢЩАНІЯ ЧИНОВЪ ТОМСКАГО ОКРУГА
П. С. ТОМСКЪ. 1913 г., стр. 119.

Какъ известно, правленіямъ округовъ путей сообщенія предложено обсуждать смѣтныя предположенія по новымъ работамъ до внесенія ихъ въ смѣту, въ особыхъ мѣстныхъ совѣщаніяхъ, при участіи представителей судоходства, земскихъ и городскихъ управлений, биржевыхъ и районныхъ комитетовъ и прочихъ заинтересованныхъ лицъ. Настоящее изданіе представляетъ собой отчетъ о совѣщаніяхъ такого рода, состоявшихся по поводу ассигнованій на 1914 годъ 27, 28 и 29 мая 1913 года въ г. Томскѣ, въ помѣщеніи управления округа. Въ книжкѣ этой помѣщенъ рядъ докладовъ мѣстныхъ инженеровъ о работахъ на рекахъ округа съ высказанными по ихъ поводу пожеланіями совѣщанія.



ОБЪЯВЛЕНИЕ.

Торги на устройство земляного полотна и принадлежностей къ нему и заготовку щебня на общую сумму 157.566 руб. 69 коп.

Въ Правлениі Кавказскаго Округа путей сообщенія, въ г. Тифлисѣ, назначены на 4 ноября 1913 года, въ 12 час. днѧ, торги безъ переторжки, изустные и посредствомъ запечатанныхъ объявленій, на работы по устройству земляного полотна и принадлежностей къ нему и заготовку щебня для двухъ участковъ дороги Ольты-Нариманъ-Турецкая—граница, общимъ протяженіемъ 19,456 вер., въ Ольтинскомъ округѣ, Карской области, а именно:

первый участокъ, протяженіемъ 8,098 вер.:

a) устройство земляного полотна и принадлежностей къ нему (принадлежности слѣдующія: кладка стѣнъ и парапетовъ, мощеніе канавъ и откосовъ, заготовка и установка каменныхъ тумбъ и сотенныхъ знаковъ и желѣзныхъ верстовыхъ столбовъ), на общую сумму	40.870 р. 53 к.
б) заготовка и поставка грохоченаго средняго щебня: изъ рванаго камня—442,56 куб. с., на сумму	13.371 „ 56 „
„ булыжнаго камня—442,56 куб. с., на сумму	13.214 „ 70 „

второй участокъ, протяженіемъ 11,358 вер.:

a) устройство земляного полотна и принадлежностей къ нему (принадлежности тѣ же, что и по первому участку), на общую сумму	49.125 р. 87 к.
б) заготовка и поставка щебня: грохоченаго, средняго изъ рванаго камня—216 куб. саж., на сумму	5.976 „ 72 „
„ булыжнаго камня—1.010,694 куб. с., на сумму.	28.729 „ 39 „
негрохоченаго крупнаго щебня—264 куб. с. на сумму	6.277 „ 92 „

Сроки окончанія работъ назначены: земляныя работы по устройству полотна и принадлежностей къ нему—къ 1 ноября 1914 года и поставка щебня: на половинѣ протяженія каждого участка—къ 1 ноября 1914 года и на оставшемся протяженіи—къ 1 июня 1915 года.

Торги будуть произведены отдельно по каждому участку; при чёмъ цѣны должны быть заявлены: на земляныя работы по устройству полотна и принадлежностей къ нему—оптовыя, и на заготовку щебня за одну куб. саж. отдельно изъ рванаго камня и изъ булыжнаго камня и отдельно за одну куб. саж. крупнаго негрохоченаго щебня, по каждому участку въ отдельности.

Стоимость кладки стѣнъ и другихъ сооруженій показана безъ стоимости цемента, который заготовляется распоряженіемъ Правлениія Округа и выдается изъ склада въ Ольтахъ, но съ перевозкою его къ мѣстамъ работъ средствами подрядчиковъ.

Весь камень, получаемый изъ выемокъ подъ полотно дороги, годный для заготовки щебня или постройки сооруженій, долженъ быть подрядчиками сваливаемъ на обочинахъ полотна дороги и составляетъ казенную собственность.

Щебень, подлежащий поставкѣ на каждую версту, долженъ быть выставленъ въ призмахъ въ $1/8$ куб. саж. на полотнѣ дороги или по близости его на мѣстахъ, указанныхъ мѣстнымъ дорожнымъ начальствомъ.

Количество щебня, подлежащаго поставкѣ, можетъ быть уменьшено на то количество куб. саж., которое будетъ признано возможнымъ назначить для щебня изъ камня, получившагося изъ выемокъ подъ полотно дороги въ каменистомъ и скалистомъ грунтахъ.

Проекты, расцѣнки, смѣты и прочіе утвержденные техническіе документы, техническія и хозяйственныя кондиціи, желающіе могутъ разсматривать въ Тифлисѣ, въ Правлениіи Округа и въ Карсѣ—въ Канцеляріи Начальника работъ Карскаго Отдѣленія Округа ежедневно, кроме праздничныхъ дней, отъ 10 час. утра до 3 час. днѧ.

Желающіе торговаться должны представить: 1) документы о званіи просителя, а евреи, сверхъ того, и надлежащее свидѣтельство о законной правоспособности ихъ на вступленіе въ подряды на Кавказѣ, 2) денежные залоги, въ обеспеченіе неустойки, въ размѣрѣ 10% отъ объявленныхъ въ заявленіяхъ къ торгамъ цѣнъ; при заявленіяхъ же, посыпаемыхъ почтою, таковыя залоги должны быть въ отдельныхъ отъ объявлений пакетахъ.

Всѣ объявленія, какъ на изустный торгъ, такъ и запечатанныя, должны быть поданы или присланы до 12 час. днѧ, назначенаго для торга; причемъ запечатанныя объявленія (обязательно сургучною печатью) непремѣнно съ надписью на конвертѣ, къ какимъ именемъ торгамъ, съ указаніемъ наименованія работъ.

Объявленія, несогласныя съ приведенными выше требованіями, будутъ оставлены безъ послѣдствій.

ИЗДАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

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

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

Вып. II. Объ-Енисейскій водный путь и его экономическое значеніе. 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 р. 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. Лохтинь. 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 улучшениі части Средняго Дона, между станціями Казанской и Качалинской Области Войска Донскаго. Сост. инж. Легунъ. Изд. 1906 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 50 к.

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

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

Вып. 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 улучшениія судоходныхъ условий 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. Петрашенъ. Изд. 1911 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 60 к.

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

Вып. XXX. Отчетъ по изслѣдованіямъ рѣкъ и изысканіямъ соединительныхъ водныхъ путей, произведенныхъ партиями Управліенія 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 ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

ИЗДАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

9. Результаты наблюдений гидрометрическихъ станций. Рѣка Волга. Самарская гидрометрическая станция. Ред. Коломійцовъ. 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-дорожного дѣла во Франціи. Состав. инж. п. с. Никольский. Изд. 1904 г., въ папкѣ. Цѣна 1 р.
12. Современная постановка дорожного дѣла въ Германіи и въ Австріи. Сост. инж. п. с. Гельферъ. Изд. 1905 г., въ папкѣ. Цѣна 3 р.
13. Изслѣдованіе каменныхъ материаловъ, употребляемыхъ для ремонта щебеночной одежды шоссе и мостовыхъ въ Варшавскомъ Округѣ п. с. Издание 1905 г., въ папкѣ. Цѣна 2 р. *).
14. Проектныя предположенія по введенію механической тяги на Приладожскихъ каналахъ. Изд. 1905 г., въ обложкѣ. Цѣна 1 р. 25 к.
15. Къ вопросу о гидроэлектрическихъ установкахъ. Сост. инж. п. с. Максимовъ. Издание 1905 г., въ обложкѣ. Цѣна 3 р.
16. Къ сему чертежи; въ обложкѣ **).
17. Исчисление поверхности Азіатской Россіи, съ показаніемъ площадей бассейновъ, океановъ, морей, рѣкъ и озеръ, а равно и административныхъ подраздѣлений, въ царствование Императора Николая II. Произв. А. Тилло. Изд. 1905 г., въ папкѣ **).
18. Пояснительная записка къ картѣ р. Шилки отъ Срѣтенска до Покровки. Сост. инж. А. К. Старыцкій, 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 условіяхъ 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 изслѣдованию порожистой части р. Западной Двины. Составленн. чинами партіи. Изд. 1907 г., въ папкѣ *).
25. Рѣчные гавани въ Западной Европѣ. Часть II. Румынскія 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 Управлениія в. в. п. и ш. д. на выставкѣ XI международного судоходного конгресса. Изд. 1908 г., въ обложкѣ *).
28. Днѣпръ и его басейнъ, съ приложеніемъ. Состав. инж. п. с. Н. И. Максимовичъ. Изд. 1901 г., въ обложкѣ. Цѣна 6 руб.
29. Пояснительная записка къ проекту Ангарскаго водного 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 судоходства и грузооборота на Маріинской системѣ (съ чертежами, картой и съ XIII таблицами приложений), Л. Л. Владимирова. Изд. 1904 г., Спб. *).
34. Сборникъ свѣдѣній о сплавѣ лѣса по рѣкамъ Россійской Имперіи, не состоящимъ въ непосредственномъ заѣданіи Министерства Путей Сообщенія. Издание 1905 г. Спб. *).
35. Описаніе маяковъ и башень и прочихъ судоходныхъ 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 воднымъ путямъ. Изд. 1904 г., Спб. **).
38. Свѣдѣнія объ уровнѣ воды на внутреннихъ водныхъ путяхъ Россійской Имперіи по наблюденіямъ на водоемахъ постахъ съ 1891 г. по 1900 г. Изд. 1909 г., Спб.
- Томъ VI. Бассейнъ Чернаго и Азовскаго морей. Текстъ, въ обложкѣ, атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
- Томъ VII. Бассейнъ С.-Ледовитаго и Тихаго океановъ. Текстъ въ обложкѣ, атласъ картъ и графиковъ, въ папкѣ. Цѣна 10 р.
39. Маріинская система за 1810—1910 гг. Сост. инж. Петрашевъ. 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 Минусинска, 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 ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ.

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

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

Вып. II. Сборникъ докладовъ и отчетовъ врачей санитарного надзора Казанского Округа путей сообщенія. Материалы для санитарного описанія р. Волги и ея судоходства. Спб., 1902 г. Цѣна 75 к.

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

Б. Изданные Управлениемъ 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.

*). Распродано.

**). Въ продажѣ не имѣются.

Изданія съ обозначеніями 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.

ВОДНЫЕ ПУТИ и ШОССЕЙНЫЯ ДОРОГИ

ИЗДАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ И ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

Вып. VIII. Сборникъ отчетовъ и докладовъ врачей санитарного надзора на рр. Волгъ и Камъ и на Маринской 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

Киевскаго Округа путей сообщенія за 1907 г., въ связи съ противохолерными мѣропріятіями. Спб., 1909 г. *).

Вып. XV. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарного надзора на рр. Волгъ и Камъ и на Маринской системѣ за 1909 г. *).

Вып. XVI. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарного надзора на рр. Волгъ и Камъ и на Маринской системѣ за 1909 г. *).

Вып. XVII. Отчетъ о дѣятельности врачебно-санитарного надзора на рр. Волгъ, Камъ и на Маринской системѣ за 1910 г. *).

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

МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ИЗСЛѢДОВАНИЮ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ, изд. подъ редакціей преподавателя Спб. Политехн. Института Вс. В. Никольского.

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

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

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

МАТЕРИАЛЫ КЪ ИНСТРУКЦІЯМЪ ПО ИЗСЛѢДОВАНИЮ 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. Риккера,—
Невскій просп., № 14, и въ географическомъ магазинѣ Ильина,—Екатерининская ул., № 3, въ С.-Петербургѣ.



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