

# АРАЛЬСКАЯ ФЛОТИЛІЯ

И

## ПЛАВАНІЕ ПО РѢКѢ СЫРЪ-ДАРЬѢ.

Первыя попытки заведенія аральской флотиліи. — Періодъ аральской флотиліи съ 1847-го по 1852-й годъ. — Пароходы „Перовскій“ и „Обручевъ“. — Характеристика рѣки Сыра. — Перечень работъ по улучшенію судоходства на рѣкѣ Сыръ. — Пароходство по Сыру съ 1853-го по 1860-й годъ. — Пароходы „Араль“ и „Сыр-Дарья“. — Составленіе положеній объ аральской флотиліи. — О помыщеніяхъ для аральской флотиліи. — Дѣятельность аральской флотиліи съ 1860-го по 1867-й годъ. — Общій выводъ. — Заключеніе.

Объ аральской флотиліи наша читающая публика до сихъ поръ оставалась въ полномъ невѣдѣніи (\*). Такое невѣдѣніе, по многимъ причинамъ, было понятно; но теперь, когда аральская флотилія завершила какъ бы полный кругъ своей дѣятельности, обусловленной начертанною ей цѣлью, когда рѣка Сыръ-Дарья сдѣлалась почти вся нашею внутреннею рѣкою, когда, вслѣдствіе упроченія нашего владычества въ Средней Азій, усилившіяся дѣятельность и предпріимчивость, быть можетъ, приведутъ судоходство по Сыру въ новый фазисъ его развитія, въ невѣдѣніи объ аральской флотиліи оставаться нельзя. Въ предлагаемомъ очеркѣ я постараюсь представить, по возможности, сжатый, по достаточно полный отчетъ объ аральской флотиліи и о плаваніи по р. Сыру съ самаго основанія флотиліи, руководствуясь въ своемъ трудѣ, почти исключительно, данными и документами, хранящимися въ архивѣ.

(\*) Въ „Морскомъ Сборникѣ“ за 1862-й годъ, кн. 7-я, была, впрочемъ, напечатана статья, озаглавленная *Аральская флотилія*; но о флотиліи въ этой статьѣ почти ни слова не сказано.

Мысль объ утвержденіи нашего владычества на Аральскомъ Морѣ и на р. Сырѣ возникла еще въ первой половинѣ прошлаго столѣтія, съ принятіемъ въ подданство полуосѣдлаго народа каракалпаковъ, обитавшихъ въ низовьяхъ Сыра, что послѣдовало въ 1732 году, вскорѣ за присоединеніемъ малой Киргизь-Кайсацкой Орды. Въ инструкціи, данной 18-го мая 1734 года статскому совѣтнику Кириллову, при отправленіи его для устройства оренбургскаго края, между прочимъ, приказано было доставить врученную ему грамоту каракалпакскому хану и стараться завести на Аральскомъ Морѣ пристань и вооруженныя суда. Ни то, ни другое не могло быть, однако, исполнено по причинѣ неустройствъ въ новомъ краѣ. Грамота вскорѣ была возвращена въ коллегію иностранныхъ дѣлъ, а укрѣпленіе и суда заведены уже гораздо позже, когда правительство наше серьезно приступило къ уничтоженію беспорядковъ въ степи, построивъ, почти одновременно, укрѣпленія Оренбургское, Уральское, фортъ Барабутакскій и, наконецъ, укрѣпленіе Раимское, близъ устья рѣки Сыра.

Въ 1846 году разрѣшено было генералу-отъ-инфантеріи Обручеву, бывшему тогда оренбургскимъ генералъ-губернаторомъ, занять пунктъ на берегу Аральскаго Моря. Для этой цѣли посланъ былъ генеральнаго штаба капитанъ Шульцъ, которому предписано было выбрать при устьѣ Сырѣ-Дарьи удобный для укрѣпленія пунктъ, собрать свѣдѣнія относительно судоходства и рыболовства въ рѣкѣ, изслѣдовать фарватеръ рѣки отъ мѣста избраннаго для укрѣпленія до устья и собрать свѣдѣнія о выгодахъ или неудобствахъ для заселенія этого пространства.

На избранномъ пунктѣ заложено было въ 1847 году Раимское укрѣпленіе, переименованное, впоследствии, въ Аральское, въ 1855 году перенесенное нѣсколько выше по рѣкѣ и названное фортъ № 1-й, или Бузала.

Одновременно съ устройствомъ Раимскаго укрѣпленія, положено было начало и нашему судоходству на Аралѣ. Въ началѣ 1847 г. были построены въ Оренбургѣ два двухмачтовыхъ судна: одно военное «Николай», другое частное «Михаилъ». Первое назначалось исключительно для изслѣдованія моря, второе для заведенія на немъ рыболовства, основаннаго въ томъ же году компанією на акціяхъ. Оба судна, въ разобранномъ видѣ, весной перевезены были въ Раимъ и спущены на воду. Вслѣдъ затѣмъ наряжена была экспедиція изъ нѣсколькихъ топографовъ, подъ командою поручика Мертваго, для изслѣдованія Аральскаго Моря, которая на шкутѣ «Николай», 14-го

івя, отправилась изъ укрѣпленія. Генераль Обручевъ на катерѣ сопровождалъ шкуну. Громкіе крики «ура» и пальба изъ орудій огласили воздухъ, когда, 17-го іюля, шкуна вышла на взморье. Въ 1847 году были обозрѣны и описаны только Кось-Араль и другіе острова, лежащіе близъ восточнаго берега моря, потому что въ открытое море шкуна идти не рѣшалась. Весною слѣдующаго года шкуна снова выстушила въ море и обозрѣла сѣверный его берегъ. Между тѣмъ въ Оренбургѣ была построена другая шкуна, «Константинъ», нѣсколько больше первой. На этомъ суднѣ лейтенантъ Бутаковъ, въ продолженіе навигаціи 1848 и 1849 годовъ, произвелъ полное обозрѣніе и описаніе Аральскаго Моря.

Въ 1850 году генераль Обручевъ, желая положить начало судоходству на Сырь-Дарьѣ, предложилъ построить 40-силный пароходъ и къ нему 12-силный паровой баркасъ. Военное министерство одобрило мысль генерала Обручева и отправило въ Швецію на Мутальскій заводъ капитанъ-лейтенанта Бутакова, поручивъ ему заказать тамъ означенные пароходы. Цѣль учрежденія пароходства была, какъ кажется, чисто-военная, именно желаніе препятствовать хивинцамъ переправляться черезъ р. Сырь и грабить нашихъ киргизовъ. Раниское укрѣпленіе хотя и могло высылать отряды противъ хищниковъ, но эти отряды не въ состояніи были достигать ихъ такъ скоро, какъ пароходы (\*). Первоначальныя издержки на устройство пароходовъ отнесены были на сумму, ассигнованную еще въ 1838 году на снаряженіе ученой экспедиціи для изслѣдованія сѣверо-восточнаго берега Аральскаго Моря и низовій Сыра, и неисполненной вслѣдствіе того, что предложенная ей цѣль была достигнута хивинскимъ походомъ и произведенною вслѣдъ за тѣмъ топографическою съемкою низовій р. Сыра.

Заказывая пароходы, военное министерство дѣятельно занялось вопросомъ объ изысканіи для нихъ топлива. Такъ какъ каменнаго угля на берегахъ Аральскаго Моря, несмотря на тщательные поиски, вовсе не оказалось, а привозить его съ Дона находили слишкомъ дорого, то думали замѣнить уголь туземнымъ растеніемъ, саксауломъ. Въ продолженіе всей навигаціи 1851 года, по распоряженію генерала Перовскаго, замѣнившаго Обручева, обѣ шкуны «Николай» и «Константинъ» занимались исключительно перевозкою этого растенія съ береговъ Аральскаго Моря на островъ Кось-Араль. Однако, уже въ октябрѣ того же года, Перовскій писалъ, что пароходство по

(\*) Съ другой стороны, какъ кажется, имѣлась въ виду также и угроза самой Хивѣ, исходящая въ устьѣ Аму-Дарья.

Аральскому Морю и Сырь-Дарьѣ не можетъ быть достаточно обеспечено употребленіемъ саксаула въ топливо; по причинѣ казавшейся тогда ограниченности въ количествѣ этого растенія, а главное, по затруднительности его добыванія и обращенія въ дрова. Находили, что саксаулъ, по своему крайне-твердому и смолистому свойству, едва доступенъ пилѣ и топору, а, по кривизнѣ и сучковатости, въ кускахъ чрезвычайно неукладистъ, такъ что плаваніе парохода весьма затруднялось бы буксированіемъ судна, нагруженнаго этимъ топливомъ въ количествѣ несоразмѣрношъ объему и недостаточномъ для совершенія сколько нибудь продолжительнаго рейса. Почему Перовскій предлагалъ употреблять саксаулъ только какъ дополнительный матеріалъ къ каменному углю, привозить который съ Дона онъ считалъ необходимымъ, не взирая ни на какія издержки. На этомъ основаніи и заключенъ былъ контрактъ о доставленіи 10,000 пуд. грушевскаго антрацита въ Аральское укрѣпленіе. Въ 1852 г. уголь былъ доставленъ и обошелся по 1 р. 20 к. пудъ.

Въ этомъ же году были доставлены и новые пароходы, въ частяхъ, сначала въ Петербургъ, а оттуда въ Самару водою; изъ Самары же въ Аральское укрѣпленіе сухопутно, на верблюдахъ. Но собрать пароходы успѣли только въ слѣдующемъ году. 40-сильный пароходъ, названный «Перовскій», торжественно спущенъ былъ на воду 26-го февраля, а 12-сильный желѣзный баркасъ, съ винтомъ, названный «Обручевъ», 4-го апрѣля.

Послѣдній, по причинѣ того, что деревянныя части его, сдѣланныя на нижегородской фабрикѣ, не приходились впору, долго подлаживался, такъ что къ плаванію сдѣлался способнымъ только въ 1855 году. Пароходы стоили въ Швеціи 37,445 руб., съ перевозкою же и съ содержаніемъ нанятыхъ въ Швеціи лицъ, какъ-то котельщика и механика, 49,347 руб. 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> коп. Пароходъ «Перовскій» вооруженъ былъ въ носовой части однимъ <sup>1</sup>/<sub>4</sub>-пудовымъ единорогомъ со станкомъ на вращающейся платформѣ, а въ кормѣ двумя горными единорогами на станкахъ, въ родѣ каронадныхъ. На баркасѣ «Обручевъ», въ носу и въ кормѣ, сдѣлано было приспособленіе для постановки, въ случаѣ надобности, по одному горному единорогу.

Первое плаваніе парохода «Перовскій», въ навигацію 1853 года, тотчасъ обнаружило значительныя трудности, происходившія какъ отъ свойствъ рѣки, такъ и отъ непригодности въ ней парохода. «Самое трудное», писалъ Бутаковъ, тогдашній начальникъ флотиліи, «идти внизъ по Джаманъ-Дарьѣ. На парахъ это невозможно по узкости рѣки и короткости крутыхъ заворотовъ, а безъ паровъ, при вѣ-

трахъ, которые здѣсь днемъ почти постоянно свѣжіе и часто крѣпшіе, бываетъ часто невозможно управлять съ судномъ такихъ размѣровъ, какъ пароходъ «Перовскій»; притомъ сниматься съ мели, понавъ на нее, идучи внизъ, несравненно тяжелѣе, чѣмъ приткнувшись на пути вверхъ: въ первомъ случаѣ, теченіе напираетъ судно на мель сильнѣе и сильнѣе и, стаскиваясь, надобно, кромѣ мели, одолѣть еще и теченіе, тогда какъ въ послѣднемъ теченіе само стаскиваетъ судно на глубину, если приткнуться съ небольшимъ ходомъ, какъ бываетъ когда идешь съ буксиромъ». На этомъ основаніи, капитанъ-лейтенантъ Бутаковъ тогда же предлагалъ устраивать пароходы для Сыръ-Дарьи иначе. Онъ говорилъ, что надо строить пароходы собственно буксирные, притомъ короткіе, футовъ въ 85, такъ чтобы на нихъ можно было брать не болѣе 500 пудовъ топлива, и къ нимъ желѣзныя баржи, длиною футовъ въ 80. При такихъ условіяхъ, устроивъ склады топлива у Караманчи и Базалы, 40-сильный буксирный пароходъ стащилъ бы безъ труда около 5,000 пудовъ груза заразъ; да и плаваніе было бы удобнѣе при крутыхъ заворотахъ рѣки.

Здѣсь, для лучшаго уразумѣнія занимающаго насъ вопроса, необходимо рассмотреть свойства и характеръ рѣки Сыръ-Дарьи, на столько позволятъ имѣющіяся о ней свѣдѣнія (\*).

Сыръ-Дарья беретъ начало въ снѣговомъ хребтѣ Тянь-шань, окружающемъ столь малозвѣстную намъ нагорную площадь Памира (\*\*). Инавергаясь съ высоты около 15,000 футовъ, Сыръ течетъ весьма быстро почти на всемъ своемъ протяженіи, простирающемся болѣе 2,000 верстъ, и, по своему географическому характеру, можетъ быть раздѣленъ на три части: первая, или верхняя, отъ истока до пункта сближенія рѣки съ кряжемъ Кара-тау (отрогомъ Ала-тау), нѣсколько ниже Туркестана. Весьма быстрое теченіе и множество рѣчекъ и ручьевъ, текущихъ съ горъ, а чрезъ то обиліе воды, характеризуютъ эту часть. Вторая, или средняя часть, продолжается до форта «Перовскій». Здѣсь рѣка течетъ по мѣстности ровной, въ крутыхъ берегахъ, обильно покрытыхъ саксауломъ, тальни-

(\*) Нижнее теченіе Сыра исследовано весьма подробно и описано: 1) капит. лейт. Ивашинцевымъ въ „Морск. Сб.“ 1854 г. № 11-й, 2) подполковникомъ Махшеевымъ въ „Морск. Сб.“ 1856 г. № 9-й, 3) капитаномъ 1-го ранга Бутаковымъ въ „Морск. Сб.“ 1857 г. № 3-й и 4) г. Л. Мейеромъ въ „Морск. Сб.“ 1861 г. № 9-й.

(\*\*) См. статью въ запискахъ Русск. Геогр. Общ. за 1849-й, кн. 3-я, подъ заглавіемъ: „Объ исследованіи вершинъ Сыръ и Аму-Дарья и нагорной площади Памиръ“.

комъ и гребенщикомъ, и хотя не принимаетъ ни одного притока, но тѣмъ не менѣе обильна водою. Третью часть составляетъ низовье рѣки; здѣсь теченіе идетъ по широкой равнинѣ въ болотистыхъ берегахъ, покрытыхъ, по большей части, камышемъ, и рѣка не только не принимаетъ никакихъ притоковъ, но, наоборотъ, выпускаетъ изъ себя множество рукавовъ, протоковъ и канавъ, дѣлающихъ эту часть рѣки сравнительно весьма маловодною: такъ, эта часть рѣки отдѣляетъ отъ себя, верстахъ въ десяти ниже форта «Перовскій», къ югу, *Джаны* или *Яны-Дарью* (что, въ переводѣ, значитъ новая рѣка.) Рукавъ этотъ, образуя недалеко отъ своего истока разливъ Бара-куль, течетъ потомъ отдѣльною рѣкою на значительномъ разстояніи и затѣмъ теряется въ камышахъ. Въ прежнее время, Яны-Дарья впадала въ юго-восточную часть Аральскаго Моря; свое же названіе получила потому, что образовалась въ 1760 году, когда каракалпаци, тѣснимые съ низовій Сыра малою киргизъ-казачьимъ ордомъ, должны были искать для своего жительства другихъ мѣстъ. Часть каракалпачковъ поднялась тогда вверхъ по рѣкѣ, заняла мѣста, окрестныя нынѣшнему истоку Джаны-Дарьи, и вскорѣ прорыла для хлѣбопашества большую канаву, изъ которой образовалась цѣлая рѣка. Въ десяти верстахъ ниже истока этой рѣки, Сыръ-Дарья раздѣляется на два рукава: правый — *Караузьякъ* и лѣвый — *Джаманъ*, или *Яманъ-Дарья*. Караузьякъ течетъ сначала рѣкою широкою и быстрою на протяженіи 35 верстъ, но потомъ вступаетъ въ болота, гдѣ, разбиваясь на множество протоковъ, образуетъ озера и острова, изъ которыхъ нѣкоторые пловучи. Острова и озера покрыты огромными камышами. Длина болотъ 60 верстъ. Выходя изъ болотъ, Караузьякъ снова течетъ обильною рѣкою и, пройдя 70 верстъ, соединяется съ Джаманъ-Дарьею у Карамакчи. Джаманъ-Дарья (въ переводѣ значитъ плохая рѣка) имѣетъ 233 версты протяженія и свое названіе получила вслѣдствіе мелководія, узости и большой извилистости. Джаманъ-Дарья, въ 15 верстахъ ниже своего истока, выпускаетъ рѣку *Чирели*, или *Куванъ-Дарью*; этотъ рукавъ течетъ сначала на югъ, а потомъ на западъ, и, пройдя около 55 верстъ, раздѣляется на нѣсколько рукавовъ, сливающихся у крѣпости Ходжа-Ніазъ. Здѣсь теченіе Кувана преграждается искусственною плотиною, построенною хивинцами съ цѣлью удержать около себя киргизовъ. Далѣе идетъ уже одно сухое русло рѣки, только нрѣдка, въ ямахъ, наполняемое солоноватою водою.

Сухой протокъ *Дарьялыкъ*, имѣющій болѣе 120 верстъ протяженія, соединялъ когда-то Джаманъ-Дарью съ Куваномъ.

Рукавъ *Бишъ-арама* выходитъ изъ Сыра при урочищѣ Учъ-уртѣ, и, направляясь сперва на юго-западъ, раздѣляется вскорѣ на нѣсколько рукавовъ, которые потомъ теряются въ камышахъ, образуя болота. Длина Бишъ-арама 50 верстъ.

Канавы, или каналъ *Кара-арыкъ*, соединяетъ на протяженіи 50 верстъ рѣку Сыръ съ Аральскимъ Моремъ. Въ низовьяхъ Сыра весьма много такихъ каналовъ, прорытыхъ туземцами и скромно называемыхъ ими *арыками* (канавами).

Съ правой стороны, Сыръ, близъ форта № 1-й, отдѣляетъ рукавъ *Казалу*, который имѣетъ сначала определенное русло, но потомъ вода его истощается разливами по камышамъ и ирригаціоннымъ канавамъ.

Кромѣ этихъ рукавовъ, чрезвычайное множество ирригаціонныхъ канавъ выходитъ изъ Сыра на всемъ протяженіи его нижняго теченія, начиная почти отъ Джулека.

Эти-то канавы и рукава дѣлаютъ то, что уровень воды въ низовьяхъ рѣки Сыра въ различные годы различенъ.

Относительно ширины, глубины и скорости теченія Сыра многочисленныя наблюденія и изслѣдованія привели къ слѣдующимъ результатамъ.

Ширина рѣки выше и ниже Караузьяка отъ 50 до 100 и даже до 250 сажень; въ Джаманъ-Дарьѣ значительно менѣе, мѣстами не превышая 30 сажень. Быстрота тоже неодинакова въ различныхъ мѣстахъ, въ разное время года и даже дня. Лѣтомъ, при большой водѣ, теченіе имѣетъ выше Караузьяка отъ 4 $\frac{1}{2}$  до 7 верстъ въ часъ, въ Джаманъ-Дарьѣ отъ 2 до 3 $\frac{1}{2}$ , и ниже Караузьяка отъ 2 до 4 $\frac{1}{2}$  верстъ, усиливаясь на поворотахъ до 5 и даже до 9 верстъ. Осенью, при убыли воды, теченіе значительно слабѣе. Кромѣ того, капитанъ-лейтенантомъ Ивашинцовымъ замѣчено было, въ 1853 году, на пристани Аральскаго укрѣпленія, что быстрота теченія измѣняется въ продолженіе дня; такъ, наибольшая быстрота случается поутру, около 10 или 11 часовъ, потомъ она уменьшается часовъ до двухъ пополудни, послѣ чего опять увеличивается и къ вечеру достигаетъ иногда утренней скорости. Глубина рѣки также рѣзко измѣняется, смотря по времени года: наибольшій уровень воды въ іюнѣ и іюль мѣсяцахъ. Это обстоятельство объясняется отчасти тѣмъ, что сильные жары растопляютъ снѣгъ на высокихъ хребтахъ, дающихъ начало рѣкѣ и сопровождающихъ ее почти на половину ея протяженія. Горный снѣгъ и питаетъ рѣку въ самое жаркое время года. Измѣненіе быстроты теченія, въ разное

время дня, по всей вѣроятности, слѣдуетъ приписать тѣмъ же причинамъ: степень солнечнаго нагрѣванія, въ верховьяхъ рѣки, естественно должна вліять на уровень рѣки, слѣдовательно и на быстроту ея въ продолженіе дня. Болѣе жаркое лѣто, само собою разумѣется, болѣе и поднимаетъ уровень рѣки, и наоборотъ.

Среднее и верхнее теченіе рѣки еще мало изслѣдовано. До Чиназа пароходы наши стали ходить только съ 1865 года; въ кампанію 1866 года пароходъ «Перовскій», сопровождавшій войска, доходилъ до села Хасъ, верстахъ въ 25 ниже Ходжента. На всемъ этомъ протяженіи пароходство возможно въ продолженіе всѣхъ семи-восьми навигаціонныхъ мѣсяцевъ, тогда какъ въ низовьяхъ рѣки оно не всегда возможно даже и въ періодъ полноводія рѣки. Ширина рѣки отъ форта Перовскаго до села Хасъ мѣстами достигаетъ даже до 400 саженъ. Глубина въ фарватерѣ гораздо больше, чѣмъ въ нижнемъ теченіи, доходя отъ 10 до 20 футовъ. Быстрота теченія отъ 4 до 6, а мѣстами до 7 и 8 верстъ въ часъ. У Ходжента же теченіе до того быстро, что 40-силный пароходъ «Перовскій», шедшій безъ буксира, не въ состояніи былъ преодолѣть его, и потому не могъ идти выше села Хасъ. Грунтъ рѣки до Чиназа такой же какъ и въ нижнихъ частяхъ, т. е. илисто-солонцеватый, а отъ Чиназа становится все болѣе и болѣе каменистымъ и у Ходжента образуетъ даже пороги. О послѣднихъ, однако, нельзя сказать еще, чтобъ они служили положительнымъ препятствіемъ для пароходства, такъ какъ они еще не изслѣдованы.

Наконецъ, о фарватерѣ на всемъ протяженіи Сыра слѣдуетъ замѣтить, что онъ до чрезвычайности извилистъ и измѣняется ежегодно.

Изложенныя свойства и характеръ рѣки указываютъ, что для успѣшнаго плаванія по ней требовались такіе пароходы, которые были бы въ одно и то же время легки и сильны, затѣмъ коротки и не глубоко-сидяшіе въ водѣ, потому что только при такихъ условіяхъ возможно парализовать невыгодныя свойства рѣки. Но такъ какъ свойства рѣки не знали, когда приступали къ постройкѣ пароходовъ, то и построили, какъ бы на пробу, два совершенно-различныхъ парохода, раздѣливъ вышеприведенныя условія, т. е. сдѣлавъ одинъ очень легкимъ и слабымъ, а другой сильнымъ, полуморскимъ. Понятно, что ни тотъ, ни другой не оказался приспособленнымъ къ рѣкѣ. Тогда задумали приспособить рѣку къ пароходамъ, вслѣдствіе чего начался рядъ работъ, имѣвшихъ цѣлью поднять уровень Джаманъ-Дарья и вообще облегчить плаваніе въ низовьяхъ Сыра.

Неудачу плаванія въ навигацію 1853 года отнесли къ разрыву

плотины Кара-бугуть (близъ истока Джаны-Дарьи), чрезъ что будто бы уменьшился уровень воды въ Джамань-Дарьѣ. Въ продолженіе осени и зимы съ 1853 на 1854 годъ, исправили плотину, но лѣтомъ 1854 года ее снова разорвало.

Въ 1856 году капитанъ-лейтенантъ Бутаковъ предложилъ расширить протокъ Битганъ-су, соединяющій Караузьякъ съ Джамань-Дарьей недалеко отъ ихъ истоковъ, съ тѣмъ, чтобы можно было плыть отъ форта «Перовскій» сперва по Караузьяку, а потомъ по протоку въ Джамань-Дарью, избѣжавъ, такимъ образомъ, плаванія по самой мелкой части послѣдней и, вообще, увеличивъ въ ней массу воды передитіемъ водъ Караузьяка. Кромѣ того, Бутаковъ предлагалъ перерыть перешейки у Джарганъ-Тугая, Кубекъ-Тугая, Джиргирды, Акъ-Тюбе-Мулы и Чокъ-Туранчи для уменьшенія изгибовъ Джамань-Дарьи и сокращенія пути бичевнику, къ устройству котораго тогда приступали. Въ 1856 году успѣли только прорыть два первые перешейка и уширить протокъ на протяженіи 600 саженъ. Работы производились киргизами беввозмездно, по трудности удовлетворить ихъ деньгами. Въ слѣдующемъ году оказалось, что вода не поднялась высоко и не размыла протока до требуемыхъ размѣровъ. Работы въ 1857 году тоже не подвинули дѣла. Видя безуспѣшность спустить воды Караузьяка въ Джамань-Дарью, задумали бросить послѣднюю и приспособить для плаванія Караузьякъ.

Въ 1860 году дѣятельно занялись этимъ предметомъ. Сперва произведена была тщательная съемка и нивелировка протока; затѣмъ составленъ былъ, инженеръ-полковникомъ Геннерихомъ, подробный планъ работъ, въ которыхъ и было приступлено осенью. Работы состояли въ расчисткѣ протока отъ камышей, или кочеръ на днѣ, пловучихъ острововъ и тундръ, образовавшихся отъ сплетенныхъ корней камыша; кромѣ того, въ уширеніи мѣстами береговъ и сръзываніи мысковъ. Длина линіи предполагаемыхъ работъ была соображена въ 5 верстъ 310 саженъ, на что требовалось 180 дней при высылкѣ по 65 человекъ рабочихъ на каждый день. Расчистку производили противъ теченія, съ тѣмъ, чтобы водою тотчасъ проносились засоряющіе протокъ предметы. Работы, начатыя въ сентябрѣ, по наряду, гарнизонами сырь-дарьинской линіи, продолжались всего только 20 дней, почему въ 1860 году онѣ подвинулись мало. Въ слѣдующемъ году онѣ также не могли быть успѣшны, потому что войска заняты были постройкою укрѣпленія Джулека. Мало того: пришли даже къ убѣжденію въ ихъ бесполезности. Такъ, инженеръ-капитанъ Старковъ, завѣдывавшій работами, составилъ записку, въ

которой доказывалъ безплодность и даже невозможность расчистки Караузяка и предлагалъ водяное сообщеніе между фортами № 2-й и «Перовскій» бросить совсѣмъ, замѣнивъ его сухопутнымъ. Пароходы же онъ предлагалъ раздѣлить на два транспорта (въ это время уже собирались два новые парохода), одни, мелкосидящіе, оставивъ въ портѣ «Перовскомъ» для плаванія выше этого пункта, другіе, посильнѣе, въ портѣ № 1-й, для плаванія по Аральскому Морю. Начальникъ аральской флотиліи Бутаковъ, съ своей стороны, пытался возобновить свою старую мысль: увеличить массу воды въ Джаманъ-Дарьѣ и сократить плаваніе по ней чрезъ уширеніе протока Китканъ-су, что, по его мнѣнію, легко можно было сдѣлать при помощи пороховыхъ взрывовъ въ означенномъ протокѣ. Въ сентябрѣ 1862 года былъ сдѣланъ пробный взрывъ, на чемъ дѣло и остановилось, потому что въ слѣдующемъ году оказалось, что вода не размывала протока въ желаемой степени.

Въ виду столь различныхъ и противоположныхъ мнѣній, временно-командовавшій сыръ-дарьинскою линіею, полковникъ Веревкинъ, предложилъ приступить къ радикальнымъ мѣрамъ по вопросу объ устройствѣ правильнаго судоходства по Сыру, для чего находилъ за лучшее составить спеціальную комисію изъ свѣдущихъ офицеровъ инженернаго, морскаго и корпуса топографовъ, и поручить ей, обсудивъ всѣ выраженные различныя мнѣнія о способахъ улучшенія судоходства по Дарьѣ, изслѣдовать и разобрать на мѣстѣ степень примѣнимости и пользы ихъ, и затѣмъ составить окончательный проектъ тѣхъ работъ, какія окажутся наиболѣе полезными и возможными. По мнѣнію Веревкина, для достиженія цѣли ненужно было останавливаться даже передъ значительными издержками, имѣя въ виду вознагражденіе убытковъ, до того времени постоянно приносимыхъ содержаніемъ флотиліи. Однако комисія, предложенная Веревкинымъ, не составила, потому что объ улучшеніи судоходства на время забыли, лаская себя мыслью, что новые пароходы («Араль» и «Сыръ-Дарья») окажутся вполне приспособленными для плаванія даже по Джаманъ-Дарьѣ. Въ 1863 году начальникъ аральской флотиліи, капитанъ 1-го ранга Шкотъ, замѣнившій въ этомъ году Бутакова, началъ усиленно хлопотать о тщательномъ осмотрѣ и расчисткѣ Караузяка. По его старанію, въ іюль 1864 года, снаряжена была небольшая экспедиція въ Караузякъ, подъ командою морскаго офицера. Послѣдній, осмотрѣвъ протокъ, донесъ, что расчистка его возможна и не потребуетъ большихъ средствъ, что плаваніе по немъ возможно будетъ въ продолженіе всѣхъ 7—8 навигаціонныхъ мѣся-

цевъ, и что суда не будутъ мѣститься и ломаться, какъ въ Джамань-Дарьѣ. Въ сентябрѣ 1864 года, въ малую воду, отправился осматривать Караузякъ и самъ Шкотъ, но его выводы оказались диаметрально противоположными, и онъ изъ жерновыхъ сторожиловъ Караузяка сдѣлался защитникомъ Джамань-Дарьи. Въ перепискѣ о необходимости улучшить судоходство по Сыру прошло года два. Наконецъ, въ 1866 году, казалось, хотѣли порѣшить окончательно этотъ вопросъ, поручивъ подполковнику путей сообщения Сергѣеву изслѣдовать теченіе Джамань-Дарьи и Караузяка, составить проектъ необходимыхъ работъ для улучшенія судоходства и, вслѣдъ затѣмъ, приступить къ выполненію работъ. Подполковникъ Сергѣевъ нашелъ, что расчистка Караузяка будетъ дорога и затруднительна, и что лучше всего прорыть каналъ изъ Сыръ-Дарьи въ Джамань-Дарью, близъ Кубаснаго поста, въ 800 саженихъ выше истока Джамань-Дарьи. Работы производились въ продолженіе 17 дней 400-ми человѣкъ рабочихъ ежедневно. Наденіе канала 1 футъ 4½ дюйма на 5 версты, всю длину канала. Средняя ширина 42 фута, глубина 9 футовъ. Стоимость канала обошлась въ 2,471½ рубля. 9-го іюня каналъ былъ открытъ. Строитель надѣялся, что весной вода разливомъ уширитъ каналъ до размѣровъ необходимыхъ для проложенія судовъ, и что вся вода Сыръ-Дарьи устремится въ Джамань-Дарью, а Караузякъ въ конецъ иссякнетъ. Расчетъ этотъ, однако, не оправдался: весеннимъ разливомъ каналъ не только не углубился, но, напротивъ, засорился до такой степени, что даже лодкѣ нельзя было пройти по немъ.

Такимъ образомъ, вопросъ объ улучшеніи судоходства на Сыръ-Дарьѣ остался нерѣшеннымъ и до сихъ поръ, и рѣка не только не улучшена противу первыхъ годовъ существованія флотиліи, но еще ухудшена. Особенно сильно повредилъ ей послѣдній камель, оказавшійся и самъ по себѣ негоднымъ и, въ то же время, отнявшій у истока Джамань-Дарьи, и безъ того маловодной, часть воды, чрезъ что онъ сдѣлался окончательно мелокъ.

Само собой разумѣется, что дѣятельность пароходовъ аральской флотиліи, въ первые годы, не могла быть широкою, къ чему главнѣйшими препятствіями служили многія причины, независящія отъ неудобства плаванія и неприспособленности пароходовъ къ рѣкѣ. Военное министерство, ревностно желавшее упроченія нашего владычества на Аралѣ, еще въ 1853 году имѣло въ виду заказать новые пароходы для флотиліи, воспользовавшись указаніями опыта перваго плаванія; но мысль военного министерства тогда же была

отклонена генераломъ Перовскимъ, представившимъ записку, въ которой вопросъ объ усиленіи флотиліи былъ разобранъ съ нѣсколькихъ точекъ зрѣнія, а именно: 1) относительно плаванія по Аральскому Морю, 2) относительно: сообщенія аральскаго укрѣпленія съ фортомъ «Перовскій», 3) относительно движенія вверхъ по Сыру, въ случаѣ военныхъ дѣйствій, и 4) относительно водныхъ торговыхъ сношеній съ Ташкентомъ, Боканомъ и Хивою.

Въ запискѣ говорилось, что въ данное время поводовъ къ плаванію собственно по Аральскому Морю никакихъ въ виду не имѣлось, развѣ только въ отдаленномъ будущемъ, при особенныхъ обстоятельствахъ.

Пароходное же сообщеніе между Аральскимъ укрѣпленіемъ и фортomъ «Перовскій» имѣло главной дѣлью доставку изъ перваго въ послѣдній припасовъ, отправляемыхъ съ оренбургской линіи. Но доставка таковыхъ воднымъ путемъ была невыгодна по слѣдующимъ причинамъ: во-первыхъ, сухопутное расстояние между двумя укрѣпленіями втрое короче воднаго пути, почему перевозка даже на верблюдахъ обходилась дешевле и производилась скорѣе, чѣмъ на пароходахъ, и, во-вторыхъ, съ учрежденіемъ въ томъ же году прямого отправленія провіанта и другихъ тяжестей изъ Николаевского укрѣпленія черезъ Оренбургское прямо въ фортъ «Перовскій», естественно избѣгалась предварительная доставка таковыхъ въ Аральское укрѣпленіе.

Относительно военныхъ дѣйствій, отъ форта «Перовскій» вверхъ по Сыру, увеличеніе числа пароходовъ признавалось полезнымъ, но только лишь въ томъ случаѣ, когда соберутся достаточныя свѣдѣнія о фарватерѣ рѣки выше форта «Перовскій». Касательно торговыхъ сношеній съ Боканомъ и Хивою отъ увеличенія флотиліи тоже ожидалась польза только въ отдаленномъ будущемъ, когда наши отношенія къ средне-азіатскимъ ханствамъ упрочатся. Наконецъ, недостатокъ мѣстныхъ денежныхъ средствъ (на которыя содержалась аральская флотилія) служилъ также немаловажнымъ препятствіемъ къ тому, чтобы можно было приступить къ заводу новыхъ пароходовъ.

По всѣмъ этимъ причинамъ, мысль объ усиленіи пароходства была на время оставлена.

Съ устройствомъ прямого сухопутнаго сообщенія оренбургской линіи съ фортomъ «Перовскій», вновь учрежденные пароходы аральской флотиліи естественно обречены были на бездѣйствіе. Вся полезная работа ихъ состояла скорѣе въ перевозкѣ различныхъ тяжестей изъ упрямденнаго укрѣпленія Аральскаго въ фортъ № 1-й, потому что въ

рекогносцировали Сыра выше форта «Перовскій»; наконецъ, въ 1858 и 1859 годахъ, пароходы плавали въ устьи Аму-Дарьи, сопровождая посольства въ Хиву. Такое положеніе дѣлъ аральской флотиліи продолжалось до 1860 года. Въ этому времени граница наша въ Средней Азій стала подвигаться вверхъ по Сыру; приступано къ постройкѣ укрѣпленія Джумукъ; число войскъ и матеріаловъ увеличилось, а сухопутная перевозка посылднихъ стала обходиться крайне дорого. Тогда тщательное обсужденіе вопроса о сравнительной стоимости перевозки тяжестей сухопутно и воднымъ путемъ между фортами сыр-дарьинской линіи привело къ слѣдующимъ выводамъ:

Въ благоприятный для плаванія годъ, пароходъ «Перовскій» могъ сдѣлать до трехъ рейсовъ отъ форта № 1-й до форта «Перовскій» и обратно, съ буксиромъ двухъ имѣвшихся въ наличности баржъ. Вверхъ пароходъ могъ пройти отъ 10 до 12 дней; внизъ, по Джамань-Дарьѣ, при ея меляхъ, навливахъ и крутыхъ заворотахъ, буксиръ невозможенъ: здѣсь грузовыя суда надлежало спускать цапавомъ и тогда они могли пройти Джамань-Дарью въ 5 или 6 дней, да отъ форта № 2-й до форта № 1-й два дня. Баржи могли ходить бичевою съ открытія навигаціи (около начала марта) до половины сентября до форта № 2-й съ полнымъ грузомъ, а оттуда, по Джамань-Дарьѣ, до форта «Перовскій» съ уменьшеннымъ на половину. Такъ какъ баржи съ полнымъ грузомъ подымали около 3,500 пудовъ каждая, да самъ пароходъ «Перовскій», если не нагружать его топливомъ, а расположить послѣднее на станціяхъ, на третяхъ разстоянія между фортами № 1-й, № 2-й и «Перовскій», подымали около 2,000 пудовъ, то, слѣдовательно, пароходъ «Перовскій» могъ перевести тяжестей въ первый рейсъ до семи, а въ послѣдующіе два рейса до восемнадцати тысячъ пудовъ.

Оттапливая пароходъ антрацитомъ, котораго пудъ стоилъ, среднимъ числомъ, по 1 руб. 30 коп.; каждый рейсъ до форта «Перовскій» и обратно къ форту № 1-й обходился бы около 2,500 рублей. При оттапливаніи же саксауломъ, котораго требовалось вчетверо больше противъ антрацита, и котораго пудъ стоилъ въ портѣ № 1-й по 6 коп., тотъ же рейсъ взадъ и впередъ стоилъ около 520 руб. Слѣдовательно, при оттапливаніи парохода антрацитомъ, каждый пудъ перевезенныхъ тяжестей обходился бы въ 30 коп., что не составляло бы особенной выгоды для казны, такъ какъ въ предшествующіе годы сухопутная доставка тяжестей между фортами № 1-й и «Перовскій» обходилась казнѣ отъ 40 до 50 коп. за пудъ. При оттапливаніи же парохода саксауломъ, доставка тѣхъ же тяжестей обходилась

бы не дороже трехъ копѣекъ за пудъ, отчего, въ послѣднемъ случаѣ, казна сберегла бы до 47 коп. съ пуда. Присовокупивъ къ этому и то обстоятельство, что въ осеннее и весеннее время можно было сдѣлать еще по одному рейсу на баржахъ бичевою, водяная доставка тяжестей въ общей сложности обошлась бы еще дешевле.

Основываясь на этихъ выводахъ, рѣшено было всѣ предметы снабженія, какъ-то матеріалъ, инструменты и продовольственные припасы, съ оренбургской линіи перевозить сухопутно только до форта № 1-й, отсюда же до фортовъ № 2-й, «Перовскій» и Джылмакъ водою.

Такимъ образомъ, съ 1860 года, дѣятельность флотиліи должна была увеличиться. Понадобилось новыя средства для флотиліи. Для усиленія ихъ правительство еще въ 1859 году отпустило, по Высочайше утвержденному журналу особаго комитета, 220,000 рублей изъ государственнаго казначейства. На эти деньги въ 1860 году были заказаны въ Англій два новыхъ парохода, для чего флигель-адъютантъ Бутаковъ былъ командированъ въ Ливерпуль, на Гамильтоновъ заводъ. При постройкѣ новыхъ пароходовъ имѣлось въ виду избѣжать недостатковъ прежнихъ. Заказанные пароходы сдѣланы были изъ желобчатого желѣза, по системѣ Френсиса, плоскодонные, съ колесомъ сзади, и названы «Сырѣ-Дарья» и «Араль». Первый, въ 20 силъ, стоилъ съ доставкою 16,100 рублей; второй, въ 40 силъ, и тоже съ доставкою, стоилъ 30,080 рублей. Одновременно съ пароходами, въ Ливерпулѣ же заказаны были еще плавучій понтонный докъ, одна баржа и шесть шлюпокъ, а на Камско-воткинскомъ заводѣ три баржи. Въ 1862 году всѣ заказанныя предметы привезены были въ фортъ № 1-й. Новые пароходы въ томъ же году были собраны и спущены на воду: «Сырѣ-Дарья» 29-го іюля, «Араль» 29-го октября; но плаваніе начали только съ слѣдующаго 1863 года. Пароходы вооружены были  $\frac{1}{4}$ -пудовыми горными единорогами.

Навигация 1863 года обнаружила, однако, что, несмотря на описанное совершенство и преимущество новыхъ пароходовъ передъ старыми, первые оказались хуже послѣднихъ.

Такъ, 40-силый пароходъ «Араль», долженствовавшій поднимать, по крайней мѣрѣ, до 30,000 пудовъ груза на трехъ баржахъ, не могъ свезти даже 12,000. Желобчатое желѣзо обшивочныхъ листовъ оказалось весьма хрупко; самое судно было недостаточно сѣрилено, особенно корма. Вслѣдствіе дурной заводской работы и недоброкачества металла, въ короткое время иѣдные клапаны питательныхъ помпъ стали проѣдаться водою; въ

скользящихъ золотникахъ стали образовываться сквозныя дыры отъ дѣйствія пара; мѣдная рѣшетка съ пролетами золотниковъ начала быстро уничтожаться, обращаясь въ тонкую пластинку. Но главный недостатокъ парохода состоялъ въ дурномъ устройствѣ котловъ и въ далекомъ помѣщеніи ихъ отъ машины, отчего паръ, проходя по паровой трубѣ въ 38 футовъ длины, терялъ силу до 10%, вслѣдствіе чего пароходъ тратилъ огромное количество топлива (до двухъ пудовъ саксаула въ часъ на силу), истребивъ въ одинъ мѣсяцъ шестидесятичную пропорцію его. Вслѣдствіе неудовлетворительной системы котловъ и дымовыхъ трубъ и дурной ихъ постройки, служба людей на пароходѣ была утомительна; кромѣ того, пароходъ рисковалъ быть разорваннымъ. Важный недостатокъ парохода «Араль» заключался еще и въ томъ, что онъ глубоко сидѣлъ въ водѣ и имѣлъ значительный дифферентъ на корму (1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> фута), что совершенно противно условіямъ рѣчной службы пароходовъ. Вслѣдствіе этого качества, пароходъ влѣзалъ на мель вѣсьмъ корпусомъ, слѣдовательно сдвинуть его съ мели было весьма трудно, тѣмъ болѣе, что пароходъ былъ желобчатый. 20-сильный пароходъ «Сырѣ-Дарья», долженствовавшій буксировать, по крайней мѣрѣ, 12,000 пудовъ груза со скоростью четырехъ верстъ въ часъ; не могъ везти съ послѣднею скоростью даже 4,000 пудовъ. Будучи построенъ по той же системѣ какъ и «Араль», пароходъ этотъ имѣлъ и тѣ же существенныя недостатки, хотя, въ частности, былъ устроенъ немого лучше (\*).

Многіе изъ недостатковъ новыхъ пароходовъ были устранены передѣлкою частей машинъ, но слабое дѣйствіе ихъ, конечно, исправленнымъ быть не могло.

Точно также оказались крайне неудовлетворительными и другіе завазы, исполненные въ Ливерпулѣ, на Гамильтоновомъ заводѣ. Плавучій понтонный докъ, стоявшій около 30,000 рублей, былъ построенъ тоже изъ желобчатого желѣза, съ паровою водокачалною машиною въ четыре силы, и состоялъ изъ двухъ частей, въ 42 фута длинны и 30 футовъ ширины каждая. Обѣ части соединялись между собою мостовыми діагональными крѣпленіями, на разстояніи одна отъ другой 20 футовъ. Назначеніе дока было замѣнить простой деревянный элингъ, устроенный Бутаговымъ еще въ 1854 году, и служившій для вытаскиванія судовъ, съ цѣлью починки ихъ. Понтонный докъ оказался, однако, хуже элинга, потому что вовсе не

(\*) Извлечено изъ отчетовъ капитана 1-го ранга Шкота, представленныхъ командиру отдѣльнаго Оренбург. корпуса 1864 года 6 июля. *Пр. авт.*

могъ быть употребленъ въ дѣло по слѣдующимъ причинамъ: теченіе рѣки у порта быстрое, около  $3\frac{1}{2}$  версты въ часъ, слѣдовательно, когда докъ спустили бы на воду, то потеряли бы его, если не осенью, то весной, вслѣдствіе напора льда; да притомъ вытащить судно на берегъ было гораздо легче, чѣмъ самый докъ. Вотъ причины, по которымъ изъ понтоннаго дока и до сихъ поръ никакого употребленія не сдѣлано.

Баржа, подымавшая до 2,000 нудовъ груза, негодилась потому, что, не слушаясь руля, она постоянно становилась бокомъ къ теченію и, слѣдовательно, подвергалась опасности быть затопленною, почему командиры пароходовъ никогда и не рисковали брать ее съ собою.

Желѣзныя желобчатныя шлюпки, сдѣланныя по системѣ Френсиса, были двухъ размѣровъ: четыре большихъ въ 20 футовъ и двѣ малыхъ въ  $16\frac{1}{2}$  футовъ длиною. Шлюпки сдѣланы были весьма красиво, но для тяжестей и рѣчной службы при пароходахъ и баржахъ оказались непригодными.

Болѣе удачными оказались три баржи, изготовленныя въ Россіи, на Камско-воткинскомъ заводѣ. Баржи имѣли по 90 футовъ длины и 18 футовъ ширины, были оснащены двумя мачтами съ парусами и могли подымать до 3,500 пудовъ тяжестей, погружаясь при этомъ въ воду на  $3\frac{1}{2}$  фута. Единственный недостатокъ ихъ состоялъ въ томъ, что, будучи предназначены для плаванія и въ морѣ, и въ рѣкѣ, онѣ не вполне достигали цѣли: какъ морскія, онѣ должны были бы имѣть полную палубу, какъ рѣчныя мало брали груза и глубоко сидѣли въ водѣ.

Съ окончаніемъ новыхъ заказовъ, матеріальный составъ аральской флотиліи въ 1863 году былъ слѣдующій: четыре парохода, четыре баржи, два большихъ баркаса и 12 малыхъ, два паромы, два открытых желѣзныхъ ящика, соединяемыхъ вмѣстѣ и предназначенныхъ для перевозки артилеріи черезъ канавы въ время слѣдованія отрядовъ, и наконецъ шесть желѣзныхъ шлюпокъ.

Баркасы, какъ и вообще всѣ суда флотиліи, сдѣланы были изъ желѣза на Камско-воткинскомъ заводѣ и имѣли слѣдующіе размѣры: большіе—37 футовъ длины и 10 футовъ 3 дюйма ширины, а малые—26 футовъ длины и 7 футовъ 6 дюймовъ ширины. Всѣ баркасы оснащены были одною мачтою и однимъ парусомъ и постоянно находились въ распоряженіи комендантовъ, служа перевозочными средствами для ихъ флотовъ.

Паромы были длиною въ 60 футовъ, шириною въ 18 футовъ,

имѣли по одной мачтѣ и на русу и также находились при фортахъ для переправы черезъ рѣку.

Железные ящики были построены по проекту командовавшаго сырь-дарьинскою линіею генерала-маіора Веревкина и имѣли длины 18 футовъ, ширины 2 фута 6 дюймовъ и высоты 2 фута. Однако въ дѣло употребляемы, кажется, совсѣмъ не были.

Почти одновременно съ заказомъ новыхъ пароходовъ, приступлено было и къ составленію «Положенія» объ аральской флотиліи. До 1859 года, флотилія, находясь, въ непосредственномъ завѣдываніи оренбургскаго генераль-губернатора, не имѣла ни опредѣленныхъ штатовъ, ни опредѣленнаго положенія относительно своего содержанія; ея существованіе была какъ бы полуофіціальное. Личный составъ флотиліи былъ весьма невеликъ, среднимъ числомъ около 50 человекъ нижнихъ чиновъ, изъ которыхъ половина назначалась изъ 45-го флотскаго экипажа, изъ Астрахани, а другая изъ оренбургскаго линейнаго баталіона. Содержаніе флотиліи шло изъ суммъ, имѣвшихся у оренбургскаго генераль-губернатора и составлявшихся изъ поступленій со вносовъ отъ киргизовъ, башкировъ и тагтарей.

Задуманный въ 1859 году проектъ положенія объ аральской флотиліи былъ оконченъ и Высочайше утвержденъ только въ 1861 году 26-го декабря. Этимъ положеніемъ было опредѣлено слѣдующее:

Аральская флотилія входитъ въ составъ военнаго флота только въ отношеніи личнаго состава чиновъ и состава судовъ; по хозяйственной же части зависитъ отъ военнаго министерства. Морское министерство назначаетъ и увольняетъ всѣхъ чиновъ, комплектуетъ флотилію, рассматриваетъ предположенія о постройкѣ судовъ, о потребности матеріаловъ и вообще по всей морской, технической и гидрографической частямъ, относитъ всѣ издержки на содержаніе чиновъ и судовъ флотиліи на суммы военнаго министерства, которыя и вносятся въ его смѣты по отдѣльному оренбургскому корпусу. Это постановленіе основано было на томъ, что флотилія, будучи подчинена, вмѣстѣ съ тѣмъ, непосредственному распоряженію начальника оренбургскаго края, естественно, легче всего могла быть удовлетворена всѣмъ необходимымъ довольствіемъ отъ военно-сухопутнаго вѣдомства, причемъ значительно облегчалось срочное составленіе смѣтъ, требованіе по нимъ денегъ и полученіе и, наконецъ, сокращалась переписка.

Командиръ отдѣльнаго оренбургскаго корпуса былъ главнымъ начальникомъ флотиліи. Ближайшее же завѣдываніе ею по части распорядительной принадлежало командиру сырь-дарьинскою ли-

нелю, который всё своё распоряженіе въ отношеніи военныхъ дѣлъ и занятій аральской флотиліи приводитъ въ исполненіе черезъ начальника оной; на ответственности послѣдняго лежало только внутреннее управленіе дѣлами флотиліи.

Для службы на судахъ аральской флотиліи образована особая аральская рота, командиръ которой былъ въ то же время и начальникъ флотиліи, и ему, по командованію ротой, присвоены права экипажнаго командира. Аральская флотская рота должна была комплектоваться на общемъ основаніи изъ рекрутовъ; комплектованіе же ее чинами оренбургскихъ линейныхъ баталіоновъ допущено лишь въ крайнемъ случаѣ.

Офицерамъ, назначаемымъ въ флотилію, дарованы многія преимущества относительно снабженія ихъ подъемными, прогонями, полученія ордена св. Владиміра и пр. Нижнимъ чинамъ жалованье и денежное довольствіе, равно какъ и морская провизія, определены на общемъ основаніи. Вооруженіе и одежда оставлены тѣ же, что и для всего флота, съ незначительными измѣненіями.

Штатъ флотиліи положенъ слѣдующій:

Штабъ и оберъ-офицеровъ. . .	8
Строевыхъ нижнихъ чиновъ . . .	193
Нестроевыхъ, съ мастеровыми. . .	48

Итого 249

Но, само собою разумѣется, этотъ штатъ, рассчитанный въ то время, когда флотилія состояла только изъ двухъ пароходовъ, долженъ былъ оказаться малъ, когда флотилія возрасла до четырехъ пароходовъ. Особенно ощущался недостатокъ въ мастеровыхъ, писаряхъ и кочегарахъ.

Вслѣдствіе чего, въ 1866 году, 18-го іюня, былъ Высочайше утвержденъ новый штатъ, по которому личный составъ флотиліи увеличенъ до слѣдующихъ размѣровъ:

Штабъ и оберъ-офицеровъ. . .	14
Строевыхъ нижнихъ чиновъ . . .	238
Нестроевыхъ . . . . .	105

Итого 357

Вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣланы нѣкоторыя измѣненія и въ управленіи флотиліею, сообразно съ общимъ ходомъ новыхъ учрежденій въ краѣ, а именно: съ учрежденіемъ Туркестанской Области, флотилія подчинена военному губернатору этой области, который, по управленію флотиліею, долженъ былъ относиться къ командирующему войсками оренбург-

сваго военного округа, какъ прежде начальникъ сырь-дарьинской линіи относился къ командиру отдѣльнаго оренбургскаго корпуса.

Въ настоящее время, вслѣдствіе новыхъ преобразованій въ край и увеличенія матеріальнаго состава флотиліи новымъ пароходомъ, штатъ и положеніе о ней должны также подвергнуться измѣненію. Вотъ почему теперь составляется новый проектъ положенія о флотиліи, который, вѣроятно, скоро будетъ оконченъ.

Въ 1859 году, въ то самое время, когда задумано было о составленіи положенія для флотиліи, приступлено было также и къ постройкѣ помѣщеній для нея. До сего времени флотилія для своихъ складовъ имѣла только кой-какія загороды изъ плетня, въ которыхъ морское имущество, какъ-то машины, инструменты, канаты и пр. подвергались порчѣ отъ дождя и солнца. Помѣщенія для людей были также плохи. На устройство необходимыхъ помѣщеній для флотиліи отпущено было изъ оборотнаго капитала провіантской комисіи 4,275 руб. 51<sup>3</sup>/<sub>4</sub> коп., на которые въ продолженіе четырехъ лѣтъ, съ 1860 по 1863 годъ включительно, выстроены кузница, шлюпочный сарай, машинный сарай и два магазина. Въ 1864 году сдѣлана пристройка къ машинной мастерской для пароваго котла и устроенъ еще одинъ магазинъ. Кроме того, исправлены казармы для нижнихъ чиновъ. Такъ какъ изъ сдѣланныхъ построекъ кузница и магазины оказались неудобными, первая, вслѣдствіе того, что далеко была отнесена отъ машинной мастерской и отъ мѣста сборки желѣзныхъ судовъ, а вторые вслѣдствіе своей малой вмѣстимости, то бывший тогда начальникъ флотиліи, капитанъ 1-го ранга Шкотъ, просилъ разрѣшенія: 1) построить новую кузницу, обративъ старую въ мастерскія, малярную, парусную и такелажную; 2) сдѣлать два магазина, болѣе просторныхъ и удобныхъ, вмѣсто трехъ тѣсныхъ и неудобныхъ и, кроме того, для предохраненія порта отъ пожара, просилъ распоряженія обнести портъ заборомъ изъ воздушнаго кирпича, взамѣнъ плетня камышеваго, и покрыть желѣзомъ крышу на постройкѣ надъ паровымъ котломъ. По всѣмъ этимъ вопросамъ разрѣшенъ только послѣдній. Въ 1867 году положено было войти съ просьбою о разрѣшеніи особой смѣты на ремонтъ зданій аральской флотиліи, на чемъ вопросъ о помѣщеніяхъ для флотиліи пока и законченъ.

Съ предоставленіемъ флотиліи перевозки между сырь-дарьинскими фортами всѣхъ тяжестей, доставляемыхъ изъ Оренбурга въ фортъ № 1-й, дѣятельность ея естественно должна была съ каждымъ годомъ увеличиваться, по мѣрѣ постепеннаго движенія нашего вверхъ

по Сыру. Исполненные въ 1862 году заказы, частію вслѣдствіе своего несовершенства, частію вслѣдствіе возрастающей дѣятельности флотиліи, оказались недостаточными: требовались новыя перевозочныя средства.

Въ іюнѣ 1865 года, по Высочайшему повелѣнію, возможно было на попеченіе морскаго министерства сдѣлать новыя заказы для флотиліи, для чего ассигнована была, по интендантскимъ свѣтамъ, сумма въ 171,496 руб. На эти средства въ 1865 году куплены на Камско-воткинскомъ заводѣ три большія баржи, поднимающія по 9,000 пудовъ каждая, и одинъ паремъ, а въ 1866 году заключенъ контрактъ съ бельгійскимъ обществомъ «Кокериль» о покупкѣ и перевозкѣ изъ Бельгіи въ фортъ № 1-й 70-силнаго парохода.

Возрастающая потребность края давала бы судамъ флотиліи гораздо большій просторъ въ дѣйствіяхъ, если бы снабженіе края не находилось въ зависимости отъ Оренбурга. Весной, и даже до половины лѣта, изъ Оренбурга въ фортъ № 1-й груза всегда подвозилось мало, но затѣмъ, въ продолженіе двухъ-трехъ недѣль, прибывало его столько, что всѣ грузовыя суда вмѣстѣ не въ состояніи были поднять его. Такъ, напримѣръ, программой плаванія, составленной на 1867 годъ, показано, что изъ Оренбурга должно было, въ половинѣ іюня, прибыть разныхъ тяжестей до 32,000 пудовъ, при было же гораздо больше, между тѣмъ какъ всѣ грузовыя суда, находящіяся въ распоряженіи флотиліи, вмѣстѣ взятыя, могутъ свободно поднять только 34,500 пудовъ; а такъ какъ суда постоянно заняты въ верхней части рѣки и всегда могутъ пройти черезъ Джамань-Дарью, то понятно, что, они не могутъ, по желанію, сосредоточиться въ фортѣ № 1-й. Въ эту же самую навигацію (1867 года), пароходъ «Араля» съ двумя баржами (поднимающими вмѣстѣ 12,000 пудовъ), совершая рейсъ въ верховьяхъ Сыра, не могъ участвовать въ поднятій изъ форта № 1-й оренбургскихъ грузовъ, которые, опоздавъ своимъ прибытіемъ, задержали и другіе пароходы. Пароходъ «Перовскій», поджидавшій эти грузы, принявъ часть ихъ, оставилъ фортъ только 22-го іюля, когда вода шда уже на убыль: онъ встрѣтилъ въ Джамань-Дарьѣ много отмелей, которыя и задержали его въ протокѣ болѣе мѣсяца. Комисаріятскій грузъ и вещевое довольствіе, до 11,000 пудовъ, прибыли въ фортъ № 1-й уже тогда, когда всѣ грузовыя суда находились въ Джамань-Дарьѣ, вслѣдствіе чего перевезены водою быть не могли и доставлены сухопутно, что стоило весьма дорого.

Мелководіе Джаманъ-Дарьи весьма много затрудняет плаваніе по Сыру: суда должны часто перегружаться и на протяженіи 233 верстѣ, между фортами № 2-й и «Перовскій», тянуться бичевой, что въплетеро замедляет плаваніе, изнуряя прѣтѣмъ людей. Стаскиваніе судовъ съ мелей въ сильныя жары дѣлаетъ службу чиновъ особенно утомительною: Самыя суда часто портятся, верѣдко даже ломаются и требуютъ безпрестанной починки и большого ремонта.

Заготовленіе топлива также одно изъ весьма немаловажныхъ неудобствъ для успѣшнаго дѣйствія флотиліи. Отопливаніе пароходовъ производилось отчасти донскимъ антрацитѣмъ, стоимость котораго обходилась отъ 1 руб. 10 коп. до 1 руб. 40 коп. за пудъ, а по преимуществу саксаулѣмъ, стоящимъ отъ 3 до 5 коп. за пудъ. Доставка этого послѣдняго весьма неудовлетворительна. Сначала заготовленіе саксаула составляло какъ бы повинность киргизовъ, которые, сбросивъ его какъ попало на указаныхъ мѣстахъ, являлись къ командирующему сыр-дарьинскою линіею за полученіемъ денегъ. Послѣдній выдавалъ имъ изъ суммъ флотиліи плату за все то количество, которое они *должны* были доставить, считывая по 3 коп. за пудъ. Затѣмъ уже посылался офицеръ отъ флотиліи для пріема топлива на всѣхъ складахъ, находившихся на протяженіи верстѣ 800 вдоль по рѣкѣ. Офицеръ этотъ, съ небольшимъ конвоемъ, верхомъ, отправлялся обыкновенно зимою и, не имѣя съ собою вѣсовъ, количество саксаула принималъ на-глазъ. Понятно, что онъ зачастую не только не находилъ узаконеннаго количества топлива, но даже и вовсе ничего не находилъ. Независимо отъ недобросовѣстности киргизовъ, трата саксаула происходила еще и отъ слѣдующихъ причинъ: во-первыхъ, каждый проѣзжающій зимою останавливался около склада и зажигал костеръ, чтобы обогрѣться; огнемъ иногда обхватывало весь складъ, который, такимъ образомъ, и исчезалъ; во-вторыхъ, саксаулъ выкапывался зимою, слѣдовательно догда онъ влаженъ, лѣтомъ же высыхалъ, чрезъ что терялъ много вѣсу; въ-третьихъ, берегъ, на которомъ онъ складывался, подрывался весеннимъ льдомъ и уносился по теченію; слѣдовательно, уносился и саксаулъ, сложенный на берегу и т. д. Вслѣдствіе всѣхъ обстоятельствъ, уже изъ заготовленнаго топлива терялось до 50%.

Съ 1865 года заготовленіе топлива возложено было на начальника флотиліи. Пріемка складовъ саксаула стала производиться первымъ рейсомъ парохода; склады устраивались болѣе правильно и мѣстами заготовленіе дѣлалось даже подряднымъ способомъ, правда безъ всякой гарантіи, чисто на рискъ начальника флотиліи.

Но расширеніе границъ нашихъ снова сильно затронуло систему снабженія топливомъ, тѣмъ болѣе, что отъ Учъ-Каяка (на высотѣ г. Турвестана) вверхъ по рѣкѣ, саксаулъ уже не растетъ. Въ верховьяхъ рѣки система заготовленія топлива оставлена была прежняя, почему здѣсь повторились тѣ же недостатки, какія существовали до 1865 года въ низовьяхъ рѣки. Наконецъ, въ прошломъ году заботы о заготовленіи топлива возложены на интендантство, которое, въ настоящее время, обсуживаетъ мѣры для болѣе правильнаго устройства этой операціи, что, конечно, послужитъ къ уменьшенію затрудненій въ плаваніи пароходовъ.

Недавно открыты въ горахъ Сыръ-Дарьинской Области (близъ р. Бурелдая) богатые залежи каменнаго угля (\*), который, несомнѣнно, принесетъ большую пользу флотиліи, такъ какъ въ верховьяхъ Сыра, по неизвѣстнѣю саксаула, употребляются на топливо садовые деревья, что стоитъ дорого, а въ низовьяхъ запасы саксаула истощаются.

Существуетъ еще одна причина, препятствующая полезному дѣйствію флотиліи: это недостатокъ грузовыхъ судовъ, влекущій за собою постоянную перегрузку матеріаловъ, вслѣдствіе чего останавливается правильное движеніе пароходовъ.

Несмотря, однако, на всѣ изложенныя причины, тормозящія судоходство по Сыръ-Дарьѣ, полезная дѣятельность аральской флотиліи съ 1861 года была весьма почтенна, увеличиваясь съ каждымъ годомъ, что можно усмотрѣть изъ приложенныхъ здѣсь таблицъ, подробно объясняющихъ дѣйствія флотиліи за три послѣдніе года. Надо замѣтить при этомъ, что два послѣдніе года были наименѣе благоприятны для плаванія, такъ какъ въ 1866 году вода, во все навигаціонное время, въ Джуманъ-Дарьѣ не стояла выше одного фута, а въ 1867 году плаваніе по этому протоку возможно было только въ продолженіе трехъ недѣль.

(\*) Въ 1869 г. разработка каменнаго угля началась и въ окрестности г. Ходжента. *Пр. Ред.*



Индомость о навигаціи 1866 года.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРОХОДОВЪ.	Пройденное число верстъ.	Число разводокъ.	Число поддержки паровъ.	Ходовыхъ часовъ.	Парасхо- Ковино-тол- ливъ.		На какую сумму из- расходовано топлива.	Израсходовано дере- вянного масла.	На какую сумму.	Израсходовано сала.	На какую сумму.	Перевезено груза.	Пассажировъ.	Багажа ихъ.	Саксаула для порта и на складъ въ еор- тъ № 1-й.													
					П.	Пукъ.																						
Пар. Перовскій	8260	117	179 3/4	1168	2250	63255	5814	80	10	21	73	142	40	11	150	47	42	25377	316	3160	—							
Араль	4530	79	112 1/2	843 1/4	—	59269	3556	14	6	26	40	89	91	6	23	40	27	86	31813	255	2550	—						
Сыр-Дарья	7940	142	97 1/4	1310	—	52231	3133	86	6	33	64	92	37	6	21	19	27	39	15155	1196	11960	17100						
Паров. барнасъ Обручевъ	880	16	6	173 1/2	—	4426	265	56	2	1	84	27	75	2	13	52	9	62	—	—	—	7000						
На баржахъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого . . . . .	21600	354	395 1/2	3694 3/4	2250	179181	12700	36	26	3	69	352	43	26	19	65	111	99	78615	1767	17670	24100						



Если бы всѣ тяжести, перевезенныя въ навигацію 1867 года на судахъ, возможно было доставить на верблюдахъ подряднымъ способомъ (самымъ дешевымъ), то стоимость ихъ перевозки выразилась бы въ слѣдующихъ цифрахъ:

Изъ какого мѣста и куда.	Количество перевезеннаго груза на судахъ.	Во сколько обошлась бы перевозка этого же груза на верблюдахъ.	
		Руб.	Коп.
Отъ форта № 1 до форта № 2-й . . . . .	31603 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4930	14 <sup>2</sup> / <sub>5</sub>
— форта «Перовскій» и обратно . . . . .	5774 6307	3769	27 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>
— Чиназа . . . . .	14336		
Отъ форта № 2 до форта «Перовскій» . . . . .	17262	2692	87 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>
— Чиназа . . . . .	1892	17174	15
— Баратугай . . . . .	380	19	»
Отъ форта «Перовскій» до Джюлека и обратно . . . . .	3583 2900	810	37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
— Туркестана . . . . .	150		
— и обратно . . . . .	9452	27557	62 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
— Чиназа . . . . .	23778 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		
— и обратно . . . . .	12965	149	35 <sup>4</sup> / <sub>5</sub>
Отъ Джюлека до Чиназа . . . . .	70		
— и обратно . . . . .	3125	655	»
Отъ Туркестана до Чиназа . . . . .	341		
— Джюлека . . . . .	5800		
Отъ Чардары до Чиназа . . . . .	810		
— и обратно . . . . .	5740		
Итого . . . . .	146269	63602	82 <sup>9</sup> / <sub>10</sub>

Къ этому нужно еще прибавить стоимость сухопутной перевозки пассажировъ съ ихъ багажемъ:

Отъ какого мѣста и куда	Число пассажировъ перевезенныхъ на судахъ.	Во что обошлась бы перевозка ихъ.		Багажъ ихъ.	
		Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Отъ форта № 1 до форта № 2 . . . . .	39	390	60	84	
— — — — форта «Перовскій» . . . . .	240	2150	670	80	
— — — — и обратно . . . . .	171	1650	514	80	
— — — — Туркестана . . . . .	30	300	225	»	
— — — — Чиназа . . . . .	199	1820	1392	84	
Отъ форта «Перовскій» до Чиназа . . . . .	653	6190	4642	40	
— — — — и обратно . . . . .	34	340	255	»	

Отъ Туркестана до форта «Перовскій» . . . . .	5	50	15	62
Отъ Джюлена до форта «Перовскій» . . . . .	92	920	115	»
Отъ Чардары до Чивчаа . . . . .	337	3370	337	»
и обратно . . . . .	339	3390	339	»
Отъ форта № 2 до Каратугая . . . . .	18	180	9	»
Отъ форта № 1 до Кара-Тюбя . . . . .	171	1710	17	10
Итого 2328 22460 8594 40				

Слѣдовательно, перевезенные на судахъ грузы и пассажиры, съ ихъ багажемъ, обошлись бы, при перевозкѣ ихъ сухопутно, 72,197 руб. 22<sup>9</sup>/<sub>10</sub> коп.

И такъ какъ стоимость движенія судовъ въ послѣднюю навигацію 1867 года обошлась въ 19,938 руб. 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub> коп., то ясно, что флотилія сдѣлала экономію въ 52,259 руб. 9<sup>2</sup>/<sub>5</sub> коп. На самомъ же дѣлѣ экономія, принесенная флотиліею, гораздо больше, ибо многія тяжести, напримѣръ артилерійскія, невозможно было бы перевозить на верблюдахъ; затѣмъ не принято въ расчетъ топливо, перевезенное по складамъ для движенія судовъ и для порта. Кроме того, слѣдуетъ замѣтить еще, что въ лѣтнее время нанимать верблюдовъ въ большомъ количествѣ невозможно, потому что киргизы на лѣто откочевываютъ отъ Сыра къ сѣверу, а съ введеніемъ въ краѣ новыхъ положеній, по которымъ киргизы освобождаются отъ всякихъ натуральныхъ повинностей, слѣдовательно и отъ обязательной перевозки казенныхъ тяжестей, доставка послѣднихъ отъ форта № 1 до Ташкента стоила бы по крайней мѣрѣ въ полтора раза дороже.

Здѣсь нелишнее будетъ привести цифры стоимости содержанія флотиліи:

*Содержаніе чинавъ.*

А) *Офицерамъ:*

Предметы расходовъ.	Рубли.	Коп.	Примѣчанія.
1) Жалованья . . . . .	9,747	»	
2) Береговыхъ столовыхъ . . . . .	3,714	»	
3) Морскихъ столовыхъ на 8 мѣсяцевъ . . . . .	3,496	»	
4) Морскихъ порціоновъ на 8 мѣсяцевъ . . . . .	3,271	20	
5) За вооруженіе и разоруженіе судовъ . . . . .	733	20	
6) Суточныхъ на берегу, на 5 мѣсяцевъ . . . . .	761	40	
7) Итъ же на берегу: сухопут. провіанта на	96	»	
Спирта . . . . .	21	50	
Освѣщенія . . . . .	78	50	

	Р.	К.
На деньщиковъ за провизію во время кампаніи, за мѣсяцъ вооруженія и разоруженія судовъ . . . . .	1,164	»
За провіантъ . . . . .	233	»
<b>Итого</b>	<b>23,316</b>	<b>»</b>

## Б) Нижнимъ чинамъ:

1) Жалованья штатнаго . . . . .	5,177	»	По штат-
2) Прибавочнаго по разнымъ случаямъ . . . . .	730	»	ному со-
3) Унт.-офиц. за полупорціи въ 8 мѣсяцъ . . . . .	840	»	ставу.
4) Всемъ нижнимъ чинамъ за вооруженіе и разоруженіе судовъ . . . . .	1,555	»	
5) Содержательскихъ на судахъ содержателямъ и ихъ помощникамъ . . . . .	150	»	
6) Суточныхъ за время пребыванія судовъ въ ходу . . . . .	400	»	
7) За рабочихъ за время пребыванія на берегу . . . . .	1,160	»	
8) Приварочныхъ на берегу . . . . .	1,367	»	
9) Амундичныхъ . . . . .	147	60	
10) Морской провизіи во время плаванія . . . . .	16,575	52	
11) Сухопутный провіантъ и винная порція на берегу . . . . .	3,932	43	
12) Обмундированіе . . . . .	5,944	30	
13) Освѣщеніе . . . . .	184	50	
<b>Итого</b>	<b>38,163</b>	<b>35</b>	

## В) Вольнонаемнымъ мастеровымъ:

1) Жалованья . . . . .	6,906	»	
2) Кормовыхъ . . . . .	36	50	
2) Пищеваго довольствія . . . . .	98	49	
<b>Итого</b>	<b>7,040</b>	<b>99</b>	

## Содержаніе флотилии.

1) На канцелярскіе расходы . . . . .	150	»	
2) На ремонты чайной и столовой посуды . . . . .	40	»	
Оружія . . . . .	100	»	
3) На движеніе и ремонтъ судовъ, на надобности порта и посылку нарочныхъ . . . . .	22,802	26	
4) На покупку топлива: саксауда . . . . .	11,122	32	
Антрацита . . . . .	3,163	97	

б) На перевозку вещей и чинговъ изъ ф. . . . . Р. . . . . К.	
«Перовскій» и обратно въ ф. № 1 . . . . . 350 . . . . .	
	Итого 37,728 55
	Всего. . . 106,248 89

Здѣсь исчислена средняя годичная стоимость содержанія флотиліи. Кроме того, въ настоящее время, флотилія имѣетъ трехгодичный запасъ ремонтноровочныхъ матеріаловъ на 39,678 руб. 88 коп., да годичный запасъ морской провизіи на сумму 2,377 р. 50 коп.

— Сравнивая приведенныя цифры расхода и дохода, приносящихъ флотилію, съ перваго раза нельзя не замѣтить небольшого дефицита; но если припомнимъ сказанное относительно найма по добровольному соглашенію, то нельзя не прийти къ убѣжденію, что дефицитъ этотъ чисто фиктивный; а если примемъ въ расчетъ то, что, во-первыхъ, верблюдовъ не всегда можно достать, и, во-вторыхъ, иные тяжести не могутъ быть перевезены на нихъ, то понятно, что о дефицитѣ не можетъ быть и рѣчи. Аральская флотилія, будучи только придаточнымъ средствомъ къ нашимъ войскамъ, выполняла свое дѣло успѣшно. Правда, первое время ея существованія, какъ и всякое начало, не было особенно блестящимъ по матеріальнымъ результатамъ; но и тутъ она приносила, такъ сказать, пользу нравственную. Паровыя суда флотиліи, плавая по Сыру и появляясь иногда даже въ устьяхъ Аму-Дарьи, внушали нашимъ безпокойнымъ сосѣдямъ понятіе о нашемъ могуществѣ. Азіаты очень хорошо понимали, что нашимъ войскамъ весьма трудно двигаться въ большомъ числѣ по степи, тѣмъ болѣе еще по пескамъ, но подвижность флотиліи дѣйствовала на нихъ воображеніе какъ непоколебимое явленіе и пораженіемъ ихъ суевѣрнымъ страхомъ, слѣдательно, достигала цѣли. Затѣмъ мы видимъ, что и матеріальная коюза, принадлежавшая флотилію, годъ отъ году возрастаетъ, и нѣтъ сомнѣнія, что будетъ прогрессивно увеличиваться и въ будущемъ, такъ какъ, овладѣвъ почти всею теченіемъ Сыра и прочно утвердившись въ Средней Азій, количество перевозимыхъ предметовъ станетъ быстро возрастать. Значительное число предпринимателей, купцовъ, фабрикантовъ хлынуло въ новый край. Частная промышленность развивается: извѣдываются богатства края, устраиваются фабрики, заводы торговля возрастаетъ. Само собою разумѣется, что уже и теперь изъ частныхъ лицъ находится много желающихъ перевозить свои грузы на судахъ флотиліи. Въ нынѣшнемъ году правительство положило таксу за перевозку тяжёлой частничьихъ лицъ и самихъ на-

сажировъ, что, конечно, послушана въ увеличенію средствъ флотиліи. Быть можетъ, со временемъ, частная предприимчивость замѣнитъ пароходство на Сыръ-Дарьѣ, но пока служба для края настоящей флотиліи не можетъ быть отвергнута.

Не лишне упомянуть еще и о томъ, что часть судовъ, принадлежащихъ флотиліи, а именно: десять баркасовъ, три парома и одна баржа находится при укрѣпленіяхъ, гдѣ служатъ постояннымъ перевозочнымъ средствомъ; изъ нихъ два баркаса съ прошлаго года начали отдаваться съ торговъ въ арендное содержаніе, для производства караванной переправы бланка форта № 1-й, и принесли флотиліи въ прошлой году чистаго дохода 1,000 рублей.

Все вышесказанное приводитъ насъ къ заключенію, что, для дальнѣйшаго развитія пароходства на Сыръ-Дарьѣ, требуются слѣдующія мѣры:

1) Улучшеніе участка рѣки между фортами № 2-й и «Перовскій». Мелководіемъ Джаманъ-Дарьи парализуются всякія полезныя мѣры и способы судоходства по Сыру. Мы видѣли уже, что работы, произведенныя съ цѣлью поднять уровень Джаманъ-Дарьи, не привели къ желанной цѣли. Онѣ едва ли и приведутъ когда-либо, и вотъ на какихъ основаніяхъ. Всѣ работы по улучшенію Джаманъ-Дарьи основывались на бросаемыхъ съ перваго раза въ глаза направленіи покатости низоваго бассейна Сыръ-Дарьи. Замѣчали, что это направленіе, опредѣляемое теченіемъ рукавовъ Сыра, Джаманъ-Дарьи и Буваня-Дарьи, идетъ отъ сѣверо-востока къ юго-западу. На Джаманъ-Дарью смотрѣли, и не безъ основанія, тоже какъ на рукавъ, образовавшійся совершенно такимъ же путемъ, какъ и сейчасъ названные протоки. Легкость съ какою киркзы давали начало всѣмъ этимъ рукавамъ породила мысль, что достаточно прокопать незначительную канаву, соединяющую верхнюю часть рѣки съ нижней, чтобы вода устроилась въ нее и разлила до требуемыхъ размѣровъ, увеличивъ въ то же время и массу воды въ Джаманъ-Дарьѣ. Такъ рассчитывали при прорытіи канала Нитналь-Су, надѣясь перелить воды Караузана въ Джаманъ-Дарью; то же самое имѣли въ виду и при прорытіи канала у Вубиссаго поста. На дѣлѣ выходило, что вода не имѣла вовсе никакого желанія устремляться въ прорытое для нея русло, и Джаманъ-Дарья, какъ будто наперекоръ, съ каждымъ годомъ становилась мельче и мельче. Быстрое обмеленіе и даже высыханіе лѣвнхъ рукавовъ Сыра, замѣчаемое даже на свѣжей памяти людей, видѣвшихъ рѣку въ недавнее время, ясно указываетъ, что съ нею

совершаются какія-то метаморфозы. Неизвѣстный ученый ианъ академикъ Беръ, въ двухъ прекрасныхъ статьяхъ своихъ, напечатанныхъ въ «Морскомъ Сборникѣ» (за 1857 годъ, № 1-4 и 1858 годъ, № 5) подъ заглавіемъ «О причинахъ, почему у нашихъ рѣкъ правый берегъ выше лѣваго» объяснить этотъ фактъ общими законами, выведенными имъ для всѣхъ рѣкъ земнаго шара—закономъ, по которому всѣ рѣки должны отступать, и дѣйствительно отступаютъ: вправо въ сѣверномъ полушаріи и лѣво въ южномъ.

Законъ этотъ основанъ на боковой силѣ, уклоняющей рѣку, вълѣдствіе вращенія земнаго шара къ востоку и преходящей отъ неодинаковой скорости движенія различныхъ его точекъ. И такъ какъ эта боковая сила находится въ пропорціональной зависимости отъ косинуса широты (или, что все равно, отъ радіуса паралели), то ясно, что уклоненіе рѣкъ русскихъ, какъ лежащихъ подъ большими широтами, происходитъ замѣтно. Соглашаясь съ мнѣніемъ славнаго ученаго относительно вліянія боковой силы на отклоненіе Сыра вправо, я позволю себѣ замѣтить, что, по моему мнѣнію, тутъ дѣйствуютъ еще и другія причины, притомъ едва ли не сильнѣе: причины эти геологическія. По теоріи Бера, отклоненіе рѣкъ находится въ зависимости и отъ направленія ихъ относительно меридіана; такъ, когда рѣка пересѣкаетъ меридіанъ подъ угломъ въ  $45^\circ$ , то уклоняющая сила уменьшается на половину. Но, говоря вообще, послѣдняя дѣйствуетъ весьма медленно, оказывая замѣтное вліяніе только въ большіе промежутки лѣтъ. Направленіе Сыръ-Дарьи въ ея низовьяхъ ближе подходитъ къ паралели, нежели къ меридіану, слѣдовательно уклоненіе ея должно было бы происходить весьма и весьма слабо. А между тѣмъ въ дѣйствительности происходитъ наоборотъ. Быстрое отступленіе береговъ Аральскаго Моря къ западу, ясно обнаруживающееся по свѣжести раковинъ, находимыхъ вдалекѣ отъ береговъ, быстрое высызаніе Джаны-Дарьи, Куванъ-Дарьи, Дарьялка, частыя землетрясенія, происходящія въ бассейнѣ Сыра и обуславливаемые близостью сейфовыхъ хребтовъ, дающихъ ему начало—все это указываетъ на дѣйствіе подземныхъ, вулканическихъ силъ, поднимающихъ пространство къ югу отъ Сыра и, такъ сказать, гонящихъ рѣку къ сѣверу. Здѣсь дѣйствуютъ тѣ же силы, какія поднимаютъ Полуостровъ Сиадинавскій, берега Чили и т. д., и о степени ихъ напряженія можно судить по чрезвычайной скорости отступленія рѣки вправо. Форты № 1-й и «Перовскій», выстроенные на правомъ ея берегу въ весьма недавнее время, теперь совер-

шенно подмыты и имъ грозитъ серьезная опасность, для устранения которой уже возбужденъ вопросъ о принятіи необходимыхъ мѣръ.

Такимъ образомъ и космическія, и геологическія причины соединились для того, чтобы отводить воды Сыра вправо и парализовать всякія искусственныя попятки для уклоненія его влево. По изслѣдованію Бера, правый рукавъ или протокъ рѣки (въ сѣверномъ полушаріи) всегда главный, лѣвый же постоянно медлѣть и высыхаетъ. То же самое происходитъ и здѣсь. Караузьякъ составляетъ главное направленіе рѣки, которую заставлятъ течь въ сторону, противоположную ея естественному стремленію, значило бы идти противъ космическихъ законовъ.

Вотъ основанія, по которымъ, я полагаю, Джаманъ-Дарью слѣдовало бы бросить, тѣмъ болѣе, что, кромѣ прорытія канала для возвышенія уровня воды ея, понадобилось бы прорыть еще 24 перешейка у нагибовъ, что потребовало бы выемки земли на протяженіи около 14 верстъ. Тогда какъ, съ другой стороны, основываясь на ремонтноэспровкахъ и планахъ работъ, сдѣланныхъ въ 1860 году полковникомъ Геннерихомъ, и на отчетѣ офицера, начальствовавшего экспедиціею въ 1864 году, для осмотра Караузьяка, протяженіе тундрстаго пространства, подлежащаго разработкѣ въ послѣднемъ, составляетъ только около пяти верстъ (\*).

2) Измѣненіе конструкціи пароходовъ. Имѣющіеся пароходы не выдерживаютъ критики, а именно: «Обручевъ» не можетъ даже считаться за пароходъ: это паровая лодка, которая, на быстрыхъ водахъ р. Сыра, и до сихъ поръ особой пользы не приносила. «Сыр-Дарья» и «Арамъ» весьма слабосильны и идти по рѣкѣ выше Чиназа даже безъ груза не могутъ. «Перовскій» больше морской пароходъ: дно его полудругое и онъ глубоко сидитъ въ водѣ, чрезъ что часто насаждаетъ на мель, а потому постоянно портится и ломается, требуя безпрестанной починки и ремонта. Наконецъ и онъ,

(\*) Неудавшіяся работы прорытыхъ каналовъ, быть можетъ, имѣли бы нѣсколько большій успѣхъ, если бы при ихъ постройкѣ не были сдѣланы ошибки въ частностяхъ. Такъ, каналъ у Кубаскаго поста построенъ былъ не на продолженіи удара водной струи, а въ сторону, когда вода, отразившись отъ берегового нагиба, приняла направленіе перпендикулярное къ каналу. Прорытіе Киткавъ-Су не болѣе какъ попытка. Но настойчивое желаніе направить русло Караузьяка въ Джаманъ-Дарью скорѣе могло бы быть осуществлено при прорытіи канала вблизи того мѣста, гдѣ быстрое теченіе (6 верстъ въ часъ) протока вступаетъ въ бѣлота. Здѣсь весьма легко можно было бы въ концѣ приостановить теченіе посредствомъ плетушекъ, на которыхъ осадившійся илъ образовалъ бы настоящую плотину, и тогда было бы болѣе вѣроятіа, чтобы водная струя устремилась въ прорытый для нея каналъ, тѣмъ въ Киткавъ-Су. *Пр. сем.*

не дохода Ходжента, не могъ преодолѣть теченія рѣки, хотя шель безъ груза. Все это указываетъ на то, что для Сыра нужны пароходы гораздо сильнѣе, притомъ плоскодонные, мелко-сидящіе, не очень длинныя и прочныя. На сколько окажется практичнымъ новый 70-сильный пароходъ, собираемый въ настоящее время въ фортѣ № 1-й, обнаружитъ навигація будущаго года, когда, вѣроятно, пароходъ будетъ готовъ и начнетъ свой рейсъ.

При устройствѣ новыхъ пароходовъ для Сыра, необходимо имѣть въ виду одну какуюнибудь идею, которой эти пароходы должны удовлетворять. Всѣ нынѣшніе сыр-дарьинскіе пароходы вышли плохи именно оттого, что, при постройкѣ ихъ, стремились совмѣстить много цѣлей: т. е. хотѣли, чтобы пароходы были въ одно и то же время и буксирные, и пассажирскіе, и военныя. Мнѣ кажется, что въ настоящее время на Сырь-Дарья могутъ быть полезны только пароходы буксирные. Будущимъ пароходамъ нѣтъ никакого основанія быть военными, потому что теперь р. Сырь можетъ считаться нашею внутреннею рѣкою, а не пограничною. Противъ хивинцевъ же, на Аму-Дарья, можетъ сослужить еще службу и «Перовскій». Пассажирскіе пароходы пока можно было бы заводить только съ цѣлью перевозки войскъ; но такъ какъ, вообще говоря, войскъ въ туркестанскомъ военномъ округѣ немного, то едва-ли бы они принесли существенную пользу и окупили расходы на нихъ.

3) Увеличеніе количества баржъ. Въ настоящее время во флотиліи имѣется семь баржъ, изъ которыхъ одна, ливерпульская, больше входитъ для счета, на дѣлѣ не принося особенной пользы. О недостаткѣ перевозочныхъ средствъ было упомянуто выше. Здѣсь прибавлю, что недостатокъ этотъ сдѣлается еще болѣе ощутительнымъ, когда новый пароходъ будетъ собранъ и откроетъ навигацію; а между тѣмъ къ заказу новыхъ баржъ не приступлено.

4) Устройство другаго порта. Помѣщеніе порта въ Казалѣ невыгодно для флотиліи въ двухъ отношеніяхъ: во 1-хъ, по неизбѣжно удобнаго затона, въ которомъ суда флотиліи могли бы зимовать безопасно, такъ какъ въ осеннее, и особенно въ весеннее, время отъ напора льда якоря срываются, канаты ломаются и суда рискуютъ быть унесенными, и во 2-хъ, рѣка вскрывается въ фортѣ «Перовскій» гораздо раньше (почти на мѣсяцъ), чѣмъ въ Казалѣ: суда, зимующія въ фортѣ «Перовскій», могли бы начинать навигацію вверхъ по рѣкѣ уже въ концѣ февраля, либо въ началѣ марта, тогда какъ, зимующія въ Казалѣ, они задерживаются не только болѣе позднимъ вскрытіемъ льда, но еще и медленнѣею Джамань-

Дарьи, позволяющей начать плаваніе лишь съ іюня мѣсяца. Вслѣдствіе этихъ обстоятельствъ, еще въ 1865 году была возбуждена мысль о перенесеніи порта флотиліи въ фортъ «Перовскій». Мысль эта, однако, не была приведена въ исполненіе по неимѣнію къ тому средствъ. Дѣйствительно, перенесеніе порта въ фортъ «Перовскій» едва-ли будетъ возможнымъ безъ затраты огромныхъ суммъ, потому что въ послѣднемъ мѣсто для зимовки судовъ еще болѣе неудобно, чѣмъ въ Казалѣ, гдѣ есть, по крайней мѣрѣ, возможность, сравнительно съ небольшими средствами, устроить затонъ. Другое же неудобство казалинскаго порта, простирающееся отъ мелководія Джаманъ-Дарьи, можетъ уничтожиться послѣ расчистки Караузая. Слѣдовательно, переносить портъ въ фортъ «Перовскій», кажется, нѣтъ достаточныхъ основаній. Гораздо выгоднѣе для навигаціи было бы устроить другой меньшій портъ, въ верхнихъ частяхъ рѣки (отъ устья Арыса до Ходжента). Значительное протяженіе рѣки и разность во времени ея вскрытія въ верхнихъ и въ нижнихъ частяхъ служатъ ручательствомъ, почему такой портъ значительно облегчилъ бы плаваніе флотиліи.

5) Улучшеніе системы заготовленія топлива. Этотъ важный вопросъ находится въ связи съ изысканіемъ средствъ для болѣе удобной разработки каменнаго угля въ верховьяхъ Сыра, а потому въ настоящее время рѣшеніе его затруднительно. Теперь можно замѣтить только, что для флотиліи потребуются весьма большіе запасы угля и что развозку его по фортамъ много облегчили бы суда, зимующія въ портѣ, выбранномъ въ верховьяхъ рѣки, близъ мѣста разработки каменноугольныхъ копей.

Ташкентъ.

Л. Ж.