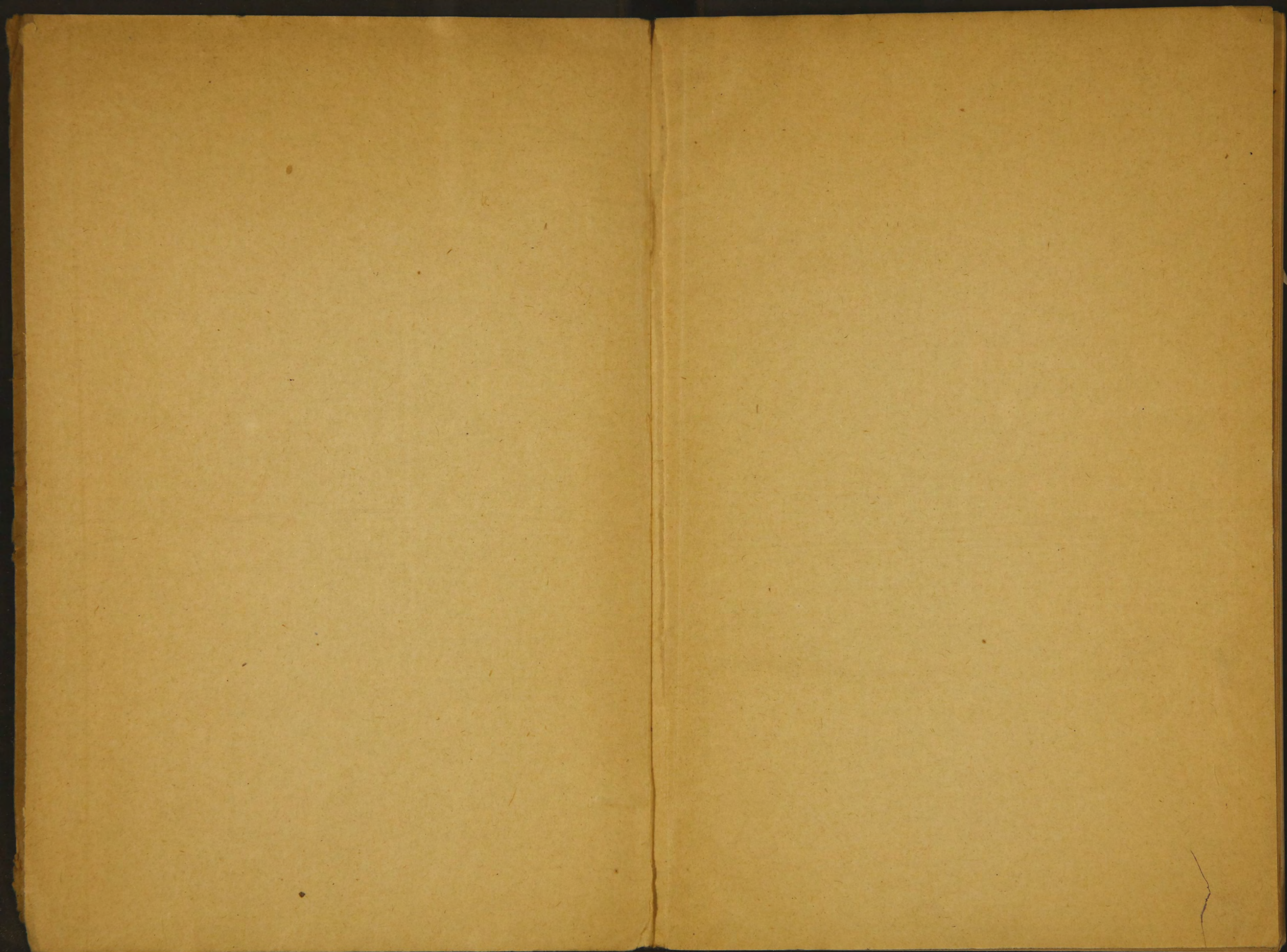


13269



Владимиру Ковалеву передасть въ
руку и хранить до вѣдѣній своихъ
всегда

13269.



ИЗСЛѢДОВАНІЯ
О КУБАНСКОЙ ДЕЛЬТѢ.

Н. Я. ДАНИЛЕВСКАГО.

Характеръ береговъ Азовскаго моря.

77653

Осенью 1863, весною и лѣтомъ 1864 и осенью того же года объѣхалъ я всѣ берега Азовскаго моря, на всемъ ихъ протяженіи и при томъ почти со всѣми вдающимися и выдающимися частями ихъ очертанія, за исключеніемъ лишь части, лежащей между Арабатскою косою и городомъ Еникале, что также будетъ дополнено въ свое время. Западный берегъ моря, на пространствѣ съ небольшимъ 100 верстъ, образуется Арабатскою косою или стрѣлкою, т. е. узкою песчано-ракушечною полосою, отдѣляющею Азовское море отъ Сиваша. Весь сѣверный или точнѣе сѣверо-западный берегъ отъ Геническаго пролива до устьевъ Дона состоитъ изъ глинистыхъ и песчаныхъ обрывовъ, или по крайней мѣрѣ крутыхъ скатовъ, возвышающихся мѣстами до 30 и болѣе сажень перпендикулярной высоты. На всемъ этомъ пространствѣ каменные слои такъ называемаго степнаго известняка, выходящіе на поверхность въ небольшомъ разстояніи отъ берега, въ непосредственномъ образованіи самаго берега почти вовсе не участвуютъ. Они встрѣчаются лишь мѣстами къ востоку отъ Таганрога, между этимъ городомъ и устьями Дона. Но съ поворотомъ береговой кручи въ долину Дона, третичные каменные слои начинаютъ составлять непосредственный берегъ ея. Донская низменность или дельта, не представляющая никакихъ особенностей отъ большей части другихъ такого же рода образованій, перерываетъ съ не-

большимъ на 20 верстъ этотъ длинный береговой обрывъ, который продолжается и за эту дельтою, начиная отъ восточнаго угла ея до Ахтарскаго гирла, сохраняя тотъ же существенный характеръ какъ и по сѣверо-западному берегу моря, съ тѣмъ однако же различіемъ, что обрывъ здѣсь гораздо однообразнѣе, состоитъ исключительно изъ бурой песчанистой глины, и гораздо ниже, обыкновенно около 5—6 сажень и нигдѣ не превышаетъ 10 сажень. Отъ Ахтарскаго гирла до высохшаго гирла Перекопскаго (у почтовой станціи того же имени—между Темрюкомъ и Таманью) простирается обширная Кубанская низменность, имѣющая около 110 верстъ по прямой линіи, и около 125 верстъ со всѣми незначительными впрочемъ закривленіями береговой линіи. Отъ Перекопскаго гирла можно считать начало Таманскаго полуострова, Азовскіе берега котораго также состоятъ изъ невысокаго песчано-глинистаго обрыва—какъ и сѣверная часть восточнаго берега Черноморіи. Береговой обрывъ какъ сѣверо-западнаго, такъ и восточнаго берега прерывается многими небольшими рѣчками, самыя значительныя изъ которыхъ передъ впаденіемъ своимъ образуютъ, за единственнымъ исключеніемъ Калміуса, озеровидныя разширенія, отгороженные отъ моря косами, извѣстныя подъ именемъ лимановъ. Таковы лиманы Молочный, Міусскій, Ейскій, Бейсугскій или Брынковскій. Кромѣ этихъ косъ, отгораживающихъ лиманы отъ моря, и которыя я буду поэтому называть лиманными, къ береговому обрыву Азовскаго моря припаяны косы другаго рода, вдающіяся въ самое море на большее или меньшее разстояніе, начиная отъ короткихъ закругленныхъ выпуклинъ, какъ на примѣръ коса Еланчицкая (не вдалекѣ къ западу отъ косы Кривой), до узкихъ полосъ, простирающихся иногда болѣе чѣмъ на 40 верстъ въ длину, какъ коса Ѳедотова или Бирючья. Косы эти составляютъ явленіе хотя и не исключительно принадлежащее Азовскому морю, но нигдѣ однако же не достигающее та-

кого развитія, какъ именно здѣсь. Такимъ образомъ строе-
ніе береговъ Азовскаго моря представляетъ три различнаго
характера образованія: *глинисто-песчанья крутизны, пе-
счано-ракушечныя косы и рѣчныя низменности* или дельты,
каждое изъ которыхъ представляетъ болѣе или менѣе инте-
ресныя явленія и особенности и будутъ разсмотрѣны въ под-
робности въ отдѣльныхъ статьяхъ. На первый разъ намѣре-
ваюсь я изложить наблюденія и выведенныя изъ нихъ со-
ображенія, касающіяся рѣчныхъ низменностей и преимуще-
ственно низменности Кубанской, какъ самой обширной и
представляющей наиболѣе особенностей, при изложеніи ко-
торыхъ найдетъ себѣ мѣсто и замѣченное въ другихъ того
же рода мѣстностяхъ, въ видѣ поясненій къ явленіямъ Ку-
банской дельты.

Границы Кубанской дельты.

Границею каждой дельты, какъ само собою разумѣется,
служатъ крайніе лѣвый и правый рукава, на которые рѣка
раздѣляется передъ своимъ впаденіемъ.

Южная граница.

Опредѣленіе правой или южной границы Кубанской дель-
ты не представляетъ никакого затрудненія. Это безъ сомнѣ-
нія тотъ рукавъ Кубани, который течетъ прямо съ востока
на западъ, сохраняя названіе самой рѣки, и впадаетъ въ
Черное море устьемъ извѣстнымъ подъ имененъ Бугазскаго
гирла. Такъ какъ имѣющая до 14 верстъ длины коса, су-
живающая это гирло, безъ сомнѣнія принадлежитъ къ кубан-
скимъ же образованіямъ, и такъ какъ на лѣвомъ берегу
Кубани продолжается низменность, заливаемая разливами рѣки
и доходящая до самыхъ предгорій Кавказа, то самыя эти пред-
горья, начиная отъ первыхъ развѣтвленій Кубани, до при-
пая къ нимъ Кубанской косы, и должны считаться южною
границею Кубанской низменности.

Восточная граница.

Но не такъ легко опредѣлить восточный край дельты, ибо здѣсь низменность совершенно постепенно, нечувствительно, переходитъ въ общую поверхность степи. Верстахъ во ста на востокъ отъ Черноморскаго — Бугазскаго устья Кубани — у поста Славинскаго отдѣляется отъ нея почти подъ прямымъ угломъ текущій прямо на сѣверъ рукавъ извѣстный подъ именемъ Протоки, который, протекши около двухъ третей своей длины, поворачиваетъ у станицы Гривенской — официально называемой Новонижестеблѣвской, почти на западъ и впадаетъ въ море у значительнаго Ачугевскаго рыбнаго завода. Длина Протоки по прямой линіи составляетъ около 90, съ извилинами же теченія до 130 или 140 верстъ. Уголь между Кубанью и Протокою долженъ быть безъсомнѣнія причисленъ къ Кубанской дельтѣ, хотя и не вполне все заключенное въ немъ пространство имѣетъ характеръ низменности, наполненной протоками, ериками, озеровидными расширениями и поросшими камышемъ болотами; за то низменность эта переходитъ еще на значительное пространство на правый берегъ Протоки. Нижняя часть этой запруточной низменности въ средней своей части еще недавно почти выполнялась Чубургольскимъ лиманомъ, теперь уменьшившимся до гораздо меньшихъ размѣровъ; верхняя же часть ея состоитъ изъ низменной полосы отъ 6 до 9 верстъ шириною, тянущейся почти параллельно теченію Протоки. Границею ея надо считать небольшой ерикъ или скорѣе ложбину, даже названіе которой осталось мнѣ неизвѣстнымъ, которая начинается отъ или близъ Кубани въ мѣстности, занимаемой такъ называемымъ Краснымъ лѣсомъ около поста Ольгинскаго и направляется на станицу Полтавскую. Когда проѣзжаешь по большой дорогѣ изъ Темрюка въ Екатеринодаръ, между станціями Копыльской и Каракубанскою небольшою лѣсокъ, растущій близъ Полтавской станицы, пред-

ставляется на очевидной для глаза возвышенности, такъ что въ этомъ пунктѣ по крайней мѣрѣ о восточной границѣ Кубанской низменности не остается никакого сомнѣнія. Но на всемъ остальномъ своемъ протяженіи она далеко не столь явственно обозначена. Такъ вдоль большой дороги между Копыльской и Каракубанскою станціями, послѣ переправы черезъ Протоку, которая тутъ, какъ и въ продолженіи всего своего теченія, протекаетъ между совершенно низменными берегами, мѣстность продолжаетъ быть столь же ровною и болотистою, какъ и до переправы черезъ нее. Только тростникъ начинаетъ пропадать и замѣняется степными травами: *Oporodon Acanthium*, разными породами васильковъ (*Centaurea*) и пр. По этому лишь можно заключить, что мѣстность начинаетъ возвышаться, на глазъ же она продолжаетъ быть совершенно горизонтальною. Это указаніе растительности не обманчиво, такъ какъ на Каракубанской станціи, лежащей въ 17 верстахъ отъ Копыльской, и въ половинѣ этого разстоянія отъ упомянутаго ерика или ложбины, принимаемой за границу Кубанской низменности—вода въ колодцахъ находится уже на глубинѣ почти трехъ сажень ($8\frac{1}{2}$ арш.), тогда какъ въ настоящихъ плавняхъ она близъ самой поверхности почвы. По барометрической нивелировкѣ Паррота и Энгельгардта станція Каракубанская лежитъ на 4,9 туаза надъ уровнемъ Керченскаго пролива, станція Мышастовская на 4,7 туаза; слѣдовательно все еще ниже чѣмъ береговой обрывъ въ Тамани (6,1). — Правда, что по той же нивелировкѣ поверхность степи какъ разъ въ томъ пунктѣ, гдѣ большая Екатеринодарская дорога перерѣзываетъ границу между поросшею тростникомъ низменностью и сухою степью, въ 8 верстахъ отъ Копыльской станціи, обозначена 6,1 туазами высоты, а сама Копыльская станція 10,6 т. Но если тутъ нѣтъ прямой ошибки, то мѣста наблюденія представляли собою безъсомнѣнія возвышенности относительно окружающей ихъ мѣстности. Замѣтимъ здѣсь

кстати, что указанія Паррота и Энгельгардта объ ихъ седьмой барометрической станціи, избранной ими на границѣ сухой степи и тростниковой низменности—въ 8 верстахъ отъ Копыльской и въ 4 отъ Каракубанской станціи, имѣютъ для насъ важность, показывая, что, въ теченіи слишкомъ пятидесяти лѣтъ, пространственныя отношенія между Кубанскою низменностью и сухою степью нисколько или почти нисколько не измѣнились. Слѣдовательно можно считать, что отношенія эти здѣсь, въ верховьяхъ дельты, уже окончательно установились, что, какъ увидимъ ниже, составляетъ совершенную противоположность съ тѣмъ что до нынѣ происходитъ въ нижнихъ частяхъ ея. Вскорѣ за Полтавскою станицею низменность вдается выпуклою въ степь, по направленію къ станціѣ Старджирилевской и далѣе къ разширяющимся въ лиманы устьямъ, по общему правилу для всѣхъ здѣшнихъ рѣкъ,—Косатой балки и рѣки Понуры, впадающимъ въ Ангелинскій ерикъ. Эту то выпуклину и занималъ прежде Чубургольскій лиманъ. Отсюда, на протяженіи версты 10 или 12 до Гривенно — Черкесскаго аула, Ангелинскій ерикъ составляетъ границу между степью и низменностью, которую мы будемъ называть общеупотребительнымъ здѣсь и вообще въ южной Россіи названіемъ плавни. Ангелинскій ерикъ составляетъ, въ настоящее по крайней мѣрѣ время, самый верхній изъ отдѣляющихся отъ Кубани, для образованія ея дельты,—рукавовъ. Онъ начинается верстахъ въ 20 выше Славинскаго поста изъ такъ называемаго Чернаго лѣса, который вмѣстѣ съ Краснымъ лѣсомъ, находящимся въ 2 или въ 3 верстахъ отъ него, составляютъ единственные остатки лѣсовъ праваго бока Кубанской долины. Общее направленіе чрезвычайно извилистаго теченія Ангелинскаго ерика идетъ прямо на сѣверъ на станціи Ивановскую и Старонижестеблѣевскую къ устьямъ Косатой балки и Понуры. Но на этомъ протяженіи онъ не составляетъ однакоже границы плавней, а прорѣзываетъ

своимъ русломъ степь, какъ легко убѣдиться по крутымъ и довольно высокимъ берегамъ его ложбины, пересѣкаемой большою дорогою въ 4 верстахъ за Карикубанскою станціею. Хотя правый берегъ этого ерика до самаго устья Косатой балки сопровождается множествомъ высохшихъ лимановъ и низменностей, которыя продолжаются и въ узкомъ трехугольномъ пространствѣ между истокомъ Ангелинскаго ерика, станицею Ивановскою (верстахъ въ 12 на сѣверь), и станицею Елисаветинскою (верстахъ въ 30 выше по Кубани)—но всѣ эти высохшія или наполненные еще водою углубленія почвы не составляютъ однакоже сплошной низменности, а отдѣляются другъ отъ друга промежутками сухой степи, и потому пространство это не можетъ причисляться къ собственной дельтѣ Кубани—т. е. къ плавнямъ, обязаннымъ своимъ происхожденіемъ ея наносамъ. Начиная отъ Гривенно—Черкесскаго аула Ангелинскій ерикъ перестаетъ составлять границу между плавнями и степью, потому что, поворачивая на с.-з., врѣзывается въ самыя плавни. Отъ него, а послѣ его впаденія въ Протоку отъ Протоки начинаютъ отдѣляться множество ериковъ съ правой ихъ стороны, которые направляются на сѣверь къ обширной группѣ Ахтарскихъ лимановъ. Всѣ эти ерики текутъ по плавнямъ, такъ что все пространство къ сѣверу отъ Протоки, занимаемое Ахтарскими лиманами—пространство имѣющее въ своемъ очертаніи поразительное сходство съ Зюдерзее и прилегающею ему частью Голландіи—должно быть примезевано къ Кубанской дельтѣ, хотя въ настоящее время ни одинъ сколько-нибудь значительный протокъ Кубани не впадаетъ въ эти лиманы, несмотря на то, что все направление Протоки идетъ въ эту сторону, и что отъ Новонижестеблѣвской станицы, гдѣ она принимаетъ Ангелинскій ерикъ и дѣлаетъ крутой поворотъ почти на зап. не болѣе 4 верстъ до наиболѣе вдавшихся въ материкъ лимановъ Ахтарской группы—а рѣка должна сдѣлать слишкомъ 50 верстъ,

дабы достигнуть моря у Ачуева. Наконецъ съ вост. стороны Ахтарскихъ лимановъ Кубанская дельта еще уширяется лиманами, образуемыми устьями рѣки Кирпили, которыя соединяются посредствомъ Чумленаго гирла съ Кирпильскимъ лиманомъ, однимъ изъ Ахтарской группы. Рѣку Кирпили можно слѣдовательно считать послѣднимъ изъ притоковъ Кубани въ томъ же смыслѣ, въ которомъ можно на примѣръ Бугъ считать притокомъ Днѣпра. Изъ этого подробнаго обзора восточной границы дельты видно, что на всемъ ея протяженіи плавни постепенно переходятъ въ сухую степь и никакой рѣзко опредѣленной границы не имѣютъ. Но къ С. отъ Ахтарскаго поселка, лежащаго еще на низменности противъ самаго Ахтарскаго гирла, т. е. пролива соединяющаго собственно такъ называемый Ахтарскій лиманъ съ моремъ— мѣстность ясно возвышается, хотя впрочемъ также безъ всякаго уступа и оканчивается у моря такъ называемымъ Желѣзнымъ обрывомъ отъ 5 до 6, а мѣстами можетъ быть и до 9 сажень вышиною. Этотъ обрывъ, дойдя до Бейсугскаго лимана, поворачиваетъ вдоль лимана и образуетъ его южный берегъ, такъ что этотъ послѣдній лиманъ никоимъ образомъ не можетъ уже причисляться къ числу наполняющихъ собою дельту Кубани, а подобно Ейскому составляетъ совершенно самостоятельный заливъ, принимающій въ себя рѣки (Бейсугъ и Челбасъ), никакой связи съ Кубанью ни по устью ни по истоку не имѣющія.

Обратимся теперь къ западной, точнѣе къ З. С. З. т. е. морской границѣ Кубанской дельты.

Сѣверо-западная или морская граница.

Рѣки, образующія передъ своимъ впаденіемъ дельты, представляютъ обыкновенно множество острововъ, которые постепенно утончаются къ морю, сообразно чему отдѣляющіе ихъ рукава передъ самымъ впаденіемъ уширяются. Передъ этими уширеніями отлагаются наносами рѣки другіе болѣе

мелкіе острова, такъ что общее очертаніе берега становится неопредѣленнымъ и представляетъ разорванный видъ. Таковы напримѣръ устья: Волги, Мисисипи, Днѣпра въ лиманъ, въ меньшей степени Сѣв. Двины, Невы, Дона, отчасти даже Дуная именно у Килійскаго гирла. Напротивъ того дельта Кубани представляетъ весьма опредѣленные рѣзко обозначенныя очертанія съ пологими лишь выпуклостями и вогнутостями и совершенно безъ острововъ впереди общаго очертанія берега. Такія очертанія береговъ имѣютъ лишь тѣ рѣки, которыя какъ Днѣстръ, Висла, Нѣманъ, или изъ впадающихъ въ Азовское море Міусъ, Бейсугъ, Молочная оканчивается лиманами, т. е. заливами, отгороженными отъ моря косами, имѣющими перпендикулярное или почти перпендикулярное направленіе къ теченію рѣки или по крайней мѣрѣ къ долевному діаметру лимана. Кубань, при взглядѣ на карту, такого лимана не образуетъ. Но не только при взглядѣ на карту—а и на самомъ мѣстѣ, напримѣръ у устья Протоки, никому конечно не войдетъ сначала въ голову считать представляющійся глазамъ берегъ косою — и слыша какъ мѣстные жители называютъ морское побережье по правому берегу Протоки Ачуевскою, а по лѣвому Сладковскою косою, думается, что эта одна изъ столь часто встрѣчающихся неопредѣленностей и неточностей народной терминологіи. Подъ косою привыкли мы разумѣть песчаную или ракушечную узкую полосу земли, ограниченную съ обѣихъ сторонъ водою. Изъ этихъ признаковъ повидимому только песчано ракушечный составъ можетъ быть приписанъ морскому побережью, какъ въ этомъ мѣстѣ, такъ и во многихъ другихъ частяхъ Кубанской дельты, чего конечно еще недостаточно, чтобы назвать его косою. Скорѣе рождается мысль, что пространство, называемое жителями косою, есть только припай песку и ракуши, прибитый моремъ къ низменности дельты, припай образующій такъ сказать ея кайму. Въ такомъ взглядѣ еще болѣе утверждаешься, обративъ

вниманіе на составъ мѣстности, именуемой косою. У самаго берега, какъ обыкновенно, расположенъ валъ, за которымъ внутрь продолжается еще на нѣкоторое разстояніе песчано-ракушечная почва. Песчаною впрочемъ представляется она только на взглядъ, при ближайшемъ же разсмотрѣніи оказывается, что настоящаго песку тутъ почти вовсе нѣтъ, а только мелко истолченные ракуши, съ примѣсью битой и цѣльной, и лишь изрѣдко можно встрѣтить кварцевое зернышко, рассматривая этотъ песокъ въ лупу. Таковъ составъ и всѣхъ косъ вост. берега до косы Долгой, за исключеніемъ лишь припаянныхъ къ Таманскому полуострову, — въ составъ которыхъ входитъ и настоящій кварцовый песокъ — но объ этомъ будемъ имѣть случай въ подробности говорить въ другомъ мѣстѣ. Такая ракушечно-песчаная почва простирается однакоже недалеко внутрь — не далѣе Ачуевской церкви, гдѣ уже слѣдуетъ черноземъ т. е. иль съ растительнымъ перегноемъ, изъ котораго вообще состоитъ почва Кубанскихъ плавней, такъ какъ эта рѣка совершенно не несетъ съ собою песку, а только чрезвычайно тонкую муть т. е. мелкія глинистыя части, осадки которой и называются иломъ. Слѣдовательно кажется, что этотъ глинисто-черноземный берегъ былъ окаймленъ впоследствии ракушечно-песчаною полосою, нанесенною прибоемъ волнъ. Но стоитъ только посѣтить другія части побережья, чтобы убѣдиться въ несправедливости такого взгляда. Напримѣръ оконечности той же Ачуевской косы, которая отграничиваетъ Ахтарскій лиманъ отъ моря; или на другомъ концѣ дельты Поповицкая коса, отдѣляющая Курчанскій лиманъ (называемый также Темрюцкимъ) отъ моря — суть уже настоящія косы въ полномъ смыслѣ этого слова, — точно такія же какъ напримѣръ Ейская. Но между береговымъ песчано-ракушечнымъ побережьемъ у устья Протоки и только что поименованными косами существуютъ всевозможныя степени переходовъ. Такъ во многихъ мѣстахъ за песчано-ракушеч-

нымъ узкимъ прибрежнымъ пространствомъ не сейчасъ еще слѣдуетъ вода лимана, а между ними находится еще болѣе или менѣе широкая полоса илисто-черноземной плавни, какъ это замѣчается на той же Ачуевской косѣ въ промежуткѣ между ея оконечностью и устьемъ Протоки. Но такой именно характеръ имѣетъ и несомнѣнная коса Ясенская, гдѣ также за собственно ракушечною полосою не сейчасъ слѣдуетъ вода Бейсугскаго лимана, а довольно широкое пространство плавни весьма неправильнаго очертанія, съ выдающимися бухтами и выдающимися полуостровками. Во многихъ другихъ мѣстахъ Кубанскаго побережья эта полоса плавней, отдѣляющая собственно косу отъ внутренняго лимана, до того уширяется, что вода послѣдняго уже исчезаетъ изъ виду, и слѣдовательно коса имѣетъ уже всю наружность простаго песчано-ракушечнаго побережья, хотя несомнѣнно, что отдѣляющая его отъ лимана полоса плавней, ничто иное какъ высохшая или точнѣе выполненная часть этого же лимана. Наконецъ лиманъ затягивается совершенно и получается мѣстность подобная существующей по обѣ стороны устья Протоки. Слѣдовательно народная терминологія совершенно основательна, не смотря на говорящую противъ нея во многихъ мѣстахъ видимость — она основательна — генетически, и по этому все морское побережье отъ высохшаго Пересыпнаго до Ахтарскаго гирла должно считаться одною лиманною косою, только разорванною во многихъ мѣстахъ устьями рѣкъ, ериковъ и гирлами лимановъ, точно также какъ на примѣръ коса, заграждающая входъ въ Днѣстровскій лиманъ, перерѣзана двумя проливами или гирлами: Цареградскимъ и Очаковскимъ, или какъ коса Тендра перебита въ настоящее время семью гирлами на столько же острововъ. Косѣ, составляющей побережье Кубанской низменности, о которой намъ много разъ придется говорить — я придамъ общее названіе Кубанской косы, частями которой будутъ коса Ачуевская, Сладковская, Поповицкая и

т. д. Кубанская коса не соответствует следовательно песчано-ракушечной каймѣ, которою море оторочило бы плавни, происшедшія отъ наносовъ рѣки — а напротивъ того рамкѣ, отгородившей участокъ моря — лиманъ, который предстояло рѣкѣ выполнить своими наносами. Общее направле- ніе этой косы идетъ съ Ю. Ю. З. на С. С. В. и очерта- ніе ея представляетъ двѣ выпуклины: въ мѣстности, зани- маемой Сладковскимъ лиманомъ и у Ахтарскаго лимана; и двѣ вогнутости, одну у устья Протоки, другую у Курчан- скаго гирла, соединяющаго лиманъ того же имени съ мо- ремъ и у Гаврюшинскихъ лимановъ; такъ что общая форма ея походитъ на два вмѣстѣ составленные латинскіе эса (S). Я буду имѣть случай возвратиться, какъ къ значенію этихъ выпуклинъ и вогнутостей, такъ и къ способу образованія лиманныхъ косъ, а теперь буду продолжать описательную сторону моей задачи.

Гирла перебивающія Кубанскую косу весьма часто пере- мѣняются, какъ въ числѣ, такъ и въ мѣстѣ своемъ. Одни за- сыпаетъ, другія прорываетъ вновь. Въ настоящее время ихъ считается 17, именно, идя съ Ю. на С. 1) Гирло *Курчан- ское*, соединяющее Курчанскій лиманъ съ моремъ; 2) *Пере- копка*, составляющія выходъ изъ Гаврюшинскихъ лимановъ; гирла 3) *Куценькое*, 4) *Кривое*, 5) *Жестероватое* или *Жел- тое* и 6) *Грязное*, составляющая выходъ изъ гнилыхъ ли- мановъ; гирла 7) *Гнилое* и 8) *Горькое*, промежутокъ между которыми носить названіе Кучегурской косы по причинѣ большихъ неправильныхъ холмовъ натираемыхъ льдами. Эта часть морскаго побережья замѣчательна по лову превосход- наго качества красной рыбы, почему и заслужила особое названіе; гирла 9) *Барилжово*, 10) *Сладкое* и 11) *Рубецъ* составляютъ выходъ изъ сладкихъ лимановъ. 12) *Устье Про- токи* отдѣляющее, важныя въ рыболовномъ отношеніи а потому также получившія особыя названія, косы Сладковскую и Ачу- евскую. Наконецъ гирла 13) *Тамирское*, 14) *Безимянное*,

15) Желзниковское, 16) Мельниковское и 17) Назаршина Перебоина перерѣзываютъ Аццевскую косу, доставляя соединеніе съ моремъ обширной группѣ Ахтарскихъ лимановъ. Гирло Ахтарское не перерѣзываетъ косы, а ограничиваетъ ее съ сѣвера.

Къ З. отъ Пересыпнаго гирла идетъ уже Таманскій полуостровъ, Азовскій берегъ котораго, какъ мы видѣли, состоитъ изъ такихъ же песчанно-глинистыхъ обрывовъ, какъ и восточный берегъ къ С. отъ Кубанской низменности. Къ нему припаяны двѣ длинныя узкія косы Чушка и Тузла, суживающія входъ въ Таманскій заливъ, первая со стороны Азовскаго, а вторая со стороны Чернаго моря.

Раздѣленіе дельты на Кубанскую низменность и Таманскій полуостровъ.

Все это пространство, заключенное въ описанныхъ мною границахъ и составляющее Кубанскую дельту въ обширномъ смыслѣ этого слова, подраздѣляется на двѣ рѣзко отличающіяся между собою части: на собственно Кубанскую низменность и на Таманскій полуостровъ. Этотъ послѣдній состоитъ изъ довольно значительныхъ удлиненныхъ холмовъ, на вершинахъ нѣкоторыхъ изъ коихъ, именно лежащихъ къ З. и Ю. отъ Тамани возвышаются кочки коралловаго известняка; изъ соединяющихъ ихъ плоскихъ пространствъ изъ той же степной песчанистой глины, изъ которой состоитъ и все пространство степи Черноморіи; изъ сопокъ или грязныхъ вулкановъ, изъ необширныхъ низменностей и наконецъ изъ лимановъ Ахтанизовскаго, Кубанскаго и Цокура. Конечно въ цѣломъ онъ не можетъ считаться обязаннымъ своимъ происхожденіемъ наносамъ Кубани, и потому причисляется мною къ Кубанской дельтѣ пока только по однимъ формальнымъ причинамъ, потому что лежитъ въ пространствѣ ограниченномъ моремъ и развилками Кубани. Это формальное основаніе оправдывается однакоже и самою сущностью дѣла,

какъ это совершенно основательно доказано въ V т. путешествія Дюбуа-де-Монпере, и о чемъ мы также будемъ имѣть случай говорить ниже, но прежде займемся исключительно Кубанскою дельтою въ тѣсномъ смыслѣ этого слова.

Граница Таманскаго полуострова въ строгомъ смыслѣ должна была бы быть, кажется мнѣ, проведена такъ. Начиная отъ Чернаго моря черезъ Кубанскій лиманъ, устье Кубани въ этотъ лиманъ и черезъ широкую полосу низменности, окаймляющей его теченіе до истока рѣчки Курки (близъ поста Андреевскаго), черезъ низменность идущую отъ этой рѣчки до Ю.-В. угла Курчанскаго лимана и наконецъ по этому лиману. Такимъ образомъ присоединились бы къ Таманскому полуострову и выгородились изъ Кубанской низменности, какъ удлиненная холмообразная возвышенность, тянущаяся къ Ю.-В. отъ города Темрюка до Андреевскаго поста, такъ и береговая круча, лежащая на перешейкѣ отдѣляющемъ Ахтанизовскій лиманъ отъ моря, между высохшимъ гирломъ Пересыпнымъ и гирломъ Курчанскимъ. Къ этой возвышенности припаена съ правой стороны Поповицкая коса, а съ лѣвой Пересыпская. Но такъ какъ за исключеніемъ этихъ возвышенностей всѣ окрестности ихъ, въ томъ числѣ и Ахтанизовскій лиманъ, имѣютъ совершенно одинаковый характеръ съ настоящею Кубанскою низменностью, то въ нашемъ разсмотрѣніи мы включимъ ихъ въ эту послѣднюю; и условную границу Таманскаго полуострова проведемъ по рѣкѣ Переволокѣ, соединяющей Кубань съ Ахтанизовскимъ лиманомъ и Пересыпскимъ гирломъ. Сообразно съ этимъ принято выше за начало Кубанской косы именно это гирло, хотя коса прерывается вдоль морскаго берега версты на три только что упомянутою возвышенностью, которая вообще имѣетъ версть до девяти въ длину. Эту маленькую неточность я тѣмъ свободнѣе могъ допустить, что и другія косы, а именно Арабатская и Оедотова включаютъ въ себѣ небольшіе островки той степи, которая составляетъ материкъ,

у котораго онѣ лежатъ, и потому весьма выразительно называются *стенками*. Пересыпская кручь можетъ слѣдовательно считаться такимъ же стенкомъ, такъ сказать вдѣланномъ въ Кубанскую косу.

Внутренность Кубанской плавни или дельты въ тѣсномъ смыслѣ этого слова.

Кубанская дельта въ тѣсномъ значеніи этого слова, т. е. собственно Кубанская низменность, если не обращать вниманія на узкую полосу вдоль самой Кубани отъ истока Переволоки, и на Кубанскій лиманъ, имѣетъ форму почти правильнаго прямоугольника, вершина котораго, составляющая прямой уголъ, лежитъ при отдѣленіи отъ Кубани Ангелинскаго ерика, другой уголъ прямо на С. отъ него у начала Желѣзнаго обрыва противъ Ахтарскаго гирла, а третій у Пересыпскаго гирла. Размѣры этой дельты составляютъ около 90 верстъ длины по каждому изъ катетовъ и слишкомъ 125 верстъ по гипотенузѣ, т. е. Кубанской косѣ, что составляетъ приблизительно поверхность въ 80 \square миль. Это пространство наполнено плавнями т. е. поросшими тростникомъ болотами, тремя рѣками, безчисленнымъ множествомъ мелкихъ протоковъ называемыхъ ериками, и неизслѣдимую сѣтью озеровидныхъ расширеній этихъ рѣкъ и ериковъ — называемыхъ лиманами.

Главные рукава.

Рѣками или рукавами можно въ настоящее время считать только Протоку, собственную Кубань и Переволоку вмѣстѣ съ Темрюцкимъ гирломъ, которымъ соотвѣтствуютъ и три главныя устья: Ачүевское, Бугазское и Курчанское. Изъ этихъ трехъ рукавовъ главнымъ должно безъ сомнѣнія считать Протоку, потому что только она впадаетъ непосредственно въ море, не расширяясь, ни передъ устьемъ, ни на пути своемъ въ лиманы, и сохраняя вездѣ значительную быстроту. Ширина Протоки у Малослободскаго завода въ 9 верстахъ

отъ устья, при довольно высокомъ стояніи воды 33 сажени, быстрота ея въ этомъ же мѣстѣ по сдѣланнымъ мною наблюденіямъ доходитъ до 4,23 фута въ секунду, а въ самомъ стремени до 6,4 футовъ. Къ самому устью Протока значительно расширяется. Собственно Кубань расширяется передъ устьемъ въ Кубанскій лиманъ, съ заливами Цокурскимъ и Кизиль-Ташскимъ, который вливается въ Черное море Бугазскимъ гирломъ, имѣющимъ около 20, много что 30 сажень ширины при гораздо медленнѣйшемъ теченіи, нежели Протока. Третій рукавъ составляетъ сложную систему протоковъ и лимановъ. Именно верстахъ въ 60 ниже отдѣленія Протоки вытекаетъ изъ Кубани рукавъ Переволока, имѣющій не болѣе 4 верстъ въ длину; онъ расширяется въ Ахтанизовскій лиманъ — верстъ въ 25 длиною, 7 шириною и до 6 сажень глубиною. Изъ Ахтанизовскаго лимана вытекаетъ рукавъ съ небольшимъ въ 30 сажень шириною, и такой же быстроты какъ Протока, называемый Темрюцкимъ гирломъ. Онъ расширяется въ Курчанскій лиманъ, имѣющій около 18 верстъ въ длину при 5 или 6 верстахъ средней ширины. Этотъ лиманъ гораздо мельче Ахтанизовскаго, такъ что дубы съ трудомъ отыскиваютъ въ немъ фарватеръ, что одно уже, не говоря о другихъ причинахъ, препятствуетъ Темрюку заслужить на дѣлѣ данное ему названіе портоваго города, такъ какъ даже малыя каботажныя суда должны стоять на якорѣ въ открытомъ морѣ за Курчанскимъ гирломъ, соединяющимъ лиманъ съ моремъ. Это гирло имѣетъ до 130 сажень ширины; но теченіе въ немъ непостоянное. При выгонныхъ вѣтрахъ и безвѣтріи оно направлено изъ лимана въ море и быстрота его довольно значительна; но при умѣренныхъ морскихъ вѣтрахъ оно совершенно останавливается, а при сколько нибудь сильныхъ обращается назадъ. Такая остановка теченія, а за тѣмъ и перемѣна его направленія случилась и во время моего посѣщенія этого гирла, хотя дувшій тогда вѣтеръ никакъ нельзя было назвать сильнымъ,

а вода въ Кубани шла на прибыль, — такъ значительно ослабленіе напора воды отъ разлитія ея въ обширныя поверхности лимановъ. Такое состояніе главныхъ рукавовъ Кубани весьма недавнее; всѣ три претерпѣли болѣе или менѣе значительныя измѣненія въ короткій промежутокъ времени, прошедшій со времени заселенія Черноморіи теперешними ея жителями — казаками. Но этими измѣненіями мы займемся въ послѣдствіи, а прежде дополнимъ топографическое изображеніе описываемой мѣстности, въ томъ видѣ какъ она представляется въ настоящее время.

Ерики.

Отъ главныхъ рукавовъ Кубанской дельты отдѣляется безчисленное множество мелкихъ рукавовъ, называемыхъ ериками, которые или опять соединяются съ давшимъ имъ начало рукавомъ, или сливаются между собою, чтобы потомъ снова инымъ образомъ раздѣлиться, или впадаютъ въ озеровидныя разширенія — лиманы, питаая ихъ прѣсною водою. Преслѣдуя эту сѣть ериковъ, которая не изображена ни на одной картѣ даже съ приблизительною вѣрностью, мы найдемъ, что всѣмъ имъ даетъ начало Протока, за единственнымъ исключеніемъ Курки, отдѣляющей отъ Кубани недалеко отъ Андреевскаго поста, питающей Гаврюшенскіе лиманы и посылающей отрасль въ лиманъ Курчанскій. Въ настоящее время впрочемъ Курка забита и почти не имѣетъ теченія. Это отсутствіе ериковъ, отдѣляющихся изъ собственно такъ называемой Кубани, объясняется переменами, которымъ въ недавнее время подвергся этотъ рукавъ. Еще во время Дюбуа де Монпере, точкою раздѣленія Кубани и Протоки была Копильская станція. Этотъ путешественникъ говоритъ (Т. V стр. 16): «En face de Kopil, nous passâmes sur un bon radeau le bras du Kouban dit Protok, qui se jette dans la mer d'Azof; il n'est pas moins considérable que le bras qui conserve le nom de Kouban» и далѣе «Kopil était une ancienne forte-

resse turque placée à la bifurcation des deux bras de Kouban». Энгельгардтъ и Парротъ, въ своемъ путешествіи (Reise in die Krym und den Kaukasus) въ іюлѣ 1811 года, также говорятъ (Т. I, стр. 84): Gleich oberhalb Kopyl nimmt ein ansehnlicher Fluss, die Protoka, ihren Lauf aus dem Kouban». Теперь изъ Копыла нельзя сравнивать величины обоихъ рукавовъ Кубани, ибо онъ не находится уже болѣе въ углу развѣтвленія ихъ, — для этого надо подняться еще верстъ 10 или 12 вверхъ по Протоку до поста Славинскаго, у котораго происходитъ теперь это развѣтвленіе. Эта новая Кубань называется Кара-кубанью, старая же Кубань составляетъ небольшой ерикъ называемый Кубанью, отъ которой отдѣляется рѣчка или ерикъ Давыдовка, текущая сѣвернѣе Кубанки и снова съ нею соединяющаяся до соединенія ея съ Кара-кубанью, послѣ чего эта послѣдняя опять носить названіе Кубани, такъ какъ занимаетъ прежнее свое русло. Рукавъ, изъ котораго вытекаетъ Давыдовка, въ началѣ этого столѣтія была сама Кубань, какъ видно изъ словъ Энгельгардта и Паррота (Т. I, стр. 84): «der Kuban schickt hier bei den Kosakenschanzen Staroi Redut und Petrowsk die Flüsschen Dawidinka und Kalaus in die sumpfige Steppe ab». Слѣдовательно Кубань, на протяженіи верстъ 35 въ длину, отступила верстъ 10 къ югу и слѣдовательно на столько же удлиннила Протоку, въ теченіи послѣднихъ 30 лѣтъ. Образовавшійся черезъ это островъ называется Кара-кубанскимъ. Понятно, что таже причина, которая заставила Кубань отступить назадъ, препятствуетъ и ерикамъ вытекать въ направленіи противоположномъ этому отступленію, т. е. къ сѣверу, и Курка, текущая именно въ этомъ направленіи, отдѣляется отъ Кубани уже ниже соединенія Кубанки съ Кара-кубанью. Ниже Копыла отдѣляется отъ Протоки еще значительный ерикъ Калаусъ, имѣющій тоже востоко-западное направленіе какъ Кара-кубань, Кубанка и Давыдовка. Тому же направленію слѣдуютъ и прочіе протокскіе ерики, а наконецъ и сама Протока, какъ

мы видѣли, принимаетъ это же параллельное прочимъ направленіе, не дойдя лишь нѣсколькихъ верстъ въ сѣверномъ направленіи до обширной группы Ахтарскихъ лимановъ; это заставляетъ думать, что направленіе обозначаемое теченіемъ Протоки прямо на сѣверъ къ Ахтарскимъ лиманамъ, сдѣлавшееся главнымъ въ настоящее время, есть вмѣстѣ съ этимъ и самое древнее, отъ котораго уже отдѣлялись къ западу прочіе, какъ большіе, такъ и малые рукава Кубани. Такому взгляду въ настоящее время конечно какъ бы противурѣчить то, что направленіе Кубани т. е. того рукава, которымъ течетъ она къ Черному морю—служить продолженіемъ направленія рѣки до ея раздѣленія, тогда какъ Протока отдѣляется отъ нея подъ прямымъ угломъ. Но такое отношеніе между этими рукавами существуетъ, какъ мы видѣли, только лѣтъ двадцать—тридцать; до этого же Протока составляла настоящее продолженіе направленія общей трубы Кубани, повернувшей на сѣверъ еще до своего раздѣленія; напротивъ же Кубань—теперешняя Кубанка—отдѣлялась подъ прямымъ и даже нѣсколько острымъ угломъ. Впрочемъ мнѣніе наше основывается не на одномъ фактѣ направленія рукавовъ и ериковъ,—а въ гораздо большей степени на группировкѣ лимановъ въ соотвѣтствіи съ очертаніемъ морскаго берега, и можетъ быть представлено не прежде, какъ когда мы ознакомимся вполнѣ съ топографіею мѣстности и съ перемѣнами въ ней происходившими и происходящими.

Лиманы.

Самую характерную черту кубанской дельты составляютъ лиманы. Эти озеровидныя разширенія раздѣляются на два разряда. Одни лежатъ внутри плавней, составляя настоящія озера, питаемая ериками и окруженныя берегами собственнаго образованія, безъ всякаго соединенія съ моремъ. Ихъ называютъ въ Черноморіи *внутренними* лиманами, отличая особымъ названіемъ отъ прочихъ, потому что прежде произ-

водившееся въ нихъ рыболовство подчинялось другимъ правиламъ, нежели въ морѣ и въ соединенныхъ съ нимъ лиманахъ. Ихъ можно бы назвать, въ отличіе отъ настоящихъ лимановъ — *ильменями*, какъ я предлагаю въ небольшой, прилагаемой при семъ статьѣ о географической терминологіи. Этихъ внутреннихъ лимановъ или ильменей еще довольно много разбросано на пространствѣ плавней, преимущественно на Кара-кубанскомъ островѣ, близъ береговъ Кубани въ окрестностяхъ станицы Варениковской, на правомъ берегу Протоки, между ею и Ахтарскими лиманами, а также на острову между Протокою и Ангелинскимъ ерикомъ; въ меньшемъ количествѣ въ другихъ мѣстахъ. Но всѣ они теперь незначительны, за единственнымъ исключеніемъ лимана Чубургольскаго, о которомъ было говорено выше и который впрочемъ также постоянно уменьшается.

Другой разрядъ лимановъ составляютъ лиманы *приморскіе*, находящіеся въ болѣе или менѣе непосредственномъ соединеніи съ моремъ и занимающіе собою почти непрерывную полосу вдоль всего морскаго берега дельты отъ 12 до 30 верстъ шириною. Лиманы эти имѣютъ соединеніе съ моремъ посредствомъ гирлъ, между собою посредствомъ протоковъ, проливовъ и ериковъ, а съ главными рукавами Кубани посредствомъ этихъ самыхъ рукавовъ или ериковъ же. Но соединеніе этихъ лимановъ между собою не одинаково тѣсно и непосредственно, и потому они распредѣляются на группы, между членами каждой изъ которыхъ существуетъ ближайшая и тѣснѣйшая связь, чѣмъ между лиманами одной группы съ другою, иногда отдѣленными другъ отъ друга даже значительными промежутками. Такихъ группъ шесть, именно идя отъ сѣвера къ югу: 1) группа лимановъ Ахтарскихъ, 2) Горько-Сладковскихъ, 3) Гнилыхъ, 4) Гаврюшинскихъ или Западныхъ, 5) Темрюцкихъ и 6) Кубанскихъ.

1) *Группа Ахтарская*—самая большая изо всѣхъ и отдѣлена отъ прочихъ наиболѣе широкимъ безлиманымъ про-

странствомъ, по коему протѣкаетъ Протока, послѣ поворота ея на западъ у Новонижестеблѣевской станицы. Промежутокъ этотъ имѣетъ отъ 15 до 25 верстъ въ ширину. Лиманы соединяются съ моремъ Ахтарскимъ гирломъ—проливомъ въ нѣсколько верстъ шириною, и нѣкоторыми мелкими выше уже перечисленными гирлами. Прѣсною водою питаются они чрезъ посредство многочисленныхъ ериковъ, вытекающихъ съ правой стороны Протоки и Ангелинскаго ерика. Но, такъ какъ эти ерики были въ недавнее время забиты, по домогательствамъ Ачуевскаго откупа, то всѣ эти лиманы или обезводѣли или осолѣли. Ахтарская группа состоитъ изъ слѣдующихъ главныхъ частей: а) изъ собственно Ахтарскаго лимана, составляющаго настоящій морской заливъ, который также называется Садковскимъ, отъ бывшихъ около него при турецкомъ владычествѣ садиковъ. Онъ соединяется узкимъ и длиннымъ проливомъ съ б) внутренними Ахтарскими лиманами, самые восточные изъ которыхъ называются в) Крапивскими лиманами. Съ ними соединяются г) лиманы Кирпильскіе (см. выше). Наконецъ лиманы, лежащіе въ западномъ углу группы, ближе къ Ачуевской косѣ, носятъ названіе д) Рясныхъ лимановъ. Но всѣ эти лиманы не представляютъ рѣзкихъ границъ, не имѣя формы отдѣльныхъ, соединенныхъ между собою проливами озеръ, а составляютъ собственно какъ бы одинъ лиманъ, въ который со всѣхъ сторонъ внѣдряются весьма неправильно развѣтвленныя косы, и среди котораго расположено много такой же развѣтвленной формы узкихъ острововъ, такъ что все вмѣстѣ составляетъ совершенную сѣть или лабиринтъ.

2) *Группа Горько-Сладковскихъ Лимановъ.* Она лежитъ почти въ такомъ же разстояніи влѣво отъ Протоки, въ какомъ Ахтарская группа вправо отъ нея, и состоитъ изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ озеръ, соединенныхъ между собою проливами или ериками. Она подраздѣляется на два отдѣла: а) на Верхніе лиманы и на б) собственно Горько-Сладков-

скіе. Верхнихъ лимановъ три: Мечетный, Долгій и Глубокій, которые питаются прѣсною водою, выходящими изъ Протоки ериками, о числѣ коихъ можно судить потому, что 70 изъ нихъ было забито въ 1846 г. по просьбѣ тогдашняго откупщика Ачуревскихъ рыбныхъ водъ, желавшаго увеличить массу воды въ Протокѣ, а еще болѣе разорить сладковское рыболовство. Верхніе лиманы соединяются съ приморскими посредствомъ Чернаго ерика, доставляющаго имъ прѣсную воду, которая почти вся достается одному только Сладкому лиману, соединяющемуся съ моремъ посредствомъ Рубцовскаго гирла, прорваннаго въ недавнее время при сильной бурѣ, засыпавшей прежнее къ ю. з. отъ него лежавшее Сладкое гирло. Напротивъ того Горькій лиманъ притока прѣсной воды почти не получаетъ, а такъ какъ онъ соединяется съ моремъ двумя гирлами—Горькимъ и Барилковымъ, то и имѣетъ соленую воду. Такая рѣзкая разница между этими двумя лиманами поддерживается впрочемъ только искусственнымъ образомъ; именно, если случится прорывъ изъ верхнихъ лимановъ въ Горькій, какъ это было нѣсколько лѣтъ тому назадъ, то эту прорву забиваютъ, дабы не быть принуждену переносить главнаго рыболовства изъ Сладкаго лимана, гдѣ оно уже укоренилось, на другое мѣсто. Безъ этого лиманы этой группы мѣнялись бы въ качествѣ наполняющей ихъ воды.

3) *Группа Гнилыхъ лимановъ* слѣдуетъ почти безъ промежутка за Горькими лиманами. Своими развѣтвленіями походить она на группу Ахтарскихъ лимановъ и притока прѣсной воды почти не получаетъ, отчего составляющіе ее лиманы получили названіе Гнилыхъ.

4) Промежуткомъ въ шесть, семь верстъ по берегу моря отдѣляется отъ Гнилыхъ лимановъ *группа лимановъ Гаврюшинскихъ, Западныхъ или Кушеватыхъ*, которые однакоже между собою соединяются нѣсколькими проливами и ериками въ верхнихъ частяхъ своихъ. Группа Гаврюшинскихъ

лимановъ самая малая изъ всѣхъ и питается или правильнѣе питалась прѣсною водою не изъ Протоки, а изъ Кубани посредствомъ ерика Курки, съ забитіемъ котораго она, подобно Гвильмъ лиманамъ, почти совершенно потеряла прѣсноводный характеръ. Этотъ ерикъ былъ одинъ изъ самыхъ значительныхъ, потому что, отдѣляясь отъ Кубани, текъ на нѣкоторомъ разстояніи въ параллельномъ ей направленіи, принимая здѣсь множество отдѣлявшихся отъ Кубани ериковъ и потомъ уже поворачивалъ на сѣверъ, питалъ Гаврюшинскіе лиманы и пускалъ отрасли къ Курчанскому лиману.

5) *Группа Темрюцкихъ лимановъ* состоитъ только изъ двухъ большихъ озеръ или лимановъ Ахтанизовскаго и Курчанскаго, которые питаются прѣсною водою изъ Кубани посредствомъ Переволоки. Вода Ахтанизовскаго лимана въ настоящее время совершенно прѣсная, Курчанская же при нагонныхъ вѣтрахъ бываетъ солонцеватая. Этотъ послѣдній, кромѣ своего соединенія съ моремъ Курчанскимъ гирломъ—соединяется еще съ Гаврюшинскими лиманами. Не вдалекѣ отъ моря отдѣляется отъ него Горькое гирло — узкій проливчикъ сажени въ 4 или въ 5 шириною и около версты длиною, которымъ вливается въ небольшой лиманъ Горькій, имѣющій не болѣе двухъ верстъ въ длину. Изъ этого лимана выходитъ гирло Назаровское или Крученое верстъ въ 8 длиною, впадающее въ одинъ изъ Гаврюшинскихъ лимановъ. Въ настоящее время это единственный путь, которымъ эти послѣдніе сколько нибудь снабжаются прѣсною водою.

6) *Группа Кубанскихъ лимановъ* состоитъ изъ одного обширнаго Кубанскаго лимана, соединяющагося узкимъ Бугазскимъ гирломъ съ Чернымъ моремъ. Отрасли или заливы этого лимана называются: западный — Цокуромъ, а восточный Кизиль-Ташскимъ.

Все доселѣ мною сказанное о топографіи Кубанской плавни можетъ быть вкратцѣ выражено въ слѣдующихъ общихъ чертахъ. Уголъ между Протокою и Кубанью состав-

ляетъ поросшую камышемъ болотистую равнину, перерѣзанную безчисленнымъ множествомъ мелкихъ протоковъ—ериковъ. Въ верхней ея части разсѣяны по ней небольшіе внутренние лиманы — озерки, которые заплываютъ по своимъ окраинамъ, и другихъ береговъ, кромѣ этихъ, образующихся изъ ими же осаждаемыхъ осадковъ, не имѣютъ. Въ нижней приморской части равнины отношеніе между водою и болотомъ измѣняется; здѣсь преобладаютъ лиманы, а болотистые промежутки, подобно островамъ, вкраплены между ними. Переходъ этотъ не постепенный, а довольно рѣзкій. Эта низменность съ такимъ же точно характеромъ переходитъ и на правый берегъ Протоки, гдѣ въ числѣ внутреннихъ лимановъ сохранился еще довольно большой Чубургольскій лиманъ. Со стороны моря дельта рѣзко означена какъ бы рамкою Кубанскою косою.

Если сравнить топографію Кубанской дельты съ дельтами другихъ рѣкъ, на примѣръ съ Волжскою, то найдемъ между ними весьма характеристическія различія. 1) Въ Волжской дельтѣ точно также какъ въ Донской, С. Двинской, Невской преобладаютъ вмѣстилища текучей воды — многочисленные рукава, на которые раздѣляется общее русло передъ впаденіемъ въ море — вмѣстилища же стоячей воды, лиманы и ильмени занимаютъ только внутренность острововъ раздѣляющихъ рукава, и то только въ самыхъ низовыхъ островахъ; верхніе же совершенно выполнены наносами. Напротивъ того въ Кубанской дельтѣ проточныя воды — рукава составляютъ явленіе подчиненное. Весь промежутокъ между Протокою и Переволокою съ Темрюцкимъ гирломъ составляетъ собственно говоря одинъ только большой островъ — да и самая Переволока и Темрюцкое гирло обязаны своимъ происхожденіемъ, какъ увидимъ ниже, искусству, нарушившему здѣсь для торговыхъ цѣлей, которыхъ впрочемъ не достигли — естественный процессъ. И на этомъ большомъ треугольномъ островѣ, имѣющемъ слишкомъ 100 верстъ по гипоте-

нузѣ, нѣтъ ни одного протока, который можно бы величать рукавомъ или рѣкою, а только небольшіе ручейки называемые ериками, которые, если бы сложить всѣ вмѣстѣ, безъ сомнѣнія не дали бы и половины той массы воды, которая вливается въ море однимъ настоящимъ рукавомъ Протокою, Темрюцкимъ гирломъ или даже Кубанью. Напротивъ того главное мѣсто занимаютъ здѣсь лиманы, хотя конечно и они преимущественно сосредоточены въ нижней части дельты. Слѣдовательно въ Кубанской дельтѣ сравнительно съ Волжскою замѣчается чрезвычайная непропорціональность въ отношеніи между занимаемымъ ею пространствомъ и водными протоками, отложеніямъ изъ которыхъ это пространство обязано своимъ происхожденіемъ. Въ самомъ дѣлѣ разстояніе между крайними западнымъ и восточнымъ рукавами Волги менѣе 200 верстъ. Отъ отдѣленія же рукава Бузана, откуда собственно надо считать начало Волжской дельты—до моря не болѣе 150 верстъ. Слѣдовательно трехугольникъ заключающій въ себѣ Волжскую дельту, будетъ имѣть около 300 кв. миль, т. е. пространство менѣе нежели въ четверо превосходящее Кубанскую дельту. Но какое же множество рукавовъ нерѣдко болѣе чѣмъ въ версту шириною, пересѣкаютъ треугольникъ между Бузаномъ и Бахтемиромъ (крайнимъ западнымъ рукавомъ Волги)! Ихъ нѣсколько десятковъ, если считать только главные. Какъ же могла отложиться изъ сравнительно незначительнаго притока воды доставляемаго Кубанью такая огромная дельта? Это объясняется отчасти бѣльшею мутностью Кубанской воды, но только отчасти, ибо хотя Кубанская вода и мутнѣе Волжской, но далеко не въ такой степени, чтобы эта бѣльшая пропорція мути могла вознаграждать собою въ нѣсколько десятковъ разъ меньшую массу текучей воды, изъ которой эта муть отлагается. Что не въ этой бѣльшей мутности Кубанской воды заключается главный ключъ разгадки относительной огромности Кубанской дельты, можно до очевидности убѣдиться изъ сравне-

нія Кубани съ Курою или съ Терекомъ. Масса воды, протекающая Курою, по меньшей мѣрѣ равна протекающей Кубанью; Куринская же вода несравненно мутнѣе Кубанской. Она такъ мутна, что какъ въ Тифлисѣ, такъ и на Божьемъ Промыслѣ (близь устья) ее невозможно ни пить, ни употреблять на что либо иное, какъ давши ей предварительно день или два отстояться. Поэтому вездѣ, гдѣ употребляютъ Куринскую воду, держатъ обыкновенно три бочки, одну изъ которыхъ наполняютъ каждый день свѣжею водою, съ тѣмъ чтобы употреблять ее не ранѣе какъ на третій день. Вода зачерпнутая въ стаканъ, скоро даетъ осадокъ по крайней мѣрѣ въ палецъ толщиною; сквозь стаканъ такой воды ничего не видать, и вымыть что нибудь не отстоенною водою рѣшительно невозможно. Вода же въ Протокѣ, Кубани, Темрючкомъ гирлѣ, хотя на видъ въ рѣкѣ и кажется мутною, но въ стаканѣ почти совершенно прозрачна, и измѣримаго осадка на днѣ сосуда не даетъ (*). Однако же во сколько

(*) Сдѣлавъ нѣсколько наблюденій надъ быстротою теченія въ Темрючкомъ гирлѣ у переправы и въ Протокѣ у Мало-Слободскаго завода въ 9 верстахъ отъ устья, я желалъ также опредѣлить количество, заключающейся въ водѣ этихъ рѣкъ мути, чтобы составить себѣ нѣсколько приблизительное понятіе о величинѣ отлагаемыхъ ими осадковъ. Опредѣленіе количества этой мути черезъ процеживаніе сквозь пропускную бумагу, высушиванье и взвѣшиванье, будучи затруднительно, не дало бы притомъ пригоднаго для моихъ соображеній результата; ибо дабы перейти отъ вѣса къ объему надо бы было опредѣлить удѣльный вѣсъ осадка; но и это дало бы только возможность опредѣлить объемъ осадка въ совершенно сухомъ видѣ, что вовсе не соответствуетъ тому состоянію, въ которомъ осадки эти находятся на днѣ лимановъ и моря. Поэтому я налилъ воды въ высокій цилиндрической стаканъ прилагаемый къ ареометру, съ тѣмъ чтобы измѣрить отложившіеся на днѣ осадки. На третій день вода отстоялась совершенно; но осѣвшій слой былъ такъ тонокъ, что измѣрить его съ какою либо точностью не было возможности. Чтобы довести этотъ опытъ до положительнаго результата, слѣдовало бы слить чистую воду съ осадка, не возмутивъ его, налить на него снова рѣчной воды, замѣтивъ предварительно сколько оставалось на днѣ налитой воды. Продолжая поступать такимъ образомъ, можно бы было наконецъ получить измѣримый осадокъ и отвести его къ столбу воды опредѣленной высоты, точно также какъ если бы употребленъ былъ сосудъ въ нѣсколько футовъ, пожалуй хоть сажень высотыю. Но для осторожнаго слитія чистой воды необходимо бы было имѣть сифонъ, которымъ я не запасся, и потому этотъ опытъ надо будетъ еще произвести.

разъ Кубанская дельта обширнѣе Куринской. Къ подобному же результату придемъ мы, сравнивъ Кубанскую дельту съ Донскою. Хотя Донская вода и свѣтлѣе Кубанской, но зато масса воды, вливаемой Дономъ въ Азовское море безъ сомнѣнія значительнѣе вливаемой Кубанью — дельта же Дона составляетъ никакъ не болѣе $\frac{1}{20}$ дельты Кубанской (*). Разгадка этого явленія заключается по моему мнѣнію въ другой характеристической особенности Кубанской дельты, которую я выражу такъ:

2) Между тѣмъ какъ наростаніе Волжской, Куринской, Донской и большей части другихъ дельтъ должно быть названо неопредѣленнымъ и неограниченнымъ, — возрастаніе Кубанской дельты происходитъ въ опредѣленныхъ разъ на всегда установленныхъ предѣлахъ. Если позволено сдѣлать сравненіе возрастанія дельтъ, съ возрастаніемъ органическихъ тѣлъ — то я уподобилъ бы ростъ Волжской и подобныхъ ей дельтъ утолщенію двусѣмянодольныхъ деревьевъ, каждый годъ увеличивающихъ свою окружность однимъ кольцомъ; ростъ же Кубанской дельты утолщенію деревьевъ односѣмянодольныхъ, получающихъ уже въ началѣ всю толщину, которую должны имѣть въ теченіи всей своей жизни и растущихъ потомъ только внутрь, т. е. уплотняющихъ свою древесину. Эту нерастяжимую границу составляетъ Кубанская коса; такъ что отграниченная ею дельта не просто выполняемый осадками морской заливъ — а заливъ предварительно обращенный въ лиманъ, отгороженіемъ его отъ моря косою. Очевидно, что заливъ можетъ обратиться въ лиманъ только въ такомъ случаѣ, если вливающаяся въ него масса воды недостаточна, дабы напоромъ своимъ сообщить нѣсколько значительное теченіе всей водѣ залива, поэтому

Все что я могу сказать, что на столбъ воды вышиною въ одинъ футъ осадокъ былъ гораздо меньше полу и даже четверти линіи.

(*) Основаніе трехугольника около 23 верстъ, высота отъ Елисаветинской станицы до моря 16 верстъ. Это дастъ менѣе 4 кв. миль пространства.

если не вся, то большая часть мути должна осаждаться внутри его, а вода вытекать изъ него оставшимися гирлами уже значительно очистившись. Напротивъ того при большей массѣ вливаемой рѣкою воды, сравнительно съ массою воды залива, эта послѣдняя вся приходитъ въ движеніе, преграждающей лиманной косы образоваться не можетъ, самъ заливъ засоряется только самыми грубыми тяжелыми частицами, каковъ на примѣръ катимый по дну песокъ; тонкая же муть выносится далеко за предѣлы залива и осаждается гораздо далѣе въ море; и потому въ такихъ рѣкахъ видимая надводная часть дельты составляетъ только малую долю невидимой подводной ея части, которой у рѣкъ, подобныхъ Кубани почти нѣтъ. Если теперь эту надводную дельту при считать къ подводной, то замѣченная выше непропорціональность между дельтою Кубани и другими дельтами пропадетъ. Прѣсная и мутная Волжская вода простирается въ глубь моря отъ того мѣста, которое принимается за устье рѣки, еще по крайней мѣрѣ верстъ на сто, а въ ширину доходить съ одной стороны почти до границъ Ставропольской губерніи, съ другой же до Урала, и на всемъ этомъ пространствѣ глубина не превышаетъ трехъ, четырехъ сажень и то лишь по фарватерамъ раздѣляющимъ мели. Очевидно, что все это пространство есть подводная дельта Волги. Тоже самое видимъ и въ Дону. Весь Таганрогскій заливъ есть мель, по которой пролегаютъ сначала нѣсколько, а потомъ одинъ только болѣе глубокіе фарватеры. Пространство это даже называется гирлами Дона, точно также какъ совокупность его рукавовъ протекающихъ по надводной части дельты. Напротивъ того у Прикубанскихъ береговъ никакой отмели не замѣчается. Отъ устья въ Дона до Бѣглицкой косы и противулежащаго ей въ 30 верстахъ разстояніи мѣстечка Портъ-Катона (Кругленькое или Милость Князя тожъ) отстоящихъ на 45 верстъ отъ устья въ Дона, глубина только въ одномъ небольшомъ пятнушкѣ доходитъ до 18, а

то нигдѣ не превышаетъ 16 футъ. А это составить уже пространство приблизительно въ 25 кв. миль, которое должно быть причислено къ подводной дельтѣ Дона, что превышало бы уже въ 6 или въ 7 разъ надводную ея часть. Но и далѣе до противулежащихъ косъ Бѣлосарайской и Долгой глубина нигдѣ не достигаетъ 25 футъ, за исключеніемъ вдающагося въ заливъ узкаго язычка версть въ 8 шириною и 15 длиною, гдѣ глубина достигаетъ или превосходитъ 25 футъ. Все это пространство, которое также можетъ быть причислено къ подводной дельтѣ Дона, заключаетъ въ себѣ около 80 кв. миль. Напротивъ того, вдоль Кубанскаго прибрежья глубина 25 футъ нигдѣ не отстоитъ отъ берега далѣе 6 версть, а во многихъ мѣстахъ начинается уже въ двухъ верстахъ отъ него. Только въ заливѣ противулежащемъ Ахтарскому гирлу, удаляется она на 20 версть отъ берега, но сюда нѣкогда было направлено, какъ я имѣлъ уже случай намекать, главное теченіе Кубани, тутъ былъ главный выходъ изъ древняго Кубанскаго лимана — главное его гирло. Это сравненіе глубины кажется мнѣ съ очевидностью указываетъ на то, что между тѣмъ какъ значительная и даже большая часть осадковъ Дона (также какъ Волги, Куры и большей части другихъ рѣкъ) выносятся за предѣлы его надводной дельты, — осадки Кубани употреблялись и употребляются еще на выполненіе его лимана, т. е. служатъ къ образованію надводной дельты, почему она такъ и превосходитъ своею относительною величиною надводная дельты прочихъ рѣкъ. Дальнѣйшее развитіе этихъ мыслей я долженъ до времени оставить, чтобы обратиться къ изложенію тѣхъ перемѣнъ, которыя Кубанская дельта претерпѣвала и теперь еще претерпѣваетъ, такъ какъ доселѣ я старался представить лишь топографическое описаніе ея въ теперешнемъ видѣ. Только при помощи этихъ фактовъ возможно будетъ приступить къ возстановленію историческаго

хода развитія дельты, гдѣ найдетъ себѣ мѣсто и изъясненіе способа образованія лиманныхъ косъ.

Перемѣны происшедшія въ состояніи главнѣйшихъ группъ лимановъ.

Мы видѣли, что въ настоящее время Кубань раздѣляется на три главныхъ рукава, и представили выше описаніе ихъ, замѣтивъ, что такой видъ получили они лишь въ недавнее время, подверглись разнымъ измѣненіямъ. Всего менѣе измѣненій претерпѣлъ тотъ рукавъ, который сохраняетъ названіе Кубани. Это измѣненіе состояло лишь въ отступленіи русла его верстъ на десять къ югу, вслѣдствіе чего образовался Кара-кубанскій островъ и отъ Кара-кубани не можетъ отдѣляться ериковъ къ сѣверу. Гораздо значительнѣе были измѣненія выпавшія на долю Протоки.

Засореніе лимановъ находившихся въ связи съ Протокою.

Не такъ еще давно, — еще въ текущемъ столѣтіи Протока въ нижней части своей по крайней мѣрѣ представляла сложную систему озеровидныхъ расширеній и соединяющихъ ихъ рукавовъ, какъ въ настоящее время Переволока съ Темрюцкимъ гирломъ. Черезъ выполненіе этихъ лимановъ обратилась она въ правильную рѣку ничѣмъ не отличающуюся отъ другихъ рѣкъ текущихъ въ широкой долинѣ, выполненной ея же осадками, какъ напримѣръ Днѣстръ. Такъ какъ кромѣ этихъ лимановъ, лежавшихъ на пути Протоки — и большая часть прочихъ лишились въ настоящее время значительной части воды и высохли, а другіе осолѣли, то мѣстные жители, не различая существенно различныхъ между собою явленій, приписываютъ ихъ за одно отчасти забитію ериковъ, отчасти же оскуднѣнію воды въ Кубани, вслѣдствіе нѣсколькихъ малоснѣжныхъ зимъ и сухихъ годовъ, утверждая по общей склонности видѣть прошедшее въ лучшемъ свѣтѣ, нежели настоящее, — что прежде ничего подобнаго не бывало. Но изъ рассказовъ самихъ же стариковъ, съ такою увѣрен-

ностью. Это утверждающих, видно, что напимѣрь въ 1833 году, памятномъ по бывшему здѣсь страшному голоду—лиманъ и тогда пересыхали и росшій по нимъ тростникъ отъ засухи горѣлъ, послѣ чего однако же они незамедлили снова наполниться водою. Это слѣдовательно явленія періодическія, не имѣющія особенной важности, въ занимающемъ насъ отношеніи; но кромѣ ихъ есть постоянныя причины, стремящіяся измѣнить состояніе дельты въ такомъ смыслѣ, чтобы лиманы все болѣе и болѣе выполнялись, а въ замѣнъ этого рукава Кубани все болѣе и болѣе принимали форму правильныхъ рѣкъ; причемъ они необходимо должны расширяться и углубляться и все большую и большую массу воды вливать въ море, вмѣсто того, чтобы оставлять ее испаряться въ разливахъ лимановъ. То, что произошло на памяти людской въ теченіи послѣднихъ 60 лѣтъ съ лиманами, входившими въ систему Протоки, представляетъ намъ весьма поучительные примѣры отлично объясняющіе исторію развитія Кубанской дельты вообще.

Лиманъ Рудивскій.

Еще въ тридцатыхъ годахъ нынѣшняго столѣтія отдѣлялся вправо отъ Протоки, верстахъ въ 25 выше станицы Гривенной рукавъ, извѣстный подъ именемъ Быстрика, который опять соединялся съ нею въ трехъ верстахъ выше упомянутой станицы. Почти всю середину этого острова занималъ лиманъ называвшійся *Рудивскимъ* (отъ имени казака *Рудь* жившаго здѣсь—такова этимологія большей части теперешнихъ здѣшнихъ географическихъ названій). Лиманъ этотъ былъ глубокъ, имѣлъ около 20 верстъ въ длину, слѣдовательно не уступалъ въ величинѣ теперешнему Курчанскому лиману. Этотъ лиманъ не имѣлъ никакого сообщенія съ окружающими его кольцомъ рукавами Протокою и Быстрикомъ, и водою наполнялся онъ только въ половодье, когда она переливалась черезъ его низменные берега. Это

случалось нормальнымъ образомъ два раза въ году, именно при весеннемъ таяніи снѣговъ въ плоскости и при лѣтнемъ таяніи ихъ въ горахъ, откуда по замѣчанію жителей вода доходитъ на седьмой или восьмой день до Гривенной. Это замѣтно по увеличивающейся ея мутности. Очевидно, что вода, наполнявшая этотъ лиманъ только два раза въ году, не могла осаждать изъ себя достаточно землистыхъ веществъ, чтобы замѣтнымъ образомъ выполнять его, такъ что еще въ 1833 году въ немъ производилось значительное рыболовство. Но неширокое береговое кольцо, отдѣлявшее лиманъ отъ обтекавшихъ его рѣкъ, прорвало — неизвѣстно самую ли природою или это сдѣлали казаки, прокопавшіе изъ рѣки въ лиманъ каналъ, какъ они это часто дѣлаютъ съ двойною цѣлью, или для того чтобы въ такомъ отведенномъ каналѣ устроить базы, т. е. выставить особливаго рода ловушки для рыбы, или чтобы ерикомъ несло упадающія въ рѣку сѣмена ивы, которыя, упавъ на дно въ низменныхъ неглубокихъ мѣстахъ, проростаютъ и скоро обращаютъ такія низменности въ ивовый лѣсъ. Такіе искусственные каналы иногда снова заплываютъ наносами; иногда же ихъ размываетъ водою и они обращаются въ постоянные ерики, которыми очень много течетъ воды. Отъ искусственныхъ или отъ естественныхъ причинъ такой ерикъ образовался между Рудивскимъ лиманомъ и Протокою. Чтобы дать выходъ увеличившемуся притоку воды — она должна была прорвать себѣ и другой каналъ изъ лимана въ одну изъ обтекавшихъ его рѣкъ — именно въ Быстрикъ. Такимъ образомъ совершенно отдѣльный лиманъ вошелъ въ постоянную связь съ Протокою. Вода, вмѣсто того чтобы случайно вливаться въ него черезъ берегъ и потомъ уменьшаться испареніемъ, приняла правильный и постоянный токъ; протекавшая черезъ лиманъ вода въ нѣсколько разъ увеличилась, такъ что онъ долженъ былъ нѣсколько разъ въ году наливаться и опоражняться; въ той же мѣрѣ слѣдовательно увеличивались и отлагавшіеся изъ воды осадки.

Черезъ какихъ нибудь двадцать лѣтъ или еще того менѣе онъ совершенно выполненъ, такъ что теперь и слѣдовъ его не осталось, хотя названіе Рудивскаго лимана и мѣстность, которую онъ занималъ всѣмъ, даже молодымъ казакамъ, хорошо извѣстны. Сама старая Протока заплыла, такъ какъ главная масса воды устремилась новымъ путемъ черезъ лиманъ; Быстрикъ же расширился, сдѣлался единственнымъ русломъ и принялъ названіе Протоки. На мѣстѣ лимана образовалась плавня, сначала очень топкая и вязкая, но мало по малу и она обсохла, подобно тому какъ обсыхаютъ болота, черезъ которыя проводятъ водосточный каналъ, черезъ ежегодный разливъ осаждающій изъ себя муть. Мѣстность еще болѣе возвысилась, и теперь плавня на мѣстѣ бывшаго лимана ничѣмъ не отличается отъ прочей, поросшей камышомъ низменности.

Но положеніе, въ которомъ былъ Рудивскій лиманъ, какъ запомнятъ его казаки, очевидно не есть первоначальная форма лимана. Глубокое озеро, около него кольцеобразная полоса земли и потомъ рѣчное кольцо обтекающее это земляное кольцо—форма слишкомъ замысловатая и сложная, чтобы быть чѣмъ нибудь первоначальнымъ, хотя и довольно обыкновенная въ Кубанской дельтѣ. Такъ понынѣ существующій Чубургольскій лиманъ, въ то время когда онъ былъ гораздо больше нынѣшняго, находился въ совершенно подобномъ же отношеніи къ Протокѣ и Ангелинскому ерику, какъ бывшій Рудивскій лиманъ къ Протокѣ и Быстрику. Тутъ необходимо рождается вопросъ, какимъ же образомъ произошло кольцо, отдѣлявшее стоячую воду Рудивскаго лимана отъ текучей воды Протоки и Быстрика? Положительнаго отвѣта на это я дать не могу, т. е. не могу указать на такой примѣръ, гдѣ бы обыкновенное озеровидное расширение рѣки приняло форму бывшаго Рудивскаго лимана; но самое простое и естественное предположеніе объяснить намъ это явленіе. Предположимъ, что Протока сначала просто впадала въ Рудивскій лиманъ, или

вѣрнѣе разливалась въ этотъ лиманъ и потомъ въ двадцати съ небольшимъ верстахъ ниже этого устья снова изъ него вытекала; точно также какъ теперь Переволока впадаетъ въ Ахтанизовскій лиманъ и опять изъ него вытекаетъ подъ именемъ Темрюцкаго гирла. Если, по мѣстнымъ условіямъ или какой нибудь случайности, русло, почти всегда сохраняющее свое теченіе при протокѣ рѣки черезъ озеро, при самомъ своемъ устьѣ раздвоилось и каждый изъ этихъ двухъ рукавовъ тѣснился къ берегамъ лимана, то эти рукава должны были откладывать несомыя ими землистыя частицы тамъ, гдѣ теченіе каждаго изъ нихъ прекращалось и переходило въ общую поверхность стоячей воды лимана. Очевидно, что вдоль этой границы текущей воды русель и стоячей воды лимана должна отлагаться отмель, переходящая со временемъ въ косу и наконецъ, въ береговую валъ слѣдующій границѣ русла съ лиманомъ; оба эти вала должны сростись между собою какъ при раздѣленіи русель у устья, такъ и при соединеніи ихъ при истокѣ изъ лимана. Наконецъ наплывомъ водяныхъ травъ, и прибоемъ къ берегу или со стороны лимана эти валы должны постепенно расширяться и обращаться въ кольцеобразный островъ. Если бы русло при устьѣ не раздвоилось, а продолжало бы течь вдоль одного изъ береговъ, то оно отдѣлилось бы такимъ же путемъ отъ лимана, параллельнымъ направленію русель валомъ, и мы получили бы весьма обыкновенную форму рѣки, сопровождаемой параллельнымъ ей озеромъ, соединеннымъ или не соединеннымъ съ нею боковымъ протокомъ или ерикомъ. Если бы нераздѣльное русло не тѣснилось къ берегу лимана, черезъ который оно протекаетъ, а перерѣзывало его въ какомъ нибудь направленіи, то отмели, а за тѣмъ береговья косы образовались бы по обѣ стороны русла и отгородили бы его отъ лимана. Въ такомъ случаѣ получили бы мы протекающую по болотистой низменности рѣку съ сопровождающими ее вдоль обоихъ береговъ озерами. Наконецъ если

втекающая въ лиманъ рѣка раздробится на нѣсколько русель, то соотвѣтственно этому и общій лиманъ сначала раздѣлится осадками на нѣсколько меньшихъ лимановъ. Ежели эти озера, боковыя или срединное, останутся въ соединеніи съ руслами посредствомъ боковыхъ рукавовъ, то и они не замедлятъ выполниться и зарости; въ противномъ же случаѣ, получая притокъ воды просачивающійся сквозь болото или переливающійся черезъ окраины, эти лиманы могутъ надолго сохранить свое существованіе. Изъ этихъ соображеній кажется ясно видно, что образованіе срединнаго лимана кругомъ огороженнаго кольцомъ, примѣромъ котораго служилъ лиманъ Рудивскій, нисколько не труднѣе себѣ представить, чѣмъ остальные переименованные случаи, и самая незначительная случайность, которой по большей части въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ и опредѣлить невозможно, можетъ поставить засоряющійся лиманъ въ то или въ другое отношеніе къ рѣчному рукаву, расширеніе котораго онъ первоначально составлялъ.

Лиманъ Красногольскій.

Пересчитанные здѣсь способы засоренія лимановъ не исчерпываютъ еще однакоже всѣхъ возможныхъ формъ этого процесса, и на той же Протоку верстахъ въ двадцати ниже Гривенной станицы существовалъ лиманъ исчезнувшій за много лѣтъ ранѣе Рудивскаго и притомъ совершенно другимъ образомъ. Лиманъ этотъ назывался *Красногольскимъ*. Онъ принималъ въ себя Протоку и версть черезъ десять снова ее выпускалъ изъ себя. Только старые казаки помнятъ о существованіи этого лимана, которое впрочемъ совершенно достовѣрно, ибо оно подтверждается: 1) сохранившимся названіемъ его, которое извѣстно всѣмъ здѣшнимъ жителямъ, незнающимъ только въ точности мѣста, гдѣ онъ находился; 2) тѣми обстоятельствами, по которымъ этотъ лиманъ памятенъ старожиламъ объ немъ мнѣ рассказывавшимъ.

Ачуевскій рыбный промыселъ, занимающій послѣдніе 9 верстъ теченія Протоки и отдаваемый нынѣ въ откупное содержаніе — производился прежде, именно до 1818 года, въ пользу войсковой казны казаками по наряду, что считалось имъ въ службу, какъ занятіе сторожевыхъ постовъ, или какъ командировка. Для необходимыхъ въ Ачуевскомъ заводѣ построекъ сплавливали лѣсъ изъ Краснаго лѣса, о которомъ я уже упоминалъ выше, лежащаго невдалекѣ отъ отдѣленія Протоки изъ Кубани. Этотъ лѣсъ сплавливался Протокою на дубахъ (большихъ лодкахъ) до Красногольскаго лимана. Здѣсь же выгружали его и тащили отдѣльными бревнами, идя въ бродъ по лиману, такъ какъ онъ былъ мелководенъ и дубовъ съ грузомъ лѣса неподнялъ бы, и притомъ не имѣлъ теченія. По выходѣ изъ лимана лѣсъ снова грузился на суда. Это мелководье лимана показываетъ, что старики, помнящіе его, застали его уже въ послѣднемъ фазисѣ существованія. Отсутствие въ немъ теченія зависѣло вѣроятно какъ отъ того, что по приближеніи къ устью оно вообще ослабѣвало, такъ и отъ того, что по какимъ либо мѣстнымъ условіямъ оно несосредоточивалось въ какомъ нибудь руслѣ, а равномерно распространялось во всю ширину лимана. Это отсутствіе русла было причиною, что рѣка не отдѣлилась здѣсь отъ произведеннаго ею разширенія. Поэтому и образъ исчезновенія Красногольскаго лимана былъ совершенно иной, нежели Рудивскаго. Какъ видно изъ рассказовъ стариковъ и именно казака Бѣляка, имѣющаго по близости этой мѣстности свой хуторъ, служившаго по наряду при Ачуевскомъ заводѣ и не разъ работавшаго при описанномъ сплавѣ лѣса, глубина лимана должна была уменьшаться равномерно или почти равномерно. Когда уже стало такъ мелко, какъ запомнятъ старики, карши, т. е. деревья часто огромной толщины, несомыя по Протоку, оставались на меляхъ въ разныхъ мѣстахъ лимана. Въ затишьяхъ — заводяхъ — образуемыхъ ими, иль долженъ

быль сильнѣе осаждаться чѣмъ въ другихъ мѣстахъ: въ этихъ же затишьяхъ останавливались трава, сучья и подобные этому легкіе предметы, прибываемые водою. Такимъ образомъ произошло множество маленькихъ островковъ, которые увеличиваясь постепенно раздѣлили лиманъ на множество узкихъ полосъ взаимно соединенныхъ какъ бы въ сѣть. Въ этихъ каналахъ, вслѣдствіе суженія, должно было конечно образоваться течение, и такимъ образомъ вмѣсто разлитія Протоки по лиману произошло раздробленіе ея на нѣсколько рукавовъ. И дѣйствительно въ настоящее время мѣстность, занимавшая нѣкогда Красногольскимъ лиманомъ состоитъ изъ многихъ небольшихъ острововъ, раздѣленныхъ узкими рукавами. Острова эти занимаютъ въ длину верстъ около десяти, въ ширину же не болѣе двухъ съ половиною. Но Красногольскій лиманъ былъ гораздо шире этого, именно въ лѣвую сторону, гдѣ заплыли рукава, раздѣлявшіе острова, которые стянулись въ одну массу и срослись съ берегами, такъ что здѣсь совершалось полное исчезновеніе лимана.

Эти переменны не могли остаться безъ вліянія на увеличеніе течения Протоки. Во время существованія лимановъ, прерывавшихъ непрерывность ея течения, масса воды несомной ею въ море, была гораздо меньше, чѣмъ въ настоящее время. По словамъ стариковъ издавно занимавшихся въ этой рѣкѣ рыболовствомъ, она была по крайней мѣрѣ на половину уже, нежели теперь, что вполне подтверждается переменною происшедшею въ ея названіи: изъ Проточки переименовалась она въ Протоку. Этому увеличенію Протоки, по крайней мѣрѣ въ нижней ея части должно было содѣйствовать еще то, что отдѣлявшійся отъ нея еще въ тридцатыхъ годахъ нынѣшняго столѣтія Казачій ерикъ, впадавшій самостоятельнымъ устьемъ въ море, въ настоящее время совершенно заплылъ, такъ что она до самаго моря течетъ теперь въ одной трубѣ.

Лиманъ Чубургольскій.

Выше по Протоку, по правую ея сторону, на острову, образуемомъ ею и Ангелинскимъ ерикомъ, находится уже упоминавшійся лиманъ Чубургольскій. Достовѣрно, что этотъ лиманъ въ нѣсколько кратъ уменьшился противъ того, чѣмъ онъ былъ на памяти нынѣшняго поколѣнія. Но причина уменьшенія его иная, нежели та, которая уничтожила лиманы Рудивскій и Красногольскій, а именно онъ не выполнялся наносами, а высыхалъ. Черезъ этотъ лиманъ, по крайней мѣрѣ въ послѣднее памятное жителямъ время, не было сквознаго теченія изъ Протоки, въ Протоку или въ Ангелинскій ерикъ, а онъ находился съ первою изъ этихъ рѣкъ только въ побочномъ соединеніи посредствомъ ериковъ; поэтому масса воды, проходившая черезъ него, а слѣдовательно и количество содержащихся въ ней осадковъ не могло быть велико. Съ естественнымъ или искусственнымъ закрытіемъ истока этихъ ериковъ ему доставлялось все менѣе воды. Разливами также не могло доставляться ему много воды, потому что самые эти разливы, осаждая на плавняхъ содержащуюся въ нихъ муть, мало по малу должны были возвысить почву. Наконецъ Протока, съ постепеннымъ обращеніемъ въ правильную рѣку, съ усилившимся теченіемъ должна была дренировать почву.

И такъ всѣ измѣненія, которыя претерпѣла Протока, дѣйствовали въ томъ смыслѣ, чтобы рядъ лимановъ, соединенныхъ между собою рукавами въ сложную систему стоячихъ и текучихъ водъ, обратить въ обыкновенную рѣку, сохраняющую равномерную ширину и быстроту на всемъ своемъ протяженіи, а этимъ увеличить массу вливаемой въ море воды всѣмъ тѣмъ количествомъ, которое испарялось съ обширныхъ поверхностей прежнихъ озеровидныхъ расширеній. Въ этомъ же смыслѣ происходятъ въ настоящее время перемѣны, замѣчаемыя въ другомъ главномъ рукавѣ

Кубани—въ Переволокѣ съ Темрюцкимъ гирломъ, хотя здѣсь эти перемѣны не успѣли еще съ ясностью выказаться.

Группа Темрюцкихъ лимановъ.

Свѣдѣнія о прежнемъ состояніи этихъ рукавовъ и соединенныхъ съ ними лимановъ можно почерпнуть не только изъ разсказовъ мѣстныхъ жителей, но и изъ свидѣтельствъ путешественниковъ посѣщавшихъ эту часть Кубанской дельты. Объ ней остались даже нѣкоторые описанія древнихъ географовъ, хотя къ сожалѣнію и не довольно полныя.

Положеніе группы Темрюцкихъ лимановъ въ настоящее время.

Въ настоящее время мѣстность эта находится въ слѣдующемъ положеніи: въ Ю.-В. уголѣ Ахтанизовскаго лимана втекаетъ Переволока, по обѣ стороны которой простирается плавня. Въ западномъ направленіи, т. е. вдоль южнаго берега лимана, тянется она не болѣе какъ версты на четыре, откуда начинается возвышенность, сопровождающая весь южный берегъ лимана и того залива его, при оконечности котораго построена Старотиторовская станица. Ю. З. оконечность лимана прилегаетъ опять къ низменности, тянущейся по направленію къ Таманскому заливу. По ней разсѣяны озерки отдѣленные отъ лимана—ясные слѣды въ древности протекавшаго здѣсь устья Кубани. За этою низменностью вдается въ лиманъ небольшой возвышенный полуостровъ или мысъ называемый горою Бориса и Глѣба (сар Rakhmanovskoi) у Дюбуа, къ сѣверу отъ которой лежитъ станица Ахтанизовская. За нею опять начинается низменность, обозначающая прежнее Пересыпное гирло. За нею берегъ опять становится возвышеннымъ. Это та возвышенность, которая занимаетъ часть узкаго перешейка между Азовскимъ моремъ и лиманомъ и къ которой припаяны съ запада Пересыпная, а съ востока Поповицкая косы. На восточной оконечности этой возвышенности у моря находится поселокъ извѣстный подъ именемъ Темрюцкаго ху-

тора. Здѣсь былъ прежде старыи Темрюкъ, а потомъ укрѣпленіе, которое Дюбуа называетъ редутомъ Суворова; здѣсь же по его мнѣнію находился древній городъ Оирамбе. За этою возвышенностью, тянущеюся вдоль сѣвернаго берега лимана верстъ на семь, опять простирается плавня, идущая вплоть до Переволоки и отдѣляющая Ахтанизовскій лиманъ съ С. В. отъ Азовскаго моря и отъ Курчанскаго лимана; по ней протекаетъ Темрюцкое гирло. На этой плавнѣ въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Темрюка у самой дороги въ Тиманъ есть нѣсколько болѣе возвышенное мѣсто, какъ бы островъ, обозначенный теперь только врытою въ землю чугунною пушкою, но гдѣ находилось прежде Турецкое укрѣпленіе Адасъ, извѣстное подъ именемъ Каменной или Турецкой батареи. Всѣ возвышенности южнаго берега, также какъ и гора Бориса и Глѣба, совершенно обрывисты и отдѣляются отъ воды мѣстами узкою полосою плоскаго прибрежья, мѣстами же обрываются прямо въ воду. Между возвышенностью сѣвернаго берега, только крутою, а не обрывистою, низменная полоса простирается на нѣсколько сотъ шаговъ въ ширину. Вода лимана въ настоящее время совершенно прѣсная.

Курчанскій лиманъ почти со всѣхъ сторонъ окруженъ низменностями, именно косами со стороны моря и плавнями съ прочихъ сторонъ, за исключеніемъ лишь Ю.-З. берега, гдѣ онъ ограниченъ удлинненнымъ холмомъ тянущимся къ Ю.-В. отъ Темрюка до станціи Андреевской (Курчанская тожь) — холмомъ, который Дюбуа называетъ Кандауровскимъ. Въ самомъ Ю.-В. углу своемъ принимаетъ въ себя Курганскій лиманъ, отрасль ерика Курки. Если теперь вообразимъ себѣ всѣ низменности, окружающія оба лимана подъ водою, то получимъ одинъ обширный лиманъ, въ который вливалась бы Кубань близъ теперешняго истока Переволоки или еще выше у Андреевской станціи. Лиманъ этотъ имѣлъ бы три соединенія съ моремъ, одно въ нѣсколько верстъ шири-

ною отъ теперешняго Курчанскаго гирла до Стараго Темрюка, другое тамъ гдѣ видны слѣды Пересыпнаго гирла, третье открывалось бы въ Таманскій заливъ къ югу отъ станціи Сѣнной, гдѣ Дюбуа помѣщаетъ древній портовой городъ Фанагорію. Въ этотъ лиманъ вдавался бы въ С.-З. направленіи Кандаурскій холмъ въ видѣ полуострова, такъ какъ теперь вдается въ него полуостровъ, оканчивающійся Дубовымъ рынкомъ; съ сѣвера же лежалъ бы передъ нимъ островъ, на которомъ расположенъ Темрюцкій хуторъ. Хотя для того, чтобы мѣстность эта получила такой видъ, нужно возвышеніе воды лишь на нѣсколько футовъ, или снятіе такой же толщины слоя наносовъ; однакоже не только ни одно изъ свидѣтельствъ прежнихъ путешественниковъ или преданій ими сохраненныхъ, но даже слишкомъ 18 вѣками отдаленное отъ насъ описаніе Страбона не представляетъ намъ ея въ этомъ видѣ. Во всѣхъ ихъ можно находить только отдѣльныя черты такого состоянія страны разновременно существовавшія. Измѣненія, которымъ подвергалась эта мѣстность въ ближайшее къ нашему время или даже въ совершенно обратномъ смыслѣ, именно лиманы, соединенные теперь между собою въ одну систему, были совершенно разобщены, а Ахтанизовскій лиманъ былъ съ этимъ вмѣстѣ и совершенно разобщенъ отъ моря.

Положеніе группы Темрюцкихъ лимановъ въ первой половинѣ текущаго и въ концѣ прошедшаго столѣтій.

Не болѣе десяти лѣтъ тому назадъ ни Переволоки, ни Темрюцкаго гирла почти не существовало. Ахтанизовскій лиманъ составлялъ замкнутое озеро, не принимавшее въ себя и не выпускавшее изъ себя сколько нибудь значительныхъ притоковъ. Курчанскій лиманъ не имѣлъ почти никакого сообщенія съ Ахтанизовскимъ, а питался прѣсною водою изъ ерика Курки; за то соединеніе его съ моремъ, происходящее теперь только посредствомъ Курчанскаго гирла, имѣю-

шаго по сдѣланному мною измѣренію 130 сажень ширины и до 3 сажень глубины на фарватерѣ, занимало гораздо обширнѣйшее пространство, и вѣроятно простиралось на нѣсколько верстъ, потому что вода была въ немъ столь же солона какъ въ морѣ, тогда какъ теперь она получаетъ солоноватость только при сильныхъ нагонныхъ вѣтрахъ.

Ближайшій къ нашему времени путешественникъ, изъ числа тѣхъ, которыми я имѣлъ возможность пользоваться, Гюо (Huot, Voyage géologique en Crimée et dans l'île de Taman во II т. пут. Демидова), посѣтившій эту мѣстность въ 1837 году, желая доказать, что Тамань есть полуостровъ, а не островъ, говоритъ (стр. 555): «Aujourd'hui le bras qui se jettait directement par le golfe (т. е. Курчанскій лиманъ) ne consiste plus qu'en un ruisseau (ерикъ Курка) qui près du village de Kourcuinskaya (Андреевская станція) quitte le fleuve, se jette dans le plus oriental des deux petits lacs au nord (маленькіе внутренніе лиманчики близь Ю.-В. оконечности Курчанскаго лимана) d'ou il se dirige vers l'ouest dans l'ancienne embouchure ou le golfe de la mer d'Azof (Курчанскій лиманъ) mais avant d'y arriver...» и т. д., а за тѣмъ «Pendant la saison des pluies le petit bras du Kouban près de Kourkinskaya (ерикъ Курка) est assez visible pour mériter à la terre de Taman la denomination d'île; mais pendant la secheresse d'été ce bras renferme si peu d'eau, quelquefois même il est tellement à sec, que cette terre mérite plutôt la qualification de presqu'île». Если бы характеръ острова придавался Тамани только Куркою, даже во времена ея величія, то конечно никому никогда и въ голову не пришло бы называть эту страну этимъ именемъ. Дѣло въ томъ, что островомъ называли его во времена Гюо и въ теченіи многихъ десятковъ а можетъ и болѣе сотни лѣтъ до него, только по сохранившемуся преданію о томъ, что нѣкогда проходили суда изъ Чернаго моря въ Азовское, но конечно не Куркою. Странная мысль Гюо искать въ

Куркѣ того протока, который обращает Тамань въ островъ, замѣчательна однако въ томъ отношеніи, что указываетъ до какой степени въ его время изгладились всѣ слѣды сообщенія Кубани съ Ахтанизовскимъ лиманомъ посредствомъ Переволоки. Не въ лучшемъ положеніи находилось и Темрюцкое гирло. На стр. 558 Гюо говоритъ: «au Nord et à l'Est (Ахтанизовскаго лимана) le sol est si plat et sabloneux et tellement récent qu'on y voit encore plusieurs lacs salés, et que dans la saison des pluies il communique par des rigoles naturelles au nord avec la mer d'Azof, et à l'Est avec le liman de Temrouk». Слѣдовательно нѣсколько бороздокъ, ложбинокъ или канавокъ и то при сильныхъ дождяхъ (авторъ вѣроятно хотѣлъ сказать при водопольѣ), замѣняли собою, лѣтъ около тридцати тому назадъ, Темрюцкое гирло, имѣющее нынѣ ширины слишкомъ въ 30 сажень, глубины до 3 сажень и въ стремени имѣющее до 6¹/₂ верстъ теченія въ часъ, т. е. текущее вдвое быстрѣ Невы. За три года до Гюо, въ 1834 году, посѣтилъ эту же мѣстность Дюбуа де Монпере. Въ три года большой переменны произойти не могло, и однако же если бы вышеприведенныя слова Гюо о соединеніи лимановъ Ахтанизовскаго съ Курчанскимъ считать за совершенно вѣрное изображеніе дѣйствительности, то должно бы заключить, что въ эти три года произошла ощутительная переменна. Именно Дюбуа (Т. V стр. 27) говоритъ: «Près de la station de Temrouk pour contiuer notre route nous traversames une espèce de canal fangeux qui met le lac Aftanis en communication avec le liman de Temrouk» (Курчанскій). Тинистый каналъ все таки указываетъ по крайней мѣрѣ на слѣдъ бывшаго прежде, но заплывшаго протока. Не далѣе какъ черезъ три года этотъ слѣдъ уже исчезъ и оказывается только неопредѣленное соединеніе посредствомъ нѣсколькихъ бороздокъ и то лишь въ дождливое время, т. е. при высокой водѣ. За 23 года до Дюбуа здѣсь проѣзжали Энгельгардтъ и Парротъ (въ Іюнѣ 1811 года). Они такъ выражаются про про-

межудоуь между обоими лиманами (Reise in die Krym und den Kaukasus, Band I p. 81) «Der See Aftanis steht dnrcн Flüsse und Sümpfe mit dem Kuban und dem Asowschem Meere in Verbindung und macht *dadurch Taman zur Insel*. Deutlich sieht man an den Formen die das Wasser den Hügeln eingegraben, wie es einst bei höherem Stande das Ländchen ganz umgab, man erkennt in den Schilfniederungen das Bette des alten Stroms und ihn selbst in ihrem *Flüsschen* (Темрюцкое гирло) wieder. Wenn im Sommer der Kuban von dem schmelzenden Schnee des Kaukasischen Hochgebirges angeschowllen, austritt, oder wenn Stürme aus dem Asowschen Meer den Abfluss in dasselbe hindern, scheint jene alte Zeit wiederkehren zu wollen, der ganze Morast vor Temriuk ist dann eine grosse Wasserfläche, nur durch hohen Schilf vom Liman unterschieden». Следовательно во времена Энгельгардта и Паррота не было надобности обращаться къ Куркѣ для отысканія причины почему называютъ Тамань островомъ; впадавшія въ Ахтанизовскій лиманъ и вытекавшія изъ него рѣчки достаточно оправдываютъ это названіе; Темрюцкое же гирло обратившееся потомъ въ тинистую канаву, а наконецъ и совершенно затерявшееся между прочими бороздками плавни — было еще рѣчкою. Во времена Палласа, за 17 лѣтъ до Энгельгардта и Паррота, это соединеніе Ахтанизовскаго лимана съ Кубанью и съ Курчанскимъ лиманомъ должно быть было еще явственнѣе. На стр. 252, т. II. Pallas voyage dans le gouver. merid de l'emp. de Russie 1793 и 1794 говорится: «Le liman de Temriuk, en tatar Aktengis (mer blanche), qui comme un lac fermé n'est séparé de la mer d'Asoph que par une étroite bande de terre, et de la baie de Taman par une autre un peu plus large, reçoit du Kuban *quelques petits écoulements*, qui doivent avoir été ci devant *navigables*, a une eau douce et *se decharge* vers le golfe de Temriuk de la mer d'Asoph». Смыслъ словъ *se decharge* ясно указываетъ, что соединеніе было довольно значительное. Жаль, что я не могу прослѣ-

дить этого ряда свидѣтельствъ путешественниковъ далѣе назадъ, что не имѣю подъ руками путешествія de la Motraye изданнаго въ 1728 году, который, какъ видно изъ цитаты Дюбуа, былъ въ Темрюкѣ, и у котораго нашлось бы можетъ быть что нибудь о занимающемъ насъ предметѣ. За неимѣніемъ положительныхъ свидѣтельствъ обратимся къ преданіямъ.

Положеніе Темрюцкой группы лимановъ за время предшествовавшее свидѣтельствамъ путешественниковъ, какъ оно сохранилось въ мѣстныхъ преданіяхъ.

Въ словахъ Палласа уже видѣнъ намекъ на то, что онъ что нибудь слышалъ о судоходности протоковъ, соединявшихъ Ахтанизовскій лиманъ съ Кубанью. Для такого же заключенія достаточно вникнуть въ смыслъ названія Переволоки, указывающаго на такое состояніе этого соединительнаго канала, при которомъ въ немъ было достаточно воды не для свободнаго плаванія, а для перетаскиванія по немъ судовъ. Дюбуа же прямо приводитъ слѣдующее преданіе: «La tradition assure que les vaisseaux qui venaient de la mer Noire, passaient d'abord par le Bougaze du liman Kisiltache, remontaient le Kouban; et par un des bras qui sont à sec maintenant autour du fort Perevlanskoï (очевидно батарея Переволочинская) entraient dans le lac Aftaniz, d'où ils pénétraient dans la mer d'Azof par le canal de Temrouk» (стр. 27). Преданіе это конечно относилось къ временамъ недавнимъ, т. е. къ владычеству турокъ, иначе оно конечно бы не сохранилось, да иначе едва ли возможно объяснить и самое построеніе Темрюка въ той мѣстности, гдѣ онъ находится. И такъ за два, много за три столѣтія до настоящаго времени, существовалъ тотъ же путь изъ Кубани въ Азовское море, который и нынѣ вновь открылся черезъ Переволоку, Темрюцкое и Курчанское гирла. Этотъ путь мало по малу заносился и достигъ полнаго засоренія, такъ что исчезли почти всѣ слѣды его къ концу тридцатыхъ годовъ настоя-

щаго столѣтія. Такое засореніе должно было имѣть два слѣдствія: 1) обращеніе теченія Кубани съ большею силою въ другую сторону, и 2) обращеніе воды Ахтанизовскаго лимана въ солонцеватую, мало годную для употребленія. Оно дѣйствительно такъ и было. Масса воды, которую несла Кубань въ Черное море была значительнѣе нынѣшняго. Теперь когда Кубань приняла снова прежнее направленіе Бугазское гирло имѣетъ не болѣе 20 много что 30 сажень въ ширину. Палласъ же (стр. 255) говоритъ: «les deux langues de terre sur les pointes desquelles on voit d'un coté un poste Russe, et de l'autre un poste Turc laissaient entre elles une ouverture peu profonde et tout au plus de 100 toises de large, par laquelle se fait l'écoulement du Kubanskoi liman dans la mer...». А Гюо (стр. 556): «C'est aujourd'hui ce qui nous appelons un pênélac (лиманъ) c'est à dire un lac, qui communique à la mer par une ouverture large d'un quart de lieu appelée Bougaz». Мы же на самомъ посту, и нынѣ находящемся на оконечности Таманской стороны косы, говорили, что до войны, когда здѣсь пролегаль почтовый трактъ на Анапу и была переправа на паромѣ (нынѣ не существующая); ширина пролива составляла около полуверсты. Если и не придавать значенія абсолютнымъ величинамъ этихъ глазомѣрныхъ показаній, все же остается несомнѣннымъ, что Бугазъ былъ гораздо шире въ то время, когда Кубань не соединялась съ Азовскимъ моремъ черезъ посредство лимановъ Ахтанизовскаго и Курчанскаго, ибо двадцать, тридцать сажень невозможно принять за сто, а тѣмъ менѣе за полверсты или версту. На морской картѣ Манганари 1833 года ширина Бугаза составляетъ также около полуверсты. Наконецъ Дюбуа прямо говоритъ, что Кубанскій лиманъ въ его время принималъ въ себя главныя устья Кубана. «Ce liman dans lequel le Kouban n'avait pas son entrée principale comme à présent». Что касается до солонцеватости Ахтанизовскаго лимана, то повидимому ей

прямо противорѣчатъ слова Палласа (см. выше) и Дюбуа, у котораго на стр. 26 сказано: «le lac Aftaniz alimenté par le Kouban a de l'eau douce» и въ другомъ мѣстѣ стр. 78. «L'Antikitès (Kouban) de Strabon avait sa principale embouchure par la pointe méridionale du lac Aftaniz, qui n'était alimenté que par ce fleuve comme le prouvent ses eaux douces». Между тѣмъ мѣстные старожилы мнѣ положительно сказывали, что вода Ахтанизовскаго лимана была горькая и гнилая, такъ что только съ трудомъ могли ее употреблять, и что поэтому еще въ прошедшемъ столѣтїи старались пропустить въ него воду изъ Кубани, что и потомъ не разъ повторяли. Впрочемъ противорѣчїе разъясняется другимъ мѣстомъ Палласа (стр. 267): «Ce liman a dans la partie supérieure et séparée par des cordons de roseaux une eau assez douce (слѣдовательно все таки не совершенно прѣсную какъ теперь), tandis que plus bas et vers Temruk elle a un goût fétide et saumatre». Такую солонцоватость воды въ Ахтанизовскомъ лиманѣ, подтверждаемую словами Палласа, принять тѣмъ необходимо, что въ то время, когда онъ составлялъ замкнутое озеро, въ него гораздо легче могла переливаться соленая вода моря и Курчанскаго лимана, нежели теперь, ибо преграда, отдѣлявшая его отъ этихъ водоемовъ на пространствѣ между старымъ и новымъ Темрюкомъ, была еще ниже нынѣшняго, а вода въ лиманѣ стояла нѣсколько выше. До этого же времени, когда какъ и теперь лиманъ принималъ въ себя одинъ изъ главныхъ рукавовъ Кубани, весьма вѣроятно, что преграды этой вовсе не существовало или она была только подводною мелью. Эти два предположенія основываю я на слѣдующемъ. Темрюцкіе старожилы прямо говорили мнѣ, что прежде чѣмъ открылись Переволока и Темрюцкое гирло вода въ лиманѣ стояла выше, т. е. что послѣднимъ нѣсколько больше изъ него вытекало воды, чѣмъ сколько втекаетъ первую. Въ доказательство этого они приводили, что лиманъ, слѣды котораго видны теперь въ

низменности обозначающей Пересыпное гирло, соединенный посредством перика съ Ахтанизовским лиманомъ, не болѣе 10 лѣтъ тому назадъ доходилъ до самаго моря, хотя въ него и не вливался, будучи отдѣленъ отъ него только нѣсколькими рядами песчаныхъ дюнообразныхъ валовъ. Если бы это было иначе, то самое названіе гирла, данное казаками этой мѣстности, трудно бы было себѣ объяснить. Вѣдь не дають же они этого названія той низменности, которая служитъ продолженіемъ южнаго отрога Ахтанизовскаго лимана и оканчивается бухтою Таманскаго залива, и представляетъ слѣды древняго Фанагорійскаго устья Кубани (Антикитеса). Люди, которыхъ не занимають ни археологическіе, ни геологическіе вопросы, могутъ назвать гирломъ безъ сомнѣнія только то, что составляетъ дѣйствительный истокъ лимана, или по крайней мѣрѣ истокъ на столько лишь загражденный, на сколько это можетъ сдѣлать наметъ песку съ моря, чему они нерѣдко видѣли и видять примѣры; а никакъ не довольно широкую низменность образовавшуюся вслѣдствіе отступленія лимана отъ пониженія его уровня, если они сами не были свидѣтелями этого отступленія. Мы видѣли выше какъ описываютъ Энгельгардтъ и Парротъ мѣстность около Темрюка; также точно выражаются Палласъ и Дюбуа. «Comme il n'était pas possible de se rendre dans cette ville (Темрюкъ) parceque les vents de mer avait grossi les eaux des embouchures du Temrukskoi liman (Ахтанизовскій)—je retrogradai d'ici»... etc. (Pallas стр. 271). «Du canal de Temrouk à l'île suivante (островомъ называется эта мѣстность по отношенію къ временамъ древности) marquée par la redoute de Souvorof s'étend un bas-fond à roseaux a peine distinct du lac. L'inondation de Kouban, qui était à son maximum, avait même recouvert de grands espaces de ses ondes, qui s'élevaient sur la route a 1½ pieds de haut». Теперь ни вѣтры, ни наводненія такого вліянія не имѣють, такъ какъ водѣ Ахтанизовскаго лимана открылся стокъ Темрюц-

кимъ гирломъ и она его уже такъ не переполняетъ, а самая болотистая перемычка между лиманами возвысилась отъ осаждавагося на нее ила.

Предположеніе, что еще въ недавнее время оба лимана Темрюцкой группы составляли одинъ обширный лиманъ.

Этому, сказалъ я, предшествовало вѣроятно время, когда перемычки между лиманами Ахтанизовскимъ и Курчанскимъ вовсе не было, а гирло перерѣзывающее теперь Поповицкую косу (Курчанское) лежало верстахъ въ 8 къ западу у самаго стараго Темрюка. Что касается до Поповицкой косы, то въ ней произошли въ послѣднее время несомнѣнныя перемѣны, именно Курчанское гирло представлено на прежнихъ картахъ гораздо шире, нежели оно теперь. Не далѣе какъ на морской картѣ Манганари оно имѣетъ около 3 версты ширины, и въ немъ помѣщены 4 маленькихъ острова, нынѣ слившихся въ одну косу. Палласъ, а также Энгельгардтъ и Парротъ, называютъ Курчанскій лиманъ не иначе какъ заливомъ, также какъ и Таманскій заливъ, чего нельзя приписать тому только, что они соединяются съ моремъ, ибо Кубанскій лиманъ, который также непосредственно соединяется съ моремъ, они однакоже всегда называютъ лиманомъ. Слѣдовательно соединеніе Курчанскаго лимана съ моремъ должно было быть довольно широко, чтобы заслужить ему названіе залива. Такъ было въ началѣ нынѣшняго и въ концѣ прошедшаго столѣтій. О болѣе старомъ времени свидѣтельствуеетъ построеніе стараго Темрюка, и сохраненное о немъ Палласомъ преданіе (стр. 271). «L'ancien Temruk était situé a 6 verstes (8 считается теперь по дорогѣ) en deçà de celui d'aujourd'hui sur une colline entourée d'eau et fortifié de remparts pour empêcher comme on le dit d'après les habitants de l'île, les cosaques du Don d'arriver sur des barques dans l'embouchure du Temrukskoï liman. (Ахтанизовскій, который составлялъ тогда одно цѣлое съ

Курчанскимъ) *pour voler*». Въ настоящее время никакъ нельзя сказать, чтобы возвышенность, лежащая между Ахтанизовскимъ лиманомъ и моремъ была окружена со всѣхъ сторонъ водою—она составляетъ теперь не островъ, а только перешеекъ, и чтобы ей быть островомъ надо, чтобы Пересыпное гирло текло и чтобы не было Поповицкой косы и всей низменной перемычки между Ахтанизовскимъ и Курчанскимъ лиманами. Но только при этомъ условіи и могло имѣть смыслъ укрѣпленіе стараго Темрюка. Если бы все было въ такомъ же положеніи какъ нынѣ, то пушки этой крѣпостцы не могли за 8 слишкомъ верстъ препятствовать входу Донскихъ лодокъ въ лиманъ. Для этого необходимо принять, что тогдашнее Курчанское гирло лежало верстами 7 или 8 западнѣе нынѣшняго. Что такъ было это въ отдаленной древности есть впрочемъ и указаніе у Страбона (Дюбуа, стр. 35): «Du Rombites (Протока) jusqu'a Tyrambé (Темрюцкій хуторъ) et au fleuve Antikites il y a 600 stades». Стадій по Дюбуа приходилось около 8 на версту; если бы слѣдовательно за устье Антикитеса считать теперешнее Курчанское гирло, то разстояніе его не могло бы совпадать съ разстояніемъ города Тирамбе, а было бы не менѣе какъ на 60 стадій ближе отъ Ромбитеса. При такомъ положеніи становится понятнымъ и построение каменной Турецкой батареи, находившейся между старымъ и новымъ Темрюкомъ. Она защищала тотъ же фарватеръ, тотъ же входъ въ Ахтанизовскій лиманъ какъ и укрѣпленіе стараго Темрюка, и Парротъ и Энгельгардтъ, думая сказать шутку: «Die Kanonen des Forts bestrichen den Weg oder richtiger das Fahrwasser von Temruk, denn eine Strecke weiter wird der Sumpf immer tiefer...» etc. — высказали какъ кажется сущую правду. Самое положеніе крѣпостцы внушало Дюбуа мысль, что она была первоначально построена на настоящемъ острову. «Il fallait être passablement resolu et insouciant des agréments de la vie pour aller se loger dans

un endroit aussi triste, et aussi privé des dons de la nature. Ceci me fait croire que lors de la fondation de ce fort l'île existait seule au milieu des ondes; les marais seront venus plus tard en rendre la position affreuse». Конечно причины приводимой здѣсь слишкомъ недостаточно, чтобы основать на ней это предположеніе, но ежели принять во вниманіе, что только это предположеніе можетъ поставить Адасское укрѣпленіе въ связь съ укрѣпленіемъ стараго Темрюка и объяснить общую ихъ цѣль, то мнѣніе Дюбуа становится чрезвычайно правдоподобнымъ. Прежде чѣмъ мало по малу образовавшаяся перемычка плавни между лиманами Ахтанизовскимъ и Курчанскимъ получила свой окончательный видъ, она, какъ это обыкновенно бываетъ, должна была состоять изъ нѣсколькихъ острововъ, раздѣленныхъ гирлами, пока одно изъ нихъ, именно теперешнее Темрюцкое не получило надъ ними перевѣса, прочіе же затянуло, чему въ послѣдствіи какъ мы видѣли, подверглось и это главное гирло. Слѣдами этихъ гирлъ должны были служить ерики и ложбинки. На это также имѣемъ мы нѣкоторыя указанія. Въ выше приведенномъ мѣстѣ изъ Гюо говорится о соединеніи лимановъ посредствомъ «quelques rigoles naturelles»; у Энгельгардта и Паррота (стр. 82) про путь между Темрюцкою каменною батареею и Темрюкомъ, сказано, что: «die Pferde mussten in einigen kurzen Stellen schwimmen, und das Wasser strömte oben zu unserem Wagen herein, aus dem wir die Sachen auf den Kutschersitz und das Verdeck gerettet hatten». Это были слѣдовательно ложбинки, гдѣ вода доходила футовъ до 3 или до 4 глубины. Всего же интереснѣе въ этомъ отношеніи приводимое Дюбуа мѣсто изъ Кларка (стр. 28): «Clarke rapporte que les Russes perdirent 500 hommes à l'attaquer (каменную батарею) sans pouvoir s'en emparer. Ils s'étaient flattés d'emporter un des ouvrages extérieurs en passant un canal qui était alors entièrement gelé. Mais les Turcs en avaient rompu la glace à leur insu; les Russes sur-

pris tout à coup et tenus en echec par la profondeur de l'eau furent impitoyablement mitraillés». Оставивъ въ сторонѣ очевидную преувеличенность этого разсказа и непонятность того какъ могли Турки сломать ледъ, такъ чтобы Русскіе этого не замѣтили, какая либо доля истины все же должна лежать въ основаніи этого разсказа, и для насъ важно сообщаемое имъ свѣдѣніе о существованіи протока, въ которомъ даже зимою, т. е. при самомъ низкомъ стояніи воды въ Кубани, была такая глубина, которая могла составить значительное затрудненіе для переправы отряда войска. Наконецъ на картѣ Таманскаго полуострова, приложенной къ Палласову путешествію по плавнѣ, раздѣляющей лиманы, проведено нѣсколько перерѣзывающихъ ее ериковъ. Хотя этой картѣ и нельзя придавать значенія относительно формы и размѣровъ изображенныхъ на ней предметовъ, но все же она можетъ, думаю я, служить свидѣтельствомъ существованія того, что на ней изображено.

Искусственное возстановленіе прежняго направленія Кубани и вліаніе его на засореніе лимановъ Темрюцкой группы.

Я разсмотрѣлъ съ возможною подробностью перемѣны, которымъ подвергалась эта часть Кубанской дельты на основаніи свидѣтельствъ путешественниковъ и сохраненныхъ ими преданій. Что же заставило Кубань снова устремиться прежнимъ своимъ путемъ? этому обязана она не естественному процессу а искусству. Вскорѣ послѣ окончанія восточной войны, правительство возымѣло мысль сдѣлать Кубань судоходною и учредить на ней пароходство, какъ для облегченія сбыта продуктовъ внизъ по этой рѣкѣ, такъ главнымъ образомъ и для доставленія вверхъ по ней провіанта для войскъ, а съ тѣмъ вмѣстѣ открыть ближайшее сообщеніе по этой рѣкѣ съ Азовскимъ моремъ, такъ какъ Черноморское устье, и по мелкости Кубанскаго лимана и по значительному обходу для Азовскихъ судовъ вокругъ Та-

манскаго полуострова, для предполагаемой цѣли было мало удобно. Почему не воспользовались для этой цѣли самымъ многоводнымъ и глубокимъ рукавомъ Кубани Протокою, мнѣ не извѣстно; можетъ быть дабы не препятствовать тамошнему рыболовству, дающему значительный доходъ войсковой казнѣ. Какъ бы то не было, для этой цѣли избрали заплывшія русла Переволоки и Темрюцкаго гирла. Переволоку прокопали и прочистили, и дабы пустить въ нее больше воды забили отдѣлявшіеся отъ Кубани выше ея ерикъ Курку и нѣкоторые другіе. Цѣли достигли вполне, вода устремилась съ большою силою по Переволокѣ, Ахтанизовскій лиманъ обратился изъ солонцеватаго въ прѣсноводный, Темрюцкое гирло обратилось въ настоящую рѣку съ чрезвычайно быстрымъ теченіемъ, самъ Курчанскій лиманъ опрѣснѣлъ и въ Курчанскомъ гирлѣ теченіе также усилилось. Совсѣмъ тѣмъ однако же судоходство не принялось, какъ потому, что кромѣ потребностей для арміи новымъ путемъ оказалось нечего пока возить, такъ и по неудобству проѣзда по Курчанскому лиману, который очень мелокъ. Пароходство же не удалось совершенно, по причинѣ разныхъ сдѣланныхъ при этомъ ошибокъ, которыя тутъ не мѣсто разсматривать. Для насъ важны тѣ измѣненія, которыя произвело направленіе такого значительнаго тока воды на лиманы Ахтанизовскій и Курчанскій. Нѣкоторые изъ здѣшнихъ старожиловъ, хорошо приглядѣвшіеся къ безпрестаннымъ измѣненіямъ между водою и сушию, характеризующимъ всю здѣшнюю мѣстность, пророчатъ въ неслишкомъ продолжительномъ времени ту же участь Ахтанизовскому и Курчанскому лиманамъ, которая постигла лиманы Рудивскій и Красногольскій. И въ самомъ дѣлѣ менѣе чѣмъ въ десять лѣтъ уголь Ахтанизовскаго лимана прилегающій къ устью Переволоки чрезвычайно заплылъ и обмелѣлъ, и процессъ этотъ подвигается впередъ съ значительною быстротою. Въ бытность мою въ Темрюкѣ я желалъ посѣтить устье Переволоки и сосѣдній съ нимъ мысъ Ду-

бовый рынокъ. Мы поѣхали на довольно большомъ, но плоскодонномъ и мелко сидящемъ дубѣ. Нашему кормщику мѣстность была знакома, но онъ не ходилъ въ Переволоку почти два года. Оказалось, что, гдѣ прежде былъ свободный проходъ, тамъ была теперь совершенная мель. Кормщикъ и матросы непрерывно указывали другъ другу на чернѣвшія кочки грязи, обозначавшія уже выходяшіе на поверхность воды наносы. Старѣйшіе изъ этихъ новыхъ наносовъ успѣли уже обрости тростникомъ, и новая плавня совершенно срослась уже со старою въ юговосточномъ углѣ лимана. Фарватеръ такъ измѣнился, что всѣ старанія наши понасть въ русло Переволоки, до которой мы не доѣхали версты или болѣе, были тщетны. Не успѣвъ сняться съ одной мели, мы сѣли на другую, и два значительныя судна, желавшія пробраться какъ и мы въ Переволоку, подверглись той же участи и были оставлены матросами отправившимися вѣроятно за помощью. Чрезвычайно усилившейся противный вѣтеръ заставилъ насъ наконецъ оставить намѣреніе достигнуть Переволоки и направиться къ Дубовому рынку. Наносы Темрюцкаго гирла въ Курчанскій лиманъ не могли быть конечно столь велики какъ у Переволоки, потому что сквозь него протекаетъ вода, очищенная отъ всей той мути, которая осѣла въ лиманѣ Ахтанизовскомъ, однако передъ устьемъ его успѣла уже образоваться вновь настоящая дельта въ маломъ видѣ. Оно развѣтвляется уже лежащимъ передъ нимъ островомъ на два главные рукава, одинъ изъ которыхъ дробится еще на нѣсколько маленькихъ островками. Какъ ни велики эти перемѣны для короткаго десятилѣтняго періода, я все же однако не думаю, чтобы предсказанія, о которыхъ я только что говорилъ, такъ скоро сбылись, хотя и не сомнѣваюсь, чтобы въ концѣ концовъ и этимъ лиманамъ не предстояла та же участь, которая постигла тѣ, которые еще въ нынѣшнемъ столѣтіи прерывали теченіе Протоки. Это даже сбылось бы очень скоро,

если бы все зависѣло только отъ массы осадковъ несомыхъ Переволокою и если бы въ самомъ способѣ ихъ отложенія не заключалось условій замедляющихъ совершенное засореніе лимановъ, и обращенія всей разливающейся по нимъ воды въ правильно текущую рѣку. Примѣрное вычисленіе поможетъ намъ установить нѣкоторое мѣрило въ этомъ отношеніи. Измѣреніе разрѣза Темрюцкаго гирла у переправы и опредѣленіе быстроты его доставило слѣдующіе результаты:

Разстояніе отъ праваго берега въ футахъ 0—35' —72'0,5" —109'1" —146'1,5" —183'2' —216'10,5"

Соотвѣтствующая этимъ разстояніямъ глубина въ футахъ 0—14'6" —14'5" —20'2" —18'1" —17'7" —16'5"

Число оборотовъ колеса въ минуту на поверхности воды 0—132 —117 —112 —137 —147 —100

Соотвѣтствующая числу оборотовъ быстрота теченія (*) въ минуту 0—276,20 —232,25 —222,6 —272,3 —292,2 —198,75

Поверхность треугольниковъ и трапецій составляющихъ плоскость сѣченія въ квадратн. футахъ 254 537 640 726 677 607 = 3441

Средняя быстрота соотвѣтствующая каждому треугольнику и трапеціи плоскости сѣченія 138,1 —254,2 —227,4 —247,4 —282,3 —245,5

Масса воды протекающая въ минуту черезъ плоскости сѣченія въ кубич. футахъ 35,077 136,505 145,536 179,612 191,117 149,018 = 836,865

Средняя быстрота будетъ 243,2 ф. въ минуту, 4 ф. въ секунду, или 4 версты 85 сажень въ часъ. Наибольшая изъ наблюдаемыхъ у переправы быстротъ была 4 фута 10,4 дюйма въ секунду, или пять верстъ въ часъ (**).

(*) Для вычисленія этого употреблена формула: $v = m \cdot 2\pi \frac{n}{t}$, гдѣ r радиусъ крыла = 5 д. 3 лин., n число оборотовъ крыла, t число секундъ наблюденія, а m постоянный коэффициентъ = 1,433.

(**) Эта быстрота не есть еще наибольшая изъ замѣченныхъ въ Темрюцкомъ гирлѣ; именно непосредственно выше города въ двухъ саж. отъ праваго берега Вольтманово колесо обернулось 147 разъ въ минуту, что соотвѣтствуетъ быстротѣ 5 ф. 10,3 д. въ секунду, или съ небольшимъ 6 вер. въ часъ. Быстрота постепенно увеличивалась при всѣхъ сдѣланныхъ наблюденіяхъ отъ поверхности до глубины

Количество протекающей воды составляет въ секунду 13,944, а въ годъ около 440,000,000,000 куб. футовъ.

Выше видѣли мы, что количество мути, заключающееся въ водѣ Темрюцкаго гирла не даетъ и $\frac{1}{2}$ линіи осадка на столбъ воды въ футъ вышиною; примемъ только $\frac{1}{4}$ линіи, т. е. $\frac{1}{480}$ долю массы воды. Но вода въ Темрюцкомъ гирлѣ должна быть гораздо чище чѣмъ въ Переволокѣ, ибо значительная часть мути должна осѣсть въ Ахтанизовскомъ лиманѣ, притомъ и количество воды втекающее Переволокою должно превосходить нѣсколько вытекающее Темрюцкимъ гирломъ, именно всѣмъ тѣмъ количествомъ, которое испаряется съ поверхности Ахтанизовскаго лимана; принимая далѣе, что въ послѣднемъ осѣдаетъ около половины мути, вносимой въ него Переволокою, то не опасаясь преувеличенія можемъ опредѣлить количество осадковъ, которые въ теченіи года должны бы были осаждаться на дно лимана въ тысячу милліоновъ куб. футовъ. Поверхность лимана составляетъ по приблизительному вычисленію около $3 \square$ миль, средняя глубина его никакъ не болѣе 25 ф.; вмѣстимость

3 ф., откуда снова уменьшалась и на глубинѣ 5 ф. достигала почти той же быстроты какъ на поверхности. Въ этомъ мѣстѣ быстрота на глубинѣ 3 ф. составляла 218 оборотовъ въ минуту, что дастъ 7 ф. 2,6 д. въ секунду или 7 вер. 214 с. въ часъ. Подобныя же наблюденія для протоки у Нижнеслободскаго завода дали почти одинаковые результаты. Ширина рѣки 234 ф. глубина у лѣваго берега 8 ф., черезъ 70 ф. — 15'7", черезъ 140 ф. — 22'7", черезъ 210 ф. — 12'3", у праваго берега — 7'; плоскость сѣченія составляетъ 3591 кв. ф. Средняя быстрота 128 оборотовъ колеса въ минуту, что дастъ 254,4 ф. въ минуту, или 4'2",9 въ секунду, или 4 в. 180 с. въ часъ. Это даетъ 15,226 куб. фут. проточной воды въ секунду, 913,550 ф. въ минуту и 480,000,000,000 куб. фут. въ годъ, такъ что оба рукава Кубани вливаютъ въ Азовское море безъ малаго одинъ билліонъ куб. фут. (собственно 920,000,000,000), изъ коихъ слѣдовало бы еще вычесть количество испаряющееся въ Курчанскомъ лиманѣ. Конечно результатъ этотъ можетъ считаться только нѣкоторымъ слабымъ приближеніемъ къ дѣйствительности, ибо надо бы было по крайней мѣрѣ имѣть средніе годовые выводы для опредѣленія быстроты теченія и величины поверхности плоскости сѣченія. Но такъ какъ наблюденія были сдѣланы въ началѣ лѣтней прибыли, когда она еще не достигла своей полной высоты, то вѣроятно, что полученные числа не слишкомъ удаляются отъ среднихъ.

его составляет слѣдовательно около 45,000 милліоновъ кубическихъ футъ. Такимъ образомъ Переволока должна бы выполнить лиманъ не болѣе какъ въ продолженіи сорока или пятидесяти лѣтъ, что совершенно согласовалось бы съ предсказаніями упомянутыхъ выше старожилловъ. Однако же мы знаемъ изъ описаній древнихъ, что Кубань направлялась уже однимъ изъ главныхъ рукавовъ своихъ черезъ Ахтанизовскій лиманъ къ Фанагорійскому устью въ Таманскій лиманъ. За тѣмъ мы видѣли, что въ ближайшія къ намъ времена значительный рукавъ Кубани текъ этимъ же путемъ, хотя и по другому направленію, не на западъ, а на сѣверъ. Время, въ теченіи котораго Кубань имѣла это направленіе, не могло быть незначительнымъ, ибо на немъ именно основывалось древнее благосостояніе Фанагоріи и другихъ колоній; масса протекавшей воды и степень ея мутности не могли быть меньше нынѣшней. Съ другой стороны лиманы, — какъ показываетъ пространство низменныхъ, изъ плавней состоящихъ частей изъ побережья, не могли быть многимъ обширнѣе нынѣшняго, и однакоже они въ теченіи долгаго времени предшествовавшаго совершенному засоренію этого рукава Кубани, не засорились, не обратились въ плавню.

Изъ этого мы должны заключить, что не такъ-то скоро засорятся они и теперь, когда одинъ изъ главныхъ рукавовъ Кубани снова пущенъ по прежнему своему пути. Отчасти зависитъ это конечно отъ того, что осѣвшая муть возмущается во время сильнаго волненія и частью выносится изъ лимановъ, однако же значительнѣйшая доля возмущенной мути снова упадетъ на дно не далеко отъ того мѣста, съ котораго была поднята, ибо сколько нибудь чувствительное теченіе имѣетъ вода въ лиманѣ лишь по направленію втока и вытека изъ него воды; слѣдовательно при теперешнемъ направленіи Переволоки и Темрюцкаго гирла только близъ восточнаго побережья Ахтанизовскаго лимана. Если бы поэтому возмущеніе осадковъ бурями было главною причиною

замедляющею выполнение лимановъ, то это выполнение должно бы было преимущественно происходить въ западной части лимана и въ его Старотиторовскомъ отрогѣ, между тѣмъ мы видимъ здѣсь какъ и вездѣ, что выполнение происходитъ преимущественно у самаго устья впадающей рѣки, по обѣ стороны ея русла. О томъ, какимъ образомъ это происходитъ, было уже говорено по случаю объясненія кольцеобразной рамки Рудивскаго лимана. Плотина, по которой течетъ главный рукавъ Миссисипи, которую онъ такъ сказать самъ себѣ выстроилъ въ морѣ, можетъ служить превосходною иллюстраціею этому процессу, который всегда долженъ происходить тамъ, гдѣ мутное русло впадаетъ въ невозмущаемый приливами и отливами водоемъ какой бы то ни было величины, если только не катитъ съ собою песку.

Поэтому ближайшимъ результатомъ засоряющей дѣятельности Переволоки должно быть не совершенное выполнение всего Ахтанисовскаго лимана, а только сравнительно меньшаго юго-восточнаго угла его въ обѣ стороны русла. Въ правую сторону это выполнение вѣроятно срастается съ плавнею, составляющею между Переволокою и Темрюцкимъ гирломъ берегъ теперешняго лимана, такъ какъ разстояніе тутъ не велико. Это уже и совершилось на довольно значительное протяженіе. Въ лѣвую же сторону Переволока отгородитъ себя отъ лимана болѣе или менѣе широкою плотиною и соединится въ одно русло съ Темрюцкимъ гирломъ. Скорость этого процесса конечно замедляется возмущеніемъ дна волненіемъ. Одновременно съ этимъ должно конечно происходить и общее обмелечіе лимана, пока преграда между имъ и русломъ не сдѣлается полною. Ахтанисовскій лиманъ придетъ тогда въ то же положеніе, въ какомъ казаки запомнятъ лиманъ Рудивскій, съ тою лишь несущественною разницею, что рѣка будетъ обтекать его только съ одной стороны, а не обхватывать кольцеобразно со всѣхъ сторонъ. По мѣрѣ того какъ процессъ этотъ будетъ подви-

гаться впередъ все большее и большее количество мути будетъ направляться въ Курчанскій лиманъ, и если ничто не нарушитъ естественнаго хода, то Темрюцкому гирлу предстоитъ сростись съ Курчанскимъ также точно отгородивъ себя плотиною отъ Курчанскаго лимана, близъ западнаго берега котораго оно будетъ протекать. Переволоцкій рукавъ Кубани получитъ тогда совершенно тотъ видъ, въ которомъ старики застали еще Протоку, и въ этомъ изображеніи будущаго, я не сдѣлалъ ничего больше какъ только примѣнилъ къ Переволокѣ съ Темрюцкимъ гирломъ процессъ, которому уже на самомъ дѣлѣ подверглась Протока, — и начало котораго уже обнаруживается и здѣсь не болѣе какъ черезъ какихъ нибудь десять лѣтъ послѣ разчищенія русла. Отгороженные лиманы могутъ продолжать свое существованіе весьма долгое время, если полоса плавни ихъ отгораживающая отъ рукава рѣки не будетъ прорвана. Да и въ случаѣ прорыва ея, если не произойдетъ еще другаго прорыва, такъ чтобы теченіе сдѣлалось сквозное, выполненіе все-таки будетъ происходить весьма медленно, ибо въ лиманъ будетъ втекать лишь то количество воды, которое теряетъ онъ испареніемъ, такъ какъ наклонъ этихъ руслъ очень слабъ.

Предположительная исторія образованія группы Темрюцкихъ лимановъ.

Но если такое наведеніе, сдѣланное мною на основаніи наблюденій надъ засореніемъ лимановъ въ краткій промежутокъ времени, за который можно было собрать свидѣтельства очевидцевъ, можетъ считаться вѣроятнымъ для будущаго, то оно непременно должно быть справедливымъ и для прошедшаго; а такъ какъ рукавъ Кубани уже два раза направлялся черезъ группу Темрюцкихъ лимановъ; то въ нихъ должны были или сохраниться слѣды подобнаго процесса, или по крайней мѣрѣ должны быть указаны достаточныя причины,

по которымъ ихъ теперь не замѣчается. Я думаю, что одинъ изъ этихъ слѣдовъ дѣйствительно сохранился, а о томъ, что нѣкогда существовалъ и другой, сохранилось по крайней мѣрѣ историческое свидѣтельство, хотя и отрицательнаго свойства, а вмѣстѣ съ тѣмъ видна и причина, которая могла или даже должна была уничтожить этотъ слѣдъ.

Описание здѣшней мѣстности Страбономъ извѣстно мнѣ только по выпискѣ, переведенной изъ него Дюбуа, сочиненіе котораго, въ началѣ V т., представляетъ превосходный на него коментарій, такъ что предложенныя имъ толкованія кажутся вообще приняты археологами, и я думаю, что могу вполне полагаться на его авторитетъ въ примѣненіи Страбоновыхъ названій къ нынѣшнимъ урочищамъ. Вотъ слова Страбона, относящіяся къ мѣстности занимаемой нынѣ Ахтанизовскимъ лиманомъ, въ переводѣ Дюбуа: «Au dessus de Korokandame (Тамани) se trouve un liman assez considerable qu'on appelle d'après le bourg liman Korokandamite (Таманскій заливъ). Dans le liman se jette un bras détaché de l'Antikites (Фанагорійскимъ устьемъ, которое впадало въ Таманскій заливъ нѣсколькими верстами къ югу отъ станціи Сѣнной, въ мѣстности, называемой Дюбуа *bas fond de Chimardane* по имени бывшей здѣсь Турецкой деревни, которой теперь нѣтъ слѣдовъ) dont le cours forme ainsi une île qui est baignée par le *liman* (Таманскимъ заливомъ) *le Palus Meotis, et le fleuve Antikites* (если принять, что тогда текло Пересыпное гирло). Quelques uns donnent á ce fleuve le nom d'Hypanis comme á celui qui est voisin du Borysthene. En remontant le liman Korokandamite, ceux qui naviguent par lá trouvent Phanagorie (у станціи Сѣнной) cité célèbre, Képos (Ахтанизовская станція), Hermanassa (у Бугазскаго гирла) et l'Apaturon (Дубовый Рынокъ) lieu consacré á Vénus. Phanagorie et Képos sont situés dans l'île á la gauche du navigateur en remontant. Les autres villes sont *sur droite au delà de l'Hypanis, dans la Sindique.*» — Тутъ слѣдовательно указанъ путь, которымъ бы

надо ѣхать отъ теперешней Сѣнной черезъ Ахтанизовскій лиманъ въ Переволоку, оставивъ Ахтанизовку влѣво, а Дубовый Рынокъ вправо, если бы лиманъ по прежнему соединялся съ Таманскимъ заливомъ. И однакоже объ лиманѣ не упомянуто вовсе, что тѣмъ болѣе замѣчательно, что о прочихъ лиманахъ говорится: здѣсь о Таманскомъ подъ именемъ Корокандамскаго, а немного далѣе и о Кубанскомъ подъ именемъ Синдійскаго. Но этого мало. Ахтанизовскій лиманъ не только пропущенъ, но косвеннымъ образомъ совершенно устраненъ изъ описываемаго пути, такъ какъ во первыхъ островъ гдѣ лежала Θанагорія ограниченъ Таманскимъ заливомъ, Азовскимъ моремъ и рѣкою Антикитесомъ, безъ упоминенія Ахтанизовскаго лимана, который теперь составляетъ всю восточную границу этой мѣстности, а во вторыхъ про Дубовый Рынокъ и другое еще мѣсто лежавшее вѣроятно у Бугазскаго гирла сказано, что они лежатъ за Кубанью. Представимъ себѣ, что географъ описывающій путешествіе вверхъ по Ронѣ, сказалъ бы: около этого пути будутъ находиться Женева, городъ знаменитый, Лозана и Веве. Женева лежитъ на право если подниматься, прочіе же города на лѣво за Роною въ Ваатскомъ кантонѣ. Не въ правѣ ли бы мы были судить, что Женевскаго озера во время этого географа не существовало, или что по крайней мѣрѣ оно не лежало на пути ведущемъ изъ Женевы мимо Лозаны, ибо хотя въ строгомъ смыслѣ и справедливо, что Лозана и Веве лежатъ за Роною, но только если умственно продолжить ея теченіе черезъ прерывающее ее озеро, и описывающему фактическое состояніе страны было бы гораздо проще и естественнѣе сказать, что Лозана и Веве лежатъ за озеромъ, изъ котораго вытекаетъ Рона. Тоже самое относится къ Ахтанизовскому лиману и къ протекавшему вдоль лѣваго южнаго берега его рукаву Кубани. Одно изъ двухъ или Страбонъ самъ проѣхалъ по описываемому имъ пути, тогда невозможно, чтобы онъ въ описаніи пропустилъ столь

крупный фактъ, какъ проѣздъ по озеру на разстояніи 25 или 30 верстъ; или онъ почерпалъ свои свѣдѣнія изъ разсказовъ бывавшихъ тутъ торговыхъ людей, а такіе люди никогда не сказали бы, что Апатюронъ, стоявшій на мысу обрытомъ водою и мимо котораго надо было проѣзжать, лежалъ за идеальной рѣкою Антикитесомъ, вмѣсто того, чтобы сказать, что онъ лежалъ за дѣйствительнымъ озеромъ; точно также какъ теперь никто изъ мѣстныхъ жителей не скажетъ, что Дубовый Рынокъ лежитъ за Переволокою или за Темрюцкимъ гирломъ, вмѣсто того, чтобы сказать, что онъ лежитъ за Ахтанизовскимъ лиманомъ. Но если отрицательное свидѣтельство древняго географа совершенно совпадаетъ съ естественнымъ ходомъ процесса замѣчаемаго при засореніи лимановъ, не въ правѣ ли мы предположить, что древній Антикитесь отгородилъ свое русло отлагаемыми имъ въ правую сторону наносами отъ Ахтанизовскаго лимана, въ который онъ первоначально впадалъ, образовавъ болѣе или менѣе широкую полосу плавни, которая и составляла его правый берегъ, тогда какъ слѣва онъ тѣснился къ возвышенности, ограничивающей лиманъ съ юга. Безъ такого предположенія даже трудно объяснить обрывистость этого южнаго берега, ибо рѣка, расширяющаяся въ озеро, имѣющее около 3 кв. миль поверхности, не могла представить достаточной для этого силы теченія. Съ другой стороны если бы она не отгородила такимъ образомъ мало по малу своего теченія, какъ это на примѣръ сдѣлала впоследствии Протока относительно Рудивскаго лимана, то какъ могъ бы Ахтанизовскій лиманъ не выполниться въ теченіи періода въ нѣсколько столѣтій, въ который процвѣтала Фанагорія. Передъ выходомъ изъ лимана Антикитесь долженъ былъ раздѣляться по крайней мѣрѣ на два рукава, изъ коихъ одинъ направлялся къ Фанагоріи южнѣе вдающагося въ озеро мыса или горы Бориса и Глѣба, другой же протекалъ мимо Кепоса (Ахтанизовки) направляясь въ Пересыпное гирло, безъ чего ни

Фанагорія, ни Кепось не могли бы лежать на острову, безъ чего также гора Бориса и Глѣба не могла бы оканчиваться обрывомъ. Но что же случилось съ этою полосою плавни отдѣлявшею лиманъ отъ текущихъ рукавовъ? Если бы дѣло шло обыкновеннымъ путемъ засоренія дельты, какъ мы это видимъ въ другихъ мѣстахъ, то эта полоса могла бы прорваться въ одномъ или въ нѣсколькихъ мѣстахъ, по которому и ударилось бы теченіе прямо къ Азовскому морю, гдѣ либо на пространствѣ къ востоку отъ стараго Темрюка (древняго Оирамбе), при чемъ прежній Фанагорійскій рукавъ стало бы заносить. Вотъ все что могло бы случиться. Но предполагаемая полоса плавни была не прорвана, а совершенно снесена. Притомъ же и загражденіе устья не произошло обыкновеннымъ путемъ засоренія, — его залило изверженіями грязныхъ вулкановъ, или самую почву нѣсколько приподняло. Рѣка, теченіе которой было такимъ образомъ преграждено, должна была разлиться, и этимъ разлитіемъ могла смыть полосу плавни и придать озеру прежнюю его величину. Полосы тростника, отдѣлявшія во времена Палласа часть лимана съ прѣсною водою, отъ той, которая была наполнена водою солонцоватою, обозначали можетъ быть ту мель, которая осталась на мѣстѣ той части полосы плавни, которая отгораживала рукавъ направлявшійся къ Пересыпному гирлу.

Что касается до слѣда оставленнаго теченіемъ Кубанскаго рукава черезъ лиманъ въ то время когда онъ какъ теперь вливался въ Азовское море Курчанскимъ гирломъ, только лежавшимъ вѣроятно восемью верстами западнѣе нынѣшняго, то онъ очевиденъ и объ немъ нечего много распространяться. Это та узкая полоса плавни версты въ двѣ въ три шириною, которая раздѣляетъ лиманы Ахтанизовскій и Курчанскій, о сравнительно недавнемъ образованіи которой я уже говорилъ выше. По ней вѣроятно протекалъ заплывшій рукавъ Кубани, такъ что Темрюцкое гирло было вѣроятно или однимъ изъ его боковыхъ ериковъ, или его окончаніемъ.

И такъ судьба Темрюцкой группы лимановъ, на сколько ее можно прочесть въ неисгладившихся еще чертахъ прежней дѣятельности протекавшаго черезъ нее рукава, и въ отрывочныхъ свидѣтельствахъ говорившихъ объ этой мѣстности древнихъ и новыхъ писателей, была въ краткихъ словахъ слѣдующая. Въ глубокой древности оба лимана этой группы составляли одинъ обширный лиманъ, отгороженный впрочемъ отъ моря косою, перерѣзывавшейся по крайней мѣрѣ однимъ гирломъ близъ теперешняго Темрюцкаго хутора. Рукавъ Кубани протекавшій по нему имѣлъ направленіе на западъ вдоль его южнаго возвышеннаго берега, раздѣляясь близъ истока на два протока, изъ коихъ одинъ (Фанагорійскій) впадалъ въ Таманскій лиманъ, а другой въ Азовское море Пересыпнымъ гирломъ. Отлагая свои осадки тамъ, гдѣ текущая вода русла переходила въ стоящую воду лимана, оно постепенно отгораживало себя отъ лимана и обратилось во времена Страбона или ранѣе въ правильную рѣку, которая сдѣлала свой лѣвый берегъ обрывистымъ, и этимъ только объясняется сохранившаяся доселѣ значительная глубина Ахтанизовскаго рукава было преграждено возвышеніемъ почвы, вслѣдствіе дѣятельности грязныхъ вулкановъ, лежащихъ въ промежуткѣ между теперешнимъ Ахтанизовскимъ лиманомъ и Таманскимъ заливомъ. Происшедшее отъ сего разлитіе воды смыло полосу плавни, отдѣлявшую рукавъ отъ лимана и возстановило его въ прежнемъ видѣ. За тѣмъ главное изъ него теченіе обратилось на сѣверъ примѣрно къ гирламъ Пересыпному и тому, которое вмѣсто нынѣшняго Курчанскаго пролегало у восточной оконечности той возвышенности, гдѣ лежитъ Темрюцкій хуторъ. Вдоль главнаго теченія этого рукава сталъ также отлагаться наносъ, который и образовалъ неширокую полосу плавни, прилегающую въ началѣ къ Кандаурскому холму, а далѣе составляющую перемычку раздѣлившую общій водоемъ на два лимана Ахтанизовскій и Курчанскій. За тѣмъ главный токъ Кубани об-

ратился къ Черному морю, а рукавъ направлявшійся сюда, равно какъ и соединеніе между лиманами Курчанскимъ и Ахтанизовскимъ къ концу прошедшаго столѣтія уже совершенно заплыли. Наконецъ въ послѣднее время, лѣтъ десять тому назадъ, заплывшій путь былъ прочищенъ, и Кубань, направившаяся черезъ Переволоку снова начала заносить Ахтанизовскій, лиманъ, также какъ и прежде стремясь отгородить себя отъ лимана и соединиться съ Темрюцкимъ гирломъ въ непрерывную рѣку, такъ точно какъ это уже сдѣлала Протока, окончившая выполненіе своихъ лимановъ не болѣе какъ нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ.

Нѣсколько словъ о засореніи Кубанскаго лимана.

Что касается до лимана, принимающаго въ себя третій изъ главныхъ рукавовъ Кубани до лимана Кубанскаго, то увидимъ, что и въ него устья собственно такъ называемой Кубани вдались дельтою, которая и съ лѣвой стороны отгородила отъ общей поверхности лимана глухіе куты, изъ коихъ лѣвый носитъ названіе Кизиль-Ташскаго. Если это выполненіе не подвинулось далеко впередъ, то это зависитъ отъ того, что время, въ теченіи котораго Черноморскій рукавъ Кубани былъ главнымъ рукавомъ, было непродолжительно, что въ древности этимъ главнымъ рукавомъ былъ тотъ, который впадалъ въ Таманскій заливъ, что потомъ сдѣлался имъ тотъ, который впадалъ въ Азовское море близъ Темрюцкаго хутора, въ какомъ положеніи вѣроятно застали страну еще первыя поселенія Турокъ, что наконецъ теперь, послѣ промежутка какихъ нибудь двухъ, много если трехъ столѣтій, главными рукавами опять стали Протока и Переволока съ Темрюцкимъ гирломъ. Во времена еще болѣе древнія, предшествовавшія всякому историческому свидѣтельству, главный рукавъ Кубани, какъ постараюсь показать ниже, протекалъ черезъ теперешніе Ахтарскіе, а потомъ черезъ Сладковскіе лиманы, такъ что кромѣ непродолжительнаго

промежутка времени, занимавшего вѣроятно шестнадцатое и семнадцатое столѣтія, Черноморскій рукавъ Кубани занималъ въ ряду прочихъ всегда лишь второстепенное мѣсто.

Измѣненія претерпѣваемые группами лимановъ не находящихся въ непосредственной связи съ главными рукавами Кубани.

Разсмотрѣвъ тѣ группы лимановъ, которыя лежатъ или лежали на пути главныхъ рукавовъ Кубани, обратимъ теперь наше вниманіе на группы, которыя находятся съ нею лишь въ побочной слабой связи посредствомъ ериковъ. Если лиманы, лежащіе на пути большихъ протоковъ, должны необходимо засоряться, выполняться наносами и мало по малу обращаться въ правильныя рѣки, какъ я представилъ тому нѣсколько примѣровъ, то лиманамъ находящимся лишь въ побочной связи съ главными рукавами предстоитъ различная будущность, а именно одни въ теченіи долгаго времени остаются въ неизмѣнномъ положеніи, не ущиряются, не суживаются, не мелѣются замѣтнымъ образомъ, но при томъ или сохраняютъ свой прѣсноводный характеръ, или обращаются въ настоящіе морскіе заливы съ водою столь же соленою какъ въ морѣ, съ которымъ они соединены; другіе же высыхаютъ и въ этомъ случаѣ или уменьшаясь въ объемѣ обращаются въ плавни, также точно какъ и тѣ, которыя выполняются наносами, съ тою однако разницею, что плавня, образовавшаяся черезъ высыханіе остается болѣе неизменною чѣмъ плавня образовавшаяся черезъ выполнение; или наконецъ лиманъ солонѣетъ, обращаясь въ солончакъ или въ соленое озеро. Примѣры всѣхъ этихъ четырехъ родовъ измѣненій находятся, какъ въ Кубанской дельтѣ, такъ и въ другихъ лиманахъ, лежащихъ у береговъ Азовскаго моря. Примѣръ перваго случая представляетъ въ настоящее время едва ли не одна только Сладковская группа, хотя еще въ недавнее время въ такомъ же положеніи находились многіе лиманы группы Ахтарской, именно лиманы Рясные и Крапивскіе.

Для того, чтобы лиманы оставались въ такомъ неподвижномъ состояніи необходимо соединеніе двухъ условій: во первыхъ чтобы количество доставляемой имъ прѣсной воды было достаточно для восполненія теряемаго испареніемъ и стокомъ въ рѣки, другіе лиманы или море; и во вторыхъ чтобы доставляемая вода проходила предварительно черезъ сѣть другихъ лимановъ, въ которыхъ отлагала бы свою муть, или переливалась въ нихъ лишь во время разливовъ черезъ поверхность плавни, растительный покровъ которой, замедляя теченіе почти въ каждой точкѣ, чрезвычайно способствуетъ осажденію всякаго рода осадковъ. Такъ Черный ерикъ хотя въ послѣднемъ результатѣ и питается водою изъ Протоки, но доставляетъ въ Сладкій лиманъ воду не непосредственно изъ нея, а изъ верхнихъ лимановъ, куда она собирается черезъ множество ериковъ; поэтому вода его почти чистая. Лиманы могутъ очень долго оставаться въ такомъ относительно неизмѣнномъ состояніи, какъ это видно на примѣрѣ того же Сладкаго лимана, который служитъ съ самаго поселенія Черноморскихъ казаковъ въ низовьяхъ Кубани однимъ изъ главныхъ поприщъ здѣшняго рыболовства. Если бы въ свойствахъ воды или въ размѣрахъ лимана произошло какое нибудь ощутительное измѣненіе, то оно непременно отразилось бы въ размѣрахъ или въ характерѣ здѣшняго рыболовства и было бы непременно замѣчено промышленниками, очень наблюдательными тамъ, гдѣ дѣло касается ихъ интересовъ. Чтобы пояснить сказанное здѣсь надо сказать нѣсколько словъ объ отношеніи между свойствами лимановъ и характеромъ рыбной промышленности. Всѣ породы рыбъ, составляющія предметъ здѣшняго лова, принадлежатъ къ рыбамъ прѣсноводнымъ, которыя хотя и живутъ въ слабо соленой водѣ Азовскаго моря, но для метанія икры идутъ на совершенно прѣсную воду. Изъ нихъ осетровыя породы, составляющія предметъ красноловья, ищутъ не только прѣсной воды, но еще и воды текущей; напротивъ

того различныя породы такъ называемой бѣлой рыбы: судакъ, тарань, лещъ и пр. предпочитаютъ спокойную теплую воду лимановъ, гдѣ тростникъ и другія водяныя растенія представляютъ имъ величайшія удобства для выметыванья икры. По этому если по какимъ либо причинамъ гдѣ либо усиливается теченіе прѣсной воды, то въ такой мѣстности замѣчается уменьшеніе въ ловѣ бѣлой рыбы и усиленіе красноловья. Такая перемѣна въ характерѣ рыболовства произошла на примѣръ послѣ прорытія Переволоки не только въ Темрючкомъ гирлѣ, гдѣ послѣ Протоки производится въ настоящее время самый сильный рѣчной ловъ севрюги и осетра, но и по морскому берегу вдоль Поповицкой косы. Подобная перемѣна въ характерѣ рыболовства могла бы по этому служить вѣрнымъ признакомъ, что лиманы той мѣстности стали выполняться и превращаться въ правильный непрерывный рукавъ, если бы даже мы не имѣли никакихъ другихъ данныхъ объ этомъ предметѣ. Если же притокъ прѣсной воды въ какіе либо лиманы уменьшится, то осолѣвая они перестаютъ привлекать и бѣлую рыбу, и рыболовство въ нихъ совершенно упадаетъ, какъ это случилось съ лиманами Гаврюшинскими послѣ забитія ерика Курки. Въ Сладкомъ же лиманѣ происходилъ главный ловъ бѣлой рыбы съ самаго заселенія страны нынѣшними ея обитателями, и остается таковымъ по настоящее время, не ослабѣвая и не замѣщаясь красноловьемъ, между тѣмъ какъ во многихъ другихъ мѣстахъ, какъ на примѣръ во многихъ лиманахъ Ахтарской группы, долго соперничествовавшей съ Сладкими, въ послѣдніе годы замѣтно сильное оскудѣніе рыбы, что одно уже даетъ поводъ предполагать, что къ нимъ уменьшился притокъ прѣсной воды, какъ это и на самомъ дѣлѣ замѣчается.

Примѣромъ лимановъ, измѣнившихъ свой прѣсноводный характеръ на морской, можетъ служить, по моему мнѣнію, самый лиманъ Ахтарскій, куда, какъ мы видѣли и какъ еще увидимъ, направлялось нѣкогда главное теченіе Кубани. При-

мѣръ переменны болѣе недавней и потому болѣе несомнѣнной представляет лиманъ Бейсугскій. Въ этомъ лиманѣ, называемомъ также Брынковскимъ, по имени лежащей на берегу его станицы, происходилъ еще въ недавнее время столь значительный ловъ бѣлой рыбы, что при раздѣленіи рыболовныхъ водъ на семь участковъ для удобнѣйшаго надзора и сбора пошлины въ пользу Войсковой казны, почли нужнымъ составить изъ этого лимана отдѣльный участокъ. Теперь же получается съ этого лимана не болѣе $\frac{1}{70}$ доли всей собираемой пошлины (около 600 р. на слишкомъ 40,000), такъ что расходы на взиманіе ея значительно превышаютъ доставляемый доходъ. По словамъ мѣстныхъ жителей еще очень недавно во время весенняго таянія снѣговъ была прѣсная вода не только при устьяхъ, впадающихъ въ лиманъ рѣкъ Бейсуга и Чалбаса, но и во всемъ лиманѣ, тогда какъ теперь круглый годъ во всемъ лиманѣ вода соленая, почему и перестала идти въ него рыба. Такое уменьшеніе притока прѣсной воды въ лиманъ приписываютъ нѣсколькимъ сряду малоснѣжнымъ зимамъ, и потому явленіе это переходящее; но въ такихъ лиманахъ каковы напримѣръ Горькіе и Гаврюшинскіе, совершенная переменна прѣсной воды на соленую, имѣетъ постоянную причину вслѣдствіе естественной (въ первомъ) или искусственной (во второмъ примѣрѣ) переменны въ направленіи ериковъ, вливающихъ въ нихъ прѣсную воду.

Чтобы при такомъ прекращеніи притока прѣсной воды лиманы не высыхали совершенно, необходимо, конечно, чтобы они находились въ достаточно близкомъ соединеніи съ моремъ, посредствомъ котораго недостатокъ въ прѣсной водѣ замѣщался бы въ нихъ притокомъ соленой. Если такого соединенія не существуетъ вовсе, то мы будемъ имѣть случай обращенія лимана въ плавню посредствомъ высыханія, примѣромъ которому можетъ служить лиманъ Чубургольскій. Наконецъ если при недостаткѣ притока прѣсной воды

соединеніе съ моремъ недостаточно для того, чтобы между его водою и водою лимана, происходилъ взаимный обмѣнъ въ достаточномъ размѣрѣ, лиманъ обращается въ солончакъ или въ соленое озеро. Къ этому разряду лимановъ стали принадлежать лиманы Ахтарской группы, съ тѣхъ поръ, какъ ерики, наполнявшіеся ихъ водою изъ Протоки и Ангелинскаго ерика были нарочно забиты. Въ нихъ стало такъ мало воды, что она не можетъ прикрыть всего дна лимановъ, а смотря по вѣтрамъ, собирается то у одного, то у другаго берега, и этотъ недостатокъ можетъ пополняться изъ моря черезъ лабиринтъ гирлъ только при нагонныхъ вѣтрахъ. Хотя это обезводѣніе произошло въ недавнее время, однакоже въ нихъ завелись уже раковины свойственныя солонцоватой водѣ, именно *Cardium edule* небольшихъ размѣровъ и съ тонкими створками, покрывающими уже въ значительномъ количествѣ дно Крапивскаго лимана, вода съ котораго была угнана вѣтромъ въ то время, когда я проѣзжалъ по его берегу. Таково же, безъ сомнѣнія, происхожденіе настоящихъ соляныхъ озеръ, лежащихъ на востокъ отъ группы Ахтарскихъ лимановъ и у с.-в. берега лимана Бейсугскаго. Самый разительный примѣръ такого лимана, обратившагося вслѣдствіе недостатка притока къ нему прѣсной воды въ соленое озеро или лиманъ Молочный близъ Федотовой косы. Лиманъ этотъ, какъ извѣстно, принимаетъ въ себя рѣку Молочную, и еще нѣсколько мелкихъ притоковъ съ лѣвой стороны. Всей воды этой однакоже недостаточно для вознагражденія убыли, происходящей отъ испаренія съ поверхности лимана, такъ что онъ уже давно не имѣетъ никакого стока въ море, и лиманная коса его обратилась въ пересыпь, на которой даже нѣтъ и слѣдовъ гирла. Еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія, когда въ окрестностяхъ Молочнаго озера жили духоборцы, они прокапывали черезъ пересыпь каналъ, дабы впускать въ озеро морскую воду, съ которою вмѣстѣ заходила и рыба; теперь же въ немъ добываютъ соль.

Исторія образованія Кубанской дельты.

Разсмотрѣвъ перемѣны, которымъ подвергалась Кубанская дельта на глазахъ нынѣшнихъ ея обитателей, и въ болѣе отдаленныя времена, я постараюсь представить на основаніи этихъ данныхъ ходъ постепеннаго ея развитія. Такое теоретическое возстановленіе исторіи дельты возможно, потому что не только различные фазисы, чрезъ которые долженъ былъ проходить древній Кубанскій заливъ прежде чѣмъ достигъ нынѣшняго своего состоянія, но и тѣ, которые предстоитъ ему еще пройти—существуютъ какъ бы въ видѣ обра- щиковъ, какъ въ различныхъ частяхъ самой Кубанской дель- ты, такъ и въ прочихъ лиманахъ Азовскаго моря. Намъ надо только сопоставить ихъ въ послѣдовательномъ порядкѣ, чтобы получить изображенія Кубанскаго залива въ различ- ныхъ его возрастахъ и такимъ образомъ возстановить исто- рію его образованія.

Обращеніе древняго Кубанскаго залива въ лиманъ отгороженіемъ его косою отъ моря.

Что мѣстность, занимаемая нынѣ Кубанскою плавнею, была нѣкогда морскимъ заливомъ, въ который вливалась Ку- бань однимъ или нѣсколькими устьями, въ этомъ не можетъ быть, кажется, никакого сомнѣнія, ибо не одна Кубанская, а и всякая дельта вообще есть такой постепенно выполняе- мый наносами морской заливъ. Только заливъ этотъ имѣлъ ту особенность, что былъ, такъ сказать, общимъ Азовскому и Черному морямъ, съ группою острововъ у мѣста соедине- нія обоихъ морей, впоследствии сросшихся, какъ отъ нано- совъ Кубани, такъ и отъ дѣйствія грязныхъ вулкановъ въ одно цѣлое, составляющее нынѣшній Таманскій полуостровъ. Заливъ этотъ отгородился со стороны Азовскаго моря длин- ною косою начинающеюся у Пересыпнаго и идущую до Ах- тарскаго гирла и чрезъ это обратился въ лиманъ. Этимъ надолго, если не навсегда, были напередъ положены гра-

ницы будущей дельты. Тогда мѣстность, занимаемая нынѣ Кубанскою дельтою, должна была имѣть тотъ же видъ, который представляютъ теперь лиманы Бейсугскій, Ейскій, Міусскій, или въ другихъ моряхъ Днѣстровскій, Карабугазскій и т. п. Самое существованіе многочисленныхъ примѣровъ, гдѣ морскіе заливы только едва начавшіе выполняться наносами, однако же совершенно уже отгорожены отъ моря косами, заставляють принять, что и Кубанскій заливъ (хотя теперь онъ почти совершенно уже выполненъ), на границѣ котораго съ моремъ существуетъ точно такая же коса, составляль нѣкогда, до выполненія своего, подобный упомянутымъ лиманамъ. Принять это побуждаетъ не только аналогія, но и то, что иначе трудно объяснить существованіе вышеописаннаго ракушечно песчанаго побережья, тянущагося на пространствѣ 120 верстъ, если считать его не косою, предшествовавшею дельтѣ, а песчанымъ побережьемъ, прибитымъ теченіемъ и бурунами къ существовавшей уже до него низменной почвѣ, осадившейся изъ наносовъ Кубани. Еслибы въ самомъ дѣлѣ такія песчаныя оторочки или коймы прибивались дѣйствіемъ моря, то онѣ должны были бы существовать у всѣхъ береговъ, особливо же у береговъ низменныхъ, но этого не замѣчается; такъ на примѣръ, вдоль окраины Донской дельты нѣтъ ни чего такого, что можно было бы принять за прибрежную косу.

Различныя формы устьевъ и условія, при которыхъ при устьяхъ рѣкъ образуются лиманы.

Чтобы уяснить себѣ это, посмотримъ, какъ образуются лиманныя косы. Самый простой случай такихъ образованій представляетъ всякая небольшая и не слишкомъ быстрая впадающая въ море рѣчка, если только при устьѣ ея дно моря состоитъ изъ удободвижимыхъ частицъ песку, ракуши, или даже небольшихъ камышковъ. Морское теченіе, идущее вдоль берега, или прибой волнъ, который, смотря по господствующ-

щимъ вѣтрамъ, также бываетъ направленъ преимущественно въ одну сторону, не могутъ совершенно преградить теченія, но и слабое теченіе рѣчки не можетъ совершенно поборотъ представляемыхъ ими препятствій. Поэтому струя вливающейся воды загибается въ ту или въ другую сторону; кати- мья же морскимъ теченіемъ или бурунами вещества, песокъ или камешки должны отлагаться тамъ, гдѣ сила ихъ нейтра- лизуется струею воды, которую они заворотили, но такъ ска- зать проникнуть въ которую они все-таки не могутъ. Такимъ образомъ происходитъ коса, направленная параллельно бере- гу, не болѣе какъ въ разстояніи ширины вливающейся струи. Весьма наглядный примѣръ такой косы представляетъ устье небольшой рѣчки между деревнями Новою и Старою Мар- гаритовкою близъ Чубарской косы. Между двумя названными деревнями идетъ низменность, по которой протекаютъ двѣ рѣчки (или одна развѣтвляющаяся на два рукава). Низменность окаймлена обрывами, загибающимися съ моря. У самой стан- ціи Старой Маргаритовки у подножія правой кручи этой до- лины течетъ русло одной изъ этихъ рѣчекъ, направляющееся прямо къ морю. Но она нѣсколькихъ сажень до него не до- ходитъ, ибо путь ей преграждаетъ коса, припаянная къ бе- реговой кручѣ, которая заставляетъ ее повернуть влѣво. Рѣч- ка идетъ частью русломъ, частью разливами параллельно косѣ на довольно значительное разстояніе, пока наконецъ не находитъ себѣ выхода въ море въ направленіи перпен- диккулярномъ къ тому, по которому она вначалѣ стремилась къ морю. Въ этой части Таганрогскаго залива, почти на по- ловинѣ его длины, главное теченіе должно непремѣнно на- правляться отъ С.-В. къ Ю.-З., (т. е. отъ Дона; сообразно этому и рѣчки, какъ мы видѣли, поворачиваютъ влѣво. Та- кую же точно косу образуетъ въ Ялтинской долині рѣчка Аутка, — косу замѣчательную тѣмъ, что она состоитъ не изъ песку, а изъ мелкихъ камышковъ. Но если масса вливающейся воды значительнѣе и тече-

ніе сильнѣе, то морскія теченія и буруны не въ состояніи загнуть вливающейся струи; она одерживаетъ надъ ними кратковременную побѣду, такъ сказать врѣзывается въ море, и теченіе ея ослабѣваетъ уже тамъ, гдѣ глубина болѣе значительна. При томъ же болѣе легкая прѣсная вода, вмѣстѣ съ содержимою мутью, плаваетъ на поверхности соленой воды, что еще содѣйствуетъ относу этой послѣдней далѣе въ глубь. Наконецъ муть станетъ отлагаться и будетъ образовываться отмель или баръ. Тамъ же, гдѣ морскіе буруны и теченія борются съ побѣждающею ихъ струею, также отлагаются косы, но косы продолжающія то направленіе, которое рѣка имѣла до впаденія, а не поперечное ему какъ въ первомъ случаѣ. Эти боковыя косы слѣдсвательно удлиняютъ рѣчное русло. Примѣръ такого удлиненія русла представляютъ многіе рукава Волги, а также и западный рукавъ Нила, гдѣ эта боковая удлиняющая русло коса оканчивается мысомъ Бурлосъ. Но если рѣка впадаетъ не въ открытое море, а во вдавшійся такъ сказать, на встрѣчу устья—заливъ, то опять могутъ явиться условія, благопріятствующія отложенію косы поперечной къ направленію теченія, хотя рѣка была бы и очень значительна. Впадающая въ заливъ рѣка сначала конечно относится къ нему какъ и впадающая въ открытое море, т. е. продолжаетъ въ немъ свое теченіе; но въ небольшомъ заливѣ нѣтъ ни значительнаго прибоа, ни теченій, которые могли бы приводить въ движеніе удободвижимыя частички дна и потому нѣтъ причины, чтобы и тутъ образовывались боковыя косы (я оставляю пока въ сторонѣ тѣ вещества, которыя сама рѣка катитъ или несетъ съ собою, а предполагаю воду чистою). Но сила теченія, по причинѣ которой вливающаяся вода продолжаетъ свое русло такъ сказать въ водяныхъ же берегахъ, постепенно ослабѣваетъ, передаваясь всей массѣ спокойной воды залива, такъ что наконецъ вмѣсто одного текущаго русла вся масса воды залива приметъ теченіе, только гораздо слабѣйшее, нежели оно

было въ руслѣ. Тогда устье залива станетъ въ совершенно такое же отношеніе къ морю, въ какомъ находилась приведенная для примѣра рѣчка у Маргаритовки и заливъ отгородится отъ моря косою. Но очевидно, что это обращеніе залива въ лиманъ прежде всего зависитъ отъ отношенія между массою воды залива, и массою и быстротою воды вливаемой въ него рѣкою. Именно если масса и быстрота текучей воды сравнительно съ массою стоячей воды залива очень значительна, то эта послѣдняя вся придетъ въ довольно быстрое движеніе, весь узкій заливъ обратится слѣдовательно въ рѣку, только съ нѣскольکو слабѣйшимъ противъ впадающей въ него рѣки теченіемъ, которое будетъ зависѣть не отъ наклона почвы, а отъ сообщаемого ему толчка. При этомъ косы поперечной къ продольному направленію залива не образуется, а образуются косы боковыя, удлиняющія текущій заливъ. Такая форма устій называется эстуаріемъ, для котораго мнѣ неизвѣстно русскаго названія. Если масса стоячей воды залива сравнительно съ втекающею въ него рѣчною водою очень велика, то эта послѣдняя недостаточна для того, чтобы привести въ движеніе всю воду залива. На границѣ его съ моремъ не будетъ уже никакого теченія, которое противудѣйствовало бы движеніямъ морской воды и слѣдовательно не будетъ причины, по которой море должно бы было наметывать косу. Это не можетъ однако служить препятствіемъ отложенію осадковъ изъ мути, которую несетъ съ собою впадающая въ заливъ рѣчка; заливъ будетъ выполняться мало по малу, т. е. будетъ образовываться дельта, но безъ предварительнаго отгороженія залива и обращенія его въ лиманъ, т. е. произойдетъ дельта съ неопредѣленнымъ возрастаніемъ. Въ этомъ случаѣ внутри ли залива, или прямо въ открытомъ морѣ образуется сначала обширная мель или подводная дельта, какъ мы видѣли выше на примѣрахъ Дона, Волги, и на ней начинается уже отлагаться подводная дельта, и по мѣрѣ увеличенія этой послѣдней

должна увеличиваться и первая, ибо съ удлинением рукавовъ и теченіе должно давать себя чувствовать далѣе въ заливъ или въ море. Наконецъ если отношеніе массы воды, несомой рѣкою къ массѣ стоячей воды залива будетъ довольно значительно, чтобы сообщить нѣкоторое движеніе всей водѣ залива, и не довольно однако же велико для того, чтобы весь заливъ можно было разсматривать какъ рѣку съ расширеннымъ русломъ, то мы получимъ именно тѣ условія, которыя необходимы для образованія лиманной косы и обращенія залива въ лиманъ. И такъ, смотря по отношенію между количествомъ и быстротою вливаемой рѣками воды и массою воды залива, устья рѣкъ принимаютъ тройкую форму: эстуарія или текучаго залива, лимана или залива отгороженнаго отъ моря косою и обыкновеннаго залива.

Вліянія видозмѣняющія главныя условія образованія разныхъ формъ устьевъ.

Но устья рѣкъ подвержены еще разнымъ другимъ вліаніямъ, которыя видозмѣняютъ условія, зависящія отъ отношенія между массою текучей воды и принимающею ее массою стоячей воды. Главнѣйшія изъ этихъ вліаній суть присутствіе или отсутствіе приливовъ и отливовъ; глубина моря на границѣ залива; количество и свойство твердыхъ частицъ несомыхъ или катимыхъ рѣкою; степень солености воды залива и моря, куда рѣки впадаютъ, и наконецъ возрастъ устья.

Вліяніе прилива и отлива.

Дѣйствіемъ прилива теченіе рѣки по временамъ останавливается и даже обращается назадъ; съ наступленіемъ же отлива спертая вода рѣки какъ бы прорвавъ плотину устремляется съ большею силою, и каждыя сутки два раза прочищаетъ свое русло и далѣе даетъ себя чувствовать въ море. Поэтому въ моряхъ съ приливомъ и отливомъ даже и такіе заливы, которые по отношенію между массою текущей и

стоячей воды должны бы обращаться въ лиманы, сохраняють форму эстуаріевъ. Напротивъ того въ моряхъ не имѣющихъ прилива и отлива осадки, отлагающіеся изъ рѣки передъ заливами, въ которые онѣ впадаютъ ничѣмъ не прочищаемые мало по малу образуютъ мель, на которой теченіе становится слабѣе чѣмъ на фарватерѣ русла и на этой мели отъ противудѣйствія этого слабого теченія движеніямъ моря образуется коса. По этому во внутреннихъ моряхъ даже такія устья, которыя по отношенію между массою текучей воды рѣки и массою воды залива могли бы имѣть форму эстуарія, переходятъ въ лиманы. Эстуаріи и лиманы представляютъ слѣдовательно другъ друга замѣняющія формы устьевъ въ моряхъ съ приливами и отливами и въ моряхъ внутреннихъ. Изъ сколько нибудь значительныхъ рѣкъ впадающихъ въ океаны и въ моря съ чувствительными приливами и отливами нѣтъ кажется ни одной, которая бы оканчивалась лиманомъ, и наоборотъ во внутреннихъ моряхъ почти не замѣчается эстуаріевъ; лиманы же чрезвычайно обыкновенны, какъ напримѣръ образуемые Одеромъ, Вислою, Нѣманомъ, Днѣстромъ, Міусомъ, По, Эчемъ и т. д. Заливы такой формы какъ Зюдерзее, Доллартъ, Яде обратились бы по всѣмъ вѣроятіямъ въ лиманы, если бы ихъ перенести въ Азовское, Черное, Балтійское или Средиземное моря, и напротивъ того устья Нѣмана или Днѣстра были эстуаріями, если бы лиманы ихъ открывались въ океанъ, а не въ безприливное Черное море; Одеръ имѣлъ бы вѣроятно такое же устье какъ Эльба, если бы впадалъ въ Нѣмецкое море, вмѣсто Балтійскаго. Что же касается до третьей формы устьевъ, до заливовъ обращаемыхъ въ дельты съ неопредѣленнымъ возрастаніемъ, то присутствіе или отсутствіе приливовъ и отливовъ не имѣетъ на нихъ по видимому существеннаго видоизмѣняющаго вліянія, такъ какъ они встрѣчаются и во внутреннихъ моряхъ (Волга, Донъ, Нева, Миссисипи) и въ океанахъ (Гангъ, Ориноко, Нигерь).

Вліяніе глубины моря и степени его солености.

О вліяніи глубины моря на границѣ залива, принимающаго въ себя рѣку, и въ самомъ заливѣ нечего много распространяться. ибо само собою понятно, что глубина препятствуетъ какъ образованію лиманной косы, такъ и отложенію дельты. Такое же если не абсолютно препятствующее, то по крайней мѣрѣ замедляющее вліяніе на образованіе лиманныхъ косъ, а также и на отложеніе дельтъ имѣетъ значительная разность въ относительномъ вѣсѣ прѣсной воды вливаемой рѣкою и соленою водою залива или моря, въ которое она впадаетъ. Если въ самомъ дѣлѣ отношеніе между массою вливаемой воды и водою залива таково что могла бы образоваться лиманная коса; если даже количество первой таково, что оно сообщаетъ прѣсность водѣ залива, то все таки вытекая въ открытое море она будетъ занимать лишь верхніе слои и не сообщитъ вовсе или сообщитъ въ несравненно слабѣйшей степени теченіе нижнимъ частямъ воды, такъ что приводимый въ движеніе морскими теченіями песокъ дна, не встрѣчая препятствія, не принуждается отлагаться въ косу.

Вліяніе несомыхъ и катимыхъ рѣками веществъ.

До сихъ поръ вода вносимая рѣками разсматривалась какъ совершенно чистая, при чемъ не обращалось вниманія на твердыя вещества, которыя она несетъ съ собою; ибо для объясненія образованія лиманныхъ косъ совершенно достаточно того сопротивленія, которое представляетъ вытекающая изъ залива вода движеніемъ морской воды, такъ какъ матеріаль этихъ косъ не рѣчной, а морской, какъ это ясно доказываютъ лиманная косы восточнаго берега Азовскаго моря, состоящія, какъ мы видѣли, изъ измельченныхъ въ разной степени морскихъ раковинъ. И это не есть исключеніе, а какъ мнѣ кажется общее правило, такъ какъ песокъ, катимый рѣкою, составляетъ условіе неблагоприятное для обра-

зованія лиманнихъ косъ. Въ самомъ дѣлѣ если теченіе залива довольно сильно для того чтобы катить съ собою песокъ, то при встрѣчѣ со стоячею морскою водою или съ морскими теченіями песокъ этотъ долженъ будетъ откладываться съ боковъ вдоль вливающейся струи и слѣдовательно удлинять собою русло, а не заграждать входа въ заливъ. Если же масса вливающейся воды не довольно велика для сообщенія такого сильнаго теченія всей водѣ залива, то такія боковыя косы будутъ образовываться внутри залива, косъ же преграждающей заливъ все таки трудно будетъ образоваться. Текучая вода, вступая въ заливъ, отъ прежняго своего направленія, отъ неровностей дна, отъ вліянія вѣтровъ и отъ множества другихъ причинъ не можетъ сообщить равномернаго движенія всей водѣ залива, а раздѣлится, особливо въ началѣ, на нѣсколько руселъ, какъ это можно видѣть при разливахъ всякой значительной рѣки, и только уже далѣе въглубь залива эта разность въ быстротѣ различныхъ частей его должна мало по малу уравниваться. Въ каждомъ такомъ руслѣ теченіе будетъ сильнѣе въ серединѣ, чѣмъ по краямъ, гдѣ оно переходитъ въ общую слабо движущуюся массу воды залива. Такъ какъ песокъ довольно тяжелъ для того, чтобы осаждаться и приходитъ въ состояніе покоя тамъ гдѣ теченіе еще довольно чувствительно, то по этимъ краямъ русла будетъ онъ осаждаться. Эти отложенія его, сначала образующія отмели, должны мало по малу обращаться въ острова все удлиняющіеся у своихъ оконечностей. Такое же вліяніе какъ ослабленіе теченія къ краямъ руселъ должны имѣть и всякія препятствія, образующія заводи. Только острова образующіеся этимъ послѣднимъ путемъ будутъ не только удлинять рукава, но еще и развѣтвлять ихъ, такъ что и число острововъ будетъ все возрастать. Такое стѣсненіе руселъ въ песчаныхъ берегахъ должно долѣе сохранять первоначальную силу теченія рѣчной воды, такъ что большая часть мути не будетъ отлагаться въ заливѣ, а выноситься въ

открытое море и тамъ уже отлагаться въ подводную дельту. Почему, если бы даже при выходѣ залива, принимающаго въ себя значительную рѣку, несущую съ собою песокъ и образовалась сначала лиманная коса, то по мѣрѣ удлиненія и приближенія состоящей изъ песчаныхъ острововъ дельты ее бы непременно во многихъ мѣстахъ разорвало и снесло, а продолженіемъ боковыхъ песчаныхъ отложеній въ направленіи русель совершенно бы замаскировало остатки ея. И это должно бы случиться въ сравнительно непродолжительное время, ибо лиманная коса, какъ мы видѣли, образуется лишь тамъ, гдѣ заливъ неслишкомъ великъ по отношенію къ рѣкѣ имъ принимаемой. Песчаная же дельта должна возрастать гораздо быстрее, чѣмъ отлагаемая изъ болѣе тонкихъ осадковъ. Что эти тонкія частицы или муть не имѣютъ непосредственнаго вліянія на образованіе лиманной косы, всегда состоящихъ изъ песка, понятно само собою, но посредственное, такъ сказать пріуготовительное вліяніе этихъ тонкихъ частицъ важно тѣмъ, что онѣ уменьшаютъ глубину. Но если не велико вліяніе какъ несомыхъ, такъ и катимыхъ рѣками твердыхъ частицъ на обращеніе заливовъ въ лиманы, такъ что лиманная коса могла бы одинаково образоваться и при самой чѣистой и при мутной водѣ, то исключительно отъ нихъ зависитъ ходъ выполненія тѣхъ и другихъ и обращеніе ихъ въ дельты.

Вліяніе возраста устьевъ.

Что касается до возраста устьевъ, т. е. до промежутка времени, протекшаго отъ начала установленія настоящаго геологическаго порядка вещей въ мѣстности устьевъ, то понятно, что, при прочихъ равныхъ условіяхъ, степень выполненія заливовъ и лимановъ будетъ пропорціональна этому возрасту, и что такимъ образомъ эстуаріи, гдѣ это возможно, обращаются въ лиманы, лиманы же и простые заливы въ дельты, отличающіяся между собою присутствіемъ или от-

существомъ береговаго вала, и соответствующаго этому правильнаго слабо изогнутаго или разорваннаго очертанія берега дельты. И только по этому признаку можно узнать, произошла ли дельта черезъ выполненіе открытаго залива, какъ дельты Волги, Ганга, Миссисипи, или лимана, какъ дельты Кубани, По, Нила, Роны. Но и это различіе можетъ очевидно наконецъ совершенно сгладиться, когда рѣка, выполнивъ отгороженный ею себѣ лиманъ, станетъ продолжать свою дельту за предѣлами лиманной косы у каждаго изъ ея главнѣйшихъ гирлъ. Такую закосную или залиманную дельту образуетъ кажется Килійское устье Дуная. Признаки такого перероста первоначальной граничной косы, какъ скоро увидимъ, существуютъ кажется и въ Кубанской дельтѣ. Различіе это можетъ даже и совершенно уничтожиться, какъ мы сейчасъ видѣли, говоря о вліяніи катимаго рѣками песку на образованіе лиманныхъ косъ.

Примѣры, объясняющіе причины обуславливающія различныя формы принимаемыя устьями.

Конечно невозможно опредѣлить вообще, каково должно быть отношеніе вливаемой рѣками массы текущей воды къ стоячей водѣ заливовъ и какъ велико вліяніе прочихъ обстоятельствъ обуславливающихъ форму устьевъ для того, чтобы они приняли форму эстуаріевъ, лиманной или обыкновенной дельты, но мнѣ кажется, что въ большей части случаевъ можно дать себѣ отчетъ, почему такая то рѣка вливается въ море такимъ, а не другимъ устьемъ. Чтобы уяснить это примѣромъ, я возьму нѣсколько рѣкъ, которыя мнѣ сколько нибудь извѣстны изъ собственныхъ наблюденій или изъ имѣющихся у меня подъ руками описаній, къ сожалѣнію немногочисленныхъ.

Кубань, Ниль и Миссисипи.

Такъ Кубань и Ниль образовали лиманныя дельты, а Волга и Миссисипи дельты съ неограниченнымъ возраста-

ніемъ. Масса воды вливаемой Кубанью, составляетъ съ небольшимъ 1 бильонъ куб. футъ въ годъ. Принимая пространство Кубанской дельты въ 80 □ геогр. миль, и глубину наносовъ ея въ 40 ф., т. е. наибольшую глубину Ахтанизовскаго лимана, получимъ для кубическаго содержанія бывшаго Кубанскаго залива 1,920,800,000,000 куб. футъ. Слѣдовательно Кубань налила бы водою это пространство менѣе чѣмъ въ два года. Масса воды вливаемой въ море Ниломъ, принимая поперечное сѣченіе рѣки при Алифунѣ въ 75,060 □ футъ (6,982,2 метра) и быстроту 5,64 фута (1,72 метра) въ секунду (*), составляетъ 13,360,000,000,000 куб. футъ въ годъ, объемъ же выполненнаго дельтою залива, принимая пространство ея въ 400 □ миль, а глубину въ 33 ф. (Klöden стр. 399), 7,920,000,000,000. Слѣдовательно Ниль налилъ бы его съ небольшимъ въ полгода. Миссисипи вносить ежегодно въ море около 17,345,000,000,000 куб. ф. воды въ годъ, а объемъ дельты его составляетъ (принимая поверхность ея въ 750 □ миль, а глубину въ 600 футъ) слишкомъ 270 бильоновъ куб. ф. Для выполненія ея потребовалось бы поэтому около 16 лѣтъ. И такъ отношеніе массы вливаемой воды къ массѣ воды залива дельты для Миссисипи около 10 разъ меньше чѣмъ для Кубани и слишкомъ въ 30 разъ меньше чѣмъ для Нила. Если присоединить къ этому соленость Мексиканскаго залива, то совершенно удовлетворительно изъясняется, почему громадная Сѣверо-Американская рѣка не могла образовать передъ своимъ устьемъ лимана. Не будучи въ состояніи привести въ движеніе всей массы воды залива, преимущественно же нижнихъ ея слоевъ, она осаждала свою муть по бокамъ своихъ русель, текущихъ въ водяныхъ берегахъ и строила себѣ такъ

(*) Всѣ элементы для Нила и Миссисипи взяты изъ Klöden Handbuch der physischen Geographie (стр. 386), только перечислены, потому что выставленные имъ числа часто не соотвѣтствуютъ этимъ элементамъ.

сказать плотины безпрестанно подвигающіяся впередъ, не отгородивъ себѣ предварительно косою лимана.

Волга.

У меня нѣтъ никакихъ данныхъ о количествѣ воды вносимой Волгою въ Каспійское море. Но, принимая въ расчетъ размѣры рѣки и ея дельты, кажется можно сказать, что здѣсь существуетъ скорѣе обратное отношеніе, что количество вливаемой воды слишкомъ велико, чтобы передъ нею могла образоваться заграждающая выходъ въ море коса. Именно Волжская дельта можетъ быть раздѣлена на двѣ части, разграничиваемая линіею проведенною примѣрно отъ Астрахани къ Красному яру. Только къ сѣверу отъ этой линіи лежащая часть дельты можетъ считаться за выполненный заливъ, вся же остальная и большая часть дельты вдалась уже выпуклою въ открытое море. Размѣры собственнаго залива такъ не велики сравнительно съ массою волжской воды, что онъ долженъ былъ имѣть характеръ эстуарія, который и сохранился бы, если бы Каспійское море имѣло приливы и отливы, и не могъ быть прегражденъ поперечною косою. Такъ какъ Волга несетъ съ собою песокъ, то этотъ эстуарій долженъ былъ быть сравнительно скоро выполненъ. При выходѣ же воды изъ этого узкаго залива въ открытое море, могли образоваться только продольныя косы, ограничивающія массу втекающей въ море воды съ права и съ лѣва. Слѣды этихъ косъ, по крайней мѣрѣ правой, и до сихъ поръ явственны—именно это та узкая полоса земли, которая отдѣляетъ западнѣйшій изъ рукавовъ Волги Бахтимиръ отъ Ильменей, полоса прорѣзанная лишь неширокими ериками.

Днѣпръ.

Если обратимся къ Днѣпру, то сравнивая величину этой рѣки, во всякомъ случаѣ несущей несравненно большую мас-

су воды, нежели Кубань, съ величиною залива, называемаго Днѣпровскимъ лиманомъ, пространствъ окотораго по крайней мѣрѣ въ 6 или 7 разъ меньше бывшаго Кубанскаго залива; то легко придти къ заключенію, что и къ этой рѣкѣ примѣняется то, что сейчасъ было сказано о Волгѣ, т. е. что передъ устьемъ ея не должно бы образоваться лиманной косѣ. Въ дѣйствительности оно такъ и есть, ибо заливъ называемый Днѣпровскимъ лиманомъ, совершенно отличенъ отъ прочихъ водовмѣстилищъ носящихъ это названіе. Кинбурнская коса не поперечна къ теченію рѣки, не заграждаетъ входа въ заливъ, а сама образуетъ лѣвый берегъ его, слѣдовательно есть коса продольная по отношенію къ Днѣпру, а поперечная только по отношенію къ Бугу. Собственно же лиманная коса Днѣпровскаго устья есть Тендра. Такъ какъ я посѣтилъ эту мѣстность осенью 1865 года, то позволю себѣ войти здѣсь въ нѣкоторыя подробности по этому предмету, хотя онъ собственно и не относится къ настоящей статьѣ.

Соображая свои наблюденія надъ лиманами и косами Азовскаго моря съ картами мѣстности лежащей влѣво отъ устья Днѣпра, я составилъ себѣ предположеніе, что отъ Днѣпра отдѣлялся въ прежнія времена рукавъ влѣво, впадавшій гдѣ нибудь къ югу отъ теперешняго устья лимана, которому коса Тендра и обязана своимъ происхожденіемъ. Проѣзжая вдоль лѣваго берега Днѣпра, начиная отъ Каховки, при тщательномъ осмотрѣ мѣстности, я нигдѣ однако же не могъ замѣтить ни малѣйшаго признака отдѣленія отъ него русла, и долженъ былъ оставить свое предположеніе, какъ неосновательное. Но объѣхавъ кругомъ Кинбурнскую косу, при самомъ выѣздѣ изъ нея въ углу залива, лежащаго между нею и вдающимся въ море полуостровомъ, извѣстнымъ подъ именемъ Егорлыцкаго Кута, я увидѣлъ рядъ мочажинъ и поросшихъ камышемъ пространствъ, которыя тянулись отъ самаго моря далеко внутрь земли. Эта мѣст-

ность солонцоватая, близъ моря переходитъ далѣе въ низменную лощину съ ясно замѣтными, хотя и весьма пологими берегами. Въ этой лощинѣ въ самые сухіе годы растеть хорошее сѣно; имѣя по этому большую важность для овцеводовъ, она имъ хорошо извѣстна, и носитъ названіе *Тугая*. Тугайъ проходитъ мимо сельца Ивановскаго, оставляя его на своемъ правомъ берегу, и простирается въ сѣверо-восточномъ направленіи до деревни Неустроевки, гдѣ не доходя лишь 3 миль или 4 верстъ до лимана (близъ села Рыбальши) поворачиваетъ на востокъ т. е. параллельно направленію лимана, и еще ясно различимъ на протяженіи верстъ четырехъ, послѣ чего теряется въ сыпучихъ пескахъ. Очевидно, что Тугайъ потому только не доходитъ до Днѣпра, что истокъ его былъ пересыпанъ кучугурами т. е. переносимыми вѣтромъ песчаными холмами, занимающими весь лѣвый берегъ лимана и Днѣпра, начиная отъ деревни Казачьи лагери. Тугайъ, въ которомъ кажется мнѣ нельзя не признать пересыпаннаго песками у своего истока Днѣпровскаго рукава, имѣетъ около $\frac{1}{3}$ версты въ ширину, если считать только сѣнокосную низменность, и около 2 верстъ если принимать въ расчетъ всю низменную лощину. Слѣдовательно вся мѣстность между лиманомъ и Тугаемъ со включеніемъ всей Кинбурнской косы должна быть причислена къ Днѣпровской дельтѣ. Чтобы точнѣе опредѣлить границы древняго Днѣпровскаго залива и вообще понять всѣ здѣшнія отношенія, надо разсмотрѣть тѣ новѣйшія образованія, которыя занимаютъ полуостровъ лежащій между Днѣпромъ съ его теперешнимъ лиманомъ и сѣвернымъ берегомъ Чернаго моря. Сверхъ возвышенной степи, имѣющей каменную третичнаго образованія подстилку, которая вдоль Днѣпра оканчивается близъ селенія Казачьи лагери, надо отличать еще три новѣйшихъ образованія, именно: 1) Пространство, также называемое степью, глинисто песчанаго свойства, годное для хлѣбопашества, поросшее ковыломъ, но

подъ которымъ уже нѣтъ каменныхъ слоевъ, вѣроятно глубоко подъ нимъ скрывшихся. Это тоже самое пространство, которое составляетъ поверхность Черноморіи и простирается далеко вверхъ по Кубани, на сѣверномъ же берегу Азовскаго моря составляетъ лишь узкую полосу; изъ нея же состоитъ и Перекопскій перешеекъ. Переходъ этого пространства въ высокую степь съ каменною подстилкою совершенно не замѣтенъ, ибо не образуетъ уступа. Она составляетъ вѣроятно осадокъ того моря, которое прикрывало собою болѣе древняго образованія третичные слои, и уровень котораго былъ гораздо выше нынѣшняго. Близъ Перекопа и по берегу всего Джиралагачьскаго лимана оно почти подходитъ къ берегу моря оканчиваясь обрывомъ; но между угломъ этого залива и Днѣпровскимъ лиманомъ оно оставляетъ между собою и берегомъ довольно значительное пространство, по окраинѣ котораго расположены ближайшія къ морю селенія этой мѣстности: Софіевка, Кларовка, Бехтеры, Мерфельдъ. Къ берегу Днѣпра и лимана оно засыпается сыпучими песками. Между этою степью и моремъ лежитъ болѣе низменное пространство, къ которому степь оканчивается крутыми скатами, вездѣ довольно ясно отличимыми. 2) Высокій солонецъ уже въ значительной степени выщелоченный; на немъ растетъ хорошее сѣно безъ ковыла, для хлѣбопашества онъ не годится, и поросъ преимущественно полынью. Составъ его тоже глинисто песчаный только съ болѣе значительною примѣсью песку, почему даже въ дождливое время пролегающія по немъ дороги хороши, не только не топкие, но даже и не грязны. На поверхности его образовался родъ растительнаго перегноя, какъ бы сухой торфъ цвѣта ржавчины. Этотъ высокій солонецъ непосредственно къ морю не подходитъ, но также со слѣдующею формаціею образуютъ невысокіе обрывы въ 1 или въ $1\frac{1}{2}$ аршина вышиною, какъ это, напримѣръ, видно у угла Джиралагачьскаго лимана. Эти обрывы показываютъ на нѣсколько выс-

шее стояніе моря въ сравнительно недавнее время. 3) Наконецъ настоящій солончакъ, поросшій солянками, а мѣстами совершенно обнаженный отъ растительности, съ вязкимъ и топкимъ иловатымъ грунтомъ, годный только для пастбища овецъ. Онъ сходитъ къ морю на-нѣтъ, и граница его была бы неопредѣлима, если бы ее не обозначалъ мѣстами прибрежный валъ ракушечно-песчаный у открытаго моря, а въ заливахъ Тендринскомъ и Джиралагачьскомъ состоящей изъ набитой волнами камки (*Zostera marina*). Этотъ солончакъ продолжаетъ и теперь образовываться преимущественно въ кутахъ или углахъ заливовъ Джиралагачьскаго и Тендринскаго, такъ что этотъ послѣдній уже уменьшился на нѣсколько верстъ. Именно въ уголь залива набиваетъ песку, илу и камки, которые располагаются вогнутыми концентрическими валами. Только послѣдніе валы явственно сохраняютъ свою форму и вещество; прежніе же частью сгниваютъ и обращаются въ то торфообразное вещество, о которомъ я упоминалъ, частью высохнувъ развѣваются на далекое пространство. Вообще камка играетъ большую роль въ выполненіи мелкихъ заливовъ и обращеніи ихъ въ солончаки. Куть или уголь Тендринскаго лимана, обратившійся теперь въ солончакъ, раздѣлялся нѣкогда на два отрога островомъ, состоящимъ изъ степи № 1, на которомъ построены кордонъ для пограничной стражи, называемый Новымъ Черноморскимъ. Оконечность этого острова съ южной стороны, гдѣ лиманъ не обратился еще въ солончакъ, представляетъ вертикальный обрывъ сажени въ полторы вышиною и вдается столь узкимъ отрогомъ, что походитъ совершенно на валъ, сдѣланный человѣческими руками, имѣя въверху не болѣе сажени ширины.

Къ этимъ солончакамъ новѣйшаго образованія принадлежитъ и мѣстность извѣстная подъ именемъ Егорлыцкаго кута. Принимая во вниманіе составъ его, форму и положеніе какъ разъ у того мѣста, гдѣ Тугай впадалъ въ море,

нельзя не признать въ немъ дельты Тугая, вдающейся здѣсь въ заливъ совершенно также какъ напримѣръ дельта Днѣстра вдается въ Днѣстровскій лиманъ. Когда истокъ Тугая засорился, то и эта дельта его осолѣла, ибо она такъ низменна, что заливадается отчасти при всякомъ сильномъ вѣтрѣ съ морской стороны, а въ сильныя бури, какъ напримѣръ 24 ноября 1861 года, совершенно затопляется. Тугай по всѣмъ вѣроятіямъ раздроблялся на нѣсколько рукавовъ, слѣды которыхъ однакоже совершенно исчезли, ибо хотя въ Егорлыцкомъ кутѣ и видны лощинки, перемежающіяся съ небольшими едва на глазъ замѣтными возвышенностями, лощинокъ этихъ нельзя однакоже принять за слѣды бывшихъ русель, такъ какъ они расположены совершенно неправильно. Впрочемъ нельзя и ожидать, чтобы слѣды этихъ рукавовъ могли сохраниться въ мѣстности столь низкой. Они необходимо должны были занестись и заплыть. Такъ и въ Днѣстровской дельтѣ, гдѣ есть слѣды прѣжнихъ устій, не осталось однакоже никакихъ слѣдовъ рукавовъ, которые должны были къ нимъ вести.

Если мы теперь представимъ себѣ оба солончака какъ образованія очевидно новѣйшія, равно какъ и песчанья косы еще не отложившимися, то получимъ обширный заливъ, границею котораго служила бы сравнительно возвышенная степь безъ каменной подстилки, т. е. таже, самая которая и теперь служить восточною границею Азовскаго моря. Въ заливъ этотъ вливался Днѣпръ, отдѣлявшій отъ себя съ лѣвой стороны рукавъ къ юго-западу—теперешній Тугай. Между тѣмъ какъ главная масса Днѣпровской воды послѣ впаденія въ заливъ сохраняла общее направленіе рѣки, т. е. текла русломъ теперешняго лимана, другая часть, вливаемая Тугаемъ, разливалась вдоль берега по направленію къ югу востоку. Эта вносимая Тугаемъ вода, представляя препятствіе морскому береговому теченію возвращающемуся изъ Киркенитскаго залива, и послужила поводомъ къ отложенію

Тендринской косы; точно также какъ на примѣръ вода Днѣстра, проливаясь вправо отъ устья лимана, образовала Шабалотское озеро, отдѣляемое отъ моря только косою совершенно аналогическою по формѣ и положенію съ Тендрою, если только примемъ во вниманіе разность въ размѣрахъ рѣкъ. Что довольно сильное теченіе идетъ изъ Киркенитскаго залива и именно вдоль сѣвернаго его берега, доказывается тѣмъ, что при западныхъ вѣтрахъ, т. е. тѣхъ, которые переполняютъ водою Киркенитскій заливъ, уровень воды значительно повышается въ заливѣ Джаралагачьскомъ, которая, ища себѣ выхода, разрываетъ лежащую передъ нимъ косу на нѣсколько острововъ. Вода наливаемая Тугаемъ въ образовавшійся такимъ образомъ заливъ, равно какъ и та, которая загонялась туда вѣтрами, вытекала обратно соприкасаясь съ главною струею Днѣпровской воды, что и послужило причиною образованія косы Кинбурнской, раздѣлившей общій Днѣпровскій заливъ на двѣ части, дальнѣйшее развитіе которыхъ должно было быть очень различно. Въ той части залива, которая составляетъ теперешній Днѣпровскій лиманъ, масса вливаемой Днѣпромъ и Бугомъ воды такъ велика, что сильное теченіе замѣтно во всемъ лиманѣ, поперечной косы тутъ образоваться не могло, напротивъ того глубина при выходѣ изъ лимана весьма значительна, такъ что онъ имѣетъ форму и свойство наиболѣе подходящія къ эстуарію изъ всѣхъ значительныхъ рѣкъ, впадающихъ во внутреннія моря. Напротивъ того часть залива влѣво отъ Кинбурнской косы, имѣя гораздо менѣе значительный притокъ воды (однимъ только Тугаемъ), должна была, пока текъ Тугай, образовывать настоящую лиманную косу, преграждающую входъ именно въ ту часть залива, куда онъ впадалъ. Такая коса совершенно очевидна въ рядѣ острововъ, продолжающихъ отъ сѣверо-запада къ юго-востоку направленіе Кинбурнской косы, главный изъ которыхъ называется Долгимъ. Съ прекращеніемъ теченія Тугая весь заливъ, преимущественно же та

— часть его, которая соотвѣтствуетъ прежнему Тугайскому лиману между Кинбурнской косою и Егорлыцкимъ кутомъ, должна была постоянно мелѣть отъ набиваемаго волненіемъ песку и камки. Это обмеленіе достигло теперь уже такой степени, что по Егорлыцкому заливу нельзя ѣздить даже въ маленькой лодкѣ. Если бы Тугай продолжалъ свое теченіе, или если бы лежащая передъ лиманомъ его коса успѣла вполне образоваться, то такого обмеленія конечно не могло бы быть. Тогда этотъ Егорлыцкій заливъ былъ бы совершеннымъ подобіемъ лимановъ Ейскаго, Бейсугскаго, для образованія которыхъ тоже необходимо принять болѣе сильный притокъ прѣсной воды, чѣмъ тотъ, который они теперь получаютъ изъ впадающихъ въ нихъ рѣкъ; но которые, будучи заграждены совершенно косами, сохранили болѣе значительную глубину и по оскудѣніи этихъ рѣкъ.

Особенности представляемыя лиманами Ейскимъ и Бейсугскимъ.

Такъ какъ мы здѣсь говоримъ объ образованіи лимановъ, то кстати будетъ сказать о тѣхъ особенностяхъ, которыя представляютъ два только что названные лимана. Особенности эти замѣчаются какъ при гирлахъ, которыми они соединяются съ моремъ, такъ и при мѣстѣ впаденія принимаемыхъ ими рѣчекъ. Очевидно, что вода лимановъ можетъ быть въ тройномъ отношеніи къ морю, съ которымъ они соединены. Если рѣками вливается въ нихъ болѣе воды, чѣмъ ее можетъ испаряться, то она должна постоянно вытекать черезъ гирла; тогда обѣ оконечности косъ, между которыми лежитъ гирло, должны быть загнуты къ морю. Это и замѣчается какъ въ гирлахъ Кубанскихъ, такъ и въ тѣхъ невыполненныхъ еще лиманахъ, куда, какъ въ Днѣстровскій и Міусскій, впадаютъ значительныя по размѣрамъ лимановъ рѣки. Если токъ впадавшихъ рѣкъ или совершенно прекратится, или сдѣлается столь незначительнымъ, что не вознаграждаетъ собою убыли отъ испаренія, то гирло или совер-

шенно переметываетъ и прекращается всякое сообщеніе лимана съ моремъ, какъ на примѣръ въ Молочномъ озерѣ, или, сообразно направленію теченія изъ моря въ лиманъ, заворачиваетъ обѣ косы внутрь. Такого примѣра не встрѣчается въ лиманахъ Азовскаго моря, но на восточномъ берегу Каспійскаго моря такіе примѣры должны быть многочисленны. Не имѣя подробной карты этого моря, я не могу въ этомъ удостовѣриться, но уже на общей картѣ Россіи изданія Географическаго Общества, ясно такое направленіе косы, ведущей изъ залива Александръ-Бай въ лиманъ Ащи. Таково же направленіе косы, заграждающей входъ въ заливъ Тюккараганскій, спирально заворачивающей въ его (другой берегъ гирла, образуетъ здѣсь самъ крутой берегъ, а далѣе тѣло самой косы, оконечность которой спирально заворачивается внутрь). Наконецъ, если между водою лимана и моря существуетъ такое отношеніе, что прилива рѣчной воды недостаточно для образованія постояннаго теченія изъ лимана, и таковое бываетъ только по временамъ, а также вгоняемая вѣтрами въ лиманъ вода не можетъ вся испаряться, а должна при пониженіи морскаго уровня вытекать обратно, то должны существовать два теченія: одно направленное въ лиманъ, а другое изъ него, устанавливающіяся и преобладающія попеременно, но могущія также течь и совмѣстно. Тогда смотря по очертанію лимана и береговъ моря, по направленію морскаго и лиманнаго теченія каждое изъ нихъ будетъ преобладать у одного изъ береговъ гирла, и сообразно этому, ограничивающія его косы загнутся одна внутрь лимана, а другая къ наружи въ море. Въ Ейскомъ лиманѣ существованіе такого двойственнаго теченія до очевидности ясно изъ направленія обѣихъ косъ, собственно такъ называемой Ейской, ограничивающей гирло слѣва, вдоль котораго идетъ лиманное теченіе, и косы Найденной, ограничивающей гирло справа, вдоль котораго идетъ теченіе морское, вводящее воду въ лиманъ. Что такому направленію

косы дѣйствительно соотвѣтствуютъ вводящее и выводящее теченія, я имѣлъ случай убѣдиться на Ясенскомъ гирлѣ. Гирло это имѣетъ около 400 саж. шир.; притомъ оконечность косы, ограничивающей его съ правой стороны заверочена крючкомъ внутрь лимана, а оконечность лѣвой косы острымъ угломъ вдается въ море. Около сутокъ не могли мы черезъ него переправиться, потому что сильный выгонный вѣтеръ угрожалъ унести паромъ въ море. Во время переправы, послѣ того какъ вѣтеръ нѣсколько стихъ, выбрасываемые въ воду кусочки дерева ясно показывали, что вдоль лѣваго берега шло теченіе изъ лимана, а у праваго направлялось внутрь лимана. Перевозчики удостовѣряли меня, что это и всегда такъ бываетъ, если только сильный вѣтеръ не нарушитъ временно этого порядка. Собразно этому, вдоль праваго берега проливъ гораздо мельче, потому что заносится ракушею цѣльною и измельченною, лѣвый же глубокъ, потому что дно лимана состоитъ главнѣйше изъ ила, который будучи возмущенъ волненіемъ, уносится далѣе въ море. Но за то вдоль этого берега коса приростаётъ, такъ какъ морское теченіе и прибой волнъ, встрѣчая себѣ препятствіе въ теченіи лиманномъ, отлагаютъ при встрѣчѣ обоихъ теченій то, что съ собою влекли. Конечно въ сильныя бури, нагоняющія воду въ лиманъ, морское теченіе занимаетъ все гирло, и тогда то заноситъ его съ моря и постоянно уменьшаетъ глубину на всемъ его пространствѣ. Если бы масса вливающейся въ этотъ лиманъ прѣсной воды была значительнѣе, то такого занесенія не могло бы быть; ибо накопляющаяся отъ напора съ моря вода, усиленнымъ теченіемъ снова все бы очищала; но съ уменьшеніемъ притока воды, гирло должно мелѣть и суживаться, чему мы видѣли уже примѣръ въ Черноморскомъ устьѣ Кубани, такъ называемомъ Бугазскомъ гирлѣ. Тоже происходитъ и съ Ясенскимъ гирломъ. Урядникъ Дибля, имѣющій здѣсь заводъ и служащій въ рыболовномъ округѣ, къ которому принадлежитъ Ясенское гирло, мѣрилъ

въ 1857 году глубину пролива, которая составляла тогда у лѣваго берега 12 саж., теперъ же наибольшая глубина пролива 7 саж. Также точно и коса съ лѣваго берега приросла сажень на сорокъ, какъ оказывается изъ измѣренія дѣланнаго перевощиками, вполне подтверждаемаго ясно отличаеваемъ новымъ припаемъ, который состоитъ изъ ракушечнаго песку, не заросшаго еще травою, и отдѣленъ отъ прежней косы небольшою ложбиночкою, по которой протекалъ еричекъ, отдѣлявшій косу отъ новаго припая.

Другая особенность, которая также можетъ служить къ разъясненію тѣхъ условій, при которыхъ заливы обращаются въ лиманы, замѣчается при впаденіи Еи въ лиманъ. По предложенному объясненію происхожденія лимановъ, количество воды, вливаемой въ настоящее время рѣкою Еею, не можетъ почитаться достаточнымъ для того, чтобы ея вліанію на теченіе Ейскаго залива можно было приписать образованіе Ейскихъ косъ. Но взглядъ на долину этой рѣки, которая занимаетъ собою весь промежутокъ между крутыми берегами, на коихъ лежитъ станица Щербиновская и Ейскій городокъ, не менѣе 6 верстъ шириною въ прямомъ направленіи, и вся выполнена ея наносами, показываетъ, что нѣкогда масса вливаемой рѣкою воды была несравненно значительнѣе нынѣшней. Нельзя конечно думать, чтобы когда нибудь такова была ширина самой Еи. Широкая долина эта была безъ сомнѣнія продолженіемъ Ейскаго лимана; но все же теперешней Еи недостаточно для того, чтобы опрѣснить и обратить въ совершенно выполненную дельту пространство въ нѣсколько квадратныхъ миль. При этомъ то обилии воды, Ея и могла только образовать названный по ея имени лиманъ. Съ уменьшеніемъ ея водъ Ейскій лиманъ сталъ въ отношеніи къ ней тѣмъ же, чѣмъ море въ отношеніи къ такимъ рѣкамъ, какова напримѣръ Кубань, и она образовала передъ своимъ впаденіемъ особый лиманъ, отдѣленный косою отъ Ейскаго и имѣющій

точно такое же къ нему отношеніе, какое этотъ лиманъ ко всему Азовскому морю. Берега Ейскаго лимана возвышены и обрывисты какъ берегъ самаго моря, и заворачиваютъ съ моря точно также, какъ желѣзный обрывъ у Бейсугскаго залива. Но обѣ береговья возвышенности не сходятся одна съ другою и не окаймляютъ лимана вокругъ, а оставляютъ между собою промежутокъ верстъ въ шесть и болѣе шириною, по которому и протекаетъ Ея. Почва этого пространства иловато-глинистая, что дѣлаетъ дорогу между Щербиновскою станицею и Ейскимъ городкомъ невыносимою во всякое время года, осенью же и весною это непроходимая топь, по которой даже почта ходитъ по цѣлымъ днямъ. Но, приближаясь къ городу, въѣзжаешь на небольшое возвышеніе, вдающееся мысомъ въ окружающую низменность, причемъ дорога обращается въ настоящее шоссе, потому что грунтъ ея изъ глинистаго сдѣлался ракушечнымъ. Это возвышеніе узкою полосою (немного шире пролетающей по немъ дороги) идетъ примѣрно на версту до городка. Здѣсь вправо къ ней примыкаетъ такая же возвышенность почти подъ прямымъ угломъ, и вскорѣ тоже замѣчается и съ лѣваго бока. По этому возвышенію, перпендикулярному къ первому, расположенъ самъ городокъ. Но возвышенность эта не простая, а состоитъ изъ пяти параллельныхъ валовъ, раздѣленныхъ лощинками. По валамъ расположены дома, а по лощинкамъ идутъ улицы, какъ это обыкновенно бываетъ въ селеніяхъ расположенныхъ на косахъ, состоящихъ изъ ряда соединенныхъ между собою валовъ. Идя поперекъ этихъ валовъ и дойдя до послѣдняго, опять видишь передъ собою низменность, простирающуюся по направленію къ лиману. Слѣдуя по послѣднему валу, такъ чтобы лиманъ былъ влѣво, приходишь до церкви, отъ которой уже начинается настоящая береговая возвышенность, окаймляющая съ сѣверной стороны лиманъ и его продолженіе, занимаемое долиною Еи. Слѣдовательно пять параллельныхъ валовъ составляютъ косу, припаянную къ

этой береговой возвышенности, — косу отдѣлявшую лиманъ образуемый устьемъ Еи, теперь выполненный и обсохшій, который для краткости буду я называть Устьейскимъ, въ различіе отъ большаго Ейскаго лимана. Валъ, по которому идетъ дорога въ перпендикулярномъ направленіи къ этой косѣ, на которой построены городокъ, составляетъ отрогъ ея, вдавшійся внутрь Устьейскаго лимана, подобно тому какъ теперь отъ Ейской косы вдаются многіе отроги внутрь Ейскаго лимана. Версты съ полторы влѣво отъ косы Ея огибаютъ валъ и впадаютъ въ море. Когда Устьейскій лиманъ былъ еще наполненъ водою, тутъ было его гирло, какъ это и теперь бываетъ въ сильное весеннее водсполье. Если бы сейчасъ за послѣднимъ изъ валовъ, на которыхъ расположенъ городокъ, была вода, то мы имѣли бы полную аналогію съ тѣмъ, что замѣчается между Кирпильскимъ лиманомъ, образуемымъ разливомъ рѣки Кирпили, которому соотвѣтствовалъ бы лиманъ Устьейскій, и Чумленымъ гирломъ, соединяющимъ его съ Крапивскимъ лиманомъ, которому соотвѣтствовалъ бы лиманъ Ейскій. Но за послѣднимъ валомъ еще не вода, а за нимъ начинается топкая низменность, поросшая солянками, имѣющая около версты въ ширину и опять отдѣляемая отъ моря двумя параллельными валами весьма пологими и мало замѣтными. Почему же эти валы не слѣдуютъ непосредственно за тѣми пятью, на которыхъ расположенъ городокъ? Объяснить это можно только тѣмъ, что послѣ образованія этихъ пяти валовъ, составлявшихъ косу, отдѣлявшую Устьейскій лиманъ отъ Ейскаго или произошелъ упадокъ воды, или прилегавшая къ ней часть лимана обмелѣла отъ илистыхъ наносовъ изъ Еи, послѣ того какъ она выполнила или весь Устьейскій лиманъ или большую часть его. На этой мели не могло образоваться валовъ; они стали отлагаться въ нѣкоторомъ разстояніи отъ послѣдняго изъ большихъ валовъ, примѣрно въ версту шириною, гдѣ уже эта мель оканчива-

лась. Такъ образовался передъ Устьейскимъ еще маленькій лиманъ, который, послѣ своего отдѣленія отъ Ейскаго, также высохъ или выполненъ. Но дно этого лимана, при ослабленіи теченія Еи, не могло выщелочиться и осталось солончакомъ. Конечно и этотъ передній Устьейскій лиманъ соединялся съ большимъ лиманомъ посредствомъ гирла, которое должно было быть глубже чѣмъ остальная часть лимана, мало по малу затягивавшаяся иломъ отъ мутной лиманной воды, втекавшей въ него и сверху изъ Устьейскаго и снизу изъ Ейскаго лимановъ, смотря по вѣтрамъ. По причинѣ этой бѣльшей глубины гирла, оно и до сихъ поръ сохранилось, когда все вокругъ его уже выполнено или обсохло. Оно прорѣзывается черезъ первый валъ и въ ложбинкѣ между первымъ и вторымъ развѣтвляется на нѣсколько отроговъ, перерѣзывающихъ и второй валъ. Но и за нимъ не сейчасъ еще вода Ейскаго лимана, а идетъ узкая низменная полоса земли, сходящаяся съ нею *на-нѣтъ* безъ всякой уже косы. Это показываетъ, что теченіе Еи до того уже ослабѣло, что разливы ея въ сторону отъ ея устья не достигаютъ уже такъ далеко вправо, чтобы представлять какія нибудь препятствія теченіямъ и волненіямъ Ейскаго лимана, препятствія, которыя заставляли бы ихъ отлагать еще береговой валъ.

Если мы теперь мысленно наполнимъ водою всѣ эти низменности раздѣленные одна отъ другой рядами валовъ т. е. косами, то получимъ совершенно подобіе многихъ лимановъ Кубанской дельты, въ задній изъ которыхъ впадаетъ какая нибудь рѣка или ерикъ, въ то время какъ передній соединенъ съ моремъ и которые между собою соединены гирлами. Но то что тамъ находится еще въ совершеніи, то здѣсь уже совершилось, и весь процессъ выполненія уже оконченъ. Кромѣ этой аналогіи, въ занимающемъ насъ отношеніи интересны эти различные лиманы, побудительною причиною къ образованію которыхъ послужила одна и таже рѣка, какъ примѣры тѣхъ отношеній, которыя существуютъ между массою

втекающей въ заливъ воды и величиною того пространства, которое отгораживаетъ она себѣ въ лиманъ, пространства которое здѣсь три раза уменьшалось, послѣдовательнымъ образованіемъ лимановъ Ейскаго, Устьейскаго и передняго Устьейскаго (*).

Донъ.

Послѣднимъ примѣромъ можетъ намъ служить еще Донъ. Размѣры Донскаго залива если и больше, то немногимъ больше бывшаго Кубанскаго; масса же воды, вливаемой въ него Дономъ, безъ сомнѣнія больше вливаемой Кубанью, но однако же не такъ велика, чтобы весь этотъ заливъ въ 80 или 100 \square миль обратить въ эстуарій съ водою, текущею какъ въ рѣкѣ. Слѣдовательно по вышеизложеннымъ началамъ—заливъ этотъ долженъ бы обратиться въ лиманъ. Но онъ и есть настоящій лиманъ, хотя этимъ именемъ и не называется ни въ наукѣ, ни въ мѣстномъ народномъ употребленіи; совершенно наоборотъ чѣмъ Днѣпровское устье, которое въ настоящее время уже не представляетъ настоящаго лимана, хотя все его такъ называютъ. Въ самомъ дѣлѣ коса Долгая, съ островками и мелями служащими ея продолженіемъ, и противулежащая ей коса Бѣлосарайская, суживаютъ входъ въ Таганрогскій заливъ съ 45 верстъ менѣе чѣмъ на 20, какъ настоящія лиманныя косы, каковыми они и должны считаться, если не при основаніяхъ своихъ, то въ узкихъ оконечностяхъ, называемыхъ стрѣлками. Все различіе Донскаго лимана отъ другихъ заключается лишь въ томъ, что здѣсь гирло очень широко. Но и эта ширина гирла, кажется мнѣ, получить достаточное объясненіе, если при сравненіи съ Кубанью примемъ во вниманіе, что бывшій Кубанскій лиманъ сооб-

(*) Мѣстность эта вѣрно и довольно ясно изображена на морскихъ картахъ Азовскаго моря и его частей. Только береговой обрывъ не отличенъ отъ припаянной къ нему косы, состоящей изъ пяти параллельныхъ валовъ, а также нѣтъ и отрога, который вдается въ Устьейскій лиманъ, и по которому пролегаетъ дорога.

щается съ моремъ почти 20-ю гирлами, что масса вливаемой Дономъ въ море воды гораздо значительнѣе массы воды вливаемой Кубанью, что сѣуженная, удлиненная форма Таганрогскаго залива должна способствовать сохраненію теченія, сообщаемаго его водѣ Дономъ. Кромѣ этого сѣуженія выхода изъ залива при самой его оконечности, существуетъ въ немъ еще и другое сѣуженіе между косою Сазальницкою съ продолжающимися ее островами и мелями въ томъ же направленіи, въ которомъ лежитъ и коса Долгая, и между косою Кривою. Это можно считать явленіемъ подобнымъ тому, которое мы видѣли передъ устьями Еи, отгораживавшей себѣ лиманы меньшаго размѣра по мѣрѣ уменьшенія своихъ водъ.

Выводы изъ приведенныхъ примѣровъ.

Этими примѣрами рѣкъ, впадающихъ какъ въ Азовское, такъ и въ другія внутреннія моря, старался я выяснитъ тѣ условія, при которыхъ рѣка, впадающая въ заливъ, превращаетъ его въ лиманъ, такъ сказать заставляя море откладывать косу на границѣ теченія, которое она сообщаетъ своему заливу, при нѣкоторомъ отношеніи массы вливаемой рѣкою воды къ величинѣ залива и къ силѣ движеній морской воды внѣ его. Правда мы не имѣемъ средствъ опредѣлить въ точности величину этого отношенія, но можемъ сказать, что чѣмъ теченіе будетъ сильнѣе, тѣмъ гирло, соединяющее лиманъ съ моремъ будетъ шире, и что при извѣстной силѣ теченія, — лиманъ вовсе не образуется, а заливъ принимаетъ форму эстуарія, форму, которой содѣйствуютъ приливы и отливы, почти совершенно уничтожающіе возможность образованія лимановъ. Напротивъ того если сколько нибудь значительная рѣка впадаетъ въ открытое море или въ заливъ такой обширности и глубины, что она не можетъ сообщить движенія всей его массѣ, чему между прочимъ противудѣйствуетъ и соленость воды залива, то осадки, ею вносимые отлагаются въ дельту съ неопредѣленнымъ возрастаніемъ,

безъ предварительнаго образованія лимана. Этой послѣдней формѣ дельтъ содѣйствуетъ то обстоятельство, если рѣка несетъ или катитъ съ собою песокъ, такъ какъ онъ можетъ отлагаться въ острова или косы параллельныя теченію рѣки тамъ, гдѣ теченіе еще довольно значительно и такимъ образомъ удлиняетъ русла, разобщаетъ ихъ между собою и раздробляетъ на новые рукава, которые быстро подвигаясь въ заливъ должны разрушить лиманную косу, если бы таковая первоначально и отложилась. Кубань безъ всякаго сомнѣнія обратила сначала свой заливъ въ лиманъ, который уподоблялся нынѣшнимъ лиманамъ Бейсугскому, Ейскому и т. п., что я и принимаю за первый фазисъ его развитія. Теперь слѣдовало бы перейти къ разсмотрѣнію того, какія формы принималъ этотъ лиманъ при своемъ постепенномъ выполненіи, но я считаю необходимымъ войти предварительно еще въ нѣкоторыя подробности относительно самаго процесса отложенія лиманныхъ косъ.

Образованіе лиманныхъ косъ.

Если какое нибудь теченіе или вообще движеніе воды, рѣчное или морское, несущее или катящее съ собою песокъ уничтожается или ослабѣваетъ до того, что не въ состояніи болѣе подвигать его впередъ, то въ этомъ мѣстѣ должна образоваться мель. Коса есть также мель, но только мель особой формы, именно узкая и длинная. Чтобы она могла получить эту форму, необходимо слѣдовательно, чтобы ослабленіе движенія воды, производящее ее, происходило только на узкомъ пространствѣ, ибо иначе произошла бы широкая отмель, а не коса. Если глубоко вдающійся въ материкъ заливъ открытъ для прибоя волнъ или морскихъ теченій, но вмѣстѣ съ тѣмъ не принимаетъ въ себя рѣкъ и потому не имѣетъ выводящаго теченія, которое бы могло служить препятствіемъ этимъ движеніямъ морской воды; то волны и теченіе беспрепятственно заходятъ въ него, и отлагаютъ несомыя или катимыя

вещества на протяженіи всего залива, начиная съ наиболѣе вдавагося въ материкъ угла или кута его. Заливъ заносится и постепенно мелѣетъ, какъ это видно изъ примѣровъ Егорлыцкаго, Тендринскаго и Джиралагачьскаго заливовъ, причемъ однакоже отгораживающейся косы, которая обратила бы такіе заливы въ лиманы, не образуется. Но ежели въ заливъ впадаетъ рѣка, вливающая достаточно воды, чтобы сообщить нѣкоторое теченіе всей массѣ воды залива, то будутъ имѣться нужныя условія для образованія лиманной косы. Именно текучая вода залива, вступая въ открытое море, разливается вправо и влѣво. Если и морская вода имѣетъ движеніе вдоль береговъ моря, или вообще наклонно къ направленію теченія, выходящаго изъ залива; то съ того мыса между заливомъ и моремъ, у котораго эти два теченія будутъ направлены въ противныя стороны, встрѣчаясь подъ какимъ либо угломъ, начнетъ вслѣдствіе нейтрализаціи морскаго теченія отлагаться коса, т. е. если морское теченіе направлено слѣва на право, то и коса начнетъ отлагаться съ мыса составляющаго границу между заливомъ и моремъ съ лѣвой стороны. Этимъ же путемъ будетъ возрастать коса до тѣхъ поръ, пока, усилившееся отъ суженія гирла, выводное теченіе не сдѣлается препятствіемъ къ дальнѣйшему суженію выхода изъ залива.

Но процессъ отложенія косъ, какъ показываютъ наблюденія, не есть непрерывный, и потому нѣтъ надобности, чтобы обуславливающее его движеніе морской воды состояло изъ постояннаго теченія; нѣтъ надобности также, чтобы оно все шло въ одномъ и томъ же направленіи. Когда вслѣдствіе вѣтровъ, дующихъ въ продолженіи нѣ котораго времени въ одномъ направленіи, образуется теченіе у береговъ, то являются временно условія, при которыхъ коса отлагается и продолжаетъ расти; съ прекращеніемъ же ихъ перестаетъ расти и коса. Если теченіе обратится въ другую сторону, то и коса начнетъ расти съ другой сто-

роны. Тоже должно сказать и о теченіи идущемъ изъ залива: нѣтъ нужды чтобы и оно было постояннымъ. Сообразно этому и лиманная коса Азовскаго моря припаяны обыкновенно съ обоихъ концовъ залива и подвигаются другъ другу навстрѣчу. Только во всѣхъ трехъ лиманахъ восточнаго берега моря—древне-Кубанскомъ, Бейсугскомъ и Ейскомъ существуетъ та общая черта, что единственныя гирла послѣднихъ и главное гирло перваго (Ахтарское) лежатъ гораздо ближе къ ихъ правому, сѣверному берегу, чѣмъ къ лѣвому, т. е. что южныя косы каждаго изъ этихъ лимановъ гораздо длиннѣе чѣмъ сѣверныя, — черта, которая получаетъ совершенно удовлетворительное изъясненіе если примемъ, что береговое теченіе, направленное отъ юга къ сѣверу господствуетъ въ этой мѣстности надъ обратнымъ. Я только что замѣтилъ, что образованіе косъ не есть процессъ непрерывный, а происходитъ лишь временами, при стеченіи благопріятныхъ обстоятельствъ. Это весьма затрудняетъ изученіе этого процесса, ибо надо бы прожить годы на косѣ, чтобы видѣть собственными глазами какъ она прирастаетъ. Къ счастью, обстоятельства, сопровождающія это прирастаніе, иногда невольно обращаютъ на себя вниманіе мѣстныхъ жителей, особливо же рыболововъ, потому что имѣютъ вліяніе на ихъ промыселъ. Разказы этихъ людей, проверенные на мѣстѣ собственнымъ наблюденіемъ, доставили слѣдующіе факты относительно нарастанія Ясенской косы, изъ которыхъ главнѣйше я и вывелъ объясненіе образованія лиманной косы.

Способъ прирастанія Ясенской косы.

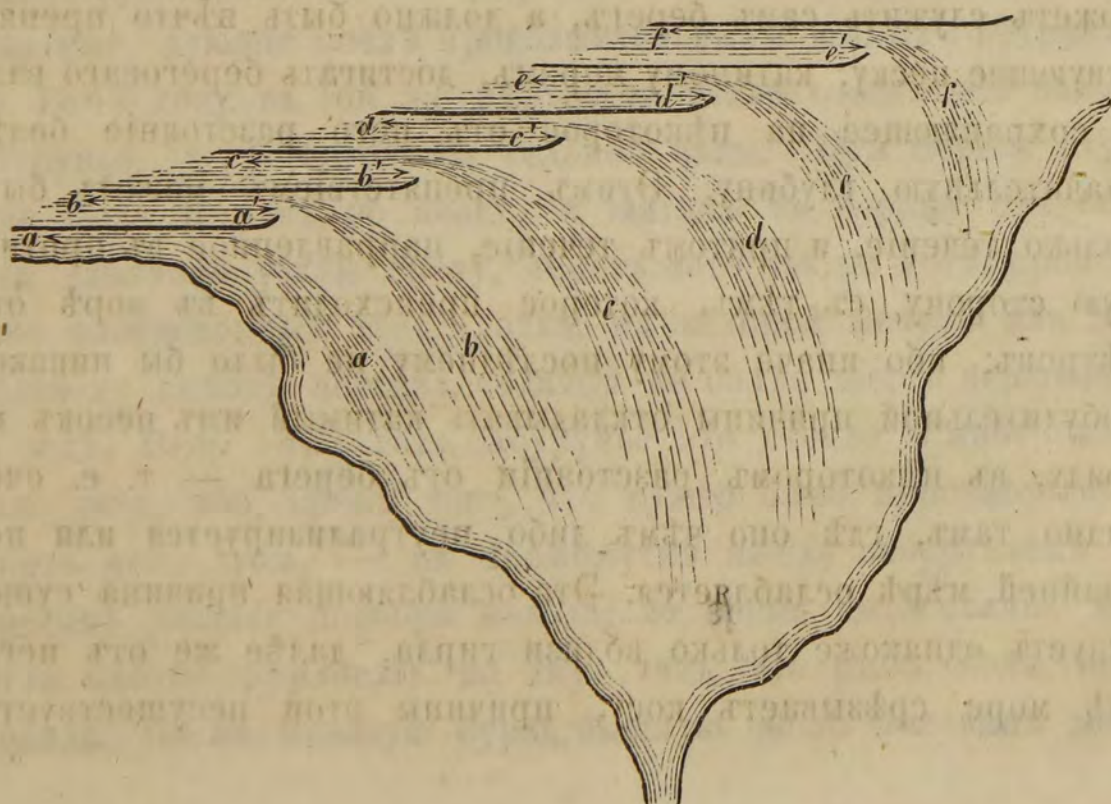
На южной Ясенской косѣ, въ верстѣ или менѣе отъ гирла, находится рыбный заводъ казака Дибли. Въ этомъ мѣстѣ коса состоитъ изъ шести параллельныхъ валовъ, къ которымъ съ лиманной стороны прирасла мѣстность въ версту или болѣе шириною, имѣющая почти совершенно ровную поверхность

и илистый грунтъ. Этотъ приростъ очевидно лиманнаго происхождения, и могъ образоваться только послѣ отложенія морской косы, состоящей изъ ракушечнаго песка съ примѣсью битой и цѣльной ракуши. Изъ этихъ шести валовъ пять обросли уже травою, шестой же еще почти голый. Этотъ шестой валъ образовался въ 1857 году на памяти нынѣшняго хозяина завода, ибо отгородилъ отъ моря, странствомъ шаговъ въ сорокъ, его лопась (навѣсь, подъ которымъ чистятъ и приготавливаютъ рыбу), первоначально построенный у самага берега на пятомъ валу, бывшемъ тогда послѣднимъ. Онъ образовался слѣдующимъ образомъ. Въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега наносило постепенно подводную гряду, которая, во время низовой бури, поднялась въ видѣ вала значительно выше уровня воды. Между этимъ валомъ и ему предшествовавшимъ пятымъ, оставалась вода, которую засыпало мало по малу вѣтромъ и совершенно засыпало уже только въ 1863 году. Такія подводныя гряды, служащія началомъ валовъ, получили особенное названіе *забурунья*, очевидно потому, что онѣ лежатъ по ту сторону буруна. Образованію ихъ, по словамъ рыбаковъ, всего болѣе содѣйствуютъ низовые вѣтры, нагоняющіе воду, и особливо западные, дующіе послѣ продолжительныхъ южныхъ вѣтровъ. Въ 1862 году въ той же мѣстности стало отлагаться новое забурунье, т. е. готовился седьмой валъ. Отъ берега глубина была тотчасъ по поясъ, а шагахъ въ сорока отъ берега наметало узкую гряду, черезъ которую не могъ пройти даже плоскодонный дубъ (лодка, на которой мечутъ или по здѣшнему сыпятъ невода), сидящій не болѣе шести вершковъ въ водѣ. Весь 1863 годъ забурунье это стояло и много мѣшало лову, ибо, кромѣ того, что нужно было перетаскивать черезъ него дубы, — въ промежуткѣ между забуруньемъ и берегомъ нижняя подбора невода, во время вытягиванія, не могла плотно прилегать ко дну, такъ что рыба подъ нее уходила. Но въ низовую бурю, бывшую около половины мая

1864 года, это забурунье снесло и седьмого вала не образовалось. Между тѣмъ какъ у завода казака Дибли вблизи гирла коса продолжаетъ увеличиваться такимъ образомъ въ ширину, а также и въ длину, какъ мы видѣли выше, — ближе къ береговому припаю, именно начиная отъ завода казака Мальцова въ $4\frac{1}{2}$ верстахъ отъ гирла, коса не только не уширяется новыми забуруньями, а напротивъ того срѣзывается. Въ этихъ измѣненіяхъ, претерпѣваемыхъ косою, обращаютъ на себя вниманіе четыре обстоятельства: 1) *Новые валы или забурунья — отлагаются не непосредственно возлѣ стараго вала, а въ нѣкоторомъ отъ него разстояніи, занимаемомъ сравнительно глубокою водою;* 2) *образованію забуруній содѣйствуютъ низовые вѣтры;* 3) *тѣже вѣтры, при которыхъ вблизи гирла образуются забурунья далѣе отъ него подмываютъ старые валы и срѣзываютъ косу;* 4) *въ той же самой мѣстности тѣже вѣтры, при которыхъ отлагаются новыя забурунья при иныхъ обстоятельствахъ снова ихъ срѣзываютъ.*

Ежели новый валъ не можетъ намetyваться непосредственно возлѣ своего предшественника, то причиною, ослабляющею теченіе и заставляющею его намetyвать косу, не можетъ служить самъ берегъ, а должно быть нѣчто препятствующее песку, катимому моремъ, достигать береговаго вала и сохраняющее на нѣкоторое отъ него разстояніе болѣе значительную глубину. Этимъ препятствіемъ можетъ быть только теченіе, и притомъ теченіе, направленное въ противную сторону съ тѣмъ, которое происходитъ въ морѣ отъ вѣтровъ; ибо иначе этому послѣднему не было бы никакой побудительной причины откладывать катимый имъ песокъ въ гряду, въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега — т. е. очевидно тамъ, гдѣ оно чѣмъ либо нейтрализуется или по крайней мѣрѣ ослабляется. Эта ослабляющая причина существуетъ однакоже только вблизи гирла, далѣе же отъ него, гдѣ море срѣзываетъ косу, причины этой не существуетъ.

Слѣдовательно причина эта, т. е. теченіе направленное противуположно морскому — должна находиться въ нѣкоторой связи съ гирломъ. Наконецъ, иногда и вблизи гирла этой ослабляющей причины не замѣчается, и тѣже низовые вѣтры срѣзываютъ забурунье, ими же отложенное. Ключемъ къ разгадкѣ этого послѣдняго явленія служить, кажется мнѣ, время бури, срѣзавшей забурунье 1862 года. Она случилась около половины мая—послѣ Николина дня, какъ говорили казаки, т. е. когда весеннія воды, вносимыя въ лиманъ такими ничтожными рѣками какъ Бейсугъ и Чалбасъ, уже успѣли стечь и не могли усиливать собою теченія, идущаго изъ лимана. Это предположеніе подтверждается, въ моихъ глазахъ, еще тѣмъ обстоятельствомъ, что въ томъ же 1864 году была гораздо сильнѣйшая низовая буря въ апрѣлѣ, памятная рыбакамъ тѣмъ, что унесла у нихъ многія снасти, которая однако же не снесла забурунья; но за то эта сильнѣйшая буря была въ апрѣлѣ, вскорѣ послѣ водополи, и тогда ослабляющая причина нейтрализирующая на протяженіи узкой полосы дѣйствіе морскаго теченія, т. е. теченіе, выходящее изъ лимана должно было дѣйствовать гораздо сильнѣе.



Прилагаемый схематическій рисунокъ объяснить лучше словъ процессъ образованія лиманныхъ косъ, какъ я его себѣ представляю. Одноименныя буквы обозначаютъ: безъ знака лиманное, со знакомъ морское теченіе, между которыми (т. е. отъ нейтрализаціи которыхъ) происходитъ новое забурунье, приращающее косу; сплошныя черныя черты изображаютъ самыя забурунья или валы изъ нихъ образовавшіеся.

Невидавшему валовъ, обозначающихъ слѣды наростанія, какъ Ясенской, такъ и многихъ другихъ косъ Азовскаго моря, самое предположеніе, что всѣ эти валы были нѣкогда забуруньями, можетъ показаться неосновательнымъ, такъ какъ ихъ можно повидимому представить себѣ дюнами. Но этому противорѣчитъ необыкновенная правильность и параллелизмъ ихъ между собою; между тѣмъ какъ дюны, которыя мнѣ случалось видѣть, какъ по Кинбурнской косѣ такъ и на перемычкѣ, отдѣляющей Молочное озеро отъ моря и называемыя здѣсь кучугурами, совершенно неправильны и притомъ гораздо выше. Кромѣ того валы на Ясенской косѣ состоятъ изъ плоскихъ кусочковъ измельченныхъ раковинъ, а не изъ крупныхъ зеренъ кварцеваго песку, и до того слегаются, что представляютъ твердый грунтъ — родъ самороднаго шоссе, и потому могутъ развѣваться вѣтромъ только вскорѣ послѣ ихъ отложенія, пока составляющая ихъ масса не успѣла осѣсть и слежаться; къ тому же они и скоро обрастаютъ травою.

Выпуклости и вогнутости лиманныхъ косъ.

Если лиманная коса обязана своимъ происхожденіемъ взаимнодѣйствию морскихъ теченій, направленныхъ вдоль берега и пограничной черты между моремъ и заливомъ, и теченій выходящихъ изъ лимана; то очевидно, что какъ ширина оставаемаго въ косѣ соединительнаго промежутка — гирла, такъ и направленіе косы будетъ зависѣть отъ отно-

шенія между силами этихъ теченій. Если лиманное теченіе очень сильно, то гирло будетъ широко, и уголь образуемый косою съ линією разграничивающею заливъ отъ моря, значителенъ, т. е. коса будетъ вдаваться въ море и общее очертаніе ея будетъ представлять выпуклость. Уголь этотъ можетъ дойти до прямого или даже до тупаго, и коса, вмѣсто того чтобы преграждать лиманъ, будетъ продолжать направленіе русла рѣки, впадающей въ заливъ, какъ на примѣръ Кинбурнская коса относительно Днѣпра, лиманъ котораго, какъ я замѣтилъ выше, есть собственно эстуарій. Напротивъ того при слабомъ теченіи изъ лимана — гирло будетъ узко, коса будетъ вдаваться внутрь лимана, и общее очертаніе ея будетъ представлять вогнутость. Съ этой точки зрѣнія превосходно объясняется направленіе обѣихъ косъ, лежащихъ въ Керченскомъ проливѣ—южной или Тузлы и сѣверной или Чушки (*).

Не далѣе какъ во времена Страбона главный рукавъ Кубани вливался въ Таманскій заливъ у города Фанагоріи, близъ теперешней Сѣнной станціи. Онъ не только превосходилъ тотъ рукавъ, который вливался въ Черное море, но и теперешнюю Протоку, какъ можно заключить изъ придаваемого ей тогда названія — Малый Ромбитесь. Слѣдовательно тогда существовали всѣ условія для образованія лиманныхъ косъ, передъ устьемъ Таманскаго залива. Заливъ этотъ въ узкой его части, т. е. лежащей между собственно Таманскимъ и Фонтанскимъ полуостровами, направленъ на З. Ю. З. и въ этомъ же направленіи продолжается южный берегъ залива и послѣ его разширенія; тогда какъ сѣверный берегъ поворачиваетъ подъ прямымъ угломъ на С. С. З. Слѣдовательно теченіе, сообщавшееся водѣ залива впадав-

(*) Не знаю почему на картахъ называютъ эту косу Ческою, когда мѣстные жители называютъ ее Чушкою, объясняя это названіе большимъ количествомъ выбрасываемыхъ на нее тупорылыхъ дельфиновъ (*Phocaena communis*), извѣстныхъ подъ именемъ морскихъ свиней или чушекъ.

шимъ въ него рукавомъ Кубани должно было, и по разширеніи залива, направляться преимущественно на З. Ю. З. Съ другой стороны въ проливѣ теченіе изъ Азовскаго моря преобладаетъ надъ теченіемъ изъ Чернаго въ Азовское. Сообразно съ этимъ и коса Тузла сильно отворочена въ проливъ, направляясь на С. З., т. е. подъ нѣсколько тупымъ угломъ къ лиманному теченію изъ Таманскаго залива. Напротивъ того по выходѣ изъ узкой части залива только, боковое незначительное теченіе должно было направляться на С. З. вдоль заворотившаго берега Фонтанскаго полуострова; противодѣйствовало же ему морское теченіе изъ Азовскаго въ Черное море, болѣе сильное и частое чѣмъ изъ Чернаго въ Азовское. Сообразно этому и коса Чушка такъ сказать оттѣснена внутрь Таманскаго залива и наклонена подъ острымъ угломъ къ его продольному направленію, такъ что коса эта находилась въ совершенно такомъ же отношеніи къ древнему Антикитесу, какъ Тендра къ Тугаю, или какъ коса, отдѣляющая Шаболотское озеро или лиманъ къ Днѣстру.

Вѣроятный ходъ образованія косы отдѣлявшей древне-Кубанскій лиманъ отъ моря.

Примѣнивъ теперь эти замѣчанія объ образованіи лиманныхъ косъ къ обращенію древняго Кубанскаго залива въ Кубанскій лиманъ, мы получимъ слѣдующіе весьма вѣроятные результаты.

1) Образованіе Кубанской косы должно было начаться съ юга и подвигаться мало по малу на сѣверъ, пока промежутокъ между ею и противулежащимъ берегомъ (у Желѣзнаго обрыва) не сѣзился на столько, на сколько дозволяла это величина, выходившаго изъ лимана теченія. Такимъ образомъ произошло Ахтарское гирло, представлявшее главный выходъ изъ лимана, какъ это видно не только изъ аналогіи съ лиманами Бейсугскимъ и Ейскимъ, но изъ самой формы Кубанской дельты, въ которую вдается группа Ахтарскихъ

лимановъ, какъ самый обширный невыполненный еще остатокъ древняго общекубанскаго лимана. Я не хочу этимъ однако же сказать, чтобы Кубанская коса непременно началась въ одномъ пунктѣ близъ Пересыпнаго гирла или у Темрюцкаго хутора (гдѣ по мнѣнію Дюбуа лежалъ городъ Оирамбе) и подвигалась какъ непрерывное цѣлое на сѣверъ, пока не дошла до Ахтарскаго гирла. Весьма вѣроятно напротивъ того, что коса началась въ нѣсколькихъ пунктахъ въ видѣ отдѣльныхъ ракушечно-песчаныхъ острововъ; только каждый изъ этихъ острововъ удлинялся съ юга на сѣверъ, или срастаясь своимъ сѣвернымъ (новѣйшимъ) концомъ съ южнымъ концомъ слѣдующаго острова, или оставляя между собою и имъ промежутокъ — гирло. Нельзя также думать, чтобы было непременно столько же первоначальныхъ острововъ, сколько теперь существуетъ промежутковъ между гирлами, перерѣзывающими косу, ибо гирла эти много разъ прорывались и засыпались, продолжая и до сихъ поръ прорываться и засыпаться. Мысль моя заключается только въ томъ, что коса вообще подвигалась съ юга на сѣверъ, было ли то въ цѣломъ или по частямъ, и что главнымъ выходомъ изъ залива было гирло Ахтарское, характеръ который оно и до сихъ поръ за собою сохранило, если не по массѣ вытекающей изъ него воды, то по своей формѣ въ отношеніи ко всей дельтѣ.

2) Если Ахтарское гирло составляло главный выходъ изъ Кубанскаго лимана, то теченіе его должно было быть преимущественно направлено въ эту сторону. Въ этомъ мѣстѣ слѣдовательно коса должна была имѣть наибольшую выпуклость, какъ это и дѣйствительно замѣчается. Именно Ачуревская коса идетъ въ общемъ своемъ направленіи почти параллельно противоположному ей восточному берегу бывшаго лимана, такъ что, когда Кубанскій лиманъ еще былъ не выполненъ, она была скорѣе боковою косою составлявшею лѣвый берегъ устья лимана, какъ теперь Кинбурнская

коса относительно Днѣпровскаго лимана, чѣмъ настоящею лиманною косою поперечною къ направленію теченія. Загибъ Ачуевской косы, заграждающій выходъ изъ Ахтарскаго лимана, и придающій ей вполне характеръ косы лиманной, образовался безъ сомнѣнія уже впоследствии, при ослабленіи теченія черезъ Ахтарское гирло, вслѣдствіе измѣненія въ направленіи теченія изъ Кубанскаго лимана. Это доказываетъ тѣмъ, что эта оконечность не успѣла даже совершенно сплотиться въ одно цѣлое, а состоитъ изъ ряда острововъ, раздѣленныхъ между собою проливами. Что въ направленіи къ Ахтарскому гирлу шло нѣкогда главное теченіе изъ Кубанскаго лимана, и что сѣверная часть Кубанской косы (теперешняя Ачуевская) имѣла характеръ боковой, а не поперечной косы, становится еще гораздо болѣе вѣроятнымъ, если обратимъ вниманіе на гряду Кобанячу, означенную на картѣ межевой комисіи черноморскаго войска. Когда я посѣщалъ эти мѣста, то къ сожалѣнію не имѣлъ еще этой карты, и потому при проѣздѣ по Протоку, не предваренный объ ея существованіи, не могъ ее замѣтить, что постараюсь вознаградить въ предпринимаемую мною теперь поѣздку. Но по изображенію ея на картѣ видно, что это есть узкая песчаная полоса, или слабая возвышенность, составляющая совершенное продолженіе Ачуевской косы на протяженіи слишкомъ 25 верстъ и пересѣкаемая, какъ Протокою, такъ и Чернымъ ерикомъ.

Хотя я могу судить объ этой грядѣ пока только на основаніи карты, но не могу однакоже удержаться, чтобы не высказать моего убѣжденія, что гряда эта обозначаетъ собою береговой валъ той косы, которая первоначально ограничивала Кубанскій лиманъ. Въ случаѣ справедливости этого предположенія, направленіе всей первоначальной Кубанской косы было бы прямолинейно на всемъ ея протяженіи, за исключеніемъ лишь выпуклости у ея сѣверной оконечности, т. е. у самаго устья или главнаго гирла лимана; потому что въ

такомъ случаѣ образованіе другой выпуклости косы, замѣчаемой нынѣ въ мѣстности, занимаемой группою Сладкогорьковскихъ лимановъ, а слѣдовательно и двухъ граничащихъ съ нею вогнутостей береговаго очертанія, должно было бы приписать позднѣйшему времени, когда главное теченіе, измѣнивъ свое прежнее юго-сѣверное направленіе, перешло въ сѣверозападное, прорвавъ гряду Кобанячу, или воспользовавшись уже бывшимъ въ ней гирломъ, и ударило примѣрно туда, гдѣ нынѣ лежитъ гирло Сладкое. Этотъ перерывъ гряды назначенъ и на картѣ, тамъ гдѣ она пересѣкается ерикомъ Быстрикомъ. Соотвѣтственно такому новому направленію главнаго теченія, образованная имъ вновь коса приняла также выпуклую форму. Наконецъ третью выпуклинку, хотя и не находящуюся въ связи съ остальнымъ протяженіемъ Кубанской косы, а отдѣленную отъ нея островами, сросшимися въ Таманскій полуостровъ, составляютъ косы Чушка и Тузла, куда, въ болѣе близкое къ намъ время, было направлено главное теченіе изъ Кубанскаго лимана уже въ значительной степени выполненнаго. Что касается до черноморскаго устья Кубани, то само направленіе косы, преграждающей входъ въ лиманъ принимающей въ себя этотъ рукавъ, показываетъ кажется мнѣ, что главное теченіе Кубани никогда не было направлено въ эту сторону, по крайней мѣрѣ въ продолженіи сколько нибудь значительнаго періода времени.

Ходъ выполненія древне-Кубанскаго лимана.

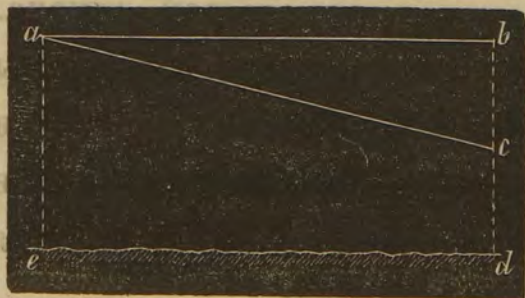
Перехожу теперь къ ходу выполненія древняго Кубанскаго лимана, на сколько объ немъ можно судить, на основаніи аналогіи съ нынѣ замѣчаемыми процессами этого рода. Съ отгороженіемъ залива косою и обращеніемъ его въ лиманъ, въ теченіи, сообщаемомъ его водѣ впадающею рѣкою и въ качествахъ этой воды должны происходить слѣдующія измѣненія:

Вліяніє лиманной косы на ускореніє выполненія залива.

1) Съ одной стороны препятствіе, противопоставляемое приведенію въ движеніе воды лимана возрастаетъ вездѣ, гдѣ выходъ изъ него загражденъ косою; съ другой же стороны движеніе сосредоточивается въ той части, которая противулежитъ оставшемуся гирлу. Если въ широкой рѣкѣ, имѣющей довольно слабое теченіе, мы проведемъ съ обоихъ береговъ плотины, такъ чтобы между оконечностями ихъ оставался болѣе или менѣе широкий промежутокъ, то противъ этого промежутка образуется русло съ болѣе сильнымъ противу прежняго теченіемъ; противъ же плотинъ оно ослабитъ. Въ этихъ боковыхъ частяхъ рѣки вода будетъ стоять, какъ въ озерѣ и онѣ стануть выполняться осадками. Тоже самое должно случиться и съ принимающимъ въ себя значительную рѣку заливомъ, при обращеніи его въ лиманъ.

2) Другое измѣненіе заключается въ опрѣсненіи отгороженнаго отъ моря лимана; опрѣсненіе же также благоприятствуетъ скорѣйшему выполненію лимана осадками, именно:

а) Если рѣка впадаетъ въ соленое водовмѣстилище, то вливаемая ею вода, будучи легче, плаваетъ на верху до тѣхъ поръ, пока, по законамъ разсѣянія жидкостей (diffusion), не смѣшается съ болѣе тяжелой соленой водой. До этого же смѣшенія, одна только прѣсная вода будетъ участвовать въ теченіи, не сообщая его, или сообщая лишь въ слабой степени, ниже ея находящемуся слою соленой воды. Слѣдовательно рѣчная вода, вливаясь въ прѣсноводное вмѣстилище, скорѣе сообщаетъ свое движеніе вглубь, и такимъ образомъ передавая его, при прочихъ равныхъ условіяхъ, большей массѣ, само въ сильнѣйшей степени замедляется. Если ab разрѣзь поверхности воды залива, ed разрѣзь дна и ac разрѣзь поверхности на которой происходитъ смѣшеніе прѣсной воды съ соленою, а слѣдовательно и передача движенія этой по-



слѣдней, то чѣмъ вода залива прѣснѣе, тѣмъ круче будетъ наклонъ линіи *ac* и тѣмъ меньше объемъ воды *aedc*, не участвующей въ сообщаемомъ водѣ залива движеніи. б) При большей солености воды залива, мелкія частички ила, поддерживаемыя болѣе плотною серединою, долѣе уравниваются ею, не упавая на дно; или другими словами илистыя частицы требуютъ для того, чтобы плавать, менѣе сильнаго теченія соленой, чѣмъ прѣсной воды. в) Съ опрѣсненіемъ лимана вырастаютъ по неглубокимъ мѣстамъ разныя водяныя травы съ твердыми стеблями и листьями, какъ то: тростникъ (*Phragmites*), рагозы (*Typha*), *Juncus lacustris* и другія, которыя замедляютъ теченіе, образуютъ въ малыхъ размѣрахъ заводи и тѣмъ много способствуютъ осажденію несомыхъ водою илистыхъ частицъ.

Наконецъ: 3) Въ отгороженномъ отъ моря лиманѣ волненіе бываетъ менѣе сильно, чѣмъ въ заливѣ, имѣющемъ широкое сообщеніе съ моремъ, и потому разъ уже осѣвшіе осадки не въ такой мѣрѣ возмущаются; главное же, будучи возмущены, снова осаждаются въ томъ же лиманѣ, не выносясь въ море, какъ это бываетъ въ открытыхъ заливахъ, водѣ которыхъ впадающая рѣка сообщаетъ нѣкоторое теченіе, особливо при выгонныхъ или береговыхъ вѣтрахъ.

Первый фазисъ выполненія лимана, образикомъ котораго служатъ

Ахтарская группа.

Всѣ эти измѣненія имѣютъ своимъ послѣдствіемъ то, что лиманъ, принимающій въ себя рѣку, скорѣе выполняется ея наносами, чѣмъ открытый заливъ, вездѣ, за исключеніемъ лишь пространства занимаемаго руслами, противулежащими гирлямъ. Текучая вода этихъ руслъ, приходя по бокамъ въ соприкосновеніе со стоячею водою прочихъ частей лимана, утрачиваетъ мало по малу силу своего теченія, и какъ мы видѣли выше, на примѣрѣ Рудивскаго лимана, а также и тѣхъ процессовъ выполненія, которые замѣчаются нынѣ, и которые въ томъ же смыслѣ происходили и въ прошедшія

времена въ лиманахъ Ахтанизовскомъ и Курчанскомъ, отлагаетъ несомую ею илистую муть, въ видѣ осадковъ, по краямъ русла. Первымъ результатомъ этого процесса будетъ раздѣленіе лимана на пространства троякаго рода по ихъ глубинѣ и формѣ. Узкія удлиненыя полосы, соотвѣтствующія русламъ; по окраинамъ этихъ руслъ болѣе или менѣе широкія отмели, и окруженныя этими отмелями глубокія котловины, защищаемыя ими отъ наносовъ изъ руслъ. Но русла эти, ограниченныя только водяными же берегами, и притомъ съ теченіемъ все таки слабымъ, сравнительно съ теченіемъ въ настоящихъ рѣкахъ, должны быть весьма непостоянны, измѣняясь отъ самыхъ малыхъ причинъ, какъ то: отъ долго дующихъ въ одномъ направленіи вѣтровъ, отъ осѣвшихъ каршей, отъ внезапнаго притока воды и т. п. Поэтому отложенныя ими боковыя отмели часто прорываются и русла приходятъ въ сообщеніе какъ другъ съ другомъ, такъ и съ болѣе глубокими котловинами. Такимъ образомъ, вмѣсто рѣзко разграниченныхъ руслъ, отмелей и котловинъ, происходитъ сътъ изъ всѣхъ этихъ трехъ формъ, пока еще прикрытая общею водяною скатертью. На отмеляхъ вырастаютъ растенія и останавливаются карши, какъ мы видѣли въ примѣрѣ Красногольскаго лимана, отчего ускоряется на нихъ осажденіе мути, такъ что наконецъ отмели поднимаются до и даже нѣсколько выше уровня лимана, который слѣдовательно раздѣлится на нѣсколько отдѣльныхъ лимановъ, или правильнѣе ильменей, соединенныхъ между собою руслами разной ширины. Само собою разумѣется, что эти боковыя плотины, даже и послѣ того какъ онѣ поднимутся выше поверхности воды, не могутъ составлять непреодолимыхъ преградъ для ограничиваемыхъ ими руслъ, которыя продолжаютъ прорывать ихъ, какъ и въ то время когда эти плотины были еще только подводными мелями, такъ что лиманы все продолжаютъ раздробляться, а русла умножаться въ числѣ. Наконецъ весь лиманъ долженъ принять въ большемъ видѣ ту

форму, которую въ маломъ видѣ представляетъ до сихъ поръ Ахтарская группа, т. е. лабиринтъ острововъ и косъ, большею частью соединенныхъ между собою и раздробляющихъ водную поверхность на такую же сѣть протоковъ и лимановъ, причеиъ однакоже вода еще сильно преобладаетъ надъ сушею. Этотъ возрастъ лимана, который я называю вторымъ фазисомъ его развитія, характеризуется тѣмъ, что изъ этой сѣти суженій и расширеній, протоковъ и ильменей, не выдѣлилось еще формы, которой можно бы было придать безъ натяжки названіе рѣки или рѣчнаго рукава. Не должно конечно думать, чтобы поверхность всего Кубанскаго лимана должна была принять этотъ сѣтчатый видъ, представляемый нынѣ Ахтарскою группою, прежде, чѣмъ какая либо часть его могла перейти къ дальнѣйшему выполнению. Напротивъ того, гораздо вѣроятнѣе, что сѣть эта образовалась сначала тамъ только, куда было направлено главное теченіе лимана, между тѣмъ какъ остальная часть его, продолжала составлять однообразную водную поверхность, пока какое нибудь обстоятельство не заставило главнаго теченія обратиться въ эту сторону. Весьма вѣроятно поэтому, что выполнение Кубанскаго лимана началось съ восточной его части, и что, когда выполнение достигло сѣтчатой формы въ мѣстности, прилегающей къ главному гирлу лимана, теченіе обратилось преимущественно къ нынѣшней группѣ Сладкогорьковскихъ лимановъ, прорвавъ гряду Кобанячу, гдѣ выполнение пошло дальше, чѣмъ въ Ахтарской группѣ, прежде нежели главное теченіе перешло еще въ другую мѣстность.

Второй фазисъ засоренія, образцомъ коего служатъ группы Сладкогорьковская и Темрюцкая.

Вглядываясь въ изображеніе Ахтарской группы лимановъ на картѣ, легко замѣтить, что она состоитъ изъ двухъ частей, въ которыхъ вода преобладаетъ надъ сушею. Къ первой внутренней принадлежатъ лиманы, названные на картѣ *Ахтарскими* (во множественномъ числѣ), къ которымъ

относятся лиманы Кирпильскій (собственно Крапивскій), Приговъ и Рясный; ко второй же наружной—собственно такъ называемый *Ахтарскій* (Садковскій) лиманъ. Эти части раздѣлены между собою промежуткомъ, въ которомъ преобладаетъ суша съ весьма мелкою сѣтью лимановъ, и въ этомъ промежуткѣ замѣчается непрерывная водная полоса, которая ведетъ лишь слабо изогнутымъ путемъ изъ внутренней въ наружную часть. Очевидно, что это зачатокъ правильного протока, не успѣвшего только вполне выясниться и отграничиться отъ сопредѣльныхъ ему ильменчиковъ. Но представимъ себѣ, что условія, произведшія этотъ промежутокъ съ преобладаніемъ суши и пересѣкающій его зачатокъ правильного рукава продолжали бы дѣйствовать, т. е. что главное теченіе изъ лимана долже бы шло черезъ группу Ахтарскихъ лимановъ; то нѣтъ сомнѣнія, что промежутокъ этотъ совершенно бы сплотился, пересѣкаясь лишь рѣчнымъ рукавомъ. Мы имѣли бы здѣсь, слѣдовательно, повтореніе того низменнаго промежутка, который раздѣляетъ Ахтанизовскій лиманъ отъ Курчанскаго и пересѣкается Темрюцкимъ гирломъ, причемъ внутренніе Ахтарскіе лиманы соответствовали бы Ахтанизовскому, а наружный Ахтарскій Курчанскому лиманамъ. Главная разница состояла бы тутъ въ томъ, что внутренніе Ахтарскіе лиманы гораздо мельче и представляютъ болѣе изрѣзанный косами видъ, чѣмъ лиманъ Ахтанизовскій, но и эта разница вполне объясняется, если примемъ что Ахтарскіе лиманы происходили въ то время, когда русла не имѣли еще такой опредѣленности, какъ въ послѣдствіи, а протекали такъ сказать въ водяныхъ еще берегахъ; при чемъ надо обратить вниманіе еще на то, что берега Ахтарскихъ лимановъ произошли изъ ихъ же собственныхъ осадковъ, Ахтанизовскій же лиманъ имѣетъ почти по всей своей окружности берега возвышенные, формаціи болѣе древней, нежели его осадки. Это раздѣленіе лимановъ на двѣ части—верхнюю и нижнюю—низменнымъ промежуткомъ довольно значитель-

ной ширины, не есть какое либо уединенное явление, а повторяется весьма часто.

Примѣръ взятый изъ Миусскаго лимана.

Кромѣ двухъ приведенныхъ примѣровъ изъ группъ Ахтарской и Темрюцкой, я могу еще представить въ примѣръ лиманы Миусскій и Днѣстровскій, изъ которыхъ въ первомъ это раздѣленіе почти совершенно уже окончилось, а во второмъ еще совершается. Миусскій лиманъ представляетъ противъ деревни Варваціевой, лежащей на лѣвомъ его берегу, суженіе, но суженіе это зависитъ не отъ того только, что возвышенные берега лимана нѣсколько сблизились между собою, а отъ того, что въ этомъ, наиболѣе узкомъ мѣстѣ образовались у обоихъ береговъ низменные илистые припаи, между которыми осталось лишь каналобразное сообщеніе верхнаго лимана съ нижнимъ — какъ бы короткая рѣчка. Можетъ показаться страннымъ, что отложеніе произошло именно тамъ, гдѣ лиманъ суживается, т. е. тамъ гдѣ вслѣдствіе этого суженія лиманное теченіе должно усилиться. Но представимъ себѣ, что теченіе все еще слишкомъ слабо, для того чтобы занять собою всю ширину этого суженнаго пространства; тогда суженіе сдѣлается обстоятельствомъ благоприятствующимъ боковымъ отложеніямъ, потому что въ широкомъ мѣстѣ эти отложенія отчасти разравниваются волненіемъ, которое въ узкомъ мѣстѣ бываетъ гораздо слабѣе, и слѣдовательно боковыя отложенія должны тутъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ быстрѣе возрастать. Таково вѣроятно происхожденіе и того суженія, которое отдѣляетъ Псковское озеро отъ Пейпуса, если память меня не обманываетъ, что и этотъ каналъ пролегаетъ между совершенно низменными берегами.

Примѣръ изъ Днѣстровскаго лимана.

Днѣстровскій лиманъ въ верхней части своей расширяется верстъ до пятнадцати (причисляя къ лиману и вда-

ющуюся въ него Днѣстровскую дельту), противъ города же Аккермана суживается до 4 верстѣ. Дельта Днѣстра вдается въ лиманъ узкимъ язычкомъ, имѣющимъ верстѣ девять длины на три съ половиной ширины. Въ послѣдней части своего теченія Днѣстръ направленъ на ю.-з., и противъ его устья на правомъ берегу лимана лежитъ урочище Малога, начиная отъ котораго береговая кручь отступаетъ пологою дугою, и и снова приближается къ водѣ лимана не ближе какъ самимъ мысомъ, на которомъ построена Аккерманская крѣпость. Вся эта пологая дуга, по хордѣ верстѣ въ десять длиною выполнена наносами Днѣстра и образуетъ плавню съ ильменями и ериками, только не находящуюся въ связи съ настоящею дельтою, вдающеюся языкомъ въ лиманъ. Эта прилегающая къ Аккерману низменность упирается еще идущею вдоль ея отмелью означенною на картѣ подъ именемъ Чагинской. Сама языкообразная дельта Днѣстра, влѣво отъ его устья, удлиняется въ отмель, также языкообразной формы имѣющую только $3\frac{1}{2}$ и 4 фута глубины. Безъ сомнѣнія обѣ эти отмели—Чагинская и Днѣстровская со временемъ выйдутъ изъ подъ воды и удлиннятъ собою Днѣстровскую и Аккерманскую плавни. Разстоянiе между ними не болѣе 2 верстѣ, и когда это совершится, то с.-з. часть лимана—верхняя отдѣлится отъ нижней юго-восточной, оставаясь въ соединенiи лишь посредствомъ короткаго и узкаго канала, который будетъ имѣть характеръ текущаго гирла. Теперь разстоянiе между ближайшими точками Днѣстровской и Аккерманской плавни составляетъ еще около 7 верстѣ; и раздѣленiе лимана перемычкою плавни только еще начало обозначаться. Но представимъ себѣ что оно совершилось. Часть лимана, лежащая ниже соединительнаго канала, будетъ продолжать засоряться и выполняться и русло Днѣстра, совпадающее съ соединительнымъ каналомъ, удлиннитъ его со временемъ въ рѣку, которая будетъ протекать, какъ и нынѣшнiй Днѣстръ, по вдающейся въ нижнiй лиманъ язычкомъ

дельтѣ. Но въ той точкѣ, гдѣ русло Днѣстра совпадало съ каналомъ, останется соединеніе между ними и верхнимъ лиманомъ, которому не будетъ причины засоряться, такъ какъ въ него ничего не впадаетъ, кромѣ Турунчука—ничтожнаго Днѣстровскаго рукава. И теперь уже эта слѣпая часть лимана значительно глубже нижней, сквозь которую протекають воды Днѣстра съ ихъ наносами. Слѣдовательно мы будемъ имѣть слѣдующія явленія. Днѣстръ, начиная отъ деревни Маяки, будетъ пересѣкать свою дельту выполненную плавнями съ лѣваго берега къ правому по направленію къ урочищу Молога, но, не дойдя до него, будетъ продолжать свое теченіе по языкообразной дельтѣ, вдающейся въ нижнюю часть нынѣшняго Днѣстровскаго лимана; близъ основанія же этого языка онъ будетъ находиться въ соединеніи съ обширнымъ лиманомъ, составляющимъ нынѣ сѣверо-западную часть общаго Днѣстровскаго лимана. Какъ ни кажется мнѣ вѣроятнымъ это изображеніе будущаго, у меня не хватило бы однако смѣлости на такое предсказаніе, по крайней мѣрѣ совершенно бесполезное, если бы мнѣ не казалось, что этою картиною будущаго я всего нагляднѣе могу пояснить то, что уже совершилось разъ въ прошедшемъ. Долина Днѣстра выше теперешняго лимана продолжается далеко вверхъ по рѣкѣ, и такъ какъ она вся выполнена плавнею, то до этого выполненія она составляла такой же лиманъ какъ нынѣшній Днѣстровскій. Отъ деревни Паланки Днѣстръ течетъ поперегъ долины, съ праваго ея края къ лѣвому, касаясь этого послѣдняго у самыхъ Маяковъ. Если эта долина была лиманомъ, подобнымъ нынѣшнему, то отъ деревни Паланки Днѣстръ долженъ былъ течь по такой же, вдавшейся въ тогдашній лиманъ дельтѣ, какъ онъ это нынѣ дѣлаетъ. Но въ своемъ направленіи поперегъ лимана онъ не дошелъ тутъ до противоположнаго берега вѣроятно потому, что навстрѣчу его дельтѣ отлагался наносъ и съ этого берега. Когда этотъ наносъ соединился съ возраставшею на-

встрѣчу ему дельтою, лиманъ разгородился на двѣ части, и остатокъ этой отгороженной части лимана и составляетъ доселѣ существующее озеро Бѣляй. Каналь же, соединявшій обѣ части лимана, съ которымъ временно совпадалъ Днѣстръ, въ послѣдствіи удлинился въ рѣку и составилъ продолженіе Днѣстра; соединеніе же его съ отгороженнымъ кутомъ лимана до сихъ поръ сохранилось, и такъ какъ въ этотъ кутъ не впадало никакого значительнаго рукава, то значительная часть его до сихъ поръ сохранилась, тогда какъ плавня заняла уже мѣсто значительной части нижняго лимана.

Дальнѣйшее разъясненіе втораго фазиса выполненія Кубанскаго лимана.

Упомянутое дѣленіе лимановъ обусловливается предшествовавшимъ ему суженіемъ, какъ это видно во всѣхъ приведенныхъ примѣрахъ. Суженіе въ лиманахъ Темрючкомъ, Міускомъ и Днѣстровскомъ зависитъ отъ вдавшихся мысами въ лиманы береговъ ихъ, принадлежащихъ къ болѣе древнему образованію, чѣмъ плавни, обязанныя своимъ происхожденіемъ осадкамъ самихъ лимановъ. Но предварительное суженіе можетъ состоять изъ этихъ же самыхъ осадковъ, приросшихъ къ берегу и вдающихся мысомъ въ лиманъ, какъ это видно изъ примѣра Ахтарской группы, въ которой наибольшее сплоченіе осадковъ и прорѣзывающій ихъ зачатокъ соединительнаго гирла, произошли противъ вдающейся мысомъ части берега, которая сама есть ничто иное какъ лиманный же или морской наносъ. Нельзя представить себѣ основанія, чтобы суженіе лимана, зависящее отъ этой послѣдней причины, не дѣйствовало на дальнѣйшее накопленіе осадковъ, точно такимъ же образомъ, какъ если бы оно зависѣло отъ очертанія первообразныхъ береговъ лимана; а такъ какъ для произведенія такихъ суженій существуетъ безчисленное множество случайныхъ причинъ, то весьма вѣроятно, что процессъ раздѣленія лимановъ на верхній и нижній весьма часто повторялся, при выполненіи бывшаго Кубанскаго лимана. Такъ

при сравненіи отношеній, въ которыхъ находится лиманъ Чубургольскій (еще недавно бывшій гораздо обширнѣе нынѣшняго) къ Протоку и ниже его лежащей группѣ Ахтарскихъ лимановъ, съ отношеніями лимана Бѣляя къ Днѣстру и нынѣшнему Днѣстровскому лиману, аналогія между ними приводитъ насъ къ тому заключенію, что Чубургольскій лиманъ выдѣлился и обособился такимъ же точно путемъ, какъ и Бѣляй, и какъ теперь стремится выдѣлиться и обособиться сѣверо-западная часть Днѣстровскаго лимана отъ нижней юго-восточной его части.

Этимъ процессомъ раздѣленія отдѣльныхъ лимановъ или лиманныхъ группъ на нижнюю и верхнюю часть, безпорядочная сѣть косъ, острововъ, протоковъ и лимановъ (типомъ которой представляется намъ Ахтарская группа) должна была перейти въ новый фазисъ развитія, обрачикомъ которой могутъ служить для отдѣльныхъ лимановъ группа Темрюцкая, а для лиманныхъ группъ — Сладкогорьковская, въ которой верхніе лиманы Мечетный, Долгій, Глубокій соединяются съ нижнимъ Сладкимъ посредствомъ соединительныхъ каналовъ, сузившіеся остатки которыхъ суть Черный ерикъ и Прорва. Въ этомъ фазисѣ развитія Кубанская дельта раздѣлялась слѣдовательно на опредѣленныя группы лимановъ, соединенныхъ между собою правильными протоками, которыя составили зачатки будущихъ рѣкъ. Выдѣленіе этихъ протоковъ изъ общей неопредѣленной водяной сѣти составляетъ характеристическій признакъ этого періода развитія дельты, которымъ онъ отличается какъ отъ предыдущаго періода, когда правильныхъ протоковъ, т. е. короткихъ рѣкъ на подобіе Темрюцкаго гирла, вовсе еще не существовало, такъ и отъ послѣдующаго, когда черезъ выполненіе промежуточныхъ лимановъ протоки обращаются въ непрерывные рѣчные рукава, простирающіеся отъ самаго отдѣленія ихъ отъ Кубани, при началѣ дельты, до впаденія въ море.

Тутъ необходимо сдѣлать два замѣчанія:

1) Относительно этого фазиса выполненія не должно себѣ представлять, чтобы онъ начался во всей дельтѣ, послѣ повсемѣстнаго окончанія предыдущаго фазиса, и столь же повсемѣстно замѣнился слѣдующимъ за нимъ періодомъ. Напротивъ того всѣ различныя ступени выполненія должно себѣ представлять одновременно существующими въ разныхъ мѣстахъ дельты, какъ это и до сихъ поръ еще продолжается. Наружный Ахтарскій лиманъ, лиманъ Кубанскій, принимающій въ себя Черноморское устье Кубани, и Таманскій заливъ остаются до сихъ поръ представителями того времени, когда весь Кубанскій лиманъ стоялъ на той ступени, на которой находятся понынѣ лиманы Бейсугскій и Ейскій, т. е. былъ заливомъ, отдѣленнымъ косою отъ моря. Внутренніе Ахтарскіе лиманы, лиманы Гаврюшенскіе и Гнилме представляютъ собою до сихъ поръ беспорядочную водную сѣть, которая, по моему мнѣнію, предшествовала раздѣленію общаго лимана на группы, соединенныя короткими но правильными протоками. Промежутокъ между внутренними и наружнымъ Ахтарскими лиманами представляетъ собою переходъ отъ этого фазиса къ послѣдующему, остатками котораго являются группы Сладкогорьковская и Темрюцкая. Наконецъ рѣка Протока со всею мѣстностью, по которой она протекаетъ, представляетъ собою послѣдній окончательный періодъ развитія дельты; но еще нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ и она составляла не непрерывный рукавъ, а рядъ соединенныхъ протоками лимановъ, какъ Переволока съ Темрюцкимъ гирломъ.

2) Также точно не должно думать, чтобы выполненіе дельты шло постепенно отъ верхней ея части къ нижней. И теперь еще видимъ мы, что между тѣмъ какъ мѣстность, пересѣкаемая Протокою, представляется близъ самаго моря почти сплошною плавнею, гораздо выше лежитъ еще довольно обширный лиманъ Чубургольскій. Также точно сравненіе съ такими лиманами, какъ на примѣръ Днѣстровскій и Міусскій,

выполненіе которыхъ еще не далеко подвинулось, показываетъ, что осадки отлагаются не только въ верху лимана, но и въ низовьяхъ его, именно въ углу, образуемомъ косою съ берегомъ. Такъ въ Днѣстровскомъ лиманѣ, отрасль этого лимана, извѣстная подъ именемъ Шаболотскаго озера, была отдѣлена этими илистыми осадками отъ остальнаго лимана. Въ Міусскомъ лиманѣ точно также уголъ между косою и правымъ берегомъ до деревни Матвѣевки почти совершенно уже выполненъ, между тѣмъ какъ середняя часть лимана представляетъ еще сплошную водную поверхность.

Третій фазисъ выполненія, обращенкомъ коего служитъ мѣстность вдоль Протоки.

О послѣднемъ фазисѣ развитія Кубанской дельты, т. е. объ окончательномъ засореніи лимановъ и обращеніи ихъ въ правильные рѣчные рукава, говорить мнѣ нечего, потому что примѣры этого процесса были въ подробности изложены выше, и послужили основаніемъ всѣмъ дальнѣйшимъ выводамъ и обобщеніямъ.

Нѣсколько словъ о Таманской части дельты.

Прежде чѣмъ окончить статью эту слѣдовало бы сказать что нибудь еще о Таманскомъ полуостровѣ, какъ о части Кубанской дельты, но все что я имѣлъ сообщить объ немъ въ этомъ его значеніи, я уже имѣлъ случай изложить выше; кромѣ же этого я не имѣю ничего прибавить къ описанію Дюбуа де Монпере. Когда я въ первый разъ посѣтилъ эту мѣстность въ маѣ 1864 года, я еще не успѣлъ прочесть V тома путешествія Дюбуа, тома, гдѣ этотъ превосходный путешественникъ описываетъ Таманскій полуостровъ, но при первомъ обзорѣ пришелъ къ заключенію, что это былъ архипелагъ острововъ, лежавшій передъ южною частью Кубанскаго залива, сплотившихся между собою посредствомъ наносовъ рукавовъ Кубани, изливавшихся между этими островами. По прочтеніи описанія Дюбуа и вторичномъ посѣщеніи полуострова, я нашелъ, что даже относительно границъ и числа этихъ острововъ, я могу

только подтвердить то, что сказалъ объ нихъ Дюбуа. Я считалъ, правда, что для этого сплоченія достаточно было однихъ наносовъ Кубани, и что для этого нѣтъ надобности прибѣгать къ дѣйствию грязныхъ вулкановъ, мысль, которую я и выразилъ въ моемъ предварительномъ отчетѣ Обществу. Охотно беру эту мысль назадъ, и, какъ видно изъ выше представленнаго мною изложенія перемѣнъ, которымъ подвергалась въ историческое время группа Темрюцкихъ лимановъ, нахожу, что принятіе участія грязныхъ вулкановъ въ засореніи древняго Фанагорійскаго рукава Кубани, даетъ намъ ключъ къ объясненію нѣкоторыхъ обстоятельствъ, безъ этого трудно объяснимыхъ. Мнѣ кажется только, что острова, изъ которыхъ состоялъ этотъ Таманскій полуостровъ, а именно Кимерійскій или Фонтанскій, Оирамбейскій (между Пересыпнымъ гирломъ, Ахтанизовскимъ лиманомъ и Поповицкою косою), Фанагорійскій и Синдійскій въ общемъ своемъ составѣ по крайней мѣрѣ обязаны своимъ происхожденіемъ не дѣйствию грязныхъ вулкановъ, какъ говоритъ Дюбуа (Vol. V p. 22), а что они одинаковаго происхожденія со всѣмъ восточнымъ берегомъ Азовскаго моря отъ устьевъ Дона до Кубанской дельты, ибо Желѣзный обрывъ и всѣ вообще обрывистые восточные берега имѣютъ совершенно такой же характеръ, какъ и Азовскій берегъ Таманскаго полуострова (какъ на примѣръ у самой Тамани). Изъ этого я конечно исключаю съ одной стороны холмы коралловаго известняка, какъ болѣе древніе, съ другой же тѣ, на которыхъ стоятъ ряды сопокъ, или отдѣльныя сопки. Впрочемъ я не касаюсь этой стороны вопроса, равно какъ и всѣхъ прочихъ явленій, представляемыхъ Таманскимъ полуостровомъ, такъ какъ они не находятся въ связи съ образованіемъ Кубанской дельты, и такъ какъ они составили уже предметъ спеціальнаго изученія г. академика Абиха, дѣлающаго конечно излишнимъ все, что я могъ бы сказать объ этомъ предметѣ.

КАРТА КУБАНСКОЙ ДЕЛЬТЫ

къ Статьѣ

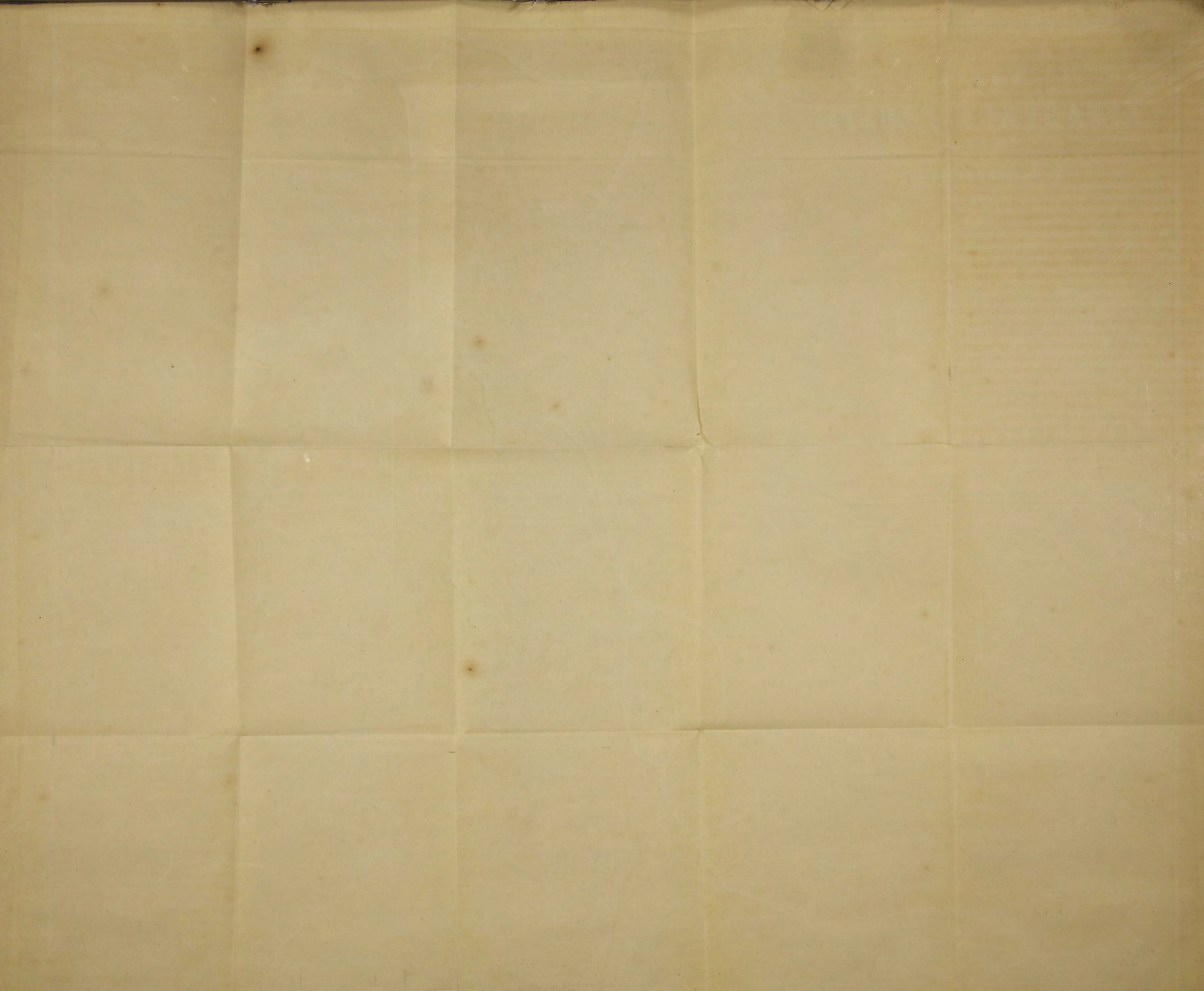
Н. Я. ДАНКЕЛЕВСКАГО

МАСШТАБЪ

въ Архангельскомъ Изданіи 1849г.

— Границы Губернскихъ земель
— Кубанскій региональный заводъ





НѢСКОЛЬКО МЫСЛЕЙ
О РУССКОЙ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

ПО ПОВОДУ СЛОВЪ:

ЛИМАНЪ И ИЛЬМЕНЬ.

Н. Я. ДАНИЛЕВСКАГО.

Слово *лиманъ* у насъ вообще весьма употребительно также точно какъ и слово *ильмень*, для обозначенія вмѣстительницъ стоячей воды. Значеніе этихъ словъ совершенно не разграничено, какъ между собою, такъ и отъ близкихъ къ нимъ понятій *залива* и *озера*. Такъ какъ такое разграниченіе и опредѣленіе точнаго смысла ихъ и подобныхъ имъ синонимовъ, какъ на примѣръ: *проливъ*, *широ*, *салма*, *шаръ*; *мысъ*, *лбище*, *носъ*, *наволокъ*, *рынокъ* и т. п. было бы весьма важно для установленія русекой географической номенклатуры, то я позволю себѣ здѣсь войти по этому предмету въ нѣкоторыя разсужденія.

Слово *лиманъ* употребительно по всему побережью Чернаго и Азовскаго морей, гдѣ слово *ильмень* совершенно неизвѣстно; напротивъ того слово *ильмень* употребительно у береговъ Каспійскаго моря и по низовьямъ впадающихъ въ него рѣкъ, и тамъ не знаютъ слова *лиманъ*, такъ что астраханецъ назвалъ бы все извѣстное въ Черноморіи подъ именемъ *лимановъ*—*ильменями*, а черноморецъ назвалъ бы *лиманами* всѣ приволжскіе *ильмени*. Слѣдовательно по народ-

ному употребленію эти два слова не только синонимы, а вполне тождественны. Но для научной географіи было бы весьма важно имѣть возможность обозначать опредѣленными словами всякій, легко схватываемый, характеръ мѣстности. Сочинять слова чрезвычайно трудно, и такіе сочиненія рѣдко удаются, потому что рѣдко соотвѣтствуютъ духу языка. Поэтому должно почитать обстоятельствомъ весьма благоприятнымъ, если, для обозначенія сродныхъ между собою понятій, уже существуетъ въ языкѣ нѣсколько названій. Дабы сдѣлать ихъ годными для научной терминологіи, надо только придать ихъ неопредѣленному, такъ сказать расплывающемуся смыслу необходимую для научной терминологіи точность и опредѣленность. Но при этомъ также нельзя поступать произвольно, ибо въ такомъ случаѣ предстоитъ опасность впасть въ совершенное противорѣчіе научной терминологіи съ значеніемъ, придаваемымъ словамъ въ общемъ употребленіи: какъ на примѣръ это случилось съ химическою терминологіею по системѣ французскихъ химиковъ конца прошедшаго и начала нынѣшняго столѣтія, по которой настоящая - то соль и не подошла подъ научное опредѣленіе соли. Это производитъ сбивчивость, которой конечно по возможности желательно избѣгать. Мнѣ думается, что, при присвоеніи научнаго смысла употребительнымъ въ разныхъ мѣстахъ географическимъ названіямъ, полезно бы было держаться методъ, которую я объясню на примѣрѣ словъ: лиманъ и ильмень.

Хотя эти слова употребляются безразлично для обозначенія всякой поверхности стоячей воды, находящейся въ связи съ рѣками—первое у береговъ Каспійскаго моря, а второе у береговъ Чернаго и Азовскаго морей; однако же эти поверхности стоячей воды въ той и въ другой мѣстности имѣютъ нѣкоторый особый, если и не исключительный, то по крайней мѣрѣ преимущественный характеръ, которымъ другъ отъ друга отличаются. Именно Волжскіе *ильмени* суть по большей части побочныя озеровидныя расширенія рука-

вовъ Волги; а Кубанскіе *лиманы* — морскіе заливы, отдѣленные отъ моря косами. Первое суть исключительно рѣчныя прѣсноводныя образованія, по крайней мѣрѣ въ настоящемъ фазисѣ ихъ развитія, и потому постоянно имѣютъ прѣсную воду; вторые же суть образованія, въ которыхъ участвовали какъ море, такъ и рѣки, а потому и вода въ нихъ не совершенно прѣсная, такъ какъ черезъ гирла косы смѣшивается съ морскою, но и не столь соленая какъ въ морѣ, потому что разбавляется вливающеюся рѣкою. Если принять такое опредѣленіе, то названія ильмень и лиманъ получаютъ точное и опредѣленное значеніе, какое долженъ имѣть всякій научный терминъ, а между тѣмъ въ большинствѣ случаевъ это значеніе не будетъ въ противорѣчій съ народнымъ употребленіемъ: жители Кубанской дельты, продолжая употреблять исключительно слово лиманъ, а жители Волжской — слово ильмень — будутъ однакоже въ большинствѣ случаевъ употреблять эти слова въ томъ именно смыслѣ, который былъ бы признанъ за ними въ наукѣ. Такимъ образомъ лиманъ былъ бы видовымъ понятіемъ относительно родоваго *заливъ*; а ильмень относительно родоваго — *озеро*. Различіе лимана отъ залива вообще заключалось бы въ присутствіи косы, суживающей входъ изъ него въ море, и такая коса была бы существеннымъ признакомъ лимана; къ этому признаку присоединялся бы большею частію, хотя и не всегда, еще и другой — солонцеватая вода — болѣе прѣсная чѣмъ въ самомъ морѣ. Но если однако рѣка, отгородившая въ взаимодѣйствіи съ моремъ, свой заливъ косою, въ послѣдствіи совершенно бы изсякла, то вдавшійся въ материкъ заливъ, будучи окруженъ болѣе сухою атмосферою и потому сильнѣе испаряясь, могъ бы вознаграждать свою убыль только изъ моря и слѣдовательно разсолъ его долженъ бы все болѣе и болѣе концентрироваться и превзойти соленостью то море, съ которымъ заливъ находится въ соединеніи. Само собою разумѣется, что тоже бы случилось, если бы притокъ

изъ впадающей рѣки сдѣлался меньше избытка испаренія. Такимъ образомъ подь опредѣленіе *лимана* должны подойти не только называемые уже теперь этимъ именемъ заливы: Курчанскій, Ахтарскій, Бейсугскій, Ейскій, Міусскій, Днѣпровскій, Днѣстровскій, также какъ и заливъ Астрабадскій, озеро Энзелинское и т. п., но и Сивашъ и Карабугазскій заливъ, не смотря на чрезвычайную соленость ихъ воды. Слово *лиманъ* совершенно точно переводилось бы нѣмецкимъ словомъ *Haf* — и *Dnester-haf* (Днѣстровскій лиманъ), *Dnepr-haf* (Днѣпровскій лиманъ), также какъ и Куронскій лиманъ (*Kurisch-haf*), Прѣсный лиманъ (*Frisch-haf*) были бы переводами, вполне передающими смыслъ подлинника.

Различіе *ильменя* отъ озера состояло бы въ томъ, что берега озера существуютъ сами по себѣ, совершенно независимо отъ налитой въ нихъ какъ въ чашу воды, и могутъ быть ею только подмываемы или вообще измѣняемы, между тѣмъ какъ берега ильменя никакого самостоятельнаго, независимаго отъ наполняющей его воды существованія не имѣютъ; — они состоятъ изъ осадковъ той же самой воды, которая и ильмень наливаетъ. Очевидно, что такіе берега не могутъ быть постоянными; иногда ильмень увеличивается, гораздо же чаще быстро уменьшается. Эта быстрота измѣненія ильменей сравнительно съ относительной неизмѣнностью озеръ, кажется мнѣ, имѣетъ достаточно важное значеніе, чтобы отличить эти двѣ формы особыми именами. При этомъ надо замѣтить, что если ильмень логически, т. е. по опредѣленію даваемому слову озеро, подходит подь это понятіе, то за то генетически между ними нѣтъ никакой связи, и ни озеро въ ильмень, ни ильмень въ озеро перейти не могутъ; связь же эта напротивъ того существуетъ между ильменемъ и лиманомъ, и весьма часто, можно даже сказать всегда, лиманы переходятъ въ ильмени — такъ напримѣръ Ахтанизовскій лиманъ есть настоящій ильмень, хотя не очень давно былъ лиманомъ, соединяясь гирломъ съ мо-

ремъ, и имѣя солонцеватую воду. Миѣ неизвѣстно иностраннаго слова, которое бы въ точности переводило слово ильмень; ближе всѣхъ подходитъ, кажется, слово *лагуна* — но оно, собственно говоря, равнозначуще понятіямъ лимана и ильменя, не разграниченнымъ между собою, какъ они у насъ теперь употребляются. Лагуны Венеціи настоящіе лиманы; лагуны же Комачіо могутъ быть названы скорѣе ильменями.

Если примѣнить вообще приѣмъ, употребленный мною здѣсь, для обращенія въ точные научные термины общеупотребительныхъ, но не имѣющихъ совершенно опредѣленнаго значенія, и собственнаго говоря, тождественныхъ по смыслу своему словъ лиманъ и ильмень; — то кажется можно бы установить точную, научно-географическую номенклатуру, термины которой находились бы въ наивозможно меньшемъ противурѣчій съ общеупотребительнымъ значеніемъ ихъ. Приѣмъ этотъ заключается въ томъ, чтобы: 1) употреблять для научныхъ географическихъ терминовъ — слова уже существующія въ языкѣ; 2) ограничивать смыслъ этихъ, по большей части совершенно тождественныхъ по значенію, словъ, сообразно съ тѣми характеристическими особенностями, которыми отличаются обозначаемые ими предметы въ той мѣстности, откуда заимствовано слово, такъ чтобы въ большинствѣ случаевъ общеупотребительное значеніе словъ совпадало съ научнымъ; 3) если смыслъ названій совершенно тождественъ, или если одно и тоже названіе имѣетъ нѣсколько такъ сказать сливающихся вмѣстѣ смысловъ, избирать то названіе или тотъ смыслъ, который почему либо имѣетъ преимущество на своей сторонѣ.

Возьмемъ нѣсколько рядовъ терминовъ, относящихся къ одному роду названій и рассмотримъ ихъ съ этой точки зрѣнія. Напримѣръ море и его вдавшіяся въ материкъ части обозначаются словами: *море, заливъ, губа, бухта, култукъ, кутъ, фіордъ, проранъ, лиманъ*. Изъ нихъ заливъ и море имѣютъ два смысла: одинъ общій и другой частный. Въ общемъ

смыслъ подъ моремъ разумѣтся всякій водоемъ, какой бы величины или формы онъ ни былъ, наполненный морскою водою. Такъ видящій предъ собою океанъ, Каспійское море, Финскій заливъ, или Керченскій проливъ, можетъ правильно сказать, что видитъ передъ собою море, и Керчь, Ревель, Баку, Кадиксъ могутъ быть безъ ошибки названы приморскими городами. Также точно въ общемъ смыслѣ заливъ означаетъ вдавшуюся въ материкъ часть моря, какова бы ни была ея величина или форма.—Въ этомъ смыслѣ будетъ правильно назвать и Бенгальскій заливъ и Севастопольскую бухту заливами, — и въ этомъ общемъ смыслѣ обоихъ словъ *заливъ* составляетъ подчиненное, видовое понятіе относительно главнаго родового понятія *море*. Но въ частномъ смыслѣ, какъ подъ моремъ, такъ и подъ заливомъ мы разумѣемъ только извѣстной величины и формы части моря вообще, и нерѣдко оба названія смѣшиваемъ, Красное море и Аравійскій заливъ, Адриатическое море и Венеціанскій заливъ, Гасконскій заливъ и Бискайское море. Какое же изъ этихъ общеупотребительныхъ названій правильно? Слова заливъ и море обозначаютъ формы имѣющія столь обширное распространеніе, что конечно не можетъ быть и рѣчи о мѣстномъ употребленіи этихъ словъ. Но предложенное мною правило будетъ соблюдено, если будетъ соблюдена цѣль, для которой оно предложено, т. е. если въ большинствѣ случаевъ общеупотребительное значеніе слова совпадаетъ съ научнымъ. Но въ большинствѣ случаевъ подъ морями разумѣютъ водоемы или почти самостоятельные, каковы Балтійское, Азовское, Черное, Мраморное, Средиземное, Охотское, Японское, къ которымъ не примѣняютъ слова заливъ, или совершенно самостоятельные, какъ моря Каспійское и Аральское. Существенный характеръ моря слѣдовательно есть самостоятельность, т. е. или совершенное отдѣленіе отъ другихъ морей, или соединеніе съ другими морями или океанами, лишь малое частію всей окружности ихъ. Такое слабое соединеніе не нарушаетъ

самостоятельности моря, ибо, какъ опытъ показываетъ, не смотря на такое соединеніе, вода Азовскаго и Балтійскаго морей заключаетъ въ себѣ приблизительно въ пятеро менѣе соли, чѣмъ вода океановъ, вода Чернаго почти вдвое менѣе, а вода Средиземнаго нѣсколько болѣе чѣмъ океанъ. Напротивъ того большинство собственно такъ называемыхъ заливовъ, какъ-то: Гвинейскій, Бенгальскій, такой самостоятельности не имѣютъ. Слѣдовательно дабы придать выраженіямъ море и заливъ (въ частномъ смыслѣ) научную опредѣленность, и въ то же время какъ можно менѣе нарушить общее разговорное значеніе ихъ, слѣдовало бы дать имъ такое опредѣленіе: моремъ называется наполненный морскою водою водоемъ или вовсе не соединяющійся съ другими такими же водоемами, или соединяющійся съ ними лишь посредствомъ одного или нѣсколькихъ проливовъ и въ такомъ случаѣ Венеціанскій и Аравійскій заливы должны бы называться не иначе какъ морями Адриатическимъ и Краснымъ; а Гасконское море не иначе какъ Бискайскимъ заливомъ. Правда, въ этихъ случаяхъ не дѣлается ни малѣйшаго насилія общему употребленію, такъ какъ всѣ эти водоемы носятъ двойное названіе и только одно изъ нихъ избирается за научное. Но какъ же поступить съ Бѣлымъ моремъ, Нѣмецкимъ моремъ и Персидскимъ заливомъ? Тутъ намъ безъ нѣкотораго насилія общему употребленію нельзя бы обойтись, и если бы педантически строго проводить точность научной номенклатуры — въ которой собственно говоря именно въ этихъ случаяхъ, какъ касающихся предметовъ чрезвычайно извѣстныхъ, — нѣтъ и большой надобности; Персидскій заливъ пришлось бы произвести въ море, а Нѣмецкое разжаловать въ заливъ, Бѣлое же раздѣлить на море и на заливъ, какъ это впрочемъ наши Бѣломорскіе мореходы и дѣлаютъ. Они называютъ Бѣлымъ моремъ только южную часть этого водоема до горла, суживающагося у острова Сосновца до 42 верстъ; а расширенную часть его, лежащую между Святымъ носомъ, Канинскимъ носомъ и Горломъ, счи-

таютъ уже океаномъ, что вполнѣ оправдывается характеромъ волненія, приливовъ и отливовъ и фауною, ибо во всѣхъ отношеніяхъ Святой и Канинъ носы ни какой граничной черты не составляютъ, тогда какъ горло составляетъ весьма рѣзкую: и по этому часть моря къ сѣверу отъ горла слѣдовало бы считать заливомъ и называть хоть Бѣломорскимъ заливомъ, въ отличіе отъ настоящаго Бѣлаго моря. Такимъ образомъ удовлетворительно и почти безъ насилія общему употребленію разграничились бы названія, море и заливъ. Но заливъ все еще смѣшивался бы съ губою, съ бухтою.

Принимая опять во вниманіе за какими именно заливами остается преимущественно это названіе, и какіе называются губами, бухтами, какъ на примѣръ: Гвинейскій, Бенгальскій, Бискайскій заливы, Чешская, Мезенская, Кандалакская, Двинская и Онежская губы; Севастопольская, Балаклавская, Петропавловская и т. д. бухты, придемъ къ заключенію, что разница между ними основана лишь на величинѣ, что бухтою называется такой заливъ, весь берегъ котораго можно съ одной точки окинуть глазомъ; заливомъ большія вогнутости материковъ, а губами вогнутости средней величины, которую однако же трудно опредѣлить какимъ либо положительнымъ признакомъ, и ничего другаго не остается, какъ принять за мѣрило тѣ заливы, которые преимущественно этимъ именемъ обозначаются. Слѣдуя этому правилу надо бы называть такіе заливы, каковы на примѣръ Финскій, Рижскій, Керкинитскій и даже Ботническій—губами. Такимъ образомъ для разграниченія понятій: моря, залива, губы составила бы слѣдующая схема:

Море (въ общемъ смыслѣ), его виды: *океанъ*, *заливъ* (въ общемъ смыслѣ), *проливъ*.

Заливъ (въ общемъ смыслѣ): *море* (въ частномъ смыслѣ); *заливъ* (въ частномъ смыслѣ, т. е. вогнутость моря не имѣющая самостоятельности, но обширныхъ размѣровъ); *губа*, *бухта*.

То, что слова море и заливъ принимаются въ различ-

ныхъ смыслахъ составляетъ конечно неудобство, но избѣгнуть его невозможно, не прибѣгая къ кованію новыхъ словъ, безъ чего однако весьма можно обойтись.

Но губы бываютъ различныхъ формъ и для обозначенія нѣкоторыхъ изъ нихъ существуютъ отдѣльныя слова. Такъ у насъ есть слово *проранъ* для обозначенія узкой, но весьма далеко вдавшейся въ материкъ, губы. Тоже самое, если не въ природѣ, то на картѣ, обозначаетъ и получившее у насъ гражданство слово *фіордъ*. Но принимая одно за переводъ другаго, мы точно также лишили бы себя возможности обозначать точнымъ терминомъ двѣ различныя географическія формы, какъ принимая слова *лиманъ* и *ильмень*, за совершенно тождественные синонимы. Дѣло въ томъ, что *фіордъ* есть такой *проранъ*, который занимаетъ собою узкую, длинную и глубокую трещину въ горахъ и притомъ, какъ кажется, всегда въ горахъ плутонической, а не осадочной формации; *проранъ* же такой *фіордъ*, который наливаетъ собою овраги, т. е. промоины въ равнинѣ съ рыхлою, глинистою, или песчано-глинистою, много что мягкою, каменистою почвою, какъ наши новѣйшія третичныя образованія. Такое разграниченіе смысла словъ *фіордъ* и *проранъ*, тѣмъ болѣе важно, что въ Россіи встрѣчаются обѣ формы. Кромѣ *прорановъ* по сѣверо-западному берегу Каспійскаго моря — этимъ именемъ весьма хорошо могъ бы быть названъ Мертвый култукъ. Настоящіе же *фіорды* составляютъ нѣкоторыя узкія, длинныя губы, отдѣляющіяся отъ Кандалакской губы, также какъ и Кольская губа.

За тѣмъ, для обозначенія вдавшихся въ материкъ частей моря остаются у насъ, изъ извѣстныхъ мнѣ, еще слова: *култукъ* и *кутъ*. Первое изъ этихъ словъ, не будучи русскимъ — въ тоже время не обозначаетъ собою никакой особой формы или величины залива, и потому нѣтъ нужды принимать его въ нашу географическую терминологию, и онъ долженъ оставаться только какъ приставка въ сложныхъ соб-

ственныхъ именахъ, точно также какъ приставки норъ, куль, су, тау или тагъ. Что же касается до слова куть, то оно обозначаетъ не какую либо особую форму или величину залива, а слѣпой вдавшійся въ материкъ конецъ его — и въ этомъ смыслѣ кажется мнѣ весьма удобнымъ для употребленія, и ему могло бы противупологаться также употребительное у насъ слово горло, т. е. мѣсто входа въ заливъ, губу, или бухту.

Говоря о названіяхъ, обозначающихъ различныя части моря, нельзя не упомянуть еще о превосходномъ географическомъ терминѣ, употребляемомъ у насъ на сѣверѣ, для обозначенія открытаго моря, которое называется *голомя* — соотвѣтствующаго которому мнѣ неизвѣстно ни на одномъ языкѣ. Удобства простаго слова для выраженія этого понятія очевидны. Напримѣръ вмѣсто того, чтобы говорить: сторона острова, обращенная къ открытому морю, архангельцы говорятъ голоменная сторона острова, точно также какъ держи въ голомя, или держись голоменнѣе.

Возьмемъ еще рядъ словъ: *проливъ, салма, шаръ, шрло, виска*.

Салма и шаръ суть полнѣйшіе синонимы пролива, и потому какъ лишніе не должны получать мѣста въ географической терминологіи. Шаръ употребляется правда еще и въ смыслѣ рѣчнаго рукава—но и тутъ не обозначаетъ какой-либо особенности. Можно бы правда отличить въ понятіи пролива нѣсколько оттѣнковъ, какъ напримѣръ, проливъ разделяющій материкъ отъ материка, материкъ отъ острова, или островъ отъ острова; или въ другомъ смыслѣ: проливъ представляющій лишь суженіе моря и проливъ ведущій въ заливъ—въ куть неимѣющій выхода—въ этомъ послѣднемъ значеніи можно бы пожалуй употреблять слово горло, но надо замѣтить, что всѣ эти различія суть чисто отвлеченныя и характера самаго пролива вовсе не измѣняютъ—такъ сказать не написаны на лицѣ его, почему и не могли получить особаго обозначенія на языкѣ народа. Другое дѣло

различіе, подобное предложенному нами между фіордомъ и прораномъ, но такого различенія нельзя отыскать въ мѣстномъ употребленіи словъ: проливъ, шаръ и салма — ибо каждымъ изъ нихъ обозначаются всѣ роды проливовъ, такъ что назвавъ, на примѣръ, салмою проливъ между низменными берегами, а шаромъ между гористыми, или наоборотъ, мы поступили бы совершенно произвольно. За то словомъ *шрло* можно бы воспользоваться. Смыслъ этого слова, употребляемаго лишь у Чернаго и Азовскаго морей, чрезвычайно неопредѣленный, расплывающійся, какъ я выразился. Оно имѣетъ слѣдующія значенія: 1) Пролива, какъ на примѣръ, Геническое, Ясенское, Міусское, Ейское, Ахтарское гирла. 2) Фарватера, составляющаго какъ бы продолженіе пролива, такъ, когда говорятъ объ Ахтарскомъ гирлѣ, разумѣютъ не только суженную часть моря между оконечностью Ачуевской косы и берегомъ, а продолжаютъ его далеко внутрь лимана. 3) Устья рѣки и притомъ, какъ самаго устья передъ расширеніемъ его въ лиманъ или въ море, такъ и самаго рукава рѣки на нѣкоторое разстояніе вверхъ. 4) Въ рукавѣ рѣки самаго русла или стремени. 5) Гирла во множественномъ числѣ обозначаютъ еще совокупность всѣхъ рукавовъ рѣки, протекающихъ по дельтѣ: такъ проѣхавъ Елисаветинскую станицу, ниже которой начинается Донъ раздѣляться на рукава, говорятъ: мы въѣхали въ гирла Дона. Наконецъ 6) гирлами же называютъ и часть моря, составляющую такъ сказать подводное продолженіе дельты, такъ на примѣръ ставъ на мель на пути изъ Ростова въ Таганрогъ, тамъ гдѣ фарватеры или русла ограничиваются уже не низменными берегами дельты, а подводными мелями ихъ раздѣляющими — все-таки говорятъ, мы стали на мель въ гирлахъ Дона. Какое изъ этихъ различныхъ значеній признать научнымъ терминомъ? Я думаю, что именно послѣднее, потому что для выражаемаго имъ понятія термина вовсе не существуетъ, для всѣхъ же прочихъ уже есть названія. Такъ какъ всѣ проливы

Азовскаго и Чернаго морей, называемые гирлами, принадлежат къ числу проливовъ между низменными берегами, то можно бы пожалуй придать этому слову и этотъ оттѣнокъ; но такимъ образомъ мы выиграли бы названіе именно только для обозначенія оттѣнка предмета; называя же гирлами подводное продолженіе дельтъ, мы получаемъ терминъ для обозначенія особаго рода мѣстности, вовсе названія не имѣющей.

Слово *виска* употребляется въ восточной части Архангельской губерніи для обозначенія всякаго рода протоковъ, соединяющихъ озеро съ озеромъ, съ моремъ, съ рѣкою. Въ этомъ смыслѣ на примѣръ Нева, Свирь, Волховъ и даже Сухона были бы не рѣками, а висками, но однако же это значеніе придается вискѣ по исключенію, какъ бы по педантической логичности, и его искусственность и нераціональность слишкомъ очевидна, чтобы ее доказывать. Но ограничивъ смыслъ его такими короткими проливами, которые соединяютъ между собою два озера, не имѣя опредѣленнаго теченія, какъ на примѣръ проливъ соединяющій Псковское озеро съ Чудскимъ, мы бы получили географическій терминъ, для различенія озерныхъ проливовъ отъ морскихъ.

Для обозначенія выдающихся въ море или вообще въ водоемъ частей материка, мы также имѣемъ цѣлый рядъ словъ, выражающихъ различные оттѣнки этого понятія, которыми наука также еще не вполне воспользовалась, а именно: *мысъ, лбище, носъ, наволокъ, рынокъ, коса, стрѣлка*. Иностранныя слова: *promontorium, Vorgebirge*, а также хотя и не столь ясно сар—выражаютъ собою понятіе о вдавшейся въ море горѣ, чего словомъ *мысъ*, которымъ ихъ переводятъ, вовсе не выражается. *Мысъ* значитъ только выдающаяся угломъ часть материка, безъ всякаго обозначенія ея спеціальнаго характера. *Vorgebirge* и *стрѣлка* одинаково мысы. — Притомъ, сколько мнѣ извѣстно, *мысъ*, какъ слово имѣющее общее значеніе, нигдѣ въ народѣ и не употребляются — слѣдовательно только это общее значеніе и должно бы быть

за нимъ сохранено. Выдающаяся въ море гора называется *лбищемъ*, что составляетъ почти буквальный переводъ слова сар, или *носомъ*. Между тѣмъ и другимъ названіемъ, какъ по аналогіи ими выражаемой, такъ и по дѣйствительному народному употребленію очень легко схватить различіе. Лбищемъ называется такая вдавшаяся въ воду возвышенность, которая не представляетъ значительнаго пониженія ея хребта къ оконечности, оканчивается обрывомъ или кручью и притомъ вдается не слишкомъ острымъ угломъ. Такъ напримѣръ Нордъ-капъ или Аю-дагъ въ Крыму были бы лбищами. Напротивъ того носъ вдается узкою полосой далеко въ море, какъ и стрѣлка и съ замѣтнымъ пониженіемъ хребта къ его оконечности. Таковъ напримѣръ Канинъ носъ. Но можетъ и равнинная поверхность вдаваться въ море или просто образовать уголь при поворотѣ берега. Таковы напримѣръ мысы, къ которому припаяны коса Долгая, да и вообще всѣ мысы Азовскаго моря. Такіе мысы называются на Бѣломъ морѣ *наволоками*, а на Каспійскомъ — *рынками*. Такъ какъ эти названія тождественны по смыслу, то только одно изъ нихъ должно быть оставлено, и по моему мнѣнію надо отдать предпочтеніе первому, какъ потому, что оно весьма характерно и образно;—наволокъ, потому что онъ наволакиваетъ или заволакиваетъ зрѣніе, представляетъ ему предѣлъ, за которымъ берегъ уходитъ изъ виду; такъ и потому что устраняетъ смѣшеніе съ рынкомъ торговымъ (*). Характерный признакъ косъ и стрѣлокъ заключается въ томъ, что онѣ составляютъ не вдавшіяся въ воду части берега, а вдашіеся въ нее—

(*) Какъ ни странно это покажется, однакоже слово рынокъ въ смыслѣ мыса, и въ смыслѣ торговаго мѣста имѣютъ совершенно одинаковое происхожденіе, обозначая въ обоихъ случаяхъ столпленіе: только въ послѣднемъ случаѣ людей, а въ первомъ водяныхъ птицъ. Это доказывается тѣмъ, что на Бѣломъ морѣ и на Мурманскомъ берегу мѣста, гдѣ скучиваются птицы—что дѣйствительно бываетъ на выдающихся частяхъ берега—называются базарами; на Азовскомъ же морѣ мѣста моря особливо замѣчательныя по богатымъ уловамъ, гдѣ слѣдовательно скопляется много рыбы и дощцовъ, называется базарными мѣстами.

ею самою образованные намывы или наметы, такъ что между косами и стрѣлками и прочими видами мысовъ тоже различіе, которое по данному выше опредѣленію существуетъ между ильменемъ и озеромъ.

Мнѣ бы хотѣлось представить еще примѣръ изъ горныхъ формъ, но мнѣ не случилось бывать въ такой горной странѣ, которая издавна была бы обитаема русскими, что можно найти только въ Сибири или на Уралѣ. Ограничусь въ этомъ отношеніи однимъ замѣчаніемъ. Вершину Крымскихъ горъ составляетъ равнина, въ нѣсколько верстъ шириною. Эта равнина называется *яйлой*, т. е. пастбищемъ. Но какое намъ дѣло до татарскаго значенія слова, и почему бы не употребить его вообще, для обозначенія равнинъ или плоскостей такъ сказать срѣзывающихъ горныя вершины, но не достаточно обширныхъ, чтобы называться плоскими возвышенностями или плоскогорьями. Мы могли бы тогда сказать что Гунибъ или Столовая гора на мысѣ Доброй Надеждѣ суть *яйлы*, какъ говоримъ, что Тенерифская гора есть *пикъ*. Слово *плато*, или правильнѣе (насколько это возможно) *плято*, также не можетъ замѣнить слова *яйла*, потому что оно неопредѣленно, и одинаково относится какъ къ Среднеазіатской возвышенной равнинѣ, такъ и къ небольшой горѣ съ плоскою вершиною.

Этихъ примѣровъ, кажется мнѣ, будетъ достаточно для уясненія моей мысли о томъ, какъ можно бы пользоваться народными географическими названіями, для перевода ихъ въ точные научные географическіе термины.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ

ИЗЪ

ПИСЬМА Н. Я. ДАНИЛЕВСКАГО,

О РЕЗУЛЬТАТАХЪ

ПОЪЗДКИ ЕГО НА МАНЫЧЪ.

Во время моей поѣздки на Манычъ занялся я тремя предметами: 1) собственно изслѣдованіемъ Маныча; 2) ближайшимъ ознакомленіемъ съ дельтою Дона, и 3) уясненіемъ себѣ третичныхъ напластованій сѣвернаго берега Азовскаго моря, которое представлялось мнѣ еще не совсѣмъ яснымъ послѣ первой поѣздки. Впрочемъ изложеніе добытыхъ мною результатовъ въ этомъ послѣднемъ отношеніи я оставляю до послѣдующаго времени, когда будутъ въ точности опредѣлены раковины, пересланныя мною въ Петербургъ.

Изслѣдованіе Маныча въ свою очередь распадается на три части: а) отыскиваніе несомнѣнныхъ слѣдовъ недавняго (т. е. не въ третичныя времена) присутствія моря въ мѣстности, почитаемой за соединительный каналъ между Азовскимъ и Каспійскимъ морями, т. е. раковинъ нынѣ живущихъ еще въ этихъ моряхъ видовъ, что включено въ мою инструкцію, и, какъ извѣстно, составляло непремѣнное желаніе Академика Бэра. б) Уясненіе особенностей загадочной долины

Маныча въ дополненіе къ тому, что было сдѣлано, какъ самимъ академикомъ Бэрромъ, такъ и экспедиціями Гг. Костенкова и Барбота де Марни, и наконецъ в) Обзорѣніе всѣхъ тѣхъ мѣстностей въ долинѣ Западнаго Маныча, гдѣ отыщутся третичныя, или вообще заключающіе въ себѣ остатки раковинъ слои. Во всѣхъ этихъ трехъ отношеніяхъ, кажется мнѣ, старанія мои были не безуспѣшны.

Слѣды недавняго присутствія моря въ мѣстности, служившей соединительнымъ каналомъ между Азовскимъ и Каспійскимъ морями.

Относительно находенія нынѣ живущихъ азовскихъ или каспійскихъ морскихъ раковинъ, въ мѣстности занимаемой Манычемъ, признаюсь, я мало надѣялся на успѣхъ, послѣ того какъ эта мѣстность была объѣзжена столькими лицами, искусными и опытными въ геологическихъ изысканіяхъ. Какъ бы то ни было, я отправился изъ Новочеркаска черезъ Аксай въ Нижнеманычскую станицу, получивъ всякое содѣйствіе со стороны Донскаго войсковаго начальства. Мои прежнія наблюденія надъ прибрежными образованіями восточнаго и сѣвернаго береговъ Азовскаго моря убѣдили уже меня, что тамъ гдѣ господствуетъ песчанистая бурая глина, составляющая почти повсемѣстно береговые обрывы, и прикрывающая третичныя образованія—тамъ искать раковинъ нечего: ежели онѣ и были, то вывѣтрились и обратились въ известковые желваки разной величины, вкрапленные въ этотъ суглинокъ (*). Поэтому я вездѣ распрашивалъ нѣтъ ли гдѣ песку, надѣясь, что ежели найдется песокъ, то можно ожидать въ немъ раковинъ. Верстахъ въ 75 или 80 выше Манычской станицы на хуторѣ эсаула Бирюкова (тамъ, гдѣ обозначенъ на картахъ Орловъ зимовникъ или Орловъ Подваль) мнѣ посчастливилось застать самаго хозяина, человѣка очень любознательнаго и

(*) На обратномъ пути близъ Таганрога и Ростова близъ рѣки Темерника я нашелъ кажется мѣстность, гдѣ замѣтны переходы отъ этихъ желваковъ къ сохранившимся еще свою форму раковинамъ; но тогда мнѣ еще и это не было извѣстно.

наблюдательнаго, который и сообщил мнѣ, что они достаютъ песокъ съ праваго берега Маныча, и что этотъ песокъ, употребляемый для построекъ, и теперь есть на хуторѣ. Осмотръ песка показалъ въ немъ не только присутствіе множества мелкихъ обломковъ раковинъ, но даже и цѣльныхъ створокъ, принадлежавшихъ главнѣйше породамъ *Dreissena polymorpha* и *Cardium edule*. Хозяинъ былъ такъ обязателенъ, что далъ мнѣ средства отправиться тотчасъ же на правый берегъ Маныча. Мы переправились чрезъ него немного ниже Мечетнаго лимана (который есть на всѣхъ картахъ). Переѣхавъ займище Маныча, имѣющее тутъ около 1½ версты въ ширину, мы поѣхали вверхъ по правому берегу до тѣхъ поръ, гдѣ займище это переходитъ въ Мечетный лиманъ. Берегъ этого лимана обрывистъ и состоитъ не изъ болѣе или менѣе песчанистой глины, какъ всѣ берега Манычскаго займища вездѣ, гдѣ удалось мнѣ его видѣть — видѣлъ же я его въ очень многихъ мѣстахъ, — а изъ довольно чистаго песка. — Именно вверху песокъ этотъ имѣетъ еще довольно значительную примѣсь глины, но чѣмъ ниже, тѣмъ онъ чище, и наслоенъ тонкими косыми прослойками (т. е. какъ песокъ ложится, если движеніемъ моря отлагаются изъ него прибрежные валы или косы, чему можно видѣть превосходные образцы у Ясенской косы, гдѣ чрезъ такое песчаное отложеніе прорытъ каналъ, дабы питать соленою морскою водою соленое озеро), состоящими изъ мелкаго бѣлаго песка попеременно съ пескомъ же, смѣшаннымъ съ многочисленными обломками раковинъ. Это все прекрасно видно, потому что здѣсь копаютъ песокъ. Ниже, почти у подошвы обрыва, его также добываютъ и тутъ онъ гораздо крупно-зернистѣе. Въ самомъ яру (обрывѣ) раковинъ цѣльныхъ немного, т. е. онѣ негусто лежатъ въ немъ. Однакоже какъ экземпляры, имѣющіе особливую доказательную силу, онѣ мною собраны и уложены отдѣльно. Но весною и дождями яръ подмывается, глина отмучивается слабымъ приплескомъ волнъ и теченіемъ

и относится въ лиманъ, содѣйствуя образованію его глинистаго топкаго дна; песокъ же почти совершенно бѣлый остается на берегу, занимая подошву яра, т. е. пространство между нимъ и поверхностью лимана; онъ-то полонъ раковинами, преимущественно *Cardium edule* и *Dreissena polymorpha*. И такъ не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что мѣстность, занимаемая нынѣ лиманомъ и займищами, носящими общее названіе Маныча, была залита водами Азовскаго моря въ то время, когда его населяли уже тѣже породы, которыя и теперь преизобилуютъ въ немъ. Ежели бы раковины находились только у подножія яра, то, можно бы было еще утверждать, несмотря на невѣроятность этого объясненія, что онѣ какъ нибудь занесены съ Азовскаго моря вдоль Дона и Маныча, хотя этихъ раковинъ ни при устьѣ Маныча, ни ниже, ни выше по Дону нигдѣ не видно; но раковины находятся не только у подножія яра, а входятъ въ составъ самаго береговаго обрыва сажени на полторы или на двѣ выше уровня лимана (*). На всемъ остальномъ протяженіи Западнаго Маныча подобныхъ раковинъ мнѣ не удалось уже встрѣчать, несмотря на мои поиски и распросы, да и вездѣ, гдѣ мнѣ указывали на песокъ, онъ лежалъ не въ обрывѣ Манычскаго займища, а въ болѣе или менѣе значительномъ отъ него разстояніи и принадлежалъ къ третичнымъ образованіямъ.

Особенности долины Маныча.

Чтобы яснѣе изложить то представленіе, которое я составилъ себѣ изъ тщательнаго обзора западной части Маныча, я начну съ небольшой выписки изъ брошюры гг. Костенкова, Барбота де Морни и Крыжина, того мѣста (стр. 26 и 27), гдѣ они сжато характеризуютъ эту мѣстность. Тогда будетъ видно, въ чемъ именно отличается мое воззрѣніе

(*) Раковины эти доставлены Н. Я. Данилевскимъ Предсѣдательствующему отдѣленіемъ Физической Географіи.

отъ принятаго въ послѣднее время. Вышеупомянутые путешественники говорятъ:

«Спрашивается, что же такое Манычъ? Есть ли это рѣка, озеро, болото или солончакъ? Что касается до насъ, то мы не хотѣли бы считать его даже рѣкою, *это просто русло, которое себѣ вырыли весеннія воды* и по которому онѣ стекаютъ въ самое короткое время, послѣ чего Манычъ дѣлается сухимъ, за исключеніемъ тѣхъ немногихъ озеръ, о которыхъ говорено было выше (т. е. лимановъ). Мы также различаемъ три понятія, именно: *Манычская низменность, Манычская долина* и *Манычское русло*, съ нѣкоторыми однакоже отмѣнами противъ представленій мѣстности, которыя имѣлись до сего времени.

«Подъ словомъ *Манычская низменность* разумѣемъ мы ту низменную полосу, которая отъ низовья Дона почти до Каспійскаго моря обозначается русломъ Маныча. *Долиною Маныча* мы называемъ только ту часть этой низменности, которая на пространствѣ отъ Олонъ-худакъ до Большаго лимана (Гудилы) ограничена съ сѣвера отклонами Эргенинской плоской возвышенности, а съ юга близко подходящими сюда предгорьями Кавказа; остальная же часть Манычской низменности проходитъ по степнымъ открытымъ пространствамъ. *Русло Маныча* есть непрерывный рядъ овраговъ, рытвинъ, плесовъ, озеръ, соляныхъ болотъ (хаковъ) и солончаковъ, служащихъ проводникомъ стоковъ весеннихъ водъ. Такъ какъ высшая точка Манычской низменности находится почти на ея серединѣ, то весеннія воды стекаютъ въ двѣ стороны, именно: на востокъ къ Каспійскому морю, образуя *восточный Манычъ*, и на западъ къ Дону, образуя *западный Манычъ*. Какъ въ низменной степи, такъ и въ долинѣ, русло Маныча вѣтся между параллельно идущими буграми, которые вообще такъ характерны для степей Понто-Каспійскихъ, и на которые впервые обращено было должное вниманіе академикомъ Бэрромъ».

Чтобы устранить всякую неясность, надо прежде всего

условиться въ значеніи словъ. Что же такое Манычская долина и что такое Манычская низменность? По моему, между ними нѣтъ никакого существеннаго различія; мнѣ кажется даже что если бы часть Манычской низменности пролегала совершенно по степнымъ открытымъ пространствамъ, то неправильно было бы и обозначать ее особымъ именемъ, и тѣмъ выдѣлять какъ нѣчто особое изъ общей поверхности всей Понто-Каспійской низменности. Но дѣло въ томъ, что тѣ же возвышенности, которыя такъ рѣзки въ томъ мѣстѣ, гдѣ долина или низменность Манычская пресѣкается торговымъ Царицыно-Ставропольскимъ трактомъ и гдѣ эта долина между селеніями Кормовымъ (Ицымбулукъ) и Дивною (Гардачи) имѣетъ 42 версты ширины, тѣ же возвышенности продолжаются безъ перерыва до впаденія Маныча въ Донъ, хотя онѣ, за мѣстностью именуемою Чепраками, менѣе высоки, менѣе круты и мѣстами весьма слабо обозначены. Поэтому Манычская низменность есть совершенно опредѣленное пространство, которое сливается съ низменностью Аксайскою и съ дельтою Дона, такъ что та возвышенность, на которой стоитъ Азовъ и которая окаймляетъ Донскую дельту съ лѣвой стороны, поворачиваетъ, примѣрно на высотѣ Аксая, на востокъ и окаймляетъ собою съ юга Манычскую низменность. Экспедиція г. Костенкова посѣщала эту мѣстность позднею осенью, и весьма легко могло случиться, что дожди и туманы, свойственные этому времени года, не дали имъ замѣтить непрерывности этой возвышенной каймы, которой съ южной стороны впрочемъ и не видать, если прямо переѣзжать изъ Нижне-Манычской станицы въ Новочеркасскъ, такъ отдаленна въ этомъ мѣстѣ южная береговая окраина. За то сѣверная, на которой расположены хутора станицы Бугаевской, здѣсь очень хорошо видна и далеко можетъ быть прослѣжена въ ея заворотѣ къ востоку, если ѣхать вверхъ вдоль Маныча. Я настаиваю на этомъ обстоятельстве, потому что только оно одно и даетъ намъ право видѣть въ Манычской низменности дно ближайшаго

къ намъ по времени остатка древняго моря, соединявшаго раздѣленные нынѣ бассейны Каспійскій и Азовскій. Поэтому подъ именемъ *Маньчской низменности*, которое я принимаю за названіе тождественное съ *Маньчскою долиною*, разумѣю я равнину, по которой то ближе къ одному, то къ другому краю пролегаетъ то, что называютъ Манычемъ, равнину, которая занимаетъ низшій горизонтъ сравнительно съ мѣстностями къ сѣверу и къ югу отъ нея лежащими; но отграничена возвышенностями не одинаковой высоты и крутизны, а слѣдовательно и не одинаковой ясности. По этой низменности тянутся бугры, отличающіеся отъ Прикаспійскихъ, описанныхъ г. Бэрромъ, тѣмъ, что первые обыкновенно гораздо длиннѣе послѣднихъ, простираясь иногда верстъ на 15 и болѣе безъ перерыва, и гораздо шире — такъ что ширина доходитъ до версты и до полуторы. Поэтому хотя высота тѣхъ изъ этихъ бугровъ, которые лежатъ въ мѣстности Большаго лимана (Гудилы) и выше — едвали не превосходитъ высоту бугровъ Астраханскихъ, — однакоже каждый изъ нихъ, отдѣльно взятый, далеко не имѣетъ той рѣзкости и ясности очертаній, какъ эти послѣдніе. Но за то параллельность ихъ такова, что взглядъ на нихъ при переѣздѣ съ одного края низменности на другой невольно порождаетъ мысль, что долинки, раздѣляющія эти бугры, суть промоины. Эти бугры почти параллельны оси низменности и направлены почти вездѣ съ В.-Ю.-В. на З.-С.-З. Переѣзжая низменность отъ селенія Кормоваго до Дивнаго, я насчиталъ девять такихъ бугровъ.

Маньчскую низменность или долину пересѣкаетъ вдоль на всемъ ея протяженіи (до впаденія рѣки Ургули немного восточнѣ Шара-хулусуна — это былъ предѣлъ, до котораго я доѣзжалъ) совершенно непрерывная ложбина — которая и называется собственно Манычемъ. Ложбина эта расширяется, тамъ гдѣ находится соленое озеро Гудило или Большой лиманъ — верстъ до 6, въ другихъ лиманахъ доходитъ верстъ до трехъ, на большей же части своего протяженія измѣняется

отъ 1 до 1^{1/2} версты. Берега ея не обрывисты, но очень круты и обыкновенно сажень около двухъ или трехъ вышиною, мѣстами же доходятъ до 6 и 7 сажень, именно гдѣ образовавшія ея воды подмыли бугры. Такой высокій берегъ можно на примѣръ видѣть у Большаго лимана, противъ Грузкаго соленаго озера. Только у самой Нижнеманьчской станицы края ложбины почти сливаются съ низменностью, такъ что здѣсь *Маньчская ложбина*, какъ я буду всегда называть ея, не отличима отъ Маньчской низменности. Маньчская ложбина не только *непрерывна*, — но на всемъ своемъ протяженіи, за исключеніемъ лишь того мѣста, гдѣ ее пересѣкаетъ Царицыно-Ставропольскій трактъ, *едина*, т. е. не раздѣляется на рукава. На пересѣченіи же упомянутаго тракта она представляетъ два рукава, обнимающіе островъ въ нѣсколько верстъ шириною. Дно ложбины илистое, при сколько нибудь мокрой погодѣ вязкое, пропитано солью и совершенно горизонтально (разумѣется на глазъ). Вода держится въ лиманахъ долго, а въ Большомъ лиманѣ даже постоянно; въ нижней части верстъ на 70 доходитъ вода отъ Донскаго подпора; во всей же остальной части ложбины вода бываетъ лишь въ теченіи нѣсколькихъ дней, много если двухъ недѣль, при весеннихъ разливахъ водъ. Эта ложбина соотвѣтствуетъ совершенно тому, что гг. Костенковъ, Барботъ де Морни и Крыжинъ называютъ Маньчскимъ русломъ. Я предпочелъ измѣнить названіе, потому что съ словомъ русло соединяется понятіе о ложѣ текущей или высохшей рѣки; слово же ложбина не связано ни съ какимъ теоретическимъ представленіемъ. Я напиралъ на томъ фактѣ, что ложбина Маньча совершенно непрерывна, рѣзко прочерчена, совершенно не такъ на примѣръ какъ ложбина Сарпы и многихъ степныхъ рѣкъ, состоящихъ изъ ряда такъ называемыхъ монистовидныхъ озеръ (*Korallen seen*), соединенныхъ узкими протоками; поэтому опредѣленіе Маньчскаго русла: «*непрерывнымъ рядомъ овраговъ, рывинъ, плесовъ, соляныхъ болотъ и солончаковъ*», кажется мнѣ если и не ошибочнымъ, то во всякомъ случаѣ не точнымъ, могущимъ

ввести въ заблужденіе. — У меня покрайней мѣрѣ составилось изъ этого описанія совершенно не то представленіе, какое я въ послѣдствіи получилъ изъ нагляднаго обозрѣнія мѣстности.

Теперь мнѣ слѣдуетъ говорить о томъ водномъ токѣ, который проходитъ по Манычской ложбинѣ, и который, какъ въ просторѣчїи, такъ и во всѣхъ описаніяхъ путешественниковъ, составляетъ то, что называется Манычемъ въ тѣснѣйшемъ смыслѣ этого слова. Палласъ, на основаніи свѣдѣній, сообщенныхъ ему студентомъ Соколовымъ, принималъ его за рѣку, начинающуюся двумя истоками невдалекѣ отъ того мѣста, гдѣ Царицынскій трактъ пересѣкаетъ Манычъ, текущую на западъ и впадающую въ Донъ. Вѣроятно 1773 годъ былъ очень сухой и такъ называемый Манычъ пересохъ, такъ что нельзя было наблюсти направленіе его теченія, иначе я не могу себѣ объяснить ошибки Соколова. Г. академикъ Бэръ, видѣвшій въ водномъ токѣ, носящемъ названіе Маныча, теченіе, направленное на востокъ, установилъ понятіе о двухъ Манычахъ: Восточномъ и Западномъ, точкою раздѣла которыхъ принялъ впаденіе Калауса, откуда въ половодье вода стекаетъ не только на востокъ, но и на западъ, хотя ему самому этого послѣдняго не удалось видѣть. Это же представленіе удержала и экспедиція г. Костенкова. Посмотримъ же, что это такое? Для этого начнемъ съ той мѣстности, гдѣ Калаусъ вступаетъ въ Манычскую ложбину. Изъ селенія или станицы Крестовой (Кересты) я переѣхалъ по торговому Царицино-Ставропольскому тракту черезъ Манычскую низменность въ станицу Дивную (Гардачи), лежащую въ Ставропольской губерніи, верстахъ въ трехъ отъ ската къ Манычской низменности, а отсюда въ деревню Рагули (испорченное Ургули), лежащую верстахъ въ 50 къ ю.-в. отъ Дивной. Отсюда поѣхалъ я, съ хорошо знавшимъ мѣстность проводникомъ, къ такъ называемому устью Калауса, образуящему широкую долину, и достигнувъ до ложбины Маныча, поворотилъ на востокъ, въ этомъ направленіи доѣхалъ до

Ургули (въ которомъ тутъ воды не было) и здѣсь переѣхалъ ложбину Маныча на Астраханскій (лѣвый) ея берегъ. Ширина ложбины болѣе версты, дно ея совершенно горизонтально и у сѣвернаго ея края рывина, обозначающая теченіе той рѣчки, которая слыветъ подь именемъ Маныча (восточнаго). Рывина эта сажени въ три или четыре шириною, съ крутыми берегами, отъ двухъ до трехъ аршинъ вышиною, и мѣстами съ дномъ, имѣющимъ довольно значительную—на глазъ явственную, покатость къ востоку. Весною или въ сильные дожди вода бѣжитъ тутъ быстро — съ шумомъ, почему и самое мѣсто называемое *шумомъ*, т. е. порогомъ и по мелководію своему всегда удобно для переѣзда. Быстрота теченія въ этомъ мѣстѣ причиною того, что здѣсь обыкновенно не бываетъ воды (и при мнѣ не было), хотя ниже стоитъ солонцеватая вода. Этому отсутствію воды ниже притока Калауса способствуетъ конечно находящійся выше разливъ рѣки въ лиманъ, извѣстный подь именемъ Шарухулусуна. Хотя на картѣ г. Костенкова Ургули означенъ еще впадающимъ въ Шарухулусунъ, но это не вѣрно: онъ окончился уже выше и разстояніе между устьями Калауса и Ургули на его картѣ слишкомъ мало, оно будетъ версть около десяти. Перебравшись на Астраханскій берегъ, поѣхалъ я вдоль него на западъ и снова сѣхалъ въ ложбину Маныча уже выше вступленія въ нее Калауса. И здѣсь Манычская ложбина имѣетъ совершенно тотъ же характеръ, что и у Ургули, съ тою однакоже существенною разницею что тутъ не замѣчается уже въ ней *никакой узины, ровчака, или водоточины*, т. е. *Маныча какъ рѣчки, а не какъ ложбины къ западу отъ впаденія Калауса вовсе не существуетъ*. Но тростникъ и зеленая трава обозначаютъ вдоль и посреди ложбины сырое мѣсто, по направленію къ Калаусу, которое на западъ недалеко простирается. Идя вдоль этого сыраго мѣста, мы скоро напали на тонкій слой текущей воды безъ всякихъ береговъ. Тутъ теченіе было столь слабо и

мелко, что не могло нести соломенки, но мелкіе пузырьки показывали, что весьма медленное теченіе направлялось на западъ; впрочемъ оно скоро усилилось и ближе къ Калаусу текло уже къ западу явственнымъ журчащимъ ручейкомъ въ нѣсколько вершковъ глубиною, берега котораго обозначались тростникомъ. Это и былъ тотъ переливъ къ западу, про который рассказывали академику Бэру и который мнѣ посчастливилось увидѣть. Когда наканунѣ я переправлялся черезъ Калаусъ верстахъ въ 40 выше (по дорогѣ изъ Дивнаго въ Ургули), то бывшіе незадолго передъ тѣмъ сильныя дожди очень возвысили въ немъ воду, но она уже успѣла тутъ сбить на полъ-аршина, а мѣста вступленія Калауса въ Манычскую ложбину, вода эта только что успѣла достигнуть слишкомъ сутками позже, выступила изъ береговъ и, не вмѣщаясь въ своей водоточинѣ, стекала отчасти и къ западу. Стокъ этотъ весною бываетъ конечно гораздо сильнѣе. Но что это стокъ случайный, доказывается тѣмъ, что онъ не могъ образовать для себя правильнаго русла или узины, т. е. той неширокой канавы, которая пролегаетъ по Манычской ложбинѣ и называется собственно Манычемъ. Изъ этого видно, что выраженіе: *Калаусъ впадаетъ въ Манычъ* совершенно неправильно. Ему и впадать не во что, такъ какъ онъ самъ и образуетъ то, что называется восточнымъ Манычемъ; западнѣе же его вовсе никакого русла въ Манычской ложбинѣ не существуетъ. Слѣдовательно не Калаусъ впадаетъ въ Манычъ, а только долина Калауса, тоже въ версту и болѣе шириною, впадаетъ въ Манычскую ложбину. Считаю даже лишнимъ упоминать, что островъ, лежащій у заворота Калауса на востокъ внизъ по Манычской ложбинѣ, которому г. Бергштрессеръ приписалъ такое важное, хотя и совершенно непонятное значеніе, рѣшительно тутъ никакой роли не играетъ. Островокъ этотъ ничто иное, какъ болѣе возвышенная сравнительно съ Манычскою ложбиною часть Манычской низменности, окружаемая со всѣхъ сторонъ этою

ложбиною, которая тутъ развѣтвляется на два короткихъ рукава, скоро опять сливающіеся, точно также какъ и на Царицино - Ставропольскомъ трактѣ. Похожденія отправленной г. Бергштрессеромъ развѣдочной партіи, которая должна была на лодкахъ достигнуть по Манычу Дона, составляютъ прекрасное поясненіе тѣхъ отношеній, которыя существуютъ между Манычемъ и Калаусомъ. Плывшія по такъ называемому Манычу лодки, доѣхавъ до Калауса, завернули въ него и проплыли имъ почти до самыхъ Гордачей, т. е. верстъ 40 или 50, воображая, что плывутъ по Манычу, и весьма удивились, когда узнали отъ кочевавшихъ тутъ Трухменъ, что они ѣдутъ по Калаусу. Они послали за народомъ и ихъ лодки перевезли на быкахъ въ Манычъ, около того мѣста, гдѣ пересѣкаетъ его Царицынскій трактъ, т. е. около 5 верстъ западнѣе. Мнѣ это рассказывалъ везшій меня изъ Гордачей ямщикъ, самъ участвовавшій въ этой перетаскѣ. Дѣло въ томъ, что со стороны ѣхавшихъ на лодкахъ и ошибки собственно никакой не было, ибо доѣхавъ до Калауса — водою ѣхать больше некуда, какъ вверхъ по немъ. Ложбина Маныча продолжается не прерываясь далѣе на западъ, русло же тутъ совершенно оканчивается, или лучше сказать заворачиваетъ въ Калаусъ. Но ниже у Царицынскаго тракта по ложбинѣ Маныча опять пролегаетъ русло или водоточина. Она, правда, составляетъ тутъ не одимъ ровъ, какъ на востокъ отъ Калауса, а цѣпь лимановъ, соединенныхъ протоками, но тѣмъ не менѣе цѣпь эта совершенно непрерывна и имѣетъ теченіе на западъ. Слѣдовательно между Калаусомъ и этимъ мѣстомъ русло Маныча гдѣ нибудь возобновилось. Это русло, совершенно отдѣльное отъ текущаго на востокъ русла Калауса, получаетъ свое начало отъ текущихъ съ сѣвера рѣчекъ Уланъ-захи и Хора-захи, коихъ долины сливаются съ долинами Маныча и которыя прорываютъ себѣ русло, текущее на западъ въ Большой лиманъ. Мы сейчасъ увидимъ на сколько справедливо придавать этой водоточинѣ названіе *Маныча*.

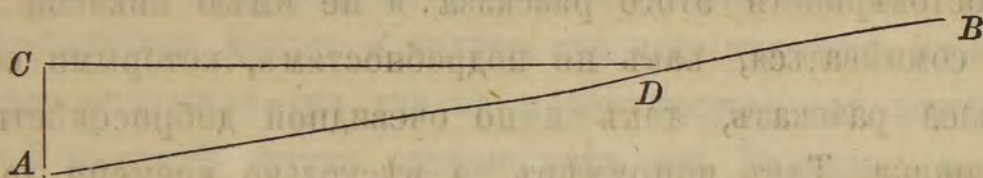
Видѣнное мною, при такъ называемомъ устьѣ Калауса, заставило меня вспомнить про слышанное о характерѣ Манычской ложбины въ мѣстности, гдѣ впадаетъ въ нее Большой, или, какъ здѣсь его называютъ, Сладкій Егорлыкъ, и я положилъ обозрѣть и эту мѣстность на обратномъ пути.

Съ зимовника Черевкова (на картѣ Каменный), замѣчательнаго находеніемъ около него третичныхъ обнаженій, про которыя подъ именемъ Чепраковъ упоминается въ статьѣ г. Барбота-де-Морни, помѣщенной въ Горномъ Журналѣ, я отправился къ тому мѣсту Манычской ложбины, гдѣ въ нее вливается Большой Егорлыкъ. Въ этомъ мѣстѣ Манычская ложбина имѣетъ болѣе версты ширины, берега ея довольно высоки, круты и вообще рѣзко обозначены, дно же опять-таки совершенно горизонтально и безъ малѣйшаго слѣда узины, ровчака или водоточины. Я спустился въ ложбину нѣсколько выше устья Егорлыка. Направляясь къ нему, встрѣчаешь долину Егорлыка, впадающую въ ложбину Маныча. По первой течетъ сама водоточина Егорлыка сажень въ шесть, семь шириною, съ рѣзко обозначенными обрывистыми, но не высокими берегами; она заворачиваетъ въ ложбину Маныча и продолжаетъ течь по ней на западъ. Выше (восточнѣе) Егорлыка до самаго Большаго лимана, точно также какъ западнѣе Калауса, нигдѣ уже нѣтъ и слѣдовъ водоточины, между тѣмъ какъ на западъ отъ Егорлыка она уже совершенно непрерывна, и даже ясно обозначена и въ лиманахъ когда они сами пересохнутъ. Слѣдовательно, про Калаусъ, также какъ и про Егорлыкъ нельзя сказать, чтобы онъ впадалъ въ Манычъ. Долина Егорлыка впадаетъ въ ложбину Маныча — это такъ, но самъ Егорлыкъ ни во что не впадаетъ, а заворачивая по Манычской ложбинѣ къ западу, теряетъ свое названіе и получаетъ названіе Маныча. Еслибы Бергштрессеровы плователи начали свое путешествіе съ Дона, то они точно также принуждены бы были завернуть изъ Маныча въ Егорлыкъ, какъ плывя съ востока они завернули въ Калаусъ,

ибо иначе плыть некуда. Въ обѣихъ мѣстностяхъ полная аналогія, или, лучше сказать, полное тождество, ибо даже при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ вода Егорлыка, текущая въ водоточинѣ на западъ, переливается и на востокъ, точно такъ какъ у Калауса на западъ. Такъ отъ Егорлыка близъ того мѣста, гдѣ онъ вступаетъ въ Манычскую ложбину, отдѣляется канавка съ крутыми берегами, аршина въ полтора или въ два вышиною, которая направляется извилинами поперегъ Манычской ложбины къ сѣверному ея берегу, и тамъ, въ недалекомъ отъ этого послѣдняго разстояніи, идущая на какую нибудь версту вверхъ (на востокъ) по ложбинѣ, гдѣ, становясь постепенно мельче и мельче, сходится наконецъ *на-нѣтъ* съ горизонтальною (на глазъ) поверхностью дна ложбины. По этой канавкѣ течетъ весною вода изъ Егорлыка вверхъ и проходитъ даже дальше того мѣста, гдѣ канавка сходится съ общею поверхностью дна, именно приблизительно до кургана, стоящаго на сѣверномъ берегу ложбины верстахъ въ трехъ или четырехъ къ востоку отъ вступленія въ нее Егорлыка. «Вода изъ Егорлыка *суваетъ* (суетъ, толкаетъ) ее въ гору», какъ выражался калмыкъ, мой проводникъ. Но при нѣкоторыхъ исключительныхъ обстоятельствахъ это движеніе вверхъ, или, правильнѣе, по направленію къ Гудилѣ бываетъ еще гораздо значительнѣе. Привожу рассказъ проводника приблизительно въ собственныхъ его выраженіяхъ, но прежде замѣчу, что распросы мои, какъ и куда течетъ весною вода, были совершенно общіе и нисколько не напирали на то, направляется ли она или нѣтъ къ востоку, такъ что рассказъ калмыка былъ совершенно добровольный (*spontané*). Въ 1864 году великимъ постомъ жена прикащика Черевковскаго зимовника говѣла за Егорлыкомъ, гдѣ по близости двѣ церкви. Манычъ уже прошла (т. е. излишекъ воды изъ Гудилы и отъ тающаго снѣга уже перелился по ложбинѣ), но Егорлыкъ еще не расходился. Прикащикъ послалъ калмыка верхомъ узнать, можно ли еще переправиться черезъ Егорлыкъ. «Видю,

говорить, вода. Откуда вода? Манычъ прошла. Подъѣхалъ къ Егорлыку — Егорлыкъ разыгралъ, вода бѣжитъ и крыга (льдины) *въ гору кочуетъ*». Повыше кургана есть мѣсто поменьше (вѣроятно отъ сильнѣйшаго наклона), гдѣ переѣзжаютъ ложбину во время водополи, но на этотъ разъ и тамъ воды было много. Другой такой переѣздъ находится близъ зимовника Балабина, верстахъ въ двадцати къ востоку отъ Черевкова. — «*До тѣхъ поръ крыга все въ гору кочевалъ, можетъ и дальше бачька въ гору кочевалъ, когда еще два, три дня Егорлыкъ разыгралъ*», но разливъ его скоро оканчивается. Въ достовѣрности этого разсказа я не имѣю никакой причины сомнѣваться, какъ по подробностямъ, которыми сопровождался разсказъ, такъ и по очевидной добросовѣстности разсказчика. Такъ напримѣръ за нѣсколько времени до этого я разспрашивалъ его, какъ глубока вода бываетъ въ ложбинѣ Маныча во время водополи, и онъ отвѣчалъ: «въ одномъ мѣстѣ по пузо лошади бываетъ, въ другомъ лошадь плыветъ». Послѣ довольно долгаго промежутка онъ оборачивается ко мнѣ и говоритъ: «бачька лошадь плыветъ — самъ не видалъ — люди говорятъ; а крыга въ гору кочуетъ — самъ видалъ». Почему это явленіе рѣдко случается видѣть, онъ также весьма хорошо объяснилъ тѣмъ, что время такого теченія бываетъ вообще весьма непродолжительно, и что именно въ это время развѣ исключительный случай заставитъ переѣзжать Манычскую ложбину. Къ тому же условіе, чтобы Егорлыкъ разыгрался послѣ того какъ пройдетъ уже Манычская ложбина — совершенно необходимо, чтобы движеніе воды къ востоку могло имѣть мѣсто, ибо иначе напоръ воды переливающейся изъ Гудила, пересиливаетъ напоръ Егорлыка. Объясненіе этого явленія также не представляетъ, кажется мнѣ, никакого затрудненія. Дно Манычской ложбины почти горизонтально, а если оно и имѣетъ склоненіе къ западу въ промежуткѣ между Гудиломъ и Егорлыкомъ, то это склоненіе во всякомъ случаѣ ничтожно. Если теперь разыгравшій-

ся Егорлыкъ приносить воды болѣе, чѣмъ сколько успѣваетъ ее стекать по направленію склона т. е. къ западу, то вода должна отчасти переливаться и къ востоку, и это движеніе ея вверхъ (предполагая что дно ложбины не совершенно горизонтально) должно простирается до того мѣста, гдѣ горизонтальная плоскость, проведенная на высотѣ уровня воды въ мѣстѣ вступленія Егорлыка въ Манычскую ложбину, пересѣчетъ слабо повышающееся къ востоку дно этой ложбины, какъ показываетъ слѣдующій чертежъ, гдѣ AB есть повышающееся къ востоку дно ложбины, AC —вышина, которой



достигаетъ вода притекающая изъ Егорлыка, потому что не успѣваетъ стекать къ западу столь же быстро какъ притекаетъ; CD —горизонтальная плоскость пересѣкающая дно ложбины въ точкѣ D — до которой вода можетъ подниматься вверхъ, несмотря на склонъ ложбины въ противоположную сторону (*).

Между Егорлыкомъ и Калаусомъ лежитъ длинное озеро Гудило или Большой Лиманъ, также занимающее собою ложбину Маныча; въ него вливаются многочисленныя рѣки, те-

(*) Въ 1867 году я опять посѣтилъ мѣстность, гдѣ Егорлыкъ вступаетъ въ Манычскую ложбину, съ цѣлью еще болѣе удостовѣриться въ только что изложенныхъ обстоятельствахъ. Близъ самаго устья Егорлыка въ Манычъ живетъ одинъ богатый крестьянинъ, который въ теченіи десятковъ лѣтъ имѣлъ случай видѣть весенній разливъ Егорлыка и Маныча. Онъ вполне подтвердилъ рассказъ калмыка. Именно когда вскрытіе Егорлыка бываетъ послѣ слива собственно Манычскихъ водъ, вода Егорлыка переливается на востокъ верстъ на 20 выше вступленія Егорлыка въ Манычскую ложбину, именно до зимовника Долбина. Это свидѣтельство мѣстнаго жителя имѣетъ тѣмъ большую вѣрность, что жители деревни, расположенной верстахъ въ 2-хъ выше по Егорлыку и потому неимѣющие случая видѣть собственными глазами означеннаго явленія, отвѣчали на мои вопросы отрицательно, считая невозможнымъ, такъ сказать по теоретическимъ соображеніямъ, теченіе воды вверхъ по ложбинѣ.

кушія съ водораздѣла между Манычемъ и Саломъ, а также и съ южной окраины Манычской низменности; окраина эта совершенно напрасно въ брошюрѣ г. Костенкова причисляется къ предгорьямъ Кавказа, съ которыми ничего общаго не имѣетъ. Въ него же вливаются по Манычской ложбинѣ рѣки, втекающія въ нее къ западу отъ Уланъ-Захи и Хара-Захи. Этотъ бассейнъ надо считать за совершенно отдѣльный и отъ Калауса и отъ Егорлыка, ибо хотя съ тѣмъ и съ другимъ онъ занимаетъ ту же непрерывную Манычскую ложбину, но дѣйствительнаго соединенія съ ними посредствомъ настоящаго водосточнаго канала не имѣетъ. Только въ половодье излишекъ воды изъ Гудилы стекаетъ на западъ, а вода Калауса переливается въ него, но это лишь временной случайный стокъ воды, который не образовалъ для себя никакого русла. Такимъ образомъ приходимъ мы къ заключеніямъ: что между непрерывною Манычскою ложбиною и раздѣленною на три самостоятельныя части или бассейна (Калауса, Гудилы и Егорлыка) водоточиною—нѣтъ настоящей соотвѣтственности; что не эти водоточины были причиною образованія Манычской ложбины; что эта послѣдняя составляетъ совершенно особое самостоятельное отъ нихъ явленіе; что связь между ними чисто внѣшняя, а не генетическая. Именно: 1) Калаусъ съ своими притоками, 2) Егорлыкъ и 3) рѣки, наливающія Гудило, достигаютъ Манычской ложбины какъ мѣстности самаго низкаго уровня, и смотря по ея наклону стекаютъ или на востокъ или на западъ, или составляютъ внутренній бассейнъ, ни въ ту, ни въ другую сторону не стекающій.

Кромѣ этой несоотвѣтственности въ гидрографическомъ характерѣ водоточинъ восточной (Калауса), центральной (Гудилы) и западной (Егорлыка) съ ложбиною Маныча, слѣдующія соображенія не позволяютъ мнѣ видѣть въ Манычской ложбинѣ промоины образованной стоками снѣговыхъ и вообще весеннихъ водъ: 1) *Величина этой ложбины.* Тру-

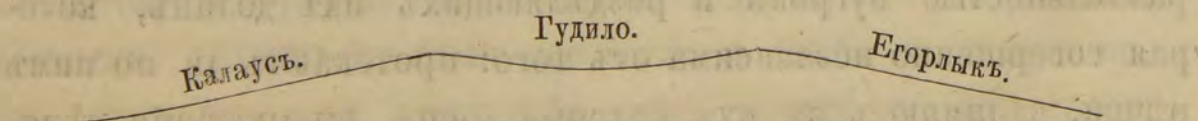
дно себѣ представить, чтобы тѣ воды, которыя въ промежуткѣ между вступленіемъ въ ложбину Калауса и Уланъ-Зухи съ одной и Гудиломъ и Егорлыкомъ съ другой стороны, не въ состояніи были даже прорыть по дну ея постоянной водоточины, моглибы образовать правильное русло въ нѣсколько сотъ верстъ длиною, и нигдѣ не имѣющее менѣе версты въ ширину. 2) *Форма ложбины.* Сравнивая форму Манычской ложбины съ формою прочихъ степныхъ балокъ или рѣчныхъ долинъ, нельзя не увидѣть между ними существенной разницы. Поперечный разрѣзъ балокъ имѣетъ форму тупаго угла съ закругленно притупленною вершиною, между

тѣмъ какъ разрѣзъ ложбины Маныча представляетъ собою правильную трапецію,

на днѣ которой есть узкая водосточная канавка только тамъ, гдѣ она служитъ продолженіемъ Калауса или Егорлыка; въ прочихъ же частяхъ ложбины такой канавы вовсе нѣтъ. Такая форма впадины едвали можетъ произойти вслѣдствіе дѣйствія стекающихъ снѣговыхъ водъ. 3) *Большая соленость почвы въ ложбинѣ, чѣмъ въ остальной части Манычской низменности.* Ежели бы воды, стекающія въ эту ложбину, въ ней застаивались, то соляныя частицы, растворенныя въ нихъ, концентрируясь отъ испаренія, должны бы были увеличивать соленость почвы, и слѣдовательно служили бы доказательствомъ противъ выраженнаго мною мнѣнія. Но весеннія воды, стекающія въ Манычскую ложбину, быстро по ней сливаются, и будучи въ это время года почти совершенно прѣсными, должны бы были все болѣе и болѣе ее выщелачивать, такъ что если приписать этимъ водамъ столь сильное дѣйствіе, что онѣ могли прорыть самую Манычскую ложбину, то почва ея должна бы необходимо быть менѣе солена чѣмъ вообще почва низменности, по которой она пролегаетъ. Такъ это и есть въ долинахъ Калауса, Егорлыка, Керести, Чи-

калды и вообще всѣхъ рѣчекъ, перерѣзывающихъ низменность. Слѣдовательно бѣольшая соленость ложбины Маныча существуетъ *не потому*, что въ нее стекаютъ всѣ воды окрестныхъ мѣстностей, *а вопреки* этому обстоятельству, изъ чего надо заключить, что соленость эта присуща самой Манычской ложбинѣ, т. е. находится въ связи съ ея морскимъ образованіемъ, и что дѣйствіе на нее снѣговыхъ водъ такъ ничтожно, что не могло съ того времени измѣнить ея характера. 4) *Обстоятельство что Манычская ложбина занимаетъ собою точно такое же междубугорье, какъ и всѣ прочія междубугорья Манычской низменности.* Если считать, вмѣстѣ съ акадекомъ Бэромъ, что бугры суть слѣды стока водъ, нѣкогда покрывавшихъ Понто-Каспійскую низменность, — а я не вижу никакой возможности приписать имъ иное происхожденіе, — то въ Манычской ложбинѣ нельзя видѣть ничего инаго, какъ ту рывину, по которой стокъ этотъ всего долѣе продолжался, такъ какъ она изъ всѣхъ ихъ занимаетъ самый низкій уровень. Прочія междубугорья заняты: или узкими и длинными соляными озерами, какъ напримѣръ *Грузкое*, откуда производится главная добыча соли для Донскаго войска, *Антануръ* близъ станицы Пріютной и другія; или рѣчками, стекающими съ водораздѣла Сала и Маныча въ направленіи съ сѣвера къ югу, и измѣняющими это направленіе при входѣ въ междубугорныя долины въ восточно-западное; или дно ихъ представляетъ горизонтальную поверхность, не заключающую въ себѣ никакого водовмѣстилища. Проѣзжая поперегъ Манычской низменности, поражаешься этою параллельностью бугровъ и раздѣляющихъ ихъ долинъ, которая совершенно независима отъ того: протекаютъ ли по нимъ рѣчки, занимаютъ ли ихъ соленыя озера, высыхающіе сѣно-косныя лиманы, или просто сѣхія горизонтальныя поверхности. Такое различіе въ содержимомъ этихъ долинъ ясно указываетъ, что не въ нынѣшнихъ водныхъ токахъ должно искать причины ихъ образованія.

Соединяя всѣ эти обстоятельства съ нахожденіемъ въ берегу Манычской ложбины Азовскихъ раковинъ, трудно, кажется, не придти къ убѣжденію, что ложбина эта была морскимъ проливомъ, посредствомъ котораго продолжалось соединеніе между Азовскимъ и Каспійскимъ морями, послѣ того какъ уже вышла изъ подъ воды поверхность Манычской низменности, среди которой она пролегаетъ. Одна была широкимъ морскимъ рукавомъ, а другая узкимъ морскимъ проливомъ. Еслибы теперь стало урывами подниматься дно морское между берегами Франціи и Англіи, и притомъ такъ, чтобы центръ поднятія приходился приблизительно на серединѣ разстоянія между Нѣмецкимъ моремъ и океаномъ, то мы получили бы совершенное подобіе тому, что представляетъ намъ Манычская мѣстность; именно весь поднятый Ламаншъ соотвѣтствовалъ бы Манычской низменности, а продольная полоса наибольшей глубины въ обѣ стороны отъ Па-де-Кале—Манычской ложбинѣ; рѣки текуція изъ Англіи и изъ Франціи необходимо сошлись бы въ этой срединной впадинѣ и приняли бы то направленіе, которое имѣетъ наклонъ дна въ мѣстѣ ихъ вступленія въ лошину. Въ Манычской ложбинѣ этотъ наклонъ троякій: она почти совершенно горизонтальна въ средней части между вступленіемъ въ ложбину Калауса и вступленіемъ Егорлыка, которая и занята большимъ Лиманомъ или Гудилой; наклонена къ востоку начиная отъ Калауса и наклонена къ западу начиная отъ Егорлыка. Схематически это изображаетъ слѣдующій чертежъ, конечно съ преувеличеніемъ.



Мѣстности долины Маныча въ коняхъ находятся обнаженія третичной формации.

Чтобы опредѣлить по возможности границу древняго моря, я старался отыскивать тѣ мѣста окраины Манычской

низменности, гдѣ въ ближайшемъ разстояніи отъ нея выходятъ наружу каменные третичные слои. Я имѣю основаніе думать, что мною посѣщены всѣ таковыя мѣста на западномъ Манычѣ, которыя представляютъ естественныя или искусственныя (каменоломни) обнаженія. Они суть съ запада на востокъ: 1) *Гремучій Колодезь* по сѣверному берегу Маныча въ промежуткѣ между рѣкою Баргустою и Казеннымъ мостомъ (гдѣ ложбина Маныча пересѣкается солевознымъ трактомъ) (*) верстахъ въ 10 или 12 ниже этого послѣдняго и верстахъ въ пяти отъ Манычской ложбины близъ Калмыцкаго хурула. Гремучій Колодезь отъ мѣста своего выхода проведенъ на нѣсколько сажень подземною камнемъ выложенною трубою, откуда выходитъ настоящимъ ручьемъ или рѣчкою чистой, прозрачной, превосходной воды, которой достаточно дабы немного пониже образовать небольшой прѣсноводный лиманъ или озерко. Съ покатости, изъ подъ которой выходитъ ключъ, идутъ нѣсколько водомоинъ, обнажившихъ залегающій здѣсь третичный каменный слой, принадлежащій къ верхнему этажу, извѣстному подъ именемъ степнаго известняка съ кардіумами.

2) *По рѣкѣ Ельмутъ*, обозначенной на картѣ Шуберта подъ именемъ Мокрой Карагочевой, верстахъ въ 17 или 18 отъ Манычской ложбины и верстахъ въ трехъ отъ усадьбы знаменитаго своимъ богатствомъ въ здѣшней мѣстности калмыка Андрюшки Манжиковича, который первый перешелъ къ осѣдлому образу жизни и имѣеть огромную запашку. Эта

(*) Этотъ мостъ у г. Костенкова неправильно названъ Чапракскимъ, потому что урочище Чеплаки или Чепраки лежитъ слишкомъ 20 верстъ выше, также точно нѣтъ мостовъ черезъ Манычъ ни у Карповки, ни у Орлова Подвала, и на памяти людской и не было. Всего два моста пересѣкаютъ Манычъ — постоянный, очень высоко поднятый, извѣстный подъ именемъ Казеннаго, и временной, устанавливаемый послѣ сбыва весеннихъ водъ, у Нижне-Манычской станицы. Былъ еще нѣкогда мостъ повыше впаденія рѣчки Баргусты, коего слѣды открыты недавно; онъ пересѣкаетъ узину Маныча въ мѣстѣ, гдѣ онъ съ того времени перемѣнилъ русло. Кѣмъ этотъ мостъ былъ устроенъ, никто не помнитъ.

усадыба стоить близъ самага подножія возвышенности, окаймляющей тутъ съ сѣвера Манычскую низменность. Балка Эльмуты сажень около шести глубиною съ пологими скатами. Сажень около двухъ занято песчанистою глиною или суглинкомъ, составляющимъ покрывку всѣхъ здѣшнихъ и вообще приазовскихъ третичныхъ породъ и самую почву степи; сажени 3 или 4 каменными третичными слоями, изъ коихъ состоитъ и самое дно Эльмуты. Порядокъ слоевъ сверху внизъ слѣдующій: бѣлый мергель или мергелистый известнякъ, мѣстами разрушенный въ бѣлую плотную рыхляковую глину; затѣмъ степной известнякъ съ отличительными *Cardium*'ами и Дрейсеною (не *rolumogpha* только) (*). Всѣ эти кардіумы, находящіеся въ степномъ известнякѣ, т. е. въ верхнихъ слояхъ третичной почвы, имѣютъ очень частыя ребра (болѣе 20). Упомянутый известнякъ не представляетъ сплошной массы, а перемежается прослойками весьма рыхлаго растирающагося въ порошокъ песчаника; въ немъ видны листы наслоенія въ $\frac{1}{4}$ и даже въ $\frac{1}{8}$ дюйма толщиною. Слои известняка горизонтальны, а пласты песчаника косо направлены къ нимъ, какъ часто ложится песокъ при волненіи. Кромѣ этого въ известнякѣ попадаются гнѣзда плотнаго бѣлаго известковаго мергеля безъ окаменѣлостей. Этотъ плотный мергелистый известнякъ въ другихъ мѣстностяхъ залегаетъ отдѣльными пластами довольно значительной толщины ниже степнаго известняка. Здѣсь разрѣзъ не довольно глубокъ для этого.

3) *Черевковъ зимовникъ*. На картѣ Шуберта онъ обозначенъ подъ именемъ *Карантина Каменскаго*, а въ статьѣ г. Барбота де Морни о третичныхъ напластываніяхъ Понто-Каспійской степи, помѣщенной въ Горномъ Журналѣ, подъ именемъ Чапраковъ. Здѣсь есть два обнаженія. Одно на-

(*) Я не имѣлъ возможности приступить къ опредѣленію найденныхъ мною раковинъ, по неимѣнію ни литературныхъ пособій, ни экземпляровъ для сравненій, потому всѣ найденныя мною окаменѣлости и образчики породъ доставлены Географическому Обществу.

ходится близъ самага зимовника, тамъ гдѣ солевозная дорога пересѣкаетъ тутъ проходящую каменную балку. Это обнаженіе имѣетъ не болѣе трехъ аршинъ въ вышину; оно образуетъ обрывъ, по которому весною вода балки переливается водопадомъ. Порода тутъ очень твердая, почему и ломка ея въ послѣднее время оставлена. Раковины тутъ совершенно иныя чѣмъ на Эльмутѣ, именно тутъ много Мактръ разной величины и Кардіумовъ рѣдкорреберныхъ, т. е. съ широкими промежуточными бороздками и рѣзкими килеобразными ребрами, которыхъ не болѣе 12, 13. Такихъ *Cardium*'овъ также нѣсколько видовъ, изъ коихъ у *Deshayes* изображены два изъ наименѣе рѣзкихъ и характерныхъ. Въ этихъ слояхъ есть и часторреберные *Cardium*'ы, тѣже что и на Эльмутѣ и вообще въ степномъ известнякѣ, но они рѣдки. Съ версту или съ полторы выше по той же балкѣ опять ломаютъ камень, но уже изъ верхнихъ слоевъ изъ степнаго известняка, въ составѣ котораго много желтаго песку, отъ чего онъ легко разрушается и въ разрушенномъ мусорѣ попадаются хорошіе экземпляры тѣхъ же раковинъ что и на Эльмутѣ. Первое изъ этихъ обнаженій находится почти на самой границѣ покатости, окаймляющей Манычскую низменность, покатости, которая здѣсь очень полого, но все-таки замѣтна.

4) *Зимовникъ Попова*, извѣстный подъ именемъ *Дежурнаго*. Означенъ на картѣ Шуберта (листъ LIV немного западнѣе 60° долготы, гдѣ пересѣкается множество степныхъ дорожекъ) на балкѣ Хоревой, впадающей въ Б. Солонку, — на самомъ краю покатости въ Манычскую низменность, который здѣсь уже крутой и возвышенный. Обнаженія (или разрѣза) тутъ собственно нѣтъ, а на днѣ ручья и на берегу видны каменистые пласты. Пласты тѣ же, что и на Эльмутѣ въ самой нижней части, или точно такіе же какъ въ Гремучемъ Колодцѣ. Известнякъ плотень, окаменѣлостей въ немъ мало и тѣ измельчены, болѣе *Dreissen*'ъ (не *polymorpha*) чѣмъ *Cardium*'овъ.

5) *Зимовникъ Лодочникова* означенъ на картѣ Шуберта подъ именемъ Лодочникова, въ пологой балкѣ на самомъ скатѣ крутаго и высокаго берега Манычской низменности. Тутъ начали ломать камень не болѣе двухъ, трехъ лѣтъ тому назадъ, случайно открывъ его мѣстонахождение по звуку копытъ о землю. Дѣло въ томъ, что въ камнѣ здѣсь вездѣ очень нуждаются, и хотя нѣтъ сомнѣнія, что весь сѣверный берегъ низменности изъ него состоитъ, но онъ прикрытъ толстымъ слоємъ песчано-глинистыхъ наносовъ, только въ промоинахъ и балочкахъ можно надѣяться, что толщина этого наноса значительно уменьшена. Камень здѣсь песчанистый рыхлый, но рѣшительно безъ цѣлыхъ раковинъ, хотя обломковъ ихъ чрезвычайно много, такъ что онъ почти состоитъ изъ нихъ.

Отсюда я ѣхалъ по низменности, и хотя нарочно заѣзжалъ и на возвышенность, но третичныхъ слоевъ болѣе не находилъ; но переѣхавъ на южную сторону встрѣтилъ ихъ опять въ изобиліи, именно:

6) На *верхней части* теченія рѣки *Айгура* — притока Калауса. Эта рѣка, какъ видно на картѣ Шуберта, течетъ сначала на сѣверо-востокъ, а потомъ подъ острымъ угломъ поворачиваетъ на з.-с.-з. Изъ деревни Рагули (на картѣ Шуберта ея нѣтъ, но она лежитъ при соединеніи двухъ небольшихъ рѣчекъ въ Ирбиль), я ѣздилъ верстъ за 20 на Верхній Айгуръ. Берегъ этой рѣчки, имѣющій глазомѣрно сажень до шести вышиною, весь состоитъ здѣсь изъ степнаго известняка, т. е. изъ верхнихъ слоевъ третичной формации, только болѣе известковаго, а потому и болѣе плотнаго сложенія, чѣмъ напримѣръ у Лодочникова или на Эльмутѣ, и какъ на Гремучемъ Колодцѣ. Поэтому экземпляры раковинъ трудно достаются, да ихъ и мало — это все частореберные *Cardium*'ы (*). Верстъ 8 или 10 ниже

(*) Здѣсь ломали жители для себя камень, столь необходимый здѣсь для построекъ, но теперь — смѣшно сказать — это имъ запрещается Трухменами, которые, какъ кочующій народъ, даже никакого употребленія изъ него не дѣлаютъ, не

по Айгуру почти у самого дѣлаемаго имъ локтя, однакоже выше еще его, берегъ опять представляетъ обнаженіе. Здѣсь рѣчка течетъ въ отдаленіи отъ высокихъ краевъ своей долины, поэтому самъ обрывъ не выше двухъ сажень. Верхняя часть его аршина на два или четвертей на семь состоитъ изъ того же плотнаго степнаго известняка, что и выше по Айгуру, но подъ нимъ лежитъ сильно песчанистый чисто-бѣлый известнякъ безъ всякихъ окаменѣлостей. Этотъ слой встрѣчается во многихъ мѣстахъ подъ верхнимъ степнымъ известнякомъ.

7) *Въ низовьяхъ Айгура*, близъ пересѣченія его Георгіевскимъ трактомъ, въ мѣстности извѣстной подъ именемъ *Каменнаго брода*, верстахъ въ 40 ниже только что описаной мѣстности. Восточнѣе дороги возвышенная степь подходитъ въ видѣ горы къ самому Айгуру. На вершинѣ этой горы, имѣющей глазомѣрно не менѣе 25 сажень надъ уровнемъ рѣки, попадаетъ круговинами камень, но это только мѣста обнаженныя отъ глинисто-песчанаго наноса, потому что вся гора состоитъ изъ того же камня. Скатъ горы къ рѣкѣ довольно крутъ, но не обрывистъ и настоящаго разрѣза не образуетъ; но во всю вышину лежатъ на ней камни одни торчкомъ, другіе слоями совершенно горизонтальными, большая же часть такъ, что слои составляютъ плоскости параллельныя поверхности ската горы, на которой они лежатъ; внизу же у рѣчки глыбы того же камня навалены во всѣхъ возможныхъ неправильныхъ положеніяхъ. Однимъ словомъ, гора представляетъ такой видъ, какъ еслибы состояла изъ горизонтальныхъ напластованій, но была бы сверху заносима рыхлыми породами, увлекаемыми водою (дождемъ, тающимъ снѣгомъ), водою, которая, размывъ и самый камень, частью сносила или заставляла обрушиваться его внизъ, частію не оставляла въ разнообразныхъ положеніяхъ на самомъ скатѣ; только немногія

говоря уже объ томъ что его достало бы для тѣхъ и для другихъ. Такое строгое примѣненіе права собственности самимъ Трухменамъ конечно никогда бы въ голову не вошло.

плиты, не лишены еще связи съ напластованіемъ горы, торчатъ изъ нея какъ выступы и потому сохранили горизонтальность слоевъ. Во всѣхъ этихъ камняхъ раковинъ не находится, по литологическому же сложенію они совершенно подобны тѣмъ, которые залегаютъ слоемъ подъ степнымъ известнякомъ на верхнемъ Айгурѣ, близъ того мѣста, гдѣ онъ дѣлаегъ локоть. Это тоже бѣловатый, а отчасти сѣроватый песокъ, соединенный известковымъ цементомъ. На вершинѣ горы попадаетъ и здѣсь степной известнякъ, но только не слоями, а отдѣльными кусочками. — Далѣе внизъ по Айгуру возвышенность (къ которой принадлежитъ, какъ высшая ея точка, только что описанная гора) отступаетъ отъ рѣчки, оставляя между собою и ея краями равнину, которая все еще выше на нѣсколько сажень уровня рѣки. На этой равнинѣ камень встрѣчается какъ и на вершинѣ горы опять-таки отдѣльными круговинами, какъ бы кучами. Это очень твердый камень, состоящій изъ крупныхъ кварцовыхъ зеренъ въ известковомъ цементѣ. Такого я не встрѣчалъ въ третичныхъ разрѣзахъ; не занесенъ ли онъ откуда сюда? — ибо ниже мы увидимъ примѣры такихъ заносныхъ камней (валуновъ). — Съѣхавъ съ этой равнины къ рѣчкѣ встрѣчаемъ опять третичные камни, расположенные правильными горизонтальными слоями, особливо западнѣе дороги. Верхніе слои этого камня состоятъ изъ плотнаго плитняка, въ которомъ встрѣчаются лишь улиткообразныя раковины (т. е. гастероподы) (*). Этотъ слой имѣетъ около $2\frac{1}{2}$ аршинъ толщины. Подъ нимъ до самаго уровня рѣки на $\frac{3}{4}$ аршина идетъ слой, весь слѣпленный изъ раковинъ, сохранившихъ еще самое раковинистое вещество. Это почти все *Mastra*, только не большая *Mastra ponderosa*, а видъ чрезвычайно похожій на нынѣ живущій въ Черномъ морѣ и

(*) Это замѣчаю, потому что во всѣхъ третичныхъ слояхъ Понто-Каспійскихъ, сколько я ихъ видѣлъ, Гастероподы очень рѣдки — здѣсь же совершенно нѣтъ двустворчатыхъ раковинъ.

признанный Миддендорфомъ за *Mastra triangula* (Миддендорфъ имѣлъ только одинъ обтертый экземпляръ этой раковины — у меня изъ Евпаторіи ихъ множество). Тутъ же встрѣчается нѣсколько рѣдкоречерныхъ *Cardium*'овъ, похожихъ на описанные Deshayes подъ именемъ *Cardium depressum*, *Cardium squamulosum*, также одинъ экземпляръ *Venus*, едвали не *auraea* (нынѣ живущаго въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ). Но настоящихъ рѣдкоречерныхъ Кардіумовъ, и большой Мактры, которыя встрѣчаются въ самыхъ нижнихъ Азовскихъ третичныхъ слояхъ, здѣсь нѣтъ. Замѣчательно, что хотя слои совершенно горизонтальны, ширина рѣчки не болѣе нѣсколькихъ сажень и лѣвый берегъ также обрывистъ, каменныхъ слоевъ въ этомъ послѣднемъ нѣтъ, а онъ состоитъ изъ той песчанистой глины, которая составляетъ покрывку всей степи. Этого, кажется, нельзя себѣ объяснить иначе, какъ тѣмъ, что долина, по которой течетъ Айгуръ, была вымыта, и вымывавшее ее теченіе тѣснилось къ правому берегу, гдѣ и образовались описанные обрывы; мѣсто же вымытыхъ третичныхъ слоевъ было занято позднѣйшими глинистыми наносами, въ которыхъ уже и прорвалъ свое русло теперешній Айгуръ. Далѣе къ югу (т. е. по лѣвому берегу Айгура) мѣстность опять возвышается и еслибы тамъ еще протекала какая рѣчка, то на правомъ ея берегу вѣроятно опять были бы видны третичныя обнаженія. Но по близости такой рѣчки не было, а я не имѣлъ возможности еще долго оставаться въ этихъ мѣстахъ.

8) Наконецъ верстахъ въ восьми къ с.-в. отъ устья Айгура, близъ того мѣста гдѣ Георгіевскій трактъ пересѣкаетъ Калаусъ, еще есть третичное обнаженіе въ пологой балкѣ, гдѣ ломаютъ камень. Это опять настоящій степной известнякъ съ часторечерными Кардіумами, съ большею примѣсью желтаго песка, въ который онъ воздухъ и разсыпается. Однимъ словомъ это тотъ же камень, что у Черевкова зимовника (дальше вверхъ по балкѣ отъ зимовника) или на Эльмутѣ. Мѣстность

здѣсь выше тѣмъ при устьѣ Айгура и очевидно, что эти слои налегаютъ на описанные подъ № 7.

Вотъ и всѣ третичныя обнаженія, которыя мнѣ удалось видѣть по краямъ Манычской низменности. Я думаю, что мнѣ удалось значительно увеличить число ихъ сравнительно съ тѣмъ, что доселѣ было извѣстно.

Обнаженія долины Маныча, которыя не могутъ быть отнесены къ третичной формации.

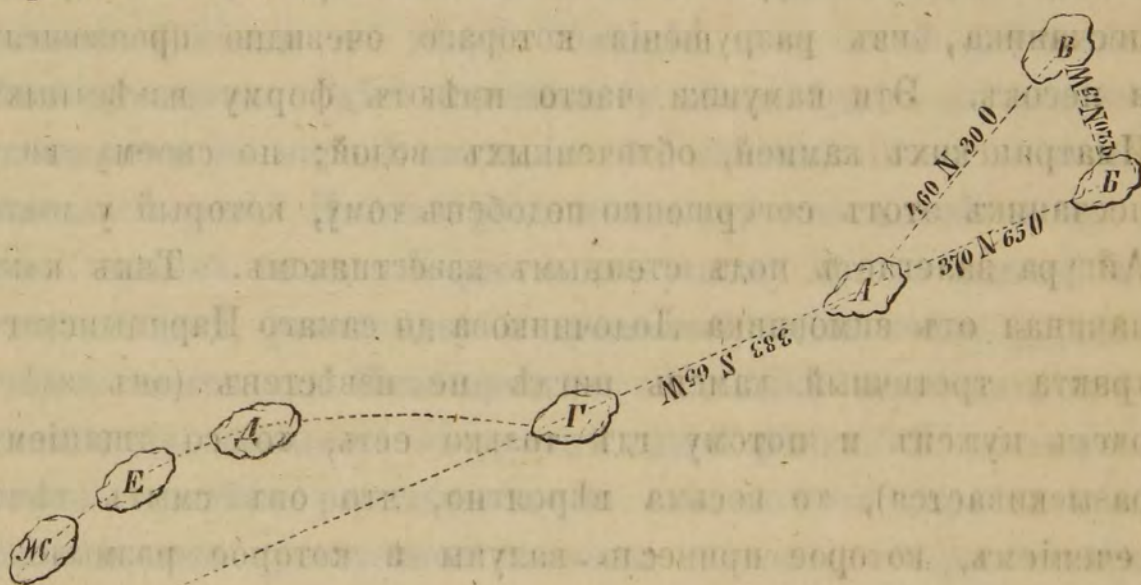
Но въ Манычской мѣстности являются каменные породы, не принадлежащія къ третичнымъ слоямъ, а именно:

1) Близъ восточной оконечности Большаго лимана есть зимовникъ, извѣстный подъ именемъ Чикалдинскаго (отъ рѣки Чикалды) или Иловайскаго. Версть 12 на N 5 W отъ него есть такъ называемый *Каменный бугоръ*, лежащій еще въ самой Манычской низменности. Выше описалъ я характеръ здѣшнихъ бугровъ. Каменный не похожъ на нихъ тѣмъ, что не параллеленъ прочимъ, а представляетъ овальной формы недлинную возвышенность, раздѣленную пониженіями на нѣсколько кургановъ, на которыхъ лежатъ большіе валуны, аршина въ 2 и 2¹/₂ въ длину, состоящіе изъ желѣзобураго чрезвычайно плотнаго песчаника.

2) Отъ селенія Кересты (Крестовой), лежащей на Царицыно-Ставропольскомъ трактѣ въ девяти верстахъ на W 15 S близъ самой границы Астраханской губерніи съ Землею Войска Дооскаго есть бугоръ, ограничиваемый съ запада рѣчкою Керестой, а съ сѣвера и востока впадающею въ нее балкою. Бугоръ этотъ ниже мѣстности, лежащей за балкою; за Керестой мѣстность также выше его, но уже въ значительномъ разстояніи отъ рѣки. По этому бугру лежатъ огромной величины валуны, не случайно разбросанные, а скученные на небольшихъ возвышенностяхъ или кургановидныхъ пологихъ бугоркахъ, раздѣленныхъ между собою пологими пониженіями или долинками. На одномъ изъ этихъ бугорковъ, занимающемъ срединное

положеніе, лежитъ громаднѣй камень, съ порядочную избу величиною, именно имѣющій около $2\frac{3}{4}$ аршинъ въ вышину, до 14 арш. въ длину и до $7\frac{1}{2}$ въ ширину. Это тотъ же плотный желѣзобурый песчаникъ, что и въ № 1, съ явственною слоеватостью; паденіе этихъ слоевъ N 65 W, а ихъ простираніе N 26 O; въ этомъ послѣднемъ паденіе этихъ слоевъ N 65 W, а ихъ простираніе N 25 O; въ этомъ послѣднемъ направленіи наибольшая длина камня. Слѣдующій чертежъ представляетъ расположеніе прочихъ бугровъ съ камнями и взаимное расположеніе ихъ въ шагахъ.

Бугры Д. Е. Ж. расположены по дугѣ, склоняющейся черезъ W къ S.



Въ промежуткахъ между бугорками, представляющими скученія камней, есть также отдѣльно разбросанные камни, но только по SSO сторонѣ линіи, соединяющей три бугра В. А. Р.; на NNW. же ея сторонѣ, гдѣ незамѣтно и раздѣлительныхъ ложинокъ, а только лишь общій склонъ всего бугра, камней отдѣльно лежащихъ вовсе нѣтъ. Этотъ камень ломаютъ здѣсь для выдѣлки изъ него молотильныхъ катковъ, имѣющихъ въ поперечномъ разрѣзѣ форму (*)



(*) Такой катокъ изображенъ въ сочиненіи Пецольда: Reise im westlichen und südlichen Europ. Russland, стр. 157.

Происхожденіе этихъ валуновъ мнѣ рѣшительно неизвѣстно; все что я могу сказать, что они не принадлежатъ къ новѣйшей азовской третичной формаціи.

Не одни эти валуны указываютъ на дѣйствіе какого-то сильнаго воднаго теченія. Если ѣхать отъ Чикалдинскаго зимовника въ вершинамъ рѣки Чикалды и другихъ рѣкъ, втекающихъ съ возвышенной окраины въ Манычскую низменность, то взѣхавъ на эту окраину встрѣчаешь пространства, покрытыя бѣлымъ пескомъ. Такое песчанное пространство находится на примѣръ близъ зимовника Денисовскаго (на картѣ Шуберта зимовникъ Курнаковъ на рѣчкѣ Б. Денисовой, впадающей въ Чикалду). Въ этомъ пескѣ встрѣчаются камушки песчаника, изъ разрушенія котораго очевидно произошелъ и песокъ. Эти камушки часто имѣютъ форму извѣстныхъ Иматринскихъ камней, обточенныхъ водой; по своему виду песчаникъ этотъ совершенно подобенъ тому, который у локтя Айгура залегаетъ подъ степнымъ известнякомъ. Такъ какъ начиная отъ зимовника Лодочникова до самаго Царицынскаго тракта третичный камень нигдѣ не извѣстенъ (онъ здѣсь очень нуженъ и потому гдѣ только есть, то со тщаніемъ разыскивается), то весьма вѣроятно, что онъ смытъ тѣмъ теченіемъ, которое принесло валуны и которое размыло и обратило большею частью въ песокъ тѣ слои, которые лежатъ подъ степнымъ известнякомъ. Что же это было за теченіе? То ли, слѣды котораго остались въ Прикаспійскихъ и Манычскихъ буграхъ, или другое какое, — объ этомъ ничего сказать не могу, ибо не знаю даже откуда взяты описанные мною валуны.

Наконецъ 3) на балкѣ Мѣловой, впадающей въ р. Кересты и подъ этимъ же именемъ означенной на Шубертовой картѣ, есть очевидные мѣловые слои. Здѣсь производится ломка мѣла, почему и есть небольшой разрѣзъ. Онъ совершенно вертикаленъ и состоитъ изъ слѣдующихъ слоевъ. Наверху глина или мергель бѣловатаго цвѣта, представляющая не разрѣзъ, а осыпь, за тѣмъ слой въ $\frac{3}{4}$ аршина толщиною сѣраго

мѣла или мергеля, колющагося на слои; на плоскостяхъ раскола видны какіе-то маленькіе плоскіе, не болѣе какъ въ 1 линію величиною, отпечатки. Затѣмъ слой въ $1\frac{1}{2}$ вершка почти черной глины или сланца; затѣмъ $\frac{1}{2}$ - аршина такой же мѣловатой глины какъ выше, только темнѣе, далѣе $\frac{5}{4}$ аршина желтовато-бѣлаго мѣлообразнаго камня, и наконецъ до дна ломки (почти уже въ уровнѣ дна балки) $\frac{5}{4}$ арш. свѣтлосѣроватаго мѣла, который, высыхая совершенно, бѣлѣетъ. Всѣ эти слои прикрыты песчанистою общею всей степи глиною, только смѣшанною съ тѣмъ большимъ количествомъ мѣловаго вещества чѣмъ она ниже, къ верху же переходитъ она въ обыкновенную степную почву. Это единственное мѣсто гдѣ я встрѣтилъ въ Манычской степи на мѣстѣ лежащіе слои иной формациі чѣмъ третичная. Здѣсь однакоже у мѣста будетъ упомянуть о ходящемъ въ народѣ сказаніи объ нахожденіи по близости каменнаго угля. Именно рассказываютъ, что какой-то калмыкъ принесъ въ село Кересты въ кузницу кусокъ каменнаго угля, который, равно какъ и древесный, здѣсь очень дорогъ и доставляется изъ Новочеркаска. Калмыкъ сказывалъ, что уголь этотъ находится въ долинѣ одной рѣчки. Я послалъ одного человѣка развѣдывать на сколько это справедливо. Извѣстіе имъ привезенное состояло въ томъ, что розысканіе угля въ лѣтнее время невозможно, потому что Калмыки, кочующіе тамъ въ это время, которые будто бы заплатили большую сумму межевому, чтобы онъ скрылъ это нахожденіе, убьютъ, но что уголь будто бы дѣйствительно есть въ балкѣ Чугуртѣ, впадающей въ Джугуту. Подобная же легенда существуетъ еще и объ другомъ притоцѣ Сала въ мѣстности, гдѣ живетъ калмыкъ Дава Романовичъ. Говорятъ, что на томъ мѣстѣ, гдѣ выходитъ наружу этотъ уголь, нарочно запрудили прудъ, чтобы скрыть его подъ водою. Эти легенды о каменномъ углѣ существуютъ по всему Манычу.—На сколько это справедливо,—я не знаю, но теоретической невозможности въ нахожденіи каменнаго угля конечно нѣтъ, ибо если въ

мѣловой балкѣ выходитъ на поверхность мѣловая почва, почему не можетъ выходить въ другомъ мѣстѣ и каменноугольная; вѣдь и самый Грушевскій антрацитъ непосредственно лежитъ подъ третичной почвою и въ Новочеркасскѣ, стоящемъ на третичной почвѣ, ничто не обличаетъ, что въ какихъ нибудь 25 верстахъ отъ него находится богатѣйшее мѣсторожденіе угля.

Манычская низменность въ отношеніяхъ ея къ населенію.

Прежде чѣмъ оставить Манычъ, скажу еще нѣсколько словъ о годности видѣнной мною мѣстности для поселеній. Г. Бергштрессеръ, какъ извѣстно, представлялъ ее въ самомъ блестящемъ свѣтѣ; экспедиція г. Костенкова напротивъ того видѣла въ Манычской низменности безжизненную пустыню, едва годную для кочевья калмыковъ. Какова восточная часть Манычской низменности, — я не знаю, но западная часть ея, отъ впаденія Ургули, далеко не бесплодна, скаты же въ эту низменность, особливо съ Ставропольской стороны, представляютъ мѣстность рѣдкую по своему плодородію. Въ опроверженіе г. Бергштрессера на стр. 12 брошюры г. Костенкова сказано: «Положимъ, что г. Бергштрессеръ, никогда не бывшій самъ на Манычѣ, могъ ошибаться, но мы не можемъ однако же допустить, чтобы онъ не могъ сдѣлать критической оцѣнки показаній, которыми пользовался. Трудно предположить, чтобы давнишній астраханскій житель не зналъ, что станицы Дивная, Крестовая и другія, восхваляемыя въ этихъ донесеніяхъ, лежатъ вовсе не у подножія Эргеней т. е. не на низменной степи, а первая на предгорьяхъ Кавказа, а остальные на такъ называемой высокой Придонской степи, слѣдовательно вовсе не на Манычѣ» — и далѣе — «трудно предположить чтобы онъ не зналъ, что станицы Царицынско-Ставропольскаго тракта благосостояніемъ своимъ обязаны не хлѣбопашеству, а скотоводству». Справедливость заставляетъ меня вступить *отчасти* за г. Бергштрессера. Дѣйствительно, станица Кре-

стовая лежитъ на возвышенной степи (Эргеняхъ); правда также, что и станица Дивная лежитъ уже на склонѣ южной окраины Манычской низменности, хотя и не на предгорьяхъ Кавказа (*); но уже часть земель этой станицы находится въ низменности; станица же Кормовая лежитъ буквально у подножья Эргеней. Подъѣзжая къ ней изъ Крестовой, стоишь на краю возвышенности, подъ которой Манычская низменность разстилается точно море, и надо спуститься съ этой возвышенности, чтобы попасть въ Кормовую, которая сама и большая часть ея угодій лежатъ уже очевидно въ низменности. Но есть еще станица — именно Приютная или Антануръ, лежащая между Кормовою и Дивною, которая уже лежитъ среди самой низменности въ равномъ почти растояніи отъ ея сѣверной и южной окраины, хотя на приложенной къ брошюрѣ картѣ она и означена какъ бы на возвышенности. Какъ сама станица, такъ и всѣ угодья ея находятся въ низменности. По дорогѣ изъ нея къ Старо-Манычскимъ соленымъ озерамъ, которая вся пролегаетъ въ низменности, я былъ пораженъ густотою, вышиною и величиною колоса тутъ росшей пшеницы — даже не на бугрѣ, а въ лощинѣ промежъ бугровъ, которые обыкновенно бываютъ мѣне выщелочены отъ соли. Конечно не вся низменность такова, въ ней много и даже больше солончаковъ, чѣмъ удобныхъ для хлѣбопашества мѣстъ, но такія однакоже есть, и станица Приютная другихъ полей, какъ въ низменности лежащихъ, не имѣетъ. — Также неосновательно и то, что главный источникъ благосостоянія жителей этихъ станицъ — даже и тѣхъ, которыя лежатъ на возвышенной степи, составляетъ не земледѣліе, а скотоводство. Вотъ нѣсколько фактовъ въ

(*) Я не понимаю какое есть основаніе считать южную окраину Манычской низменности за предгорья Кавказа, когда она и по характеру своему составляетъ не болѣе какъ возвышенную степь и по геологическому строенію, какъ показываютъ разрѣзы по Айгуру, состоитъ изъ горизонтальныхъ слоевъ третичнаго образованія какъ и Понто-Каспійскаго степь.

подтвержденіе этого. Проѣзжая отъ Дивной въ Рагули, изъ Рагулей на Айгурь видны огромные посѣвы. Какъ они велики можно судить изъ слѣдующаго. Везшій меня изъ Дивнаго ямщикъ, мужикъ средней руки, засѣваетъ 8 десятинъ (сороковыхъ) озимаго хлѣба (пшеницы), 3 десятины кубанки (яровой пшеницы), 4 десятины льна, 1 десятину проса. Кажется не мало для крестьянина. Въ той же деревни есть крестьянинъ Харинъ, вышедшій 18 лѣтъ тому назадъ изъ Харьковской губерніи съ двумя волами и одною лошадыю. Въ прошедшемъ 1865 году засѣялъ онъ 30 десятинъ озимаго и столько же яроваго и, засѣвая по 9 мѣръ на десятину, собралъ около 1500 четвертей хлѣба. Въ такіе плодородные годы какъ 1865 и 1866 урожай бываетъ въ самъ-30 и самъ-40. Самая метода хлѣбопашества указываетъ на необыкновенное плодородіе. Вспахавъ землю, засѣваютъ ее озимой пшеницей, собравъ ее, поле не пашутъ, а только взбороняютъ и сѣютъ рожь, при недостаткѣ рукъ не успѣваютъ сжать всего во время и много зерна осыпается, поэтому въ два послѣдующіе года собираютъ падаль, которая сама засѣялась. Мнѣ сказывали, что крестьянинъ изъ Рагулей собралъ въ прошломъ году такой падали 280 четвертей (можетъ быть тутъ была ошибка и слѣдовало сказать 280 мѣръ, но и этого очень много для самосѣянца). Конечно бываютъ отъ засухъ частые неурожаи. Такъ со времени своего поселенія крестьяне насчитываютъ только три необыкновенно плодородные года (кромѣ 1865 и 1866 еще годъ девять лѣтъ тому назадъ). 1863 и 1864 были совершенно неурожайны, прочіе посредственны; но годы подобные прошедшему и настоящему обезпечиваютъ земледѣльцевъ года на четыре или лѣтъ на пять. Мнѣ никогда не случалось встрѣчать травъ, подобныхъ видѣннымъ на Айгурѣ (не въ лощинѣ какой нибудь, а прямо на возвышенной степи). Это все былъ клеверъ — *Trifolium arvense*. Никакой посѣвъ не можетъ сравниться съ его густотою; растенія были такъ ровны, что бѣловатыя головки образовывали какъ бы по ватерпасу выровненную повер-

хность: казалось, что если лечь на эту траву, то она не сдасть. Остается только жалѣть, что такія превосходныя мѣста, могущія производить десятки и сотни тысячъ четвертей пшеницы, находятся подъ кочевьями Трухменъ, которые имѣютъ столь обширныя пастбища, что, удаляясь на зиму на Куму, выжигаютъ эти великолѣпныя травы. Такое выжиганіе поддерживааетъ и усиливаетъ конечно плодородіе почвы, но все же нельзя не сожалѣть о такой растратѣ даровъ природы, тѣмъ болѣе, что поселенные тутъ русскіе въ деревни Рагули сильно нуждаются въ землѣ, такъ какъ число ихъ со времени поселенія увеличилось уже болѣе чѣмъ вдвое (отъ многочисленныхъ принятыхъ ими переселенцевъ изъ другихъ мѣстъ). Эта земля не для кочевья бы годилась, которому мѣсто тамъ, откуда лучшаго нельзя извлечь. Что касается до воды, то конечно ея мало, но однако и этой существенной потребности удовлетворяютъ копани.—Отправляясь на Манычъ, я воображалъ, что хорошей воды нигдѣ не найду и потому запасся кофеемъ, думая, что чаю пить нельзя будетъ, однако я нигдѣ не бывалъ вынужденъ прибѣгать къ кофею, вездѣ вода была довольно хороша даже для чаю—который на воду очень прихотливъ. Однимъ словомъ Манычская низменность, не говоря уже объ возвышенныхъ ея окраинахъ, произвела на меня впечатлѣніе гораздо выгоднѣйшее, чѣмъ напримѣръ Крымская степь. Такому впечатлѣнію содѣйствовала конечно дождливость и вообще плодородіе нынѣшняго лѣта.

Дельта рѣки Дона.

Оставляю Манычъ, и перехожу къ Донской дельтѣ, о которой считаю тѣмъ болѣе необходимымъ сообщить нѣсколько свѣдѣній, что она составляетъ ясный примѣръ образованія дельты съ неопредѣленнымъ возрастаніемъ, и такимъ образомъ можетъ своею особенностью послужить къ поясненію различія отъ образованія дельты Кубанской. Поѣздку свою я совершилъ вмѣстѣ съ профессоромъ Харьковскаго Универ-

ситета Н. Д. Борисякомъ. Мы отправились изъ Елисаветинской станицы, выше которой отдѣляется только самый сѣверный рукавъ Дона — Мертвый Донецъ; по Дону, выѣхали черезъ Мереневое гирло на взморье, проѣхали до противоположнаго берега залива, поперегъ всѣхъ гирлъ, и заѣхавъ въ самое сѣверное изъ нихъ Мертвый Донецъ, проѣхали отъ хутора Синявки сухимъ путемъ въ Ростовъ черезъ Гниловскую станицу.

Теченіе рукавовъ, какъ извѣстно, продолжается и послѣ входа ихъ въ море, гдѣ они текутъ въ водяныхъ же берегахъ; ослабѣвая по бокамъ они осаждаютъ тутъ несомый и катимый ими песокъ, иль же уносятся еще далѣе. Такимъ способомъ образуются такъ называемые здѣсь бугры, т. е. подводныя мели, отдѣляющія гирло отъ гирла. Эти бугры обозначены растущею на нихъ травою — кучиромъ (*Potamogeton* кажется *lucens* и *crispum*), которой нѣтъ въ самихъ гирлахъ (продолженіяхъ рукавовъ въ морѣ). Такъ какъ лодка наша не глубоко сидѣла, мы могли переѣзжать поперегъ какъ гирлъ, такъ и этихъ кучиромъ поросшихъ бугровъ. Еслибы эти покрытыя потамогетонами части моря снять на карту, то мы получили бы совершенно точное изображеніе подводной дельты Дона, не прибѣгая къ промѣрамъ, или, что тоже самое, получили бы изображеніе надводной Донской дельты въ томъ видѣ, который она будетъ имѣть черезъ нѣсколько десятковъ или даже черезъ сотню лѣтъ. Само собою разумѣется, что ближе къ твердому берегу эти бугры или отмели выше (море мельче), такъ что наконецъ переѣзда черезъ нихъ нѣтъ, даже въ мелко-сидящей лодкѣ, для этого надо версты на три, на четыре вдаться въ море. Эти бугры составляютъ слѣдовательно непосредственное продолженіе берега, въ промежуткахъ между рукавами и переходъ отъ этихъ подводныхъ отмелей къ твердому берегу совершенно постепенный, характеризуемый различною растительностью, соотвѣтственно степени возвышенія и осушенія почвы. Именно за потамогетонами слѣдуетъ куга (*Scirpus lacustris* и высокіе *Juncus*),

корни и нижняя часть стебля которых еще въ водѣ, хотя поросшее ими пространство и кажется издали уже частью материка. Куга эта вначалѣ, т. е. къ морю, растеть еще не сплошною массою, а островками или кустиками, занимающими бугорки, въ промежуткахъ между которыми гдѣ поглубже продолжаетъ еще расти *Potamogeton*. За кугою внутрь берега слѣдуетъ чаканъ (породы *Turphae*) и наконецъ тростникъ (*Phragmites communis*). Подъ тростникомъ почва возвышается, надъ обыкновеннымъ уровнемъ воды въ рукавахъ, уже на $\frac{1}{4}$ или на $\frac{1}{2}$ аршина; состоитъ она изъ песку съ прослойками ила. Перегнивающие листья придаютъ почвѣ черный цвѣтъ и плодородіе, и при дальнѣйшемъ возвышеніи почвы и удлинненіи рукавовъ, тростникъ уступаетъ мѣсто другимъ травамъ, хотя также любящимъ влажность, но не въ такой степени, и образуются превосходные заливные луга, занимающіе наиболѣе высохшую часть дельты. При этомъ измѣненіи растительности по мѣрѣ обсыханія и возвышенія почвы, прежнее растеніе уступаетъ мѣсто новому — понемного начинающему заводиться; постепенно оно задушается имъ, какъ говорятъ казаки, употребляя въ этомъ случаѣ терминологію совершенно въ духѣ Дарвинова ученія о борьбѣ за существованіе. Твердою почвою, — материкомъ считаютъ казаки, и совершенно справедливо, только ту, которая поросла уже тростникомъ, чеканъ же и куга занимають мѣстность такъ сказать промежуточную между водою и сушию, тогда какъ кучиръ уже совершенно принадлежитъ водѣ. Самое возвышеніе почвы происходитъ главнѣйше слѣдующимъ образомъ. Весенніе разливы сами по себѣ не имѣють никакого вліянія на возвышеніе мѣстности ниже Елисаветинской станицы, потому что они, послѣ раздѣленія Дона на рукава, не заливають дельты. Это дѣлають только нагонные низовые вѣтры, которые затопляють даже Елисаветинскую станицу, почему въ ней по улицамъ проложены мостки, утвержденные на столбахъ, имѣющихъ мѣстами болѣе сажени въ

вышину. Съ другой стороны лѣтомъ вода Дона такъ мало содержитъ мути, что и будучи остановлена въ своемъ теченіи содержитъ слишкомъ мало матеріала, для отложенія сколько нибудь значительныхъ осадковъ. По наблюденіямъ инженеръ-штабсъ-капитана Головачева, произведеннымъ весною 1851 года и сообщеннымъ мнѣ г. фонъ Дезеномъ, инженернымъ офицеромъ, строящимъ волнорѣзъ въ Бердянскѣ, донская вода даже весною содержитъ въ себѣ землистыхъ частей только до $\frac{1}{3}$ процента своего объема. Развѣ только катимый водою песокъ можетъ и безъ низовыхъ вѣтровъ отлагаться по краямъ гирль и содѣйствовать возвышенію и удлинненію междугирловыхъ бугровъ. Но если низовыя погоды случатся весною, то возвышающее ихъ дѣйствіе на надводную и подводную дельту будетъ наисильнѣйшимъ. Происходитъ это такъ. Когда теченіе вслѣдствіе нагонныхъ вѣтровъ останавливается, то муть донская и морская оседаетъ не только на промежуточныхъ отмеляхъ и на низменной залитой водою части дельты, но и въ самыхъ гирляхъ. Это осажденіе доказывается между прочимъ тѣмъ, что всѣ листья потамогетоновъ всегда покрыты болѣе или менѣе толстымъ слоемъ тонкаго илистаго осадка. Послѣ сильныхъ низовыхъ вѣтровъ и наводненій осадокъ этотъ бываетъ такъ великъ, что онъ пригнетаетъ собою даже тростникъ, валить его, такъ что онъ не можетъ иногда подняться до тѣхъ поръ, пока его не обмоетъ дождями. Но наводненіе и остановка теченія, производимыя этими вѣтрами, не могутъ быть продолжительны; накопившаяся вода быстро стекаетъ, пріостановленное теченіе усиливается, и съ самихъ гирль, по которымъ оно устремляется, сноситъ то, что осадилось при пріостановкѣ теченія, такъ что эти низовые вѣтра, возвышающіе почву между рукавовъ, — въ послѣднемъ результатѣ прочищаютъ сами рукава и гирла.

Удлинненіе рукавовъ Дона и возрастаніе дельты происходитъ однакоже очень медленно. По наблюденіямъ казаковъ, постоянно занимающихся рыболовствомъ и каботажнымъ судо-

ходствомъ, въ послѣдніе 40 лѣтъ дельта подвинулась не болѣе какъ версты на двѣ или въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на три. Это подтверждается слѣдующимъ болѣе точнымъ наблюденіемъ. Въ 1855 году, когда непріятель вошелъ въ Азовское море, при устьяхъ Кутермы и Каланчи были построены батареи тамъ, гдѣ въ то время оканчивался тростникъ. Слѣды этихъ батарей видны и теперь, и въ теченіи 11 лѣтъ тростникъ подвинулся не болѣе какъ на 200 сажень или много если на $\frac{1}{2}$ версты, что дастъ также около двухъ верстъ въ 40 лѣтъ, какъ и казаки говорятъ по своимъ воспоминаніямъ. По свѣдѣніямъ, сообщеннымъ намъ на Волгѣ, въ теченіи 70 лѣтъ берегъ подвинулся у ватаги Образцовой верстъ на 13; — слѣдовательно почти въ четверо быстрѣе чѣмъ на Дону. Этому возрастанію надводной, соотвѣтствуетъ и удлинненіе подводной дельты. Тамъ гдѣ прекращается различіе между гирлами и раздѣляющими ихъ поросшими кучиромъ отмелями, глубина воды становится равномерною (какъ можно видѣть и на морскихъ картахъ, гдѣ при окончаніи гирль обозначена во всю почти ширину залива одна и та же глубина въ 5, а въ другихъ мѣстахъ въ 6 футовъ), и дно морское на небольшихъ разстояніяхъ почти горизонтальнымъ. Это мѣсто окончанія гирль извѣстно у казаковъ и вообще у занимающихся каботажнымъ плаваніемъ подъ именемъ *взвала* или *узвала*. Простое разсужденіе говоритъ намъ, что по мѣрѣ удлинненія твердыхъ береговъ и лежащихъ между ними рукавовъ, должны удлинняться и морскія гирла, которыя суть продолженія этихъ рукавовъ и теченіе которыхъ зависитъ отъ сообщаемого имъ въ направленіи рукавовъ толчка. И дѣйствительно всѣмъ долго занимавшимся рыболовствомъ и плаваніемъ по взморью извѣстенъ тотъ фактъ, что морскія гирла приблизительно всегда сохраняютъ одну и ту же длину, и что слѣдовательно уваль отодвигается по мѣрѣ возрастанія твердаго берега. Дѣйствіе Дона конечно этимъ не ограничивается и тончайшія частицы, относясь далѣе, отлагаются и

за узваломъ, но уже равномерно, вѣроятно до самой оконечности залива, гдѣ при другихъ обстоятельствахъ должна бы образоваться лиманная коса, отложенію которой кромѣ прочихъ причинъ препятствуетъ усиленное теченіе, происходящее отъ накопленія воды нагонными вѣтрами, точно также какъ оно прочищаетъ самыя гирла.

Такимъ образомъ въ наносахъ Дона, какъ всякой рѣки отлагающей дельту съ неопредѣленнымъ возрастаніемъ, можно отличать три части: равномерную отмель, подводную и надводную дельту, причемъ всѣ три части постепенно болѣе или менѣе равномерно подвигаются впередъ, такъ что надводная дельта такъ сказать осуществляетъ планъ или проектъ заранѣе намѣченный подъ водою, а подводная распространяется насчетъ отмели. Въ лиманныхъ дельтахъ напротивъ того, при самомъ началѣ ихъ образованія, полагается заграждающею косою предѣль, далѣе котораго дѣйствіе рѣчнаго наноса не простирается, или покрайней мѣрѣ остается мало ощутительнымъ, до тѣхъ поръ пока не будетъ выполнено отгороженное пространство. Само это пространство или лиманъ выполняется не постояннымъ подвиганіемъ впередъ надводной и подводной дельтъ и замѣщеніемъ послѣдней первою, а раздробленіемъ общаго лимана на частныя и частнѣйшія, превращеніемъ его въ водную сѣть, причемъ эти лиманы выполняются соотвѣтственно силѣ притока къ нимъ воды, такъ что тѣ изъ нихъ, которые отгорожены отъ этого притока, сохраняются на неопредѣленно долгое время съ значительною глубиною, какъ части нѣкогда существовавшаго общаго лимана. Подобныхъ лимановъ нѣтъ въ Донской дельтѣ, да едва ли они и могутъ быть въ этого рода дельтахъ. Здѣсь бывають лишь ильмени, которые представляютъ собою не части бывшаго залива почти съ его первоначальною глубиною, а части междугирловаго бугра (мели), который при переходѣ изъ подводной въ надводную дельту нѣсколько сильнѣе засоряется по окраинамъ чѣмъ въ серединѣ, почему такіе иль-

мени всегда бывают мелки, наливаются низовыми или верховыми наводнениями, а лѣтомъ особливо въ сухіе годы совершенно или почти совершенно высыхаютъ. Волжскіе ильмени въ этомъ совершенно сходны съ донскими, только на Дону, гдѣ наносы происходятъ менѣе быстро и потому равномернѣе и верховыя наводненія менѣе сильны — ильмени меньше, мельче и сильнѣе высыхаютъ. Присоединю къ сказанному еще одно замѣчаніе. Взглядъ на карту показываетъ, что въ сѣверномъ углу дельты образовалась значительная выемка, въ которую море вдаётся заливомъ; напротивъ того между рукавами Каланчею и Кутерьмою (Переволочнымъ гирломъ) дельта наиболѣе выдается на подобіе мыса въ море. Но эти два рукава суть самые сильные, по которымъ пролегаетъ судходный фарватеръ; весьма естественно слѣдовательно, что лежащая между ними часть дельты подвинулась всего далѣе впередъ. Въ сѣверный же уголь вливается Мертвый Донецъ, рукавъ почти безъ теченія, слѣдовательно заливъ тутъ образовавшійся есть результатъ задержки развитія дельты въ этомъ мѣстѣ. Совершенно подобное явленіе только въ большихъ размѣрахъ представляетъ на Волгѣ такъ называемое Синее Морцо, въ которое вливаются Бузанъ и нѣкоторые другіе восточные рукава Волги, съ ослабѣвшимъ теченіемъ, которое тѣснится тамъ все болѣе и болѣе къ западу по причинѣ, совершенно удовлетворительно объясненной академикомъ Бэромъ. Подобные заливы, вдавшіеся въ дельты, имѣютъ нѣкоторое сходство съ такими лиманами какъ Ахтарскій, которые обязаны своимъ существованіемъ также пріостановкѣ или задержкѣ въ развитіи дельты, но они отличаются отъ этихъ послѣднихъ отсутствіемъ заграждающей косы и значительно меньшею глубиною, и могли бы быть обозначаемы особымъ географическимъ терминомъ — *морца*.

Въ бытность мою въ низовьяхъ Дона я имѣлъ еще мѣреніе заняться опредѣленіемъ быстроты теченія, проми поперечнаго сѣченія и содержаніемъ земляныхъ ч

въ водѣ Дона, но счелъ такой трудъ за бесполезный, узнавъ, что это уже дѣлается инженерами изслѣдующими Донъ съ цѣлью углубленія его гирль. Результаты этихъ трудовъ, которые конечно должны быть точнѣе и полнѣе всего, что я могъ бы сдѣлать, обѣщаль мнѣ сообщить г. Байковъ, голова города Ростова.

