

К. Кесслер

**Материалы для познания Онежского озера и
Обонежского края**

Преимущественно в зоологическом отношении

УДК 93
ББК 63.3
К11

К11 **К. Кесслер**
Материалы для познания Онежского озера и Обонежского края: Преимущественно в зоологическом отношении / К.
Кесслер – М.: Книга по Требованию, 2024. – 169 с.

ISBN 978-5-517-97801-1

ISBN 978-5-517-97801-1

© Издание на русском языке, оформление
«УОУО Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ВСТУПЛЕНІЕ.

Приступивъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, къ изученію рыбъ, обитающихъ въ водахъ С.-Петербургской губерніи, я не мало былъ удивленъ неполнотою и неудовлетворительностью свѣдѣній, которыя нашелъ на этотъ счетъ въ сочиненіяхъ русскихъ зоологовъ. Академики-путешественники прошедшаго столѣтія очень подробно описываютъ многихъ рыбъ изъ рѣкъ, впадающихъ въ моря Черное, Азовское, Каспійское и Ледовитое, но почти вовсе не говорятъ о рыбахъ, которыя водятся въ водахъ, принадлежащихъ къ бассейну Балтійскаго моря и Финскаго залива. Далѣе, въ знаменитомъ сочиненіи Палласа: «*Zoographia rosso-asiatica*» попадаются очень страшныя и неточныя показанія относительно рыбъ рѣки Невы. Особенно же о рыбахъ самыхъ большихъ нашихъ озеръ, Ладожскаго и Онежскаго, не имѣется почти ровно никакихъ свѣдѣній, и такимъ образомъ могло случиться, что существованіе въ нихъ такой замѣчательной и крупной рыбы, какъ палия (*Salmo salvelinus* L.), до самаго послѣдняго времени оставалось неизвѣстнымъ. Правда, что академикъ Озерецковскій въ своемъ «Путешествіи по Ладожскому и Онежскому озерамъ»¹⁾ многократно упоминаетъ о палицѣ, но такъ какъ онъ вовсе ее не описываетъ и даже не приводитъ систематическаго ея названія, то упомянанія эти не обратили на себя никакого вниманія, остались, можно сказать, безъ всякихъ послѣдствій.

¹⁾ Николай Озерецковскій, Путешествіе по озерамъ Ладожскому и Онежскому, съ 13 таблицами. С.-Петербургъ. 1792.

Да и вообще замѣтки о рыбахъ Ладожскаго и Онежскаго озеръ, встрѣчающіяся въ Путешествіи Озерецковскаго, крайне скудны²⁾. Только въ 1863 году Мальмгренъ, въ изданномъ имъ критическомъ обзорѣ рыбъ, относящихся къ фаунѣ Финляндіи, ³⁾ нѣсколько ближе познакомилъ насъ съ рыбами Ладожскаго озера, но и то по преимуществу только съ тѣми изъ нихъ, которыя водятся въ сѣверной части сказаннаго озера. Въ томъ же 1863 году мнѣ и самому удалось дважды побывать на Ладожскомъ озерѣ и навести болѣе подробныя и точныя справки на счетъ рыбъ, находящихся въ немъ на постоянномъ или временномъ пребываніи. Справки эти представили мнѣ такое множество новыхъ и интересные фактовъ, особенно по отношенію къ распространенію разныхъ видовъ рыбъ, что тогда же родилось во мнѣ горячее желаніе при первой возможности пополнить свои розысканія посѣщеніемъ Онежскаго озера. Посѣщеніе этого послѣдняго озера показалось мнѣ тѣмъ болѣе желательнымъ и необходимымъ, что на Петербургскихъ живорыбныхъ садкахъ, гдѣ можно получить болѣе или менѣе вѣрныя свѣдѣнія о рыбахъ Ладожскаго озера, почти ровно ничего не знаютъ сообщить о рыбахъ Онежскаго озера. Сильно побуждала меня къ посѣщенію Онежскаго озера еще и другая причина. Извѣстный шведскій зоологъ Ловѣнъ, а за нимъ и другіе шведскіе ученые, въ послѣднее время обратили особое вниманіе на то обстоятельство, что многія животныя, населяющія Финскій и Ботническій заливы, гораздо болѣе сродны съ животными Ледовитаго моря, нежели съ животными Нѣмецкаго моря, и что нныя изъ этихъ животныхъ, именно нѣкоторыя черви, раки и рыбы водятся также въ большихъ озерахъ Швеціи и Финляндіи. Ловѣнъ и его послѣдователи изъ этого явленія вывели заключеніе, что Балтійское море еще въ послѣдтретичный геологическій періодъ было неразрывно связано съ Бѣлымъ моремъ, составляло, такъ сказать, часть огромнаго залива Ледовитаго океана, который обхватывалъ собою почти всю сѣверную Россію и сѣверную Германію, но не имѣлъ никакого сообщенія съ Нѣмецкимъ моремъ. Заливъ этотъ, по мнѣнію Ловѣна, сталъ потомъ постепенно уменьшаться въ объемѣ, по причинѣ медленнаго поднятія его береговъ, и наконецъ совершенно отдѣлился отъ Ледовитаго океана, чтобы образовать внутреннее море или обширное соленое озеро, которое затѣмъ уже, посредствомъ прорыва Категатскаго пролива, вступило въ соединеніе съ Нѣмецкимъ моремъ. Большія и глубокія озера Швеціи, Финляндіи и сѣверной Россіи, на основаніи этого предположенія, составляютъ остатки отъ стараго залива Ледовитаго моря и изъ соленыхъ постепенно обра-

²⁾ Онежское озеро было посѣщаемо также и академикомъ Лаксманомъ, во время его путешествія по сѣвернымъ областямъ Россіи, въ 1779 году, но коротенькій отчетъ объ этомъ путешествіи, опубликованный Палласомъ, содержитъ лишь очень не много замѣтокъ относительно Онежскаго озера и рыбъ, въ немъ обитающихъ. См. Pallas, Neue nordische Beiträge. B. III. 1782 (Kurzer Bericht von einer beinahe halbjährigen physikalischen Reise durch einige nordische Statthalterschaften des russischen Reiches, von Laxmann).

³⁾ Malmgren, A. J. Kritisk Öfversigt af Finlands Fiskfauna. Helsingfors. 1863.

тились въ прѣсныхъ, при чемъ въ шхъ уцѣлѣли нѣкоторые виды морскихъ животныхъ, успѣвшіе, вслѣдствіе значительной глбкости ихъ организаціи, примѣниться къ новымъ качествамъ обитаемой ими воды. Изъ животныхъ, на которыхъ особенно указывалъ Ловѣнъ въ подтвержденіе своего мнѣнія, одна рыба (*Cottus quadricornis*) и разные раки (*Mysis relicta*, *Idothea entomon*, *Gammarus loricatus et cancelloides*, *Pontoporeia affinis*) дѣйствительно были найдены Мальмгреномъ и мною въ Ладожскомъ озерѣ, но оставалось совершенно неизвѣстнымъ, находятся ли они также и въ Онежскомъ озерѣ. А между тѣмъ Онежское озеро въ этомъ отношеніи представляло собою особый интересъ, такъ какъ оно ближе другихъ уже изслѣдованныхъ озеръ примыкаетъ къ Бѣлому морю, лежитъ, такъ сказать, на половинномъ пути между Ладожскимъ озеромъ и Бѣлымъ моремъ.

Всѣ означенныя причины и побудили меня въ 1866 году обратиться въ Совѣтъ С.-Петербургскаго Университета съ просьбою объ исходатайствованіи мнѣ на вакаціонное время камадировки для посѣщенія Онежскаго озера. Просьба моя была исполнена и я такимъ образомъ получилъ возможность предпринять давно желанное путешествіе, хотя къ крайнему моему сожалѣнію, по разнымъ обстоятельствамъ, и не могъ отправиться въ путь равьше первыхъ чиселъ іюля мѣсяца. Главныя задачи, которыя я себѣ поставилъ къ рѣшенію во время моей поѣздки, были слѣдующія: 1) по возможности тщательно изучить рыбъ, водящихся въ бассейнѣ Онежскаго озера, особенно касательно уклоненій и разностей, ими представляемыхъ, и относительно мѣстнаго распространенія; 2) изслѣдовать какъ можно обстоятельнѣе, какія животныя составляютъ преимущественную пищу Онежскихъ рыбъ и какіе паразиты, наружныя и внутренніе (глисты), встрѣчаются въ Онежскихъ рыбахъ; 3) узнать, водятся-ли въ Онежскомъ озерѣ *Cottus quadricornis*, *Mysis relicta*, *Idothea entomon*, *Gammarus loricatus* и имъ подобныя полярныя формы и въ какихъ условіяхъ живутъ. Кромѣ того, конечно, я имѣлъ въ виду также воспользоваться своимъ путешествіемъ для общаго ознакомленія съ Обонежскимъ краемъ и съ фауною этого края. Если мнѣ удалось, въ короткій, неполна двумѣсячный срокъ, достигнуть болѣе или менѣе удовлетворительныхъ результатовъ по отношенію ко всѣмъ почти предположеннымъ задачамъ, то безъ сомнѣнія только потому, что мнѣ было оказано со стороны разныхъ лицъ самое живое содѣйствіе въ моемъ предпріятіи. Олонецкій губернаторъ Ю. К. Арсеньевъ и управляющій палатою государственныхъ имуществъ А. А. Мальте снабдили меня соответственными потребностямъ открытыми предписаніями, извѣстный нашъ собиратель народныхъ пѣсенъ П. Н. Рыбниковъ (состоявшій тогда совѣтникомъ Олонецкаго губернскаго правленія) и ревностный энтомологъ А. К. Гюлтеръ (аптекарь при Александровскомъ пущечномъ заводѣ) сдѣлали мнѣ много полезныхъ указаній и сообщили много зоологическихъ замѣтокъ, Повѣнецкій окружный на-

чальникъ А. И. Бычковскій и Кижскій благочинный, отецъ Андрей Русановъ оказали радужное гостепрїимство и дѣятельное участіе въ добываніи свѣдѣній отъ мѣстныхъ рыбаковъ. Но особенно много я обязанъ предупредительности и энергической помощи учителя естественныхъ наукъ при Петрозаводской гимназїи, А. Ф. Борздынскаго: онъ собралъ для меня разныя предварительныя свѣдѣнія и всячески облегчалъ мнѣ пребываніе въ Петрозаводскѣ, онъ былъ неутомимымъ моимъ спутникомъ въ экскурсіяхъ и путешествіяхъ и вообще оказывалъ мнѣ полнѣйшее содѣйствіе, словомъ и дѣломъ, во всѣхъ моихъ занятіяхъ. Считаю прїятною обязанностью выразить ему здѣсь мою глубокую, искреннюю признательность за его любезную услужливость.

I.

ОЧЕРКЪ

ОНЕЖСКАГО ОЗЕРА И ОБОНЕЖСКАГО КРАЯ. ¹⁾



Онежское озеро сполна принадлежит Олонецкой губернии и лежитъ почти въ центрѣ этой губернии, между 61° и 63° сѣв. шпроты, 52° и 54° вост. долготы. Пять уѣздовъ Олонецкой губернии, съ юга Вытегорскій и Лодейнопольскій, съ запада Петрозаводскій, съ сѣвера Повѣнецкій и съ востока Пудожскій, непосредственно примыкають къ Онежскому озеру и кругомъ его окаймляютъ. Оно занимаетъ площадь приблизительно въ 11148 квадратныхъ верстѣ, такъ что величиною только на одну треть уступаетъ Ладожскому озеру (занимающему площадь въ 16287 квадратныхъ верстѣ), но представляетъ очень неправильную форму; отъ юга къ сѣверу постепенно расширяется, а потомъ вдругъ чрезвычайно сильно суживается, вслѣдствіе того, что съ западной стороны въ него вдается большой, широкій полуостровъ, прѣзванный длинными заливами и второстепенными узкими озерами. Можно уподобить очертаніе Онежскаго озера фигурѣ нѣскольکو на бокъ завороченнаго рѣчнаго рака, который переднимъ концомъ обращенъ къ сѣверо-западу и у котораго лѣвая клешня слабѣе развита нежели правая. Самая большая длина озера, отъ южной его оконечности до сѣверной, составляетъ больше 200 верстѣ, а самая большая ширина, почти по срединѣ юго-

¹⁾ Мнѣ удалось лично познакомиться по преимуществу только съ сѣверною частью Обонежья; къ ней главнымъ образомъ и будетъ относиться представляемый мною очеркъ края. Хотѣлъ я было сначала, вмѣсто этого очерка, сообщить путевыя свои замѣтки, въ хронологическомъ ихъ порядкѣ, но потомъ оставилъ эту мысль, такъ какъ въ продолженіе значительнаго времени, которое потребовалось для обработки собраннаго мною зоологическаго матеріала, свѣжесть путевыхъ впечатлѣній болѣе или менѣе, можно сказать, въ моей памяти изгладилась. Считаю только долгомъ еще сказать, что главнѣйшіе пункты, по которымъ лежалъ мой путь въ Обонежскомъ краѣ, были слѣдующіе: Вознесеніе, Рыборѣцкъ, Шелтозеро, Шокша, Деревянное, Петрозаводскъ, Шуя, Косальма, Малое Вороново (нѣскольکو ниже Кивача), Усуна, Тивдія, Бѣлая гора, Кондопога, Лижма, Кясельга, Пергуба, Лумбуша, Повѣнецъ, Шуньга, Пальостровскій монастырь, Чолмужа, Пудожгорье, Кижя и Ялгуба

сѣвернаго его протяженія, около 75 верстѣ. Глубина Онежскаго озера, сколько миѣ пзвѣстно, шикѣмъ съ точностью еще не была измѣрена, но, какъ утверждаютъ рыбаки и лодмана, почти всздѣ очень значительна, составляетъ отъ 12 и 20 до 40 и 70 сажени, а мѣстами доходитъ до 100 и 120 сажени (самыя глубокія мѣста находятся, какъ говорятъ, въ широкой части озера, нѣсколько ближе къ западному берегу, и за тѣмъ въ губѣ Чоргѣ); во всякомъ случаѣ Онежское озеро не представляетъ ни одного сколько-нибудь значительнаго мелководнаго участка и тѣмъ рѣзко отличается отъ Ладожскаго озера, котораго почти вся южная часть мелководна. Только почти въ самой серединѣ широкаго бассейна Онега, по показаніямъ нѣкоторыхъ рыбаковъ, находится довольно обширная отмель (каменная?), гдѣ глубина составляетъ всего около 6 сажени. Доказывается значительная глубина Онежскаго озера и тѣмъ, что температура воды во всѣхъ его частяхъ постоянно бываетъ низкая; чуть успѣетъ вода въ какой-нибудь песчанной, болѣе мелкой бухтѣ, во время жаркихъ лѣтнихъ дней, нѣсколько нагрѣться, какъ подуетъ вѣтеръ съ озера и нагонитъ опять въ бухту волны холодной воды. Вотъ это-то обстоятельство и придастъ Онежскому озеру совершенно характеръ горячаго озера, хотя уровень его находится выше уровня Балтійскаго моря приблизительно только на 240 футовъ. Вскрывается отъ льда Онежское озеро наичаще въ первыхъ числахъ мая, но совсѣмъ очищается отъ плавучихъ льдинъ обыкновенно не раньше, какъ въ первой половинѣ іюня мѣсяца; замерзаетъ оно, опять таки безъ сомнѣнія вслѣдствіе большой его глубины, не прежде, какъ въ исходѣ ноября или въ началѣ декабря. Остающіяся на немъ мѣстами на всю зиму полынья, какъ, напримѣръ, при устьѣ залива Святухи, именуется туземными крестьянами *водохожами*.

Все Онежское озеро ливіею, проведенною поперекъ его, приблизительно отъ Петрозаводска къ устью рѣки Водлы, раздѣляется на двѣ половины, южную и сѣверную, въ высшей степени различающіяся между собою по своему очертанію и другимъ примѣтамъ: южная половина представляетъ собою, можно сказать, одну сплошную бассейнъ съ малозвиплестыми краями и не содержитъ почти никакихъ острововъ, а сѣверная половина напротивъ является какъ бы раздробленною на рядъ отдѣльныхъ заливовъ и сверхъ того усѣяна многочисленными островами. Въ сѣверную половину Онега вдается именно тотъ большой полуостровъ, о которомъ уже было упомянуто, и который носятъ названіе *Заонежья*. Заонежскій полуостровъ отъ прилежащаго къ нему материка съ южной стороны отдѣляется обширнымъ заливомъ Чоргою, который имѣетъ въ длину до 60 верстѣ, но около середины своего протяженія расщепляется на двѣ узкія губы, Лижемскую и Ушцкую. Къ западу отъ Чорги въ материкъ еще врѣзываются заливы Кондопожскій и Петрозаводскій, къ востоку отъ нея въ Заонежье вдается Великая губа. Суженная часть Онега, обгибающая Заонежскій полуостровъ съ восточной стороны, сама можетъ быть разсматриваема какъ длинный, большой заливъ и дѣйствительно называется иногда Повѣнецкимъ заливомъ. Наконецъ съ сѣверной стороны Заонежье какъ бы разсѣкается на нѣсколько зубцовъ врѣзывающимся въ него губами, а именно, по направленію отъ востока къ западу, Толвуйскою, Ажебскою, Святухою и Кефтшою.

Всѣ названные заливы (или губы) Онега болѣе или менѣе вытянуты въ длину и болѣе или менѣе между собою параллельны, простираясь или съ юго-востока къ сѣверо-западу, или съ сѣверо-запада къ юго-востоку. Имъ же параллельны и всѣ ближайшія къ Онежскому озеру второстепенныя озера, какъ тѣ, которыя лежатъ на Заонежскомъ полуостровѣ, Путъозеро, Космозеро, Ладмозеро, такъ и тѣ, которыя находятся къ западу отъ Заонежья, Лижмозеро, Сандакъ, Пальозеро, Кончозеро, Пертозеро, Укшозеро, Мунозеро. Озера эти представляютъ собою какъ бы тѣ же заливы Онега или участки заливовъ, только-что успѣвшіе отъ него

отдѣляться болѣе или менѣе широкими перешейками. Всѣ же вообще длиннологіе залвы Онега и смежныя съ ними озера раздѣляются между собою параллельными имъ каменными кряжами и такимъ образомъ составляютъ, можно сказать, только глубокия долины, наполненныя водою.

Что касается до острововъ ¹⁾, наполняющихъ сѣверную половину Онега, то они также почти всѣ имѣютъ продолговатую форму и бываютъ расположены болѣе или менѣе правильными рядами, имѣющими простирание съ сѣвера на югъ, такъ что очевидно представляютъ собою отдѣльныя, наиболѣе выдающіяся вершины подводныхъ горныхъ кряжей. Самый большой изъ нихъ, Климецкій островъ, лежащій близъ юговосточной оконечности Заонежья, при входѣ въ Повѣнецкій заливъ, имѣетъ въ длину около 25 верстъ (при наибольшей ширинѣ въ 7 верстъ) и самъ по себѣ составляетъ высокій каменный кряжъ. Кругомъ Климецкаго острова, особенно на западъ и на сѣверъ отъ него, по направленію къ Великой губѣ, находится цѣлый архипелагъ меньшихъ острововъ (болѣе 100), между которыми одинъ изъ самыхъ значительныхъ есть Книжской, на которомъ стоитъ Книжской погостъ. Особенно замѣчательны изъ нихъ Оленьи острова ²⁾, на которыхъ добывается очень хорошая известь, и Волкъ-островъ, на которомъ, въ валунахъ, попадаются иногда красивые аметисты и другіе цѣнные минералы. Очень немногіе изъ острововъ Онежскаго озера, какъ напримѣръ Климецкій, Книжской, Пальостровскій, обитаемы, другіе же только въ опредѣленные времена года или только случайно посѣщаются рыбаками. Такіе подводные кряжи, которыхъ вершины вовсе изъ воды не выставляются, но однако близко подходятъ къ поверхности воды, образуя болѣе или менѣе обширныя каменныя отмели, называются *лудами* или *лудожьями* (иногда впрочемъ и песчанымъ отмелямъ усваиваютъ названіе лудъ). Ихъ также находится немало въ Онежскомъ озерѣ, преимущественно въ сѣверной его части. Луды имѣютъ важное значеніе въ томъ отношеніи, что служатъ мѣстомъ наростованія для многихъ рыбъ, особенно для налиа и разныхъ сиговъ; но съ другой стороны нѣкоторыя изъ нихъ, достигающія почти самой поверхности воды, бываютъ очень опасны для судовъ и рыбачьихъ лодокъ. Окопечности полуострововъ и острововъ, болѣе или менѣе далеко выдвинутыя въ озеро, носятъ названіе *наволоковъ* ³⁾ (которое за тѣмъ иногда переносится и на близкія селенія, какъ напримѣръ Перть-Наволокъ, Святъ-наволокъ).

Онежское озеро почти сплошь оноеяно возвышенностями, которыя то близко прилегаютъ къ его берегамъ, опускаясь къ нимъ довольно крутыми отлогостями и уступами, то отъ него нѣсколько удаляются, оставляя между собою подошвою и окраинною озера болѣе или менѣе широкую, низменную и болотистую кайму. Возвышенности эти, которыя впрочемъ рѣдко гдѣ достигаютъ вышины болѣе 300 футовъ надъ уровнемъ озера, состоятъ изъ очень различныхъ горныхъ породъ, но преимуществу изъ твердокаменныхъ песчаниковъ, діоритовъ, глинистыхъ сланцевъ и гранитовъ ³⁾. Только вдоль южнаго берега Онега, приблизительно отъ истока Свири до устья Андомы, развиты такъ называемые осадочные пласты, а именно

¹⁾ Мнѣ же пришлось видѣть ни одной карты, на которой острова Онежскаго озера были бы вѣрно обозначены. Цѣлыя ряды островковъ, какъ напримѣръ Заяцкіе и Ажебскіе въ Повѣнецкомъ заливѣ, бывають обыкновенно совсѣмъ пропущены, а почти всѣ другіе болѣе или менѣе неточно размѣщены и очерчены. И какъ разъ большая, столбовая Шубертонская карта въ этомъ отношеніи грѣшитъ, можно сказать, еще больше другихъ. На ней даже очертаніе всей сѣверной части Онежскаго озера въ высшей степени невѣрно, напримѣръ ширина большаго Повѣнецкаго залива показана почти вдвое болѣею противъ дѣйствительной.

²⁾ Г. Михайловъ, въ сочиненіи своемъ «Очерки природы и быта Бѣломорскаго края» (1868), на стр. 222, говоритъ, будто бы на озерѣ Имандрѣ *наволоками* называются острова, но одна ли это показаніе не основано на недоразумѣніи.

³⁾ Геологическое строгіе Обонежскаго края довольно подробно изложено въ сочиненіи: G. v. Helmersen, Das Ononetzer Bergrevier, geologisch untersucht. 1860 (Mémoires de l'Académie des sciences de St.-Petersbourg).

песчаники и глины девонской формации, на которыхъ, въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега, налегаютъ горный известнякъ. Мѣстами также встрѣчаются большія толщи наноснаго песку, особенно при сѣверозападной оконечности озера, гдѣ онѣ на большомъ протяженіи почти совсѣмъ закрываютъ собою лежащія подъ ними каменные породы. Возвышенныя, утесистыя обнаженія каменныхъ породъ у Обонежскихъ крестьянъ носятъ названіе *цельевъ*. Наболѣе интересны, въ извѣстномъ отношеніи, діориты Обонежскаго края, которые почти постоянно выступаютъ на поверхность въ видѣ длинныхъ, узкихъ хребтовъ, идущихъ по направленію отъ сѣверозапада къ юговостоку. Они преимущественно развиты вдоль западнаго берега Онега и придаютъ полуострову Заонежью и всей смежной съ нимъ части материка совершенно спеціальнѣйшій характеръ, выражающійся, какъ уже было сказано, въ образованіи многочисленныхъ удлинненныхъ озеръ и заливовъ.

Самый берегъ Онежскаго озера сравнительно въ немногихъ только мѣстахъ состоитъ изъ голаго камня, а больше изъ наноснаго песку или изъ наносной глины; но за то почти вездѣ бываетъ усѣянъ валунами различной величины и формы, которые частью бываютъ мѣстнаго происхожденія, частью принесены изъ дальнихъ сторонъ. Кромѣ того валунамъ бываетъ устлана также почти повсюду мелководная прибрежная полоса въ самомъ озерѣ, и потому рѣдко гдѣ можно найти въ немъ участки, пригодный для вытаскиванія на берегъ невода. На глубинѣ озера валуновъ не замѣчается и дно состоитъ изъ толстаго слоя чистой, вязкой глины (которая по всей вѣроятности собою и закрываетъ валуны).

Уровень воды въ Онежскомъ озерѣ, сколько извѣстно, остается въ настоящее время въ цѣлости неизмѣннымъ, хотя конечно подлѣжитъ болѣе или менѣе значительнымъ колебаніямъ, находящимся въ зависимости отъ времени года, отъ степени дождливости или снѣжности отдѣльныхъ годовъ и отъ другихъ подобныхъ причинъ. Ежегодная наибольшая убыль воды въ озерѣ замѣчается въ исходѣ марта мѣсяца, а наибольшая прибывъ въ исходѣ мая или въ іюнѣ, но періодическія возвышенія и пониженія уровня отъ того происходящія, бываютъ очень незначительны. Нѣсколько болѣе значительны бываютъ колебанія въ уровнѣ воды, производимыя количествомъ выпадающаго въ теченіе года дождя и снѣга. Такъ напримѣръ, по наблюденіямъ генерала Гельмерсена¹⁾, въ маѣ мѣсяцѣ 1859 года, послѣ многоснѣжной зимы, уровень воды въ Онегѣ стоялъ 2 или даже 4 футами выше, нежели въ предшествовашіе три года, отличавшіеся необычайною сухостью. Нѣкоторыя внезапныя измѣненія въ уровнѣ воды, которыя иногда замѣчаются на Онежскомъ озерѣ, по изслѣдованіямъ Стабровскаго²⁾, имѣютъ причинною временную разницу въ давленіи атмосферы на двухъ противоположныхъ концахъ озера. Во все наше путешествіе намъ было указано на одинъ только фактъ, который нѣкоторымъ образомъ могъ бы быть истолкованнымъ въ пользу медленнаго пониженія уровня Онега; а именно на островѣ Кижѣ намъ рассказывали, что сѣверная оконечность этого острова, которая нынче связана съ остальнымъ островомъ посредствомъ низменнаго, болотистаго перешейка, въ прежнес время составляла особый островокъ, отдѣлявшійся отъ Кижскаго открытымъ маленькимъ проливомъ. Но слѣдуетъ замѣтить, что постепенное обмелѣніе и уничтоженіе означеннаго пролива могло совершиться и дѣйствительно, по всей вѣроятности, совершилось процессомъ торфообразованія, безъ всякой перемѣны въ относительномъ уровнѣ суши и воды.

Очень важное значеніе для судоходства и для рыболовства по Онежскому озеру имѣютъ вѣтры, которые почти постоянно на немъ дуютъ то съ одной стороны, то съ другой, и такимъ образомъ почти безпрестанно волнуютъ поверхность воды. Мѣстныя названія

¹⁾ Helmersen, Das Ononezer Bergrevier. p. 18.

²⁾ О причинахъ возвышенія и пониженія уровня Онежскаго озера. Журн. Пут. Сообщ. 1854. кн. V.

вѣтровъ суть: сѣверикъ, зимникъ (сѣверо-востокъ), полуденникъ или меженецъ, западный вѣтеръ. Они нерѣдко бываютъ очень сильны, порывисты, и поднимаютъ такіе огромные валы, что плаваніе по озеру на лодкахъ и даже на соймахъ дѣлается опаснымъ или совсѣмъ невозможнымъ. Замѣчательно притомъ, что и слабые вѣтры частенько производятъ сравнительно очень крупныя волны и тѣмъ значительно затрудняютъ рыболовство всякаго рода. Смягчается нѣсколько эта невыгода для рыбаковъ тѣмъ обстоятельствомъ, что въ заливахъ Онега, огражденных лѣсистыми возвышенностями, при поперечныхъ вѣтрахъ одна сторона остается болѣе или менѣе защищеною и спокойною. Такъ напримѣръ мнѣ приходилось многократно видѣть, какъ въ Петрозаводскомъ заливѣ, во время восточнаго вѣтра, довольно широкая полоса подъ лѣвымъ берегомъ представляла почти совершенно гладкую поверхность, тогда какъ сильныя, увѣчанныя нѣною волны пестрили середину залива и приходили шумно разбиваться о правый берегъ. Съ другой стороны весьма большое неудобство для жителей Обонежья вытекаетъ изъ непостоянства погоды, характернаго для края; тихіе и ясные лѣтніе дни, которые безъ того уже бываютъ довольно рѣдки, часто еще прерываются внезапными вѣтрами или дождями. Петрозаводскій заливъ съ восточной стороны отдѣляется отъ Онега продолговатымъ полуостровомъ, Шуй-наволокомъ, за которымъ слѣдуетъ рядъ небольшихъ, необитаемыхъ острововъ, называемыхъ Ивановскими. Около этихъ острововъ постоянно производится довольно дѣятельная рыбная ловля (ловятся сиги, пали, лососи, судаки, налмы), а сверхъ того проливъ, находящійся между Шуй-наволокомъ и ближайшимъ изъ Ивановскихъ острововъ, посвященъ специальное названіе Никольскаго острова, служитъ главнымъ путемъ сообщенія между Петрозаводскомъ и всѣмъ Заонежьемъ. Вотъ и случается, какъ намъ рассказывали, что на Никольскомъ островѣ собирается иногда осенью до 500 человекъ рыбаковъ и крестьянъ, которые бываютъ тамъ задерживаемы по цѣлымъ днямъ неблагоприятнымъ вѣтромъ. Мы и сами однажды вынуждены были искать убѣжища на Никольскомъ островѣ и переночевать тамъ въ рыбацкомъ станкѣ, именно 6 августа, когда мы возвращались изъ путешествія по сѣверной части Онега. Выѣхали мы изъ Ялгубы подъ вечеръ, при очень умѣренномъ вѣтрѣ, и надѣялись къ ночи поспѣть въ Петрозаводскъ; но потомъ, когда вѣтеръ внезапно усилился, съ трудомъ только могли пробраться до Никольскаго острова (отстоящаго отъ Петрозаводска на 10 верстъ).

Въ Онежское озеро со всѣхъ сторонъ вливаются многочисленныя рѣки и рѣчки, такъ что оно составляетъ центральнѣйшій пріемникъ для водоема, обнимающаго собою площадь въ 50000 квадратныхъ верстъ. Къ западу водоемъ Онежскаго озера граничитъ съ водоемомъ Ладожскаго озера (котораго отдѣльную часть и самъ составляетъ), къ сѣверу и къ востоку съ водоемомъ Бѣлаго моря, къ югу съ водоемомъ Каспійскаго моря (Волги). Водораздѣльная линія Онежскаго водоема пролегаетъ частью по горнымъ возвышенностямъ, частью по болотистымъ низменностямъ, но вообще еще очень мало изслѣдована. Во всякомъ случаѣ Онежскій водоемъ по своему очертанію болѣе или менѣе согласуется съ очертаніемъ самаго озера и достигаетъ наибольшаго протяженія къ сѣверовостоку и особенно къ сѣверозападу отъ озера; а потому и самыя большія рѣки, имѣющія въ длину отъ 150 до 200 верстъ, вливаются въ озеро съ востока — Водла, и съ сѣверозапада — Шуя и Суна. Изъ другихъ рѣкъ и рѣчекъ, впадающихъ въ Онежское озеро, болѣе значительныя суть слѣдующія: Ошта, Мегра, Илекса на южной сторонѣ, Андома, Туба, Пяльма и Нѣмена на восточной сторонѣ, Повѣнчанка, Лумбуша и Кумса на сѣверной сторонѣ, Лижма, Лососника и Пухта на западной сторонѣ. Рѣки эти частью слагаются постепенно изъ ручьевъ, выходящихъ изъ болотъ, частью вытекаютъ прямо изъ второстепенныхъ озеръ, или по крайней мѣрѣ получаютъ притоки изъ подобныхъ озеръ. Такъ напримѣръ Водла вытекаетъ изъ Водлозера, Туба изъ Тубозера, Повѣн-

чанка изъ Маткозера, Лижма изъ Лижмозера и такъ далѣе; Суна принимаетъ въ себя притокъ изъ озера Сандаля, которое въ свою очередь снабжается водою изъ Пальозера, Шуя принимаетъ притокъ изъ Укиозера, имѣющаго сообщеніе съ Кончозеромъ и черезъ это послѣднее съ Пертозеромъ и съ Муозеромъ. Но общій характеръ почти всѣхъ рѣкъ и рѣчекъ, изливающихся въ Онежское озеро съ востока, съ сѣвера и съ запада, заключается въ томъ, что онѣ имѣютъ каменистое дно и склоны къ образованію пороговъ, водоскатовъ и водопадовъ, вслѣдствіе чего не бываютъ вовсе судоходны, а годятся только для сплава лѣсу. По той же причинѣ въ нихъ водится по преимуществу рыбы изъ семейства лососевыхъ и напротивъ встрѣчаются очень немногіе представители изъ семейства карповыхъ. Изъ всѣхъ рѣкъ наиболѣе славится своими водопадами — Суна; на ней находятся именно три водопада, непреодолимые ни для какой рыбы, Гирвась, Порпорогъ и восьмѣтый Державнымъ Кивачъ. Первый изъ нихъ, т. е. Гирвась есть впрочемъ скорѣе водоскатъ, въ родѣ Иматры, нежели настоящей водопадъ. Гирвась и Порпорогъ находятся въ близкомъ разстояніи одинъ отъ другаго нѣсколько выше Сунозера (составляющаго какъ ты расширенный участокъ рѣки Суны), а Кивачъ лежитъ ниже Сунозера, въ 7 верстахъ выше села Малое-Вороново и приблизительно въ 60 верстахъ отъ Петрозаводска. Я самъ имѣлъ возможность посѣтить одинъ только Кивачъ, который падаетъ четырьмя уступами съ вышины 50 футовъ и красотою превосходитъ знаменитый финскій водопадъ Кюро; но всѣ путешественники, посѣщавшіе Порпорогъ и Гирвась, утверждаютъ, что эти два послѣдніе водопада еще живописнѣе и величавѣе Кивача. Очень замѣчательно то явленіе, что небольшой участокъ Суны (съ Сунозеромъ), отрѣзанный сверху Порпорогомъ и снизу Кивачемъ отъ доступнаго для рыбъ сообщенія со всякимъ значительнымъ озеромъ, содержитъ своихъ сиговъ.

Почти всѣ болѣе значительныя, второстепенныя озера Онежскаго водоема, особенно продолговатыя озера на Заонежскомъ полуостровѣ¹⁾ и къ западу отъ этого полуострова лежащія, могутъ быть разсматриваемы какъ части самаго Онежскаго озера и весьма сходны съ нимъ по своимъ свойствамъ. Нѣкоторыя изъ нихъ очень глубоки; такъ напримѣръ Пудкозеро содержитъ ямы глубиною до 40 сажень, Сандаль (занимающій площадь почти въ 200 в.) и Пальозеро достигаютъ мѣстами глубины отъ 40 до 60 сажень и больше. Прозрачностью воды славятся Сандаль, Пальозеро, Кончозеро, (занимающее площадь почти въ 40 кв. верстъ) Сургуба (собственно заливъ Укшозера) и маленькое Урозеро (смежное съ Сургубою и ручейкомъ соединенное съ рѣкою Шуею). Укиозеро, Кончозеро, Пертозеро и многія другія озера, лежащія къ западу отъ Онега, мѣстами содержатъ на днѣ такъ называемую озерную желѣзную руду, которая и служитъ главнымъ матеріаломъ къ вылавкѣ чугуна для знаменитаго Петрозаводскаго пушечнаго завода. Скалистостью своихъ береговъ и живописностью видовъ особенно замѣчательны Сандаль и Кончозеро. Нѣсколько отступаетъ отъ другихъ, смежныхъ съ нимъ озеръ Лижмозеро (занимающее площадь почти въ 70 квадратн. верстъ), въ томъ отношеніи, что оно сравнительно мелководно (имѣетъ въ глубину отъ 2 до 4 сажень

¹⁾ На Заонежскомъ полуостровѣ есть небольшія озера, которыя лежатъ на горныхъ уступахъ, на болѣе или менѣе значительной высотѣ надъ общимъ уровнемъ Онежскаго озера, и которыя не получаютъ никакихъ притоковъ, а между тѣмъ никогда не пересыхаютъ. Такъ какъ едва ли можно допустить, чтобы озера эти поддерживались одною дождевою водою, то есть предположеніе, что они питаются ключами, выходящими изъ глубины почвы. Подтвержденіемъ этого предположенія нѣкоторымъ образомъ служитъ то явленіе, что около Толвуйскаго погоста находится колодець, лежащій на вершинѣ голой скалы, и точно также на Климецкомъ островѣ имѣется холодный ключъ на вершинѣ высокой Медвѣжьей горы. Г. Гельмерсенъ конечно думаетъ, что Толвуйскій колодець снабжается водою изъ самаго Онега (Das Olonetzger Bergrevier, p. 29), но съ такимъ мнѣніемъ едва ли можно согласиться.