

Куторга Степан Семенович

**Геолог-путеводитель по
финляндским берегам и островам
Ладожского озера и Финского
залива**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
С79

С79 **Степан Семенович К.**
Геолог-путеводитель по финляндским берегам и островам Ладожского озера и Финского залива / Куторга Степан Семенович – М.: Книга по Требованию, 2023. – 130 с.

ISBN 978-5-519-92036-0

ISBN 978-5-519-92036-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

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.

ума. Теперь мы поведемъ его къ другимъ, представляющимъ красоты и поучительность иного рода; мы познакомимъ его съ гигантскими геологическими явленіями образованія острововъ, разрушенія гранитныхъ скалъ, разнесенія и скучиванія оторванныхъ отъ нихъ кусковъ; мы пригласимъ его даже сойти съ нами въ рудники, изъ которыхъ извлекается желъзо, мѣдь и олово, и укажемъ ему, гдѣ онъ вдоволь можетъ пабрать красивыхъ гранатовъ, лабрадоровъ, ставролитовъ и иныхъ минераловъ.

Чтобъ часовъ черезъ пятнадцать изъ Петербурга, можно быть въ рудникъ, многимъ изъ домохозяевъ можетъ показаться сказкою, въ родѣ сочиненія; но оно въ-самомъ-дѣлѣ такъ, и мы просимъ только повѣрить насъ, и, при случаѣ, съѣсть на пароходъ и поплыть вверхъ по Невѣ къ ея истоку изъ Ладожскаго Озера, при Шлиссельбургѣ, потомъ на островъ Консепецъ и Валаамъ, отсюда въ городокъ Сердоболь, отъ котораго въ тридцати верстахъ знаменитыя мраморныя ломки рускельскія, доставившія мраморъ для Мраморнаго Дворца, для штучныхъ половъ Казанскаго собора и для наружныхъ стѣлъ Исакиевскаго. Накопеецъ, отъ Рускели, въ полдня, по красивой и гладкой дорогѣ, вы очутитесь въ мѣдныхъ и слюдяныхъ рудникахъ Питкеранты.

При другомъ случаѣ, вы отправляетесь на пароходъ же въ Гельсингфорсъ и изъ него въ два дня осмотрите два желѣзныхъ рудника, одинъ желѣзный заводъ и въ улицахъ самаго города много интересныя геологическія явленія.

Вотъ кратчайшіе и самые удобные маршруты; но такъ-какъ патуристъ, для изученія природы, не обращаетъ большаго вниманія ни на отдаленность, ни на удобства пути, ни даже на самыя лишения, а осматриваетъ многое для науки и для любителей ея, то мы познакомимъ читателей, кромѣ указанныхъ выше мѣстностей, со многими другими, находящимися съ ними въ связи, и это кажется намъ тѣмъ болѣе кстати, что иному можетъ выпасть случай побывать въ нихъ, и тогда онъ тамъ, какъ говорится, не безъ языка, не безъ знакомыхъ. Для Старой Финляндіи рекомендуется карта изъ сочиненія Куорригга: *Gamla Finland* (Старая Финляндія 1832), а для всей Финляндіи, карта Эклунда 1840, или листы изъ пятидесятилистной карты Россіи. Тѣхъ явленій, о которыхъ уже было говорено въ

*

стать объ Иматрѣ, мы не будемъ здѣсь объяснять, и потому просимъ, по мѣрѣ надобности, справляться съ нею.

I. Пространство отъ всего теченія Невы, до города Кексгольма, представляетъ наблюдателю одни только наносы *дилювіальныя* и *аллювіальныя* *. Первое означаетъ всѣ болѣе или менѣе подвижныя и рыхлыя империальныя массы, лежащія на поверхности земли, оторванныя некогда обширнымъ потокомъ воды, отъ плотныхъ, залегающихъ на мѣстѣ, или, какъ говорится иногда, материковыхъ скалъ и горныхъ пластовъ, и увлеченныя на огромное и далекое пространство. Таковы всѣ наносы песку, дресвы, голышей и гранитныхъ камней, образующіе холмы Финляндіи, на югъ отъ Выборга и Кексгольма, холмы Парголова и Токсова, и, наконецъ, снабдившіе пескомъ и валунами, почти всю сѣверную и среднюю полосу Европейской Россіи. *Аллювіальными* называются такіе наносы, которые произведены потоками гораздо мѣньшаго объема, частными, мѣстными, во времена гораздо новѣйшія, напримѣръ, теперь еще существующими рѣками и озерами, или исчезнувшими послѣ отложенія массъ дилювіальныхъ. Изъ этого уже ясно, что аллювіальныя образованія измѣняютъ и часто значительно маскируютъ дилювіальныя, но все же геологъ можетъ всегда различить одинъ отъ другихъ, частью по относительной ихъ обширности, частью по близости еще существующихъ морей, рѣкъ и озеръ, или обсохшихъ вмѣстѣлицъ ихъ, и, наконецъ, тѣмъ, что дилювіальныя массы или повсе не представляютъ въ своихъ вертикальныхъ обрывахъ (разрѣзахъ) напластыванія или наслоенія, или только слабыя слѣды его, и не содержатъ въ себѣ или повсе никакихъ остатковъ животныхъ и растений, или если и представляютъ ихъ иногда, то они очевидно не тутешняго, но далекаго происхожденія. Аллювіальныя образованія, напротивъ-того, почти всегда слоистыя и въ нихъ мы часто находимъ сохранившіяся твердыя части животныхъ и растений этой же самой мѣстности.

Превосходные примѣры аллювіальныхъ образованій, представляетъ западный берегъ Ладожскаго Озера, отъ Шлиссельбурга до устья рѣки Воксы при Кексгольмѣ. Все пространство въ видѣ треугольника, замкнутое съ востока берегомъ Ладожскаго Озера, съ юга всемъ

* Diluvium — потокъ, alluvium — плесень, прибой воды.

теченіемъ Невы, а съ востока линією, проходящею отъ Невскаго Монастыря, чрезъ пороховые заводы, Кирку Рябову, чрезъ точку около въ десяти верстахъ къ востоку отъ Токсова, чрезъ деревню Матокса, черезъ восточное колено озера Сувандо, восточный берегъ озера Пюга-Ерви, до Кексгольма, все это пространство есть одна необозримая, низменная песчаная равнина, покрытая непроходимыми болотами и дремучими сосновыми и еловыми лѣсами. Вся эта равнина, вслѣдъ за дилувіальной эпохою, воды которой накатили холмы *Коркіа-меги*, *Токсова* и *Парголова*, была понята водами Ладожскаго Озера, которое, постепенно уменьшавшись, вслѣдствіе всеобщаго, еще и теперь продолжающагося поднятія Финляндіи, оттягивало свой западный берегъ все далѣе и далѣе на востокъ, оставивъ очевидныхъ свидѣтелей своего здѣсь пребыванія, болота и озерки во впадинахъ почвы, и высокія гряды зыбучаго, мелкаго песку, волнообразно выходящая, начиная отъ теперешняго берега, далеко внутрь этой полосы, и выходящая все болѣе или менѣе параллельно изгибамъ теперешняго берега. Такіе песчаные валы можно видѣть у устья рѣчки Морья, гдѣ стеклянный заводъ, у устья рѣчки Вола (иначе Микулось) у пильнаго завода, у деревни Тайпале при истокѣ въ Ладогу озера Сувандо, у гавани Чертолакскъ (Русскіе зовутъ ее Чортова Лахта), единственной безопасной бухты на этомъ берегѣ, у деревни Риска (по-русски Рижкова), и, наконецъ, между этою деревнею и устьемъ Воксы, тянется продолженіе этой же самой песчаной гряды. Такіе песчаные валы, накатанные волнами озера, часто сопровождаются каменными завалами, состоящими изъ гранитныхъ валуновъ, прибитыхъ волнами озера или принесенныхъ имъ на льдинахъ. Во внутренности полосы, которую мы теперь разсматриваемъ, каменные завалы скрыты въ лѣсахъ и часто поросли дерномъ; но вблизи берега они превосходно видны, напримѣръ въ слѣдующихъ мѣстностяхъ. У деревни *Тайпале* берегъ мѣстами совершенно унизанъ валунами; у гавани *Чертолакскъ*, покатою берега такъ плотно уложены округленными валунами, взгроможденными одинъ на другой, что въ нѣкоторомъ отдаленіи съ озера, они кажутся то плотною мостовою, то крѣпостными бастіонами. Во время бури, очень обыкновенной на Ладогѣ, даже съ острова Коневца, отдаленнаго отъ Чертолакскса не болѣе пяти верстъ, ясно слышно, какъ волны играютъ этими валунами, съ грохотомъ и трескомъ перекачивая ихъ, какъ орѣхи. Далѣе на

сѣверъ, у деревни *Риска*, населенной Финнами и зажиточными, очень опрятно живущими русскими рыбаками, у самого моря образовался изъ мелкаго песку цѣлый мысъ, прозывающійся здѣсь *Болваномъ*, а въ нѣкоторомъ отдаленіи, внутрь земли, тянется упомянутая выше песчаная гряда, высотой болѣе десяти сажень надъ зеркаломъ *Ладоги*; ее уже не трогаетъ болѣе озеро и ея хребетъ заваленъ округленными камнями, между-тѣмъ, какъ ни у подошвы, ни на первомъ скатѣ ихъ вовсе нѣтъ: это каменные оплоты, завалы берега несравненно древнѣйшаго.

Надобно замѣтить, что всѣ значительной высоты и большаго протяженія песчаныя гряды, состоятъ исключительно изъ мелкаго песку, почти вовсе не содержатъ внутри мелкихъ гальки, а гранитныхъ валуновъ, даже и величиною съ голову человека, въ нихъ нѣтъ и слѣда; это оттого, что онѣ накатаны сильнымъ прибоемъ бурныхъ волнъ, который взбрасывалъ на верхъ мельчайшія части, песокъ, и громоздилъ изъ него береговыя дюны, между-тѣмъ-какъ небольшіе округленные гранитные валуны, какъ тяжелѣйшіе, не могли быть взбрасываемы такъ высоко и скоплялись длинными каменными поясами или завалами, у нижнихъ покатостей песчаныхъ дюнъ. Поэтому-то, если мы встречаемъ, что вершины такихъ песчаныхъ пакатей, какъ напримѣръ, далѣе отъ берега, у деревни *Риска*, или еще далѣе на сѣверъ, между станціею *Гелогарью* и *Кексгольмомъ*, у деревни *Вуогенсалы*, если тутъ вершины песчаныхъ пакатей покрываются поясомъ гранитныхъ валуновъ, то это значитъ, что настоящія первобытныя вершины грядъ спесены были вѣтрами, и дождевыми и снеговыми водами, прежде чѣмъ дергъ успѣлъ укрѣпить ихъ, такъ-что каменные завалы являются теперь лежащими на вершинахъ пакатей, которыхъ основаніе, въ началѣ происхожденія скрывавшееся подъ водою, теперь, вслѣдствіе отступленія озера, возвышается надъ окружающею равниною. Самый ярый и быстрый ударъ волнъ, не состоящихъ сдвинуть и подбросить вверхъ валуна болѣе объема двухъ человѣческихъ головъ; посему, валуны большаго размѣра, напримѣръ въ аршинъ въ поперечникъ и болѣе того, встрѣчающіеся въ каменныхъ поясахъ и завалахъ, были подняты и вдвинуты въ нихъ льдами во время весенняго половодія.

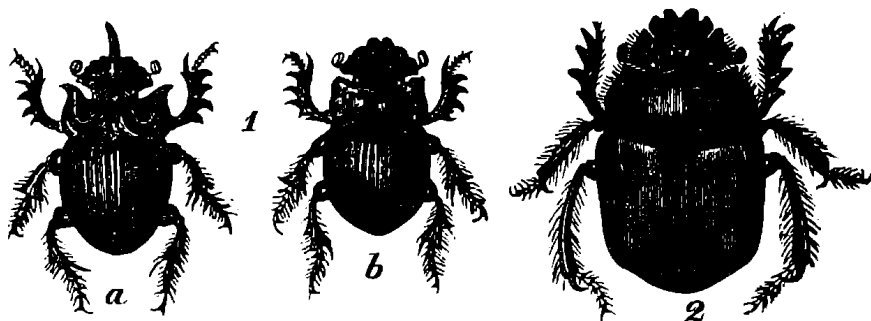
Выше сказано было, что аллювіальныя образованія отличаются отъ

дилювіальнихъ, между-прочимъ, тѣмъ, что иногда содержатъ остатки растеній и вособенности животныхъ, живущихъ еще въ сосѣднихъ водахъ; однако жъ въ разсмотрѣнныхъ нами песчаныхъ накатяхъ, такихъ остатковъ не встрѣчается, и этому причиною то обстоятельство, что Ладожское Озеро, какъ и всѣ большія сѣверныя прѣсныя воды, необыкновенно бѣдно плодовитыми, многочисленными, т.-е. низшими, животными съ раковиною, моллюсками или слизнями; можно пройти многія версты по берегу, не найдши ни одной раковины. Ктому же пакати эти образовались дѣйствиємъ бурныхъ волнъ, которыя взбрасывали одинъ только мелкій песокъ. Чтобъ видѣть блистательный примѣръ аллювіальнаго образованія съ множествомъ раковинъ, мы попросимъ читателя перенестись паминутку на островъ *Эзель*, который юго-западнымъ концомъ своимъ смотритъ въ Рижскій Заливъ, и знаменитъ у насъ своими цѣлебными морскими грязями, морскими купаньями и нѣжнымъ, пріятнымъ для легкихъ воздухомъ. На сѣверномъ берегу острова, при глубокой и довольно тихой бухтѣ, лежитъ мыза *Пидуль*, лапдрата Толя; отъ подяной мельницы, при ручьѣ богатомъ форелями, до бухты, будетъ болѣе двухъ верстъ въ прямомъ направленіи, и все это пространство, представляющее теперь довольно сухой, отличный сѣнокосъ, состоитъ изъ чистаго морскаго песку, переслоеннаго топкими пластиками отлично сохранившихся морскихъ раковинъ, *Cardium* и *Lucina*, которыя еще и теперь живутъ несметными стаями въ этой бухтѣ. Чрезъ лугъ прокопаны, для осушки, канавки, въ свѣжихъ разрывахъ которыхъ отлично видно, какъ подъ верхнимъ пластомъ песку лежитъ тонкая прослойка однихъ только раковинъ: подъ этою опять слой песку, потомъ прослойка раковинъ, и такъ повторяется нѣсколько разъ. Мельница возвышается надъ уровнемъ моря, сажени на двѣ съ половиною (17½ англ. футовъ), и такъ-какъ шведскіе геологи вычислили, что ихъ почва втеченіи столѣтій подымается отъ 4 до 5 футовъ, то изъ этого и слѣдуетъ, что дилювіальное пространство около двухъ верстъ длиною, въ имѣніи Пидуль, образовалось въ послѣдніе пять столѣтій, т.-е. въ 1350 году, берегъ бухты былъ у самой мельницы. Съ сотню сажени не доходя до берега бухты, лобезные и предупредительные хозяева мызы указали мнѣ большой грапитный валунъ, про который старожилы паверно знаютъ, что лѣтъ 80 тому назадъ онъ лежалъ у самаго моря. Замѣчательно еще и то об-

стоятельство, что въ раковинныхъ пропласткахъ этого аллювіальнаго образованія вовсе нѣтъ двухъ маленькихъ раковинъ *Mytilus* и *Natica*, теперь очень обыкновенныхъ въ этомъ морѣ, почему и нѣтъ сомнѣнія, что онѣ изъ Балтійскаго Моря запли въ Финскій Заливъ и развелись въ немъ, послѣ образованія диллювіальнаго пространства земли. Изъ этого примѣра читатель, между-прочимъ, видитъ, какъ важны раковины и вообще остатки животныхъ, въ пластахъ земли; по нимъ мы можемъ опредѣлять относительную древность ихъ точно такъ, какъ монетами опредѣляются эпохи существованія государствъ.

Возьмемъ еще примѣръ такихъ аллювіальныхъ песчаныхъ наносовъ, въ которыхъ бы могли быть раковины, потому-что ихъ много въ морѣ, котораго волны накатали этотъ песокъ, по гдѣ раковинъ нѣтъ и слѣда, и именно по той единственной причинѣ, что наносы эти намыты очень бурными волнами. На сѣверномъ берегу Чернаго Моря, между *Перекопью* (на перешейкѣ полуострова Крыма) и *Алешками* (на Дитырѣ), и именно ближе къ этому последнему городу, путешественникъ съ чрезвычайнымъ трудомъ пробирается по огромному степному пространству, покрытому глубокимъ пескомъ, дотога зыбкимъ, что сильные вѣтры воздымаютъ его буграми и грядами, безпрестанно измѣняющими свой видъ и свое положеніе. Все пространство, въ видѣ полуострова, отъ Перекопи до устья Дитыра при Алешкахъ и Херсопи, выражаясь геологически, цолага происхожденія, и теперь постоянно увеличивается тѣмъ, что море продолжаетъ намывать новые пески на косы Кинбурнскую, Тендерскую, Джарилгаль, и вообще на весь южный берегъ этого полуострова. Черное Море, какъ южное и очень соленое, несравненно богаче раковинами, чѣмъ нашъ малосольный и холодный Финскій Заливъ, и несмотря на то, въ песчаныхъ наносахъ здѣсь нѣтъ остатковъ этихъ животныхъ, потому-что бурныя волны выбрасываютъ одинъ чистый и мелкій песокъ, который заставляетъ путешественника, даже и на почтовыхъ, пробираться самымъ медленнымъ шагомъ и только натуральнѣе въ-состояніи отогнать отъ вась скуку, указавъ на большихъ черныхъ жуковъ, которые съ терпѣніемъ Таптала, безпрестанно обрываясь и падая внизъ, взбираются на зыбкія отлогости песчаныхъ бугровъ. Ни одно животное, какъ бы просто и ограждено оно ни было, не дѣлаетъ ничего безъ предположенной цѣли и не ступитъ ни одного шагу безъ извѣстнаго ему на-

изрешіе. Какое же намѣреніе у этихъ вѣчныхъ тружениковъ? чего добиваются они въ этихъ бесплодныхъ пескахъ? Они заботятся о томъ же, что составляетъ конечную цѣль всѣхъ заботъ самаго чловека, о томъ, чтобы жить въ потомствѣ. Одного изъ этихъ жуковъ натуралисты называютъ *Copris lunaris*, а другаго *Ateuchus sacer* *;



1. *Copris lunaris*, а самецъ, б самка.

2. *Ateuchus sacer*.

оба изъ семьи навозныхъ жуковъ, живущихъ въ пометѣ лошадиномъ и коровьемъ, которыми они питаются и въ которые кладутъ свои яйца. Римляне называли всѣхъ ихъ *scarabaeus*. Наши обыкновенные навозные жуки кладутъ яйца свои прямо въ кучу помета, а оба жука, которые привлекли наше вниманіе на песчаной степи пе дозжая Олешекъ, берутъ кусочекъ помету и положивъ въ него яйца, скатываютъ изъ него шарикъ, въ родѣ порядочной аптекарской пилюли. Эту дорогую для нихъ пилюлю они крѣпко схватываютъ длинными задними ногами и карабкаются по песчанымъ буграмъ, въ намѣреніи отыскать удобное укромное мѣстечко, въ которомъ можно бѣ было безопасно спрятать залогъ будущаго поколѣнія. Древніе считали дѣтолюбіе въ числѣ добродѣтелей, и потому Египтяне дотого уважали одного изъ этихъ жуковъ, *Ateuchus sacer*, что считали его священнымъ, очень вѣрно вырѣзывали его на пирамидахъ и даже

* *Κοπρος* пометъ, навозъ, въ которомъ эти насекомыя роются. *Lunaris*, въ видѣ полумѣсяца, полулуны, потому-что ихъ переднія и заднія ноги и рогъ на лбу такой формы. *Ἀτεύχος* невооруженный, потому-что у нихъ нѣтъ рога на лбу; *sacer* священныи.

клали его вмѣстѣ съ набальзамированными тѣлами своихъ усопшихъ. Любовь и привѣтливость къ женщинамъ и къ молодому поколѣнію, украшаютъ истиннаго человека; одни кастраты по тѣлу или по уму, которыхъ тщедушная натура боится всего, гдѣ видна полная жизнь и сила, не могутъ терпѣть ихъ. Чудное дѣло, апализирующій умъ человека! Съ нимъ не скучно даже и въ пескахъ передъ Олешками; когда случится, что экипажъ вашъ взѣхалъ на высокій песчаный бугоръ, то взгляните на сѣверъ, и вы замѣтите вдали низкій березовый лѣсокъ; ему здѣсь собственно не мѣсто расти, березы зашли слишкомъ далеко на теплый югъ, и потому приземисты и кривлявы и при всемъ томъ не безъ пользы для этого клочка земли; они обрываютъ вѣтры съ Чернаго Моря и останавливаютъ передъ собою гряды зыбучаго песку; одиночныя передовыя, конечно, зарыты по горло въ песку, зато за ними его нѣтъ; всякій изъ насъ замѣтилъ, что даже на тѣхъ окнахъ, на которыхъ стоятъ цвѣты, съ улицы меньше напосится пыли и песку.

Разсмотрѣвъ на югъ нашего отечества необходимое для нашей цѣли, возвратимся снова къ себѣ, на сѣверъ, и взглянемъ на то же пространство земли, по проселочной дорогѣ, называемой муринскою, по которой многіе изъ насъ бывали въ Муринѣ и Токсовѣ. Передъ Лѣснымъ Институтомъ мы оставляемъ низменное и болотистое пространство, на которомъ стоитъ Петербургъ, и которое покинуто моремъ въ послѣднюю *аллювіальную* эпоху, и поднимаемся на первый песчаный уступъ финляндскихъ *дилювіальныхъ* образованій*, который тянется вплоть до села Муринна. Тутъ мы перевязаемъ черезъ рѣчку Охту, въ руслѣ и по берегамъ которой, множество мелкихъ и огромныхъ гранитныхъ валуновъ; зимою эта рѣчка промерзаетъ до дна и въ ледъ вмерзаютъ и валуны; весеннее полноводіе высоко поднимаетъ ледъ и вмерзшіе въ него валуны, и разноситъ ихъ на льдинахъ какъ на плотахъ, на окрестные поля и пригорки. Если вы встрѣтите на сушѣ камни неуглубившіеся въ землю, нисколько необросшіе ни мохомъ, ни лишаями, и на поверхности съ черными, бурными и бѣловатыми горизонтальными полосами, то это значитъ, что эти камни недавно еще вынесены льдами изъ воды,

* Сличи объ финляндскихъ дилювіальныхъ образованіяхъ нашу татю, въ «Библіотекѣ для Чтенія», 1850 г. № 1.

которая обозначила, такъ-сказать вытравила, на нихъ горизонтальныя полосы, какъ бы замѣтки различной высоты своего уровня. На лѣвомъ берегу Охты подымается второй дилювіальный песчаный уступъ, по ровной поверхности котораго вы ѣдете до деревни Варколовой, а отсюда уже начинаются дилювіальные холмы, которые къ Токсову все становятся выше и разнообразнѣе. Здѣсь, вблизи озеръ Кавесь-Ярви, Гепогарью, Мусто-Ярви, Гене-Ярва, и по теченію рѣчки Охты у Сярки и Варколовой, петербургскій дачникъ можетъ изучать въ маломъ видѣ тѣ же аллювіальныя образованія, которыя въ обширномъ размѣрѣ мы видѣли уже по западному берегу Ладожскаго Озера. Къ востоку отъ Токсова, перстахъ въ десяти, начинается плоская, болотная равнина, о которой уже была рѣчь, а къ сѣверу продолжается красивая холмистая, которую мы прослѣдимъ по почтовой дорогѣ изъ Петербурга въ Кексгольмъ.

Эта дорога, между дачами Рейсига и Ланскаго, начинается подъемомъ саженей до трехъ высоты, который вводитъ васъ на высокую площадь песчанаго дилювіальнаго наноса, и четыре персты далѣе подымаетесь, по крутой *Поклонной Горѣ*, на холмистую дилювіальную площадь, которой разнообразныя, пріятныя для глаза виды, сопровождаютъ васъ до самаго Кексгольма; дорога, то ѣдетъ по узкимъ уступамъ холмовъ, то круто спускается по скатамъ ихъ, то подымается въ высокую смычку двухъ холмовъ, откуда открываются обширныя виды на цѣлыя группы холмовъ и на лабиринтъ долинъ и котловинъ, оживленныхъ ручьями и озерами. Всѣ здѣшніе холмы, въ видѣ длинныхъ и высокихъ грядъ, группируются въ многія цѣпи, изъ которыхъ одна тянется съ NW на SO, а другія съ N на S, и объ часто смыкаются, или сталкиваются между собою, и по большей части такъ, что цѣпь идущая съ NW, вдругъ обрывается, оканчивается у смычки, а цѣпь съ N продолжаетъ свой путь далѣе на S. Такая смычка находится, не доѣзжая персты съ двѣ до пограничной финляндской почтовой стаціи *Korkia-Meги*, что значитъ *высокія горы*; отсюда съ высоты холмовъ, въ ясную погоду, виднѣется блестящая полоса Ладожскаго Озера. Черезъ дорогу течетъ ручей, котораго глубокая рывина разрѣзываетъ Гордіевъ узелъ, самую смычку двухъ цѣпей холмовъ, такъ-что на сѣверной сторонѣ ручья поднимается вертикальный разрѣзъ южнаго конца цѣпи, идущей съ NW, а на южномъ берегу разрѣзъ поперегъ цѣпи, идущей съ N на S. Первый

состоитъ изъ сырой глины, песку, гранитныхъ мелкихъ глышней и валуновъ отъ величины съ человѣческую голову, до аршина въ поперечникъ, перемѣшанныхъ между собою безъ всякаго порядку, между-тѣмъ, какъ разрывъ по южную сторону ручья, т.-е. разрывъ цѣпи съ N на S, представляетъ одинъ зыбкій песокъ, безъ всякаго слѣда валуновъ. Такая очевидная разница въ строеніи двухъ столь близкихъ разрывовъ, объясняется легко слѣдующими достовѣрными геологическими данными.

Всѣ составныя части этихъ наносовъ, песокъ, глина, дресва, глыши и валуны, суть въ разпой степени измелченныя обрывки финляндскихъ гранитныхъ и сланцевыхъ горъ, которыя, во время послѣдняго поднятія этой страны со дна моря *, были песены огромными потоками водъ, стремившимися съ NW на SO и съ N на S. На гранитной полосѣ Финляндіи, они отполировали поверхности гранитныхъ скалъ, и борозды или царапины этой грубой политуры, на однихъ мѣстностяхъ идутъ по прямому направленію съ NW на SO, а на другихъ съ N на S. Далѣе на югъ, т.-е. на той мѣстности, которую мы теперь разсматриваемъ, тѣ же потоки двухъ направленій накатали цѣпи холмовъ, изъ которыхъ одна идетъ съ NW на SO, другія съ N на S. Такимъ-образомъ, при Коркіа-Меги, потокъ съ NW, встрѣтивъ подъ угломъ другой, тянувшійся съ N на S, былъ быстро обрѣзанъ симъ послѣднимъ и потерявъ свою силу, принужденъ былъ отложить при этой встрѣчѣ весь свой матеріалъ, песокъ, глину, глыши и валуны; между-тѣмъ-какъ потокъ съ N продолжалъ путь свой далѣе на S, отлагая тамъ, гдѣ онъ ничемъ не удерживался, какъ здѣсь, почти одинъ чистый песокъ.

Вообще надобно замѣтить, что валуновъ огромныхъ размѣровъ, такихъ, которыхъ дилувіальныя потоки водъ не могли уносить своимъ стремленіемъ, никогда не бываетъ внутри самыхъ песчаныхъ холмовъ, они лежатъ всегда на поверхности ихъ; на всемъ же пространствѣ отъ Петербурга до Коркіа-Меги, и даже далѣе, до половины пути отъ станціи Мягре къ Кивиніеми, ихъ нигдѣ не видно; но здѣсь, у деревни Пете-Ярви, они являются въ несмѣтномъ множествѣ, гигантской величины и по большей части съ неокругленными, рѣз-

* Общее изложеніе этого факта, смотри въ статьѣ нашей объ Иматрѣ «Библиот. для Читенія», 1849, № 10.