

• Г. С. Симонову

В. Я. Масленниковъ.

Омск

132552

# ГИССОМЕТРИЧЕСКАЯ ПОЪЗДКА

ПО

# ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ВОЛОГОДСКОЙ ГУБЕРНИИ

ВЪ 1904 Г.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. остр., 5 лив., 28.

1907

## Гипсометрическая поѣздка по юго-западной части Вологодской губерніи въ 1904 г.

В. Я. Масленникова.

Гипсометрическая экспедиція окончилась очень удачно. Изслѣдована довольно значительная площадь Кадниковскаго уѣзда, гораздо бѣльшая, чѣмъ въ прошлые годы. Мнѣ удалось основать 5 центральныхъ станцій (къ уровню которыхъ можно подвести всѣ окружающія ихъ высоты), связанныхъ съ предшествующими моими изслѣдованіями. Координаты, опредѣляющіе на картѣ мѣстность мною изслѣдованную, такіе: отъ  $59^{\circ}37'$  до  $60^{\circ}19'$  сѣв. шир. и отъ  $8^{\circ}39'$  до  $9^{\circ}35'$  вост. долг. (отъ Пулкова). Величина площади равна приблизительно 1500 кв. верстамъ. Мѣстность эта находится на сѣверо-восточномъ и сѣверномъ берегахъ Кубенскаго озера, удаляясь отъ него не болѣе 55 верстъ. Въ общемъ, характеръ этой мѣстности довольно разнообразный. Вблизи озера находится обширная, совершенно (почти) горизонтальная низменность шириною достигающая иногда до 10 верстъ, поросшая въ болѣе низкихъ мѣстахъ ~~болотной~~ болотной, въ мѣстахъ болѣе низкихъ — злаками и другими съѣдобными травами и ли же кустами и лѣсомъ. Такія низменности, но въ меньшемъ масштабѣ имѣются также вблизи наибольшихъ рѣкъ этой мѣстности: Уфтюги, Кихти и Кизьмы. Чрезвычайно интересное явленіе представляютъ встрѣчающіеся на такихъ горизонтальныхъ равнинахъ песчаные (всегда) холмы иногда въ одиночку, иногда группою въ нѣсколько штукъ, причемъ бываетъ, что они располагаются

иногда въ рядъ (не длинный) тянущейся отъ NW къ SE. Они всегда далеко отстоятъ отъ общихъ возвышенныхъ мѣстъ и совершенно не связаны съ ними какими либо даже маленькими возвышеніями, такъ что являются совсѣмъ изолированными. Вышина ихъ надъ совершенно горизонтальною ихъ подошвою отъ 1 до 3 сажень. Вѣроятно они образованія ледниковаго періода, но почему они такъ обособились отъ другихъ моренныхъ образованій? Почему они всегда песчаные, между тѣмъ какъ почвы другихъ близъ лежащихъ мѣстъ глинистыя, суглинистыя и рѣдко песчанья?

Кромѣ этихъ низменныхъ мѣстъ въ изслѣдованной мѣстности проходятъ довольно высокія гряды холмовъ и отдѣльныя болѣе или менѣе округленныя возвышенности. Изъ первыхъ надо указать на довольно длинный, верстъ до 60, ~~кряжъ~~ <sup>кряжъ</sup>, идущій параллельно берегу Кубенскаго озера; въ разныхъ пунктахъ онъ различной высоты, но, кажется, достигаетъ наибольшей высоты близъ д. Клокурницы (на картѣ Глав. Штаба— „Кламбурницыно“) или деревень Быково и Костинская, около которыхъ этотъ кряжъ, по всей вѣроятности, пересѣкаетъ р. Уфтюгу, такъ какъ близъ этого мѣста рѣка имѣетъ очень быстрое теченіе и порожица. Этимъ обстоятельствомъ, вѣроятно, надо объяснить причину невозможности судоходства по этой рѣкѣ, не смотря на ея значительную величину. Пароходы и суда, въ лучшемъ случаѣ, могутъ подниматься по рѣкѣ до села Трифоновскаго (или верстъ 20 <sup>ц</sup> ея теченію отъ устья).—Высота этого кряжа за рѣкой Уфтюгой замѣтно ниже и онъ постепенно теряется близъ деревень Максимовской и Бѣловскаго („Бѣлавка“ на картѣ Гл. Штаба). Кряжъ этотъ служитъ водораздѣломъ для рѣчекъ, впадающихъ въ Кубенское озеро и правыхъ притоковъ р. Кихти.

Второй, еще болѣе высокій кряжъ, тянется по другую сторону р. Кихти и представляетъ водораздѣлъ лѣвыхъ притоковъ этой рѣки и рѣчекъ, впадающихъ въ р. Кубину съ правой стороны. Кряжъ этотъ имѣетъ очень значительное протяженіе и въ нынѣшнемъ году изслѣдованъ только его сѣверный конецъ. Другія части его измѣрялись мною раньше (въ 1899 и 1903 годахъ). Начинается этотъ кряжъ на своемъ сѣверо-западномъ концѣ высокою возвышенностью по рѣчкѣ Томаши; здѣсь наивысшія точки представляютъ дер. Бурдуково и Понявская. Продолжаясь затѣмъ къ SE, послѣ нѣкото-

раго незначительнаго пониженія, кряжъ снова выдвигаетъ рядъ очень высокихъ вершинъ, находящихся близъ дер. Алексѣихи. Немного дальше въ томъ же направленіи перпендикулярно кряжу тянется узкая и замѣчательно живописная долина р. Кубины, ее я мало еще изслѣдовалъ (только около ея устья), но она въ высшей степени меня интересуетъ направленіемъ своего теченія. За этой рѣчкой кряжъ продолжается еще далеко, доходитъ до г. Кадникова, а затѣмъ упирается въ р. Сухону у села Наремъ. Такимъ образомъ общее протяженіе этого кряжа равняется приблизительно 90 верстамъ.

Кромѣ этихъ двухъ сравнительно длинныхъ кряжей въ изслѣдованной области имѣется нѣсколько короткихъ, изъ которыхъ укажу на самыя значительныя.

Если двигаться къ NW отъ только что описаннаго послѣдняго длиннаго кряжа, то послѣ незначительной по пространству ложбины въ верховьяхъ р. Кихти мы снова вступаемъ на довольно высокій кряжъ, начинающійся рядомъ холмовъ близъ д. Вепри и быстро подымающихся къ дер. Дергаево. Эта деревня одна изъ очень высокихъ точекъ въ окружающей ее мѣстности, и, повидимому, связана съ высотами расположенными къ NW отъ нея. Эти высоты, пересѣкая какъ будто р. Уфтюгу, тянутся въ NW-номъ направленіи параллельно р. Ухтомицѣ по восточному ея берегу; пересѣкая и эту послѣднюю въ ея верховьяхъ, они оканчиваются около цогоста Рождественскаго (въ мѣстности называемой „Святое“), представляющаго очень значительную высоту. Длина этого кряжа верстъ 30.

Второй изъ короткихъ кряжей лежитъ сѣвернѣе предыдущаго и расположенъ почти параллельно ему, но выше его. Онъ прорѣзанъ долинами нѣсколькихъ рѣчекъ, впадающихъ слѣва въ р. Уфтюгу; изъ нихъ наибольшая—Яхренга. Близъ этой рѣчки, чуть только не на берегу ея, находится замѣчательная вершина, съ расположенной на ней деревней, называемой „Гора“. Эта „Гора“ господствуетъ на далекое пространство надъ всей мѣстностью. Что покажутъ вычисленія, я не знаю, но мнѣ кажется, это будетъ наивысшая точка, найденная мною нынѣшнимъ лѣтомъ. Кромѣ этой есть еще очень высокія точки въ этомъ же кряжѣ: д. Кожухова, дер. Хребтиха и др. Длина всего кряжа не болѣе 16 верстъ.

Далѣ къ N направленіе возвышенностей опредѣлить затруднительно вслѣдствіе крайне рѣдкаго населенія и разбросанности деревень. Укажу на отдѣльныя болѣе или менѣе округленныя возвышенности, какъ будто не связанныя другъ съ другомъ.

Къ N отъ послѣдняго изъ короткихъ кражей есть возвышенность, поросшая лѣсомъ, изслѣдовать которую подробно было невозможно за неимѣніемъ на ней какихъ-либо дорогъ. Эта возвышенность находится къ N отъ дер. Гладково, къ E отъ дер. Езово, къ W отъ дер. Доръ и къ S отъ рѣчки Содошки.

Къ E отъ этой возвышенности, отдѣленная отъ нея рѣчками и 2 маленькими озерами и сама находящаяся среди озеръ есть возвышенность съ наивысшей точкой близъ дер. Вичаги (къ NW отъ дер. Анфалихи).

Къ N отъ нея верстахъ въ 10 имѣется еще очень значительная возвышенность, находящаяся къ W отъ Азлецкаго озера; здѣсь самая высокая вершина дер. Мартыниха. Весьма возможно, что эта возвышенность имѣетъ продолженіе и къ SE и къ NW и по первому направленію она доходить до р. Кизьмы, а по второму, до р. Сохты и Уфтюги, по крайней мѣрѣ дороги прорѣзывающія лѣсныя пространства, скрывающія продолженіе края, идутъ по мѣстамъ высокимъ.

Вотъ всѣ наиболѣе крупныя возвышенности и края въ изслѣдованной области. Кромѣ нихъ встрѣчаются иногда высоко лежащія надъ уровнемъ моря различной площади ровныя плато, часто представляющія почти непроходимыя болота. Изъ такихъ мѣстъ укажу на самое значительное по обширности, находящееся вокругъ дер. Вивдашь и дѣлающее ее въ лѣтнее время почти не доступной, такъ какъ это болото самаго новѣйшаго происхожденія. Отсюда берутъ начало многія рѣчки области, напр., Кихть, Шовеньга, Шурбавка и Томать съ одной стороны и Вондять, а также рѣчки, текущія прямо въ Кубину, съ другой стороны.

Есть еще очень замѣчательное болото въ томъ отношеніи, что тянется параллельно и очень близко къ рѣкѣ и отдѣленное, отъ послѣдней лишь незначительнымъ по высотѣ, кражикомъ, возвышающимся надъ нимъ не болѣе какъ (сажени на  $1\frac{1}{2}$ ) метра на три. Это болото находится по правому берегу рр. Ухтомыцы и Уфтюги, и возможно, что оно соединяется съ болотами,

окружающими озеро Кубенское. Оно, вѣроятно, также недавняго происхожденія, такъ какъ представляетъ трудно проходимую трясины, почти лишенную древесной растительности. Осушить его, мнѣ кажется, было бы очень просто и не дорого, благодаря близости упомянутыхъ рѣкъ и глубины ихъ долинъ. Эта работа дала-бы мѣстнымъ жителямъ возможность лучше использовать столь обширное и не приносящее никакой выгоды пространство земли, въ которой ощущается самая острая нужда.

Заговоривъ о болотахъ, нельзя не сказать и объ имѣющихся въ изслѣдованной мѣстности многочисленныхъ озерахъ. Ихъ насчитывается около 30. Самое большое изъ нихъ, конечно, Кубенское—очень извѣстное озеро и имѣющее большое экономическое значеніе.

Другія озера всѣ сравнительно маленькія. Изъ нихъ очень интересное Кумзерское (по мѣстному „Кумзеро“). Оно имѣетъ форму рѣви шириною въ среднемъ сажень 50, длину же 15 верстъ. Направленіе его длинной оси почти съ W на E и только немного западный конецъ сѣвернѣе восточнаго. Ширина его постепенно увеличивается отъ W къ E. По заявленію мѣстныхъ жителей высота воды въ немъ измѣняется не болѣе 1 арш. между мінімум-омъ и максимум-омъ, но даже и въ самую большую весеннюю водополицу въ немъ незамѣтно никакого теченія. Объяснить это можно тѣмъ, что питающія его рѣчки очень незначительны и не даютъ большой прибыли воды, вмѣстѣ съ тѣмъ и рѣчка Кумжа, вытекающая изъ озера, вслѣдствіе своего небольшого паденія, не сразу убираетъ всю скопившуюся воду. Берега озера очень круты и живописны, поэтому озеро зарастаетъ мало; только западный его конецъ обратился въ болото. Площадь его поверхности около 150 десятинъ.

Слѣдующее за нимъ по величинѣ озеро Шайзеро (болѣе 100 десятинъ). Оно очень неправильной формы съ длиннымъ, далеко вдающимся въ него полуостровомъ. Оно находится невдалекѣ отъ Кумзера (верстахъ въ 5) и характеръ мѣстности его окружающей таковъ же, какъ и у послѣдняго. Вышеупомянутая высокая дер. Вичаги, находящаяся на одномъ изъ малыхъ кражей, есть наивысшая изъ нѣсколькихъ вершинъ отдѣляющихъ эти 2 озера.

Немного менѣе Шайзера озеро Азлецкое (около 100 деся-

типъ). Оно округленной формы, съ низкими берегами, поэтому сильно зарастаетъ и является совершенно типичнымъ для сѣверныхъ озеръ. Небольшой рѣчкой Аздой, длиною версты въ 3, это озеро соединяется съ озеромъ Кизьменскимъ, черезъ которое протекаетъ довольно большая р. Кизьма. Это озеро менѣе Азлецкаго точно также какъ и всѣ прочія, никакого особаго интереса не представляющія.

Теперь перейду къ указанію на самыя большія рѣки, бассейны которыхъ мнѣ пришлось нынче изслѣдовать.

Самая значительная изъ нихъ, около 300 верстъ длины, представляющая главную артерію озера Кубенскаго, р. Кубина, которую, какъ я уже замѣтилъ, мало знаю, такъ какъ районъ моихъ нынѣшнихъ изслѣдованій не распространился далеко по ея теченію. При впаденіи ея въ озеро у села Устья она имѣетъ ширину въ 1 версту и тутъ же распадается на много рукавовъ, образующихъ обширную ея дельту. Теченіе рѣки здѣсь очень тихое, благодаря сопротивленію стоячихъ водъ озера, заливающихъ широко его низкіе и въ высшей степени болотистые берега. Вслѣдствіе такого характера теченія естественно, что русло ея чрезвычайно засорено и въ мелкую воду можно видѣть, какъ мѣстные жители пускаются пѣшкомъ вбродъ черезъ рѣку, причемъ оказывается иногда глубина рѣки не выше колѣнъ. Но подымаясь вверхъ по рѣкѣ, можно видѣть, что глубина ея увеличивается и можетъ допустить плаваніе большихъ судовъ. Это тѣмъ болѣе, кажется, было-бы возможно, что теченіе рѣки далеко вверхъ очень ровное, спокойное и обычные перекаты на порожистыхъ мѣстахъ мною не встрѣчены. Развитіе судоходства на этой рѣкѣ, прорѣзавшей весь уѣздъ отъ самыхъ отдаленныхъ сѣверныхъ угловъ его и почти до южнаго его края, имѣло бы чрезвычайно большое значеніе для оживленія всей ея обширной округи. Между тѣмъ судоходства по этой рѣкѣ не существуетъ, не взирая даже на довольно густое населеніе, размѣстившееся на ея вполне удобныхъ для земледѣлія берегахъ. Причина этому издавна существующій здѣсь своеобразный порядокъ пользоваться рѣчкой, какъ артеріей для сплава лѣса изъ громаднаго ея бассейна, многія рѣки и рѣчки котораго еще и сейчасъ имѣютъ по берегамъ массу этого прекраснаго строительнаго матеріала. При этомъ надо имѣть въ виду, что сплавляютъ здѣсь лѣсъ такъ называемымъ „молемъ“, т. е. бревна пускаютъ по

рѣкѣ въ одиночку, не связывая ихъ въ плоты, а только каждый хозяинъ клеймитъ бревна своимъ условленнымъ значкомъ, причемъ когда бревна доплываютъ за 5 верстъ до с. Устья, то останавливаются въ такъ называемой „заводи“. Въ этомъ мѣстѣ вся рѣка отъ берега до берега перегорожена и здѣсь происходитъ разборка приплывшихъ бревенъ. Каждый хозяинъ имѣетъ свой „кошель“ (часть заводи), куда рабочіе и проводятъ соотвѣтственныя бревна. Затѣмъ этотъ лѣсъ идетъ на очень крупныя лѣсопильныя заводы въ с. Устьѣ, имѣющіе сбытъ своего товара почти исключительно въ С.-Петербургѣ и за границу. Уничтоживъ такой оригинальный способъ сплава лѣса, а значить и эту „заводь“, можно было-бы воспользоваться рѣкой для хорошаго и полезнаго по ней судоходства, причемъ расчистка фарватера при ея устьѣ, требующая, конечно, нѣкоторыхъ денежныхъ затратъ, не могла-бы, кажется, служить тому препятствіемъ.

У р. Кубины очень много притоковъ, и нѣкоторые изъ нихъ довольно значительны, но мнѣ нынче пришлось изслѣдовать только 2 (изъ сравнительно крупныхъ): Кихть и Угорму. Р. Кихть, длиною около 50 верстъ, пройдена почти отъ самыхъ верховьевъ и вплоть до ея устья. Характеръ ея теченія очень ровный и спокойный, только въ одномъ мѣстѣ приблизительно между деревнями Мамаево и Авдѣево, т. е. верстахъ въ 15 отъ ея устья, замѣчается болѣе быстрое теченіе, что дало возможность мѣстнымъ жителямъ построить здѣсь единственную на рѣкѣ мельницу. Объяснить это нельзя-ли тѣмъ обстоятельствомъ, что упомянутые мною 2 высокія горныя кряжа, тянущіеся по ту и другую сторону этой рѣки, можетъ быть здѣсь имѣютъ связь? Ширина рѣки не велика, даже при ея устьѣ не болѣе 10 сажень. Не могу увѣренно сказать, откуда она беретъ свое начало, во думаю, что она ключевого происхожденія, а не болотнаго, такъ какъ вода въ ней замѣчательно чистая и пріятная на вкусъ и мало содержитъ органическихъ примѣсей. Изъ притоковъ ея съ лѣвой стороны укажу на Шурбовку (на картѣ Гл. Штаба „Повариха“) и Томашъ, рѣчки небольшія, съ быстрымъ горнаго характера теченіемъ. Точно такого-же характера и другіе лѣвыя притоки. Изъ правыхъ притоковъ—наибольшій рѣчка Пова, около 10 верстъ длины, очень спокойная, тихая рѣчка, мѣстами расплывающаяся почти въ настоящее болото. Вто-



рой притокъ съ той-же стороны, но меньше предыдущаго, р. Тювеньга, быстрѣ Пovy, но не настолько, какъ лѣвые притоки. Она беретъ начало вблизи очень высокихъ песчаныхъ холмовъ, носящихъ общее названіе „Турова гора“, по находящейся на нихъ деревнѣ.

Р. Угорма, небольшая рѣчка, немного болѣе 10 верстѣ, беретъ начало въ большихъ строевыхъ лѣсахъ, отдѣляющихъ волости Томашскую и Пустораменскую; она имѣетъ 2 истока, носящихъ названіе до своего сліянія „Черной Угормы“. Лѣвый берегъ этой рѣчки очень высокъ и долина ея довольно глубокая. Высоты около нея уже упоминались мною при описаніи 2-го горн. кряжа и наибольшей высоты достигаютъ близъ дер. Алексѣихи. Судить о характерѣ ея теченія не могу, такъ какъ мнѣ не удалось спуститься до самой рѣчки.

Изъ другихъ рѣчекъ бассейна рѣки Кубины мнѣ пришлось видѣть нѣсколько, напр. Кузьму, Шап<sup>ку</sup>, Вонда<sup>въ</sup>, Азлу, но рѣчь объ нихъ я отложу до будущаго, когда будетъ изслѣдована рѣка Сить, къ бассейну которой эти рѣчки принадлежатъ.

Вторая очень значительная рѣка, впадающая въ озеро Кубенское—Уфтюга. Изслѣдованію ея бассейна было посвящено болѣе половины времени всего путешествія. Я былъ на ней какъ у самаго устья, такъ почти и у самыхъ ея верховьевъ. Барометрическія опредѣленія высотъ вдоль ея теченія производства въ 13 пунктахъ, такъ что паденіе можно будетъ, опредѣлить очень хорошо. Про эту рѣку мною упоминалось уже ранѣе. Быстрота теченія ея не вездѣ одинакова. Поднимаясь отъ ея устья вверхъ, сначала теченіе ея спокойное и позволяетъ ходить пароходамъ и судамъ. Затѣмъ, близъ погоста Троицкаго, теченіе ея дѣлается очень быстрымъ, настолько, что лодка на 2-хъ парахъ весель съ сильными гребцами съ трудомъ поднимается вверхъ. Выше с. Бѣгородскаго теченіе Уфтюги снова дѣлается ровнымъ вплоть до послѣднихъ деревень, находящихся близъ ея верховьевъ. Пока судоходство по ней распространяется, какъ уже сказано до с. Трифоновскаго, но при шлюзованіи рѣки и расчистки ея русла могло-бы значительно распространиться вверхъ. Мѣстные жители мнѣ сообщили, что въ послѣдніе года по рѣкѣ проходили партіи инженеровъ съ цѣлью изслѣдовать возможность соединенія озера Кубенскаго съ озеромъ Воже (или

Чарондскимъ), изъ котораго вытекаетъ р. Онега, впадающая въ Бѣлое море. Это соединеніе могло-бы быть достигнуто посредствомъ недлиннаго канала между р. Ухтомицей и Вондонгой, изъ которыхъ первая притокъ Уфтюги, а вторая — оз. Воже. Этимъ каналомъ, конечно, значительно сократился-бы существующій теперь водный путь изъ Кубенскаго озера къ Бѣлому морю черезъ рр. Сухону и Сѣв. Двину, а глухой малонаселенный край очень оживился-бы.

Направленіе теченія Уфтюги очень прямое, почти по меридіану, и только въ ея верховьяхъ верстъ на 8 приблизительно—съ Е на W. Она беретъ свое начало подъ  $60^{\circ}23'$  сѣв. широты и  $9^{\circ}20'$  вост. долготы отъ Пулкова, устье-же ея приходится подъ  $59^{\circ}46'$  с. шир. и  $9^{\circ}0'$  вост. долготы; такимъ образомъ, соединивъ прямою линіей ея истокъ и ея устье, замѣтимъ, что наибольшее ея уклоненіе отъ этой линіи опредѣлится въ 14 верстъ. Наиболѣе значительныхъ поворотовъ рѣки, измѣняющихъ общее направленіе ея теченія, 2: одинъ, какъ уже говорилось, верстахъ въ 8 отъ ея истока, гдѣ направленіе теченія измѣняется изъ почти западнаго въ юго-западное и второй въ предѣлахъ Верхнераменской волости на одной широтѣ съ погостомъ Никольскимъ въ верстахъ 6 отъ него къ W и приблизительно въ верстахъ 35 отъ предыдущаго поворота. Остальное теченіе рѣки почти съ N на S составляетъ 40 верстъ. Такимъ образомъ длина всей рѣки приблизительно 85 верстъ. Предѣлы ратвитія ея: восточный—истокъ рѣки, западный—второй только что указанный поворотъ рѣки, находящійся подъ  $60^{\circ}8'$  сѣв. широты и  $8^{\circ}54'$  вост. долготы, сѣверный—подъ  $60^{\circ}24'$  с. ш. и  $9^{\circ}14'$  в. д. и южный—ея устье. Слѣдовательно въ направленіи съ W на E развитіе ея составляетъ 26' или 22 версты, а въ меридіональномъ направленіи 40' или 70 верстъ.

Уфтюга имѣетъ 29 притоковъ, указанныхъ на картѣ Главнаго Штаба. Общая ихъ длина 195 верстъ, а длина всѣхъ рѣчекъ бассейна Уфтюги вмѣстѣ съ главной рѣкой 310 верстъ. Притоковъ у Уфтюги больше съ правой стороны 17 (съ <sup>на</sup> левой 12) и общая ихъ длина, значительно больше ~~длинъ~~ (133 версты и 62 в.). Изъ <sup>на</sup> правыхъ притоковъ длиннѣе другихъ (перечисляя по теченію рѣки): Сахта, Содошка, Черная, Кожуховка, Ачевка, Яхренга и Шовеньга. Изъ <sup>на</sup> лѣвыхъ: Черная, Пантиха, Боярка и Ухтомица.

Рѣчка Сохта имѣеть 10 версть длины. Береть начало изъ озера, называемаго Верхнимъ, и на пути своего теченія протекаетъ еще черезъ другое озеро, наз. Сохтенскимъ. Берега ея очень высоки, чѣмъ обусловливается довольно большое число деревень, расположенныхъ на нихъ.

Рѣчки Содошка 19 версть длины, течеть все время лѣсами, берега ея низки. Весной по ней можно сплавлять лѣсъ.

Слѣдующія 4 рѣчки (Черная, Кожуховка, Ачевка и Яхренга) отличаются очень быстрымъ теченіемъ, что объясняется вѣроятно близкимъ подходомъ къ Уфтюгѣ второго изъ описанныхъ уже короткихъ вѣтвей, имѣющаго здѣсь значительную высоту (дер. Гора, Кожухово и др.).

Послѣдній изъ ~~правыхъ~~<sup>лѣвыхъ</sup> притоковъ Уфтюги и самый изъ нихъ большой Шовеньга, имѣеть 18 версть длины. Въ своихъ верховьяхъ очень близко подходитъ къ верховьямъ р. Кихти, но близъ дер. Вепри поворачиваетъ круто чуть не назадъ на NW. Теченіе ея не столь быстрое, какъ у предыдущихъ рѣчекъ, но и не тихое. Почти по всему ея теченію расположено много деревень.

Первые 3 изъ упомянутыхъ ~~лѣвыхъ~~<sup>нѣблизкихъ</sup> притоковъ (Черная, Пантиха и Боярка) не представляютъ никакого интереса, но четвертый—Ухтомица, какъ уже сказано, представляетъ большой интересъ, въ смыслѣ возможности устройства новаго воднаго пути между Кубенскимъ озеромъ и Бѣлымъ моремъ. Эта рѣчка длиною въ 22 версты, очень полноводна благодаря нѣсколькимъ, правда небольшимъ, но берущимъ свое начало или изъ болотъ или изъ озеръ, притокамъ. Берега ея по большей части низки и болотисты и только мѣстами годны для хлѣбопашества. Деревень по ея берегамъ немного, всего 3.

Возвращаясь къ описанію главной рѣки, можно сзаять, что ея берега на большемъ протяженіи гористы и представляютъ хорошіе мѣста для земледѣлія, поэтому волости, расположенныя по рѣкѣ, очень населены, особливо Богородская въ среднемъ ея теченіи. По Уфтюгѣ въ разстояніи не болѣе версты отъ нея раскинулось 7 сель и не менѣе 53 деревень. Всѣ селенія принадлежатъ Кадниковскому у. за исключеніемъ одной дер. Крутца, находящейся въ верхнемъ теченіи рѣки, гдѣ рѣка течеть по границѣ Кадниковскаго и Кирилловскаго уѣзда, Новгородской губ.

Чтобы кончить объ Уфтюгѣ прибавлю, что эта рѣка почти не имѣетъ острововъ. На всемъ ея теченіи мною былъ усмотрѣнъ только одинъ, близъ дер. Ихомово въ среднемъ ея теченіи.

Добавлю еще объ организаціи моей экспедиціи. Насъ путешествовало трое: я и 2 моихъ ученика изъ старшихъ классовъ Реального училища, которые уже не первый годъ со мной ѣздятъ, привыкли къ производству наблюденій и въ добросовѣстность которыхъ я вполнѣ вѣрю. Выѣхали мы 26 іюня на пароходѣ въ с. Устье и въ 12 верстахъ отъ этого села въ дер. Авдѣево основали первую центральную станцію. Такихъ центральныхъ станцій было устроено 5: въ дер. Авдѣевѣ, Табуковѣ, Котлинѣ, Гладковѣ и въ Азлецкомъ училищѣ на берегу озера того-же имени. Величина радіуса для этихъ круговъ была взята въ 10 верстъ (при чемъ круги касались другъ друга) съ такимъ расчетомъ, чтобы можно было дѣлать ежедневные маршруты верстъ по 30 въ день и возвращаться къ ночи на центральную станцію. Одинъ изъ учениковъ по очереди оставался для производства одновременныхъ наблюденій, другой ходилъ со мной. Одновременныя наблюденія дѣлались черезъ каждые полчаса причемъ по возможности не забывалось время 7 ч. у., 1 ч. дня и 9 ч. веч., чтобы сличить эти станціи съ сосѣдними барометрическими станціями Главной Физической Обсерваторіи.