N 47/1
6.32.

№ 47/1

№ 47

ИЗДАНІЕ
УПРАВЛЕНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ и ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ
(по Отдѣлу Водяныхъ Сообщеній).

МАТЕРІАЛЫ
ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ
И
ИСТОРІИ УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

Выпускъ XXXII.

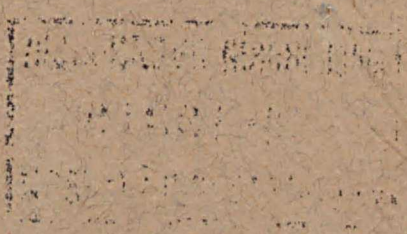
Отчетъ по изслѣдованію въ 1910 году нижней части рѣки Вычегды.

(Съ 2 картами, 1 листомъ чертежей и 50 снимками).

Составилъ Начальникъ Партіи изслѣдованія нижней части рѣки Вычегды
ИНЖЕНЕРЪ ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ
А. К. Старицкій.

Издано подъ редакціей Бюро Изысканій Управленія В. В. П. и Ш. Д.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества И. Н. Кушнеревъ и К°), Фонтанка, 117.
1912.



№ 247
1

ИЗДАНІЕ
УПРАВЛЕНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ и ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ
(по Отдѣлу Водяныхъ Сообщеній).

МАТЕРІАЛЫ
ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ
И
ИСТОРІИ УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

Выпускъ XXXII.

Отчетъ по изслѣдованію въ 1910 году нижней части рѣки Вычегды.

(Съ 2 картами, 1 листомъ чертежей и 50 снимками).

Составилъ Начальникъ Партіи изслѣдованія нижней части рѣки Вычегды
ИНЖЕНЕРЪ ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ
А. К. Старицкій.

Издано подъ редакціей Бюро Изысканій Управленія В. В. П. и Ш. Д.

МОСКОВСКІЙ ПУБЛИЧНЫЙ
XII-18319
И РУМЯНЦОВСКІЙ МУЗЕИ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества И. Н. Кушнеревъ и К°), Фонтанка, 117.
1912.

2010514428

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	стран.
I. Краткое описаніе изслѣдованій нижней части рѣки Вычегды	1
II. Пояснительная записка къ работамъ партіи . .	5
III. Судоходство по нижней части рѣки Вычегды .	18
Приложенія:	
№ 1. Краткая вѣдомость грузооборота за 1905—1910 гг.	25
№ 2. Подробная вѣдомость движенія грузовыхъ судовъ	26
№ 3. Вѣдомость сплава бревенъ за 1908—1910 гг. .	27
№ 4. Вѣдомость товаро-пассажирскихъ пароходовъ	28
№ 5. Вѣдомость грузооборота Сѣвернаго пароходнаго Общества	30
№ 6. Списокъ остановочныхъ пунктовъ	31
№ 7. Такса за проѣздъ пассажировъ и багажа . .	32
№ 8. Списокъ астрономическихъ пунктовъ . . .	37
№ 9. Вѣдомость реперовъ	38
№ 10. Данныя о ледоходахъ за 1881—1910 гг. . .	50
№ 11. Данныя о наивысшихъ и наинизшихъ стояніяхъ воды	51
№ 12. Вѣдомость селеній по р. Вычегдѣ	53
№ 13. Вѣдомость притоковъ	82
№ 14. Вѣдомость опредѣленій скоростей теченія . .	85
№ 15. Вѣдомость расходовъ воды	87
№ 16. Вѣдомость перекатовъ	88
№ 17. Укрѣпленіе берега рѣки Вычегды у г. Сольвычегодска	101

Изслѣдованіе нижней части рѣки Вычегды.

Общія свѣдѣнія о работахъ изслѣдованій.

Въ теченіе первыхъ пяти мѣсяцевъ 1911 года въ Петербургѣ закончена обработка матеріаловъ изслѣдованія нижнихъ 300 верстъ рѣки Вычегды, произведеннаго въ 1910 году партіей Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ.

Задачей партіи было произвести впервые изслѣдованія рѣки Вычегды отъ устья рѣки Выми до Сѣверной Двины у станціи Котласъ, Пермской жел. дор. и опредѣлить мѣры, коими этотъ водный путь можетъ быть улучшенъ и приспособленъ для прохода по немъ въ теченіе всей навигаціи судовъ съ осадкой 10 четвертей аршина.

«Партію изслѣдованія нижней части рѣки Вычегды», сформированную въ С.-Петербургѣ 1-го іюня 1910 года составили три инженера: Начальникъ партіи, помощникъ, младшій инженеръ, шесть техниковъ, четыре студента и четыре десятника; число рабочихъ достигало 65 человѣкъ. Зимой въ Петербургѣ, при разработкѣ матеріаловъ изслѣдованія, личный составъ партіи увеличился еще восемью техниками и чертежниками.

Полевыя работы продолжались съ 20 іюня по 5 сентября, при чемъ было снято 286 верстъ Вычегды, 6 верстъ Сѣв. Двины, 4 версты Малой Двины и два затона. Передъ началомъ полевыхъ работъ на снимаемомъ участкѣ Вычегды было установлено шесть временныхъ водомѣрныхъ

постовъ, составившихъ въ районѣ работъ партіи вмѣстѣ съ постоянными постами сѣть изъ одиннадцати пунктовъ наблюденія за колебаніемъ уровня воды. По берегамъ партіей были установлены постоянные реперы въ видѣ чугунныхъ тумбъ и чугунныхъ марокъ въ стѣнахъ церквей. Въ 45 вер. отъ устья Вычегды у Коряжемскаго монастыря партіей произведены станціонарныя опредѣленія расхода воды Вычегды. Въ концѣ полевыхъ работъ, при съемкѣ 30 нижнихъ верстъ Вычегды и Сѣв. Двины, въ партіи работали два моторныхъ керосиновыхъ катера, переданныхъ по окончаніи работъ въ Вытегорскій Округъ путей сообщенія. Съ 5 по 24 сентября на Вычегдѣ произведены дополнительныя работы, затѣмъ партія вернулась въ С.-Петербургъ для разработки матеріаловъ. Кредитъ партіи на полевыя работы и обработку матеріаловъ былъ отпущенъ въ размѣрѣ 34.500 рублей.

Навигаціонныя и техническія карты р. Вычегды, а равно профиля, графики, гидрологическія и судоходныя данныя, пояснительныя записки и отчетъ о работахъ, представленные въ Управленіе въ іюнѣ 1911 года, были разсмотрѣны и одобрены Техническимъ Совѣщаніемъ въ октябрѣ того же года.

Общія свѣдѣнія о рѣкѣ Вычегдѣ.

Притокъ Сѣв. Двины—Вычегда является артеріей сѣверо-восточной части Вологодской губерніи и протекаетъ послѣдовательно черезъ обширный Устьсысольскій, Яренскій и Сольвычегодскій уѣзды.

Бассейнъ Вычегды покрытъ сплошь болотистымъ лѣсомъ, доступнымъ лишь зимой на лыжахъ. Малочисленное населеніе (всего 0,9 чел. на кв. версту), состоящее—въ верхней части бассейна изъ зырянъ и въ нижней части изъ русскихъ,—сосредоточено по берегамъ рѣкъ, служащихъ единственными путями сообщенія въ краѣ.



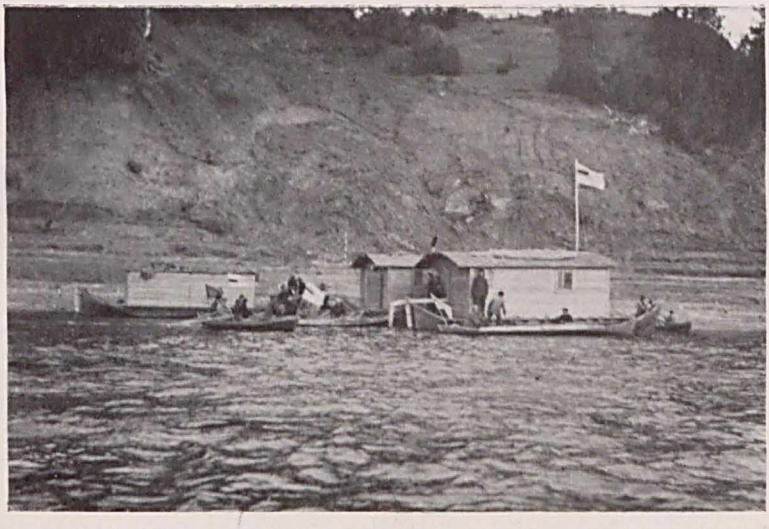
На почтовыхъ.



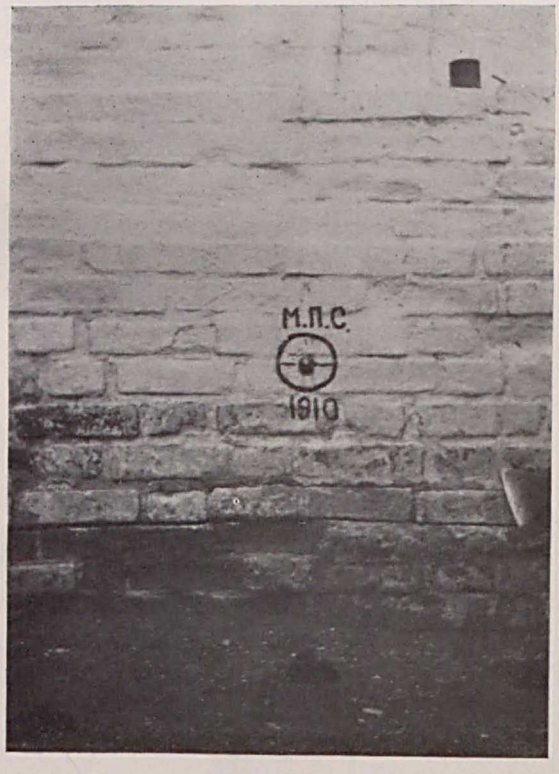
Спускъ брандвахты партіи.



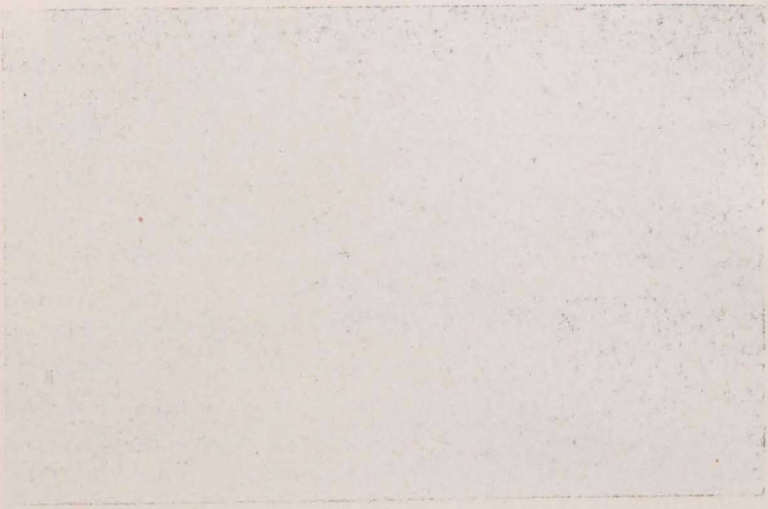


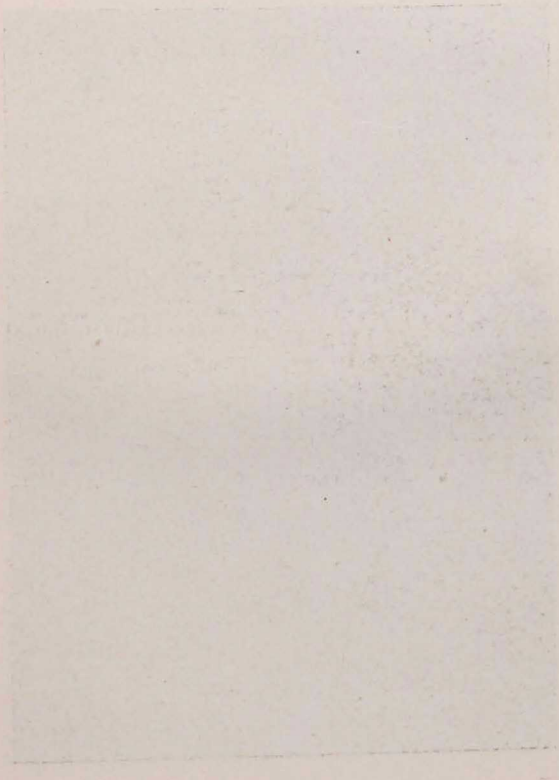


Караванъ партіи. Отъѣздъ на работы.



Реперъ на стѣнѣ церкви въ селѣ Гамъ.





Верховья Вычегды и ея притоковъ на болотистыхъ водораздѣлахъ близко сходятся съ верховьями рѣкъ Печерской системы на сѣверѣ и бассейна Камы на югѣ. Съ послѣднимъ у Вычегды имѣлось водное соединеніе при помощи заброшеннаго нынѣ Сѣверо-Екатерининскаго канала.

Въ настоящее время по Вычегдѣ производится значительный сплавъ дровъ и бревенъ (460.000 шт. въ навигацію) въ Архангельскъ для экспорта за границу; оборотъ другихъ грузовъ незначителенъ.

Значеніе Вычегды возрастаетъ съ развитіемъ нефтяной промышленности на рѣкѣ Ухтѣ въ бассейнѣ рѣки Печоры. Между Ухтой и верховьями системы Вычегды возможно построить шлюзованное водное соединеніе, послѣ чего Вычегда станетъ большимъ транзитнымъ путемъ.

Надъ вопросомъ этого воднаго соединенія рѣки Ухты съ бассейномъ Вычегды и Камы работала въ 1908—1910 гг. Ухтинская партія инженера Н. В. Попова. Работами разсматриваемой нами партіи изслѣдованія нижней части Вычегды въ 1910 году съемки и нивеллировки Ухтинской партіи привязаны къ прежнимъ съемкамъ Сѣв. Двины и общей сѣти нивеллировки въ Россіи.

На нижнихъ своихъ 300 вер. Вычегда представляетъ собою мощную тихую рѣку шириной отъ 200 до 400 саж., текущую со скоростью $2^1/_2$ вер. въ часъ по песчаному, изрѣдка песчано-галечному, ложу. Секундный расходъ Вычегды въ межень 44 куб. саж., а при подъемѣ воды на $^3/_4$ саж.—140 куб. саж. Наряду съ глубокими плесами, съ паденіемъ 0,02 саж. на версту, на Вычегдѣ встрѣчаются перекаты съ узкимъ и извилистымъ фарватеромъ, глубина на коихъ иногда падаетъ до 11 вершковъ. Поверхностный уклонъ на перекатахъ 0,15 саж. и больше на версту. Борьба съ перекатами рѣки Вычегды вполнѣ возможна землечерпаніемъ. Другимъ препятствіемъ для судоходства являются карчи и пни, такъ называемыя подводныя сваи. Длительность навигаціи въ среднемъ 170 дней.

Рѣка Вычегда находится въ вѣдѣніи Вытегорскаго Округа путей сообщенія; на ней имѣется обстановка судового хода вѣхами и бакенами. Въ навигацію 1910 г. вводилось ночное освѣщеніе перекатовъ.

Пассажирское и срочное грузовое сообщеніе на Вычегдѣ поддерживается Сѣвернымъ пароходнымъ обществомъ «Котласъ-Архангельскъ-Мурманъ», совершающемъ по Вычегдѣ пять рейсовъ въ недѣлю.



Нивеллировочный отрядъ партіи.



Лѣвый берегъ, вер. 40. Опредѣленіе скоростей теченія.



Лодки промѣрщиковъ партіи. Вдали—пароходъ „Яренскъ“.



Лѣвый берегъ, вер. 288. Устье рѣки Выми.



Правый берегъ, вер. 246. Промѣръ глубинъ.



Катеръ, буксирующій рабочія лодки партіи.

Пояснительная записка къ работамъ партіи изслѣдованія нижней части рѣки Вычегды,

съ 1 іюня 1910 г. по 15 мая 1911 г.

1. Организація партіи и ходъ работъ.

Цѣль изслѣдованія.

Задачей партіи являлось подробное изслѣдованіе нижней части рѣки Вычегды отъ впаденія въ нее съ сѣвера рѣки Выми, до устья, близъ Котласа, въ цѣляхъ проектированія сплошного воднаго пути для судовъ, съ осадкой 10 четвертей, отъ Ухтинскихъ нефтяныхъ мѣсторожденій до Сѣверной Двины, причемъ подлежащій изслѣдованію участокъ рѣки около 300 верстъ составлялъ нижнее звено указанной сѣверной водной магистрали.

Прежнія работы и связь съ ними.

Ниже впаденія въ нее рѣки Выми, Вычегда никогда не изслѣдовалась, почему партіей произведена здѣсь работа впервые. Исключеніемъ являются нѣсколько отдѣльныхъ перекатовъ, снятыхъ въ 1908 году Вычегодской группой Ухтинской*) партіи инженера Н. В. Попова. Сплошная съемка рѣкъ доведена была Ухтинской партіей сверху по Выми до ея устья и по Вычегдѣ до впаденія въ нее Выми. Въ селѣ Усть-Вымѣ партія начала 20 іюня 1910 года работы, отвязавшись отъ чугунныхъ свай Ухтинской партіи, поставленныхъ, какъ выше было указано, въ 1908 году.

*) Полное названіе этой партіи „Партія изслѣдованія водныхъ путей съ Ухты на Каму и Сѣверную Двину“.

Внизу партія закончила съемку на Малой Двинѣ у станціи Котласъ, Пермской жел. дор., связавшись нивеллировкой съ рельсомъ станціонной площадки, и на Большой Двинѣ, у деревни Усть-Курья, гдѣ связалась съ чугунной сваей Сѣверо-Двинской описной партіи 1878 года, служащей теперь реперомъ водомѣрнаго поста I разряда.

Всего партіей изслѣдовано 286 нижнихъ верстъ Вычегды, 6 верстъ Большой Двины, ниже устья Вычегды, 6 верстъ Малой Двины, отъ устья Вычегды, вверхъ до конца Котласскихъ зернохранилищъ и 2 затона близъ устья Вычегды: у деревни Тулубье и у деревни Шипицыно.

Составъ партіи. Партія изслѣдованія нижней части рѣки Вычегды учреждена 1 іюня 1910 года и сформирована въ С.-Петербургѣ. Въ составъ ея вошли: начальникъ партіи, инженеръ А. К. Старицкій; помощникъ начальника партіи, инженеръ Е. Г. Іогансонъ; младшій инженеръ—техникъ путей сообщенія К. С. Гаевскій; затѣмъ, инженеръ А. А. Зирингъ; техники: Н. Е. Борминскій, П. И. Палицынъ, М. А. Тіуновъ, Б. В. Телятниковъ, С. А. Соболевъ; студенты: И. И. Румянцевъ, Гродецкій, Тимофеевъ и Лебедевъ; десятники: И. Т. Мягковъ, Н. Ѳ. Загурскій, Кикинъ и Власовъ. Зимой, во время разработки матеріаловъ изслѣдованія въ С.-Петербургѣ, личный составъ былъ усиленъ техниками: Н. Н. Смирновымъ, Савостинымъ, Стукаловымъ, Ивановымъ, Рекачемъ и тремя студентами. Число рабочихъ во время полевыхъ работъ достигало 65 человѣкъ.

Предварительныя работы. До открытія дѣйствія партіи, въ половинѣ мая 1910 г. на мѣсто будущихъ работъ партіи былъ командированъ техникъ Палицынъ, установившій 6 временныхъ водомѣрныхъ постовъ на Вычегдѣ, такъ что на изслѣдуемомъ участкѣ рѣки въ 300 верстъ имѣлось во время работъ, вмѣстѣ съ постоянными водомѣрными постами—11 пунктовъ, гдѣ производилось наблюденіе за колебаніемъ уровня воды въ



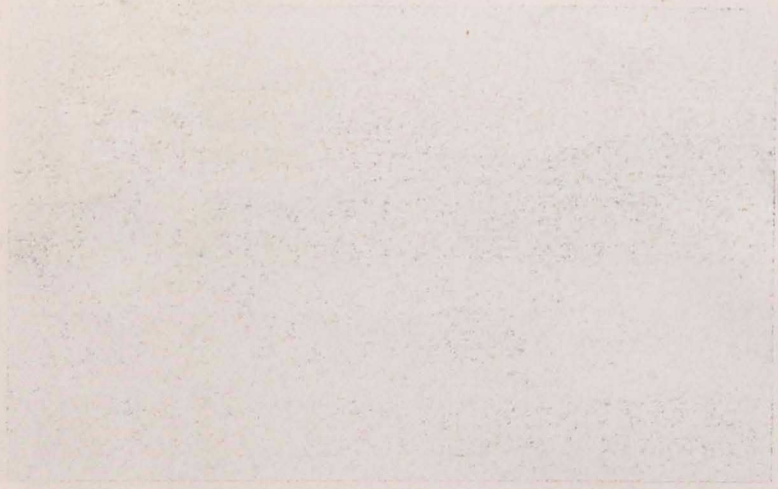
Правый берегъ, вер. 78. Караванъ партіи.

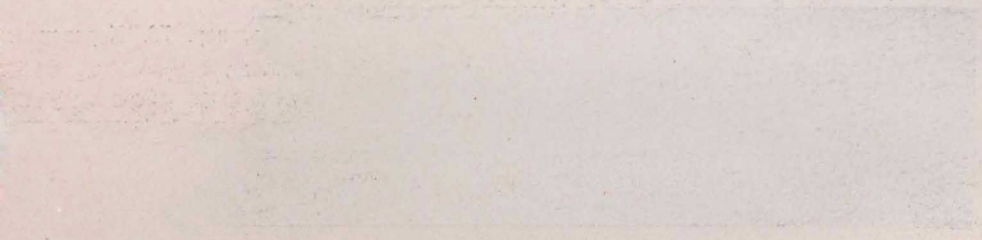


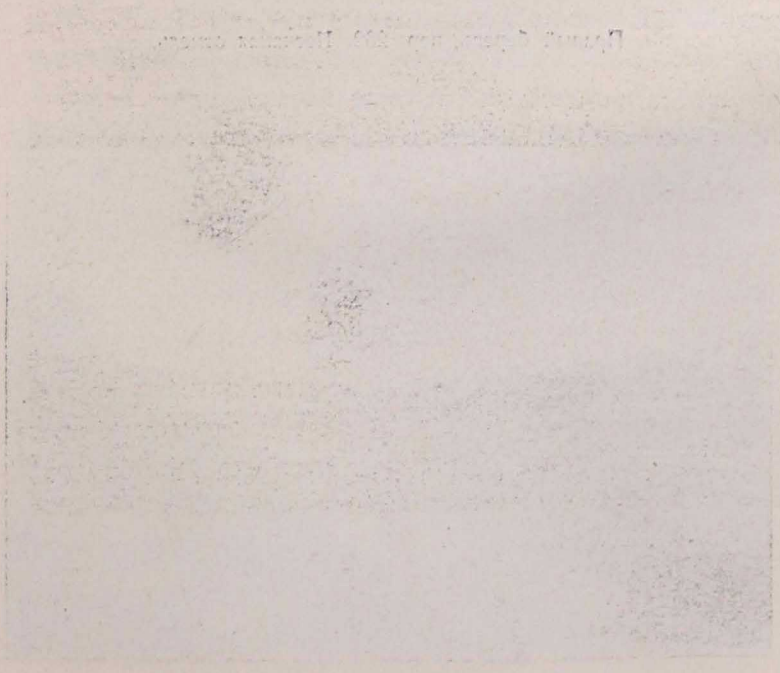
Правый берегъ, вер. 262. Песчаная отмель.



Лѣвый берегъ, вер. 278. Караванъ партіи у перевоза „Керсъ".





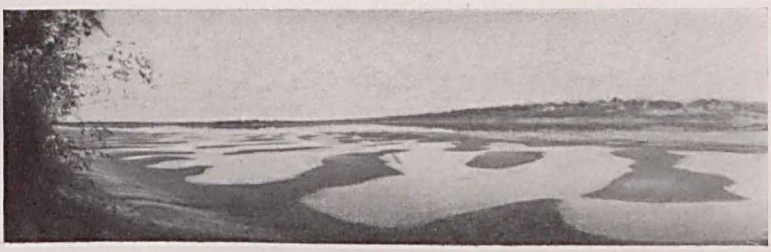




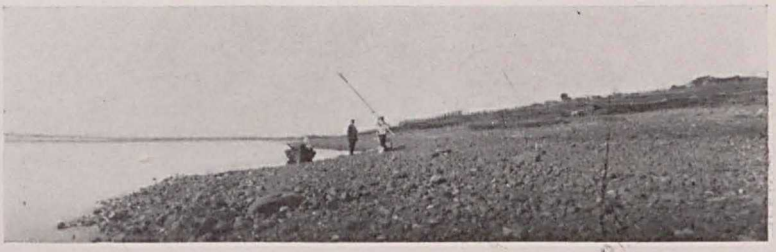
Рѣка Вычегда на 257 верстѣ.



Правый берегъ, вер. 245 Береговые заломы.



Лѣвый берегъ, вер. 232. Песчаныя отмели противъ села Жешартъ.



Правый берегъ, вер. 232. Галечная отмель близъ села Жешартъ.

рѣкѣ. Кромѣ того, техникомъ Палицынымъ было приступлено, въ деревнѣ Ероздино на рѣкѣ Выми, въ 8 верстахъ отъ ея устья, къ сооруженію плавучихъ жилищъ для партіи. Такъ какъ брандвахтъ-баржъ на рѣкѣ не оказалось, то пришлось дѣлать жилыя надстройки на мѣстныхъ большихъ грузовыхъ лодкахъ—«шнягахъ», имѣющихъ до 3-хъ саж. длины и до 0,8 саж. ширины. Помѣщенія для столовой и чертежной партіи (съ большимъ столомъ), для кухни и склада инструментовъ, были построены на двухъ спаренныхъ шнягахъ, въ разстояніи сажени другъ отъ друга; помѣщеніе для инженеровъ и техниковъ, состоящее изъ двухъ каютъ, на 2 человѣка каждая, и одной общей съ нарами—на другой парѣ шняговъ. Помѣщеніе для рабочихъ, общее, съ двухъярусными нарами и каюта для 3-хъ десятниковъ были устроены на двухъ отдѣльныхъ большихъ новыхъ шнягахъ. Кромѣ этихъ судовъ, караванъ партіи составляли еще два отдѣльныхъ шняга: съ жилымъ помѣщеніемъ на 2 человѣка и со складомъ партіи.

Преслѣдованіе техника.

При сооруженіи крытыхъ жилыхъ надстроекъ на шнягахъ для партіи въ Ероздинѣ, технику Палицыну пришлось покупать лѣсъ у мѣстныхъ крестьянъ въ розницу. Агенты Устьвымскаго лѣсничества обвинили почему-то Палицына въ порубкѣ казеннаго лѣса и пытались остановить распиловку бревенъ. На основаніи составленнаго лѣсной стражей протокола техникъ Палицынъ былъ присужденъ къ значительному денежному взысканію.

Въ виду наличія увѣдомленія мною лѣсничихъ о приступѣ къ работамъ партіи, въ виду пріобрѣтенія Палицынымъ лѣсорубочнаго билета и предъявленія счетовъ на покупку лѣса и распиловку его—постановленіе о взысканіи съ Палицына, какъ ошибочное, было пріостановлено, а послѣ личныхъ разъясненій, данныхъ мною въ Вологдѣ Начальнику Земельныхъ имуществъ Вологодской губерніи Шемигонову,—и вовсе отмѣнено.

Партія съ помощникомъ начальника партіи инженеромъ Іогансономъ выѣхала къ мѣсту работъ на Вычегду изъ С.-Петербурга 8 іюня 1910 года и 20-го іюня, подъ руководствомъ того же инженера, приступила въ селѣ Усть-Вымѣ къ работамъ.

Постоянные реперы.

Заказанные на заводѣ Санъ-Галли въ С.-Петербургѣ чугунныя марки и чугунныя тумбы длиной 0,90 саж. съ ребордами внизу для постоянныхъ реперовъ опоздали къ началу работъ, вслѣдствіе чего по всему изслѣдованному участку рѣки были примѣрно черезъ 5 верстъ установлены предварительно деревянные реперы, съ коими, по установкѣ затѣмъ чугунныхъ тумбъ на мѣсто и чугунныхъ марокъ въ стѣны церквей, послѣдніе были связаны въ плановомъ и высотномъ отношеніяхъ. Для установки сначала деревянныхъ реперовъ и послѣ чугунныхъ былъ командированъ съ 2 рабочими и лодкой десятникъ Мягковъ. Для связки постоянныхъ реперовъ нивеллировкой посылался техникъ.

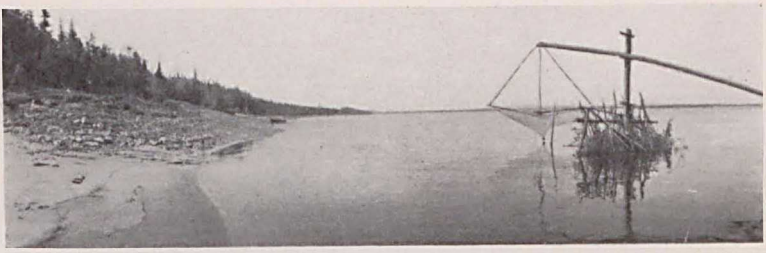
Инструментальная связка низкаго горизонта.

Ко времени наступившаго въ концѣ іюля мѣсяца мелководія, партія дошла со съемкой до погоста Урдома, въ 130 верстахъ отъ Котласа. Чтобы связать инструментально низкій меженній горизонтъ Вычегды, къ коему предполагалось привести всѣ промѣры, сдѣланные за время работъ партіи при разныхъ рабочихъ уровняхъ рѣки, съ выставленными по рѣкѣ реперами, изслѣдуемый участокъ Вычегды въ 300 верстъ былъ раздѣленъ на 4 части. Въ каждомъ изъ нихъ по условію одновременно, именно въ 12 час. дня 28 іюля, четверо членовъ партіи приступили къ послѣдовательной привязкѣ нивеллировкой низкаго меженнаго горизонта воды къ реперамъ.

Эту спѣшную и чрезвычайно важную работу для точнаго производства срѣзки промѣровъ исполнили: начальникъ партіи, его помощникъ, гидрометръ и одинъ изъ студентовъ, снимавшихъ поперечные профиля береговъ. Та-



Лѣвый берегъ, вер. 229. Подмываемый песчаный яръ.



Лѣвый берегъ, вер. 168. Зырянская рыболовная снасть „помча“.



Правый берегъ, вер. 157. Торфяной берегъ близъ села Ошлапье.



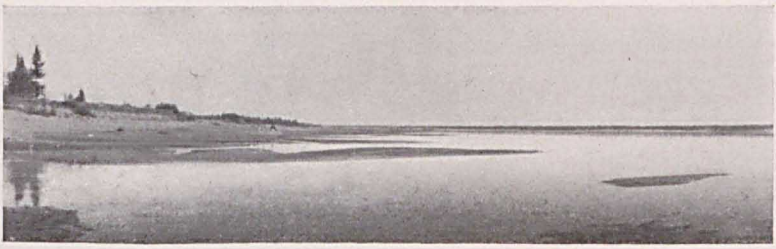
Правый берегъ, вер. 141. Березовая роща.







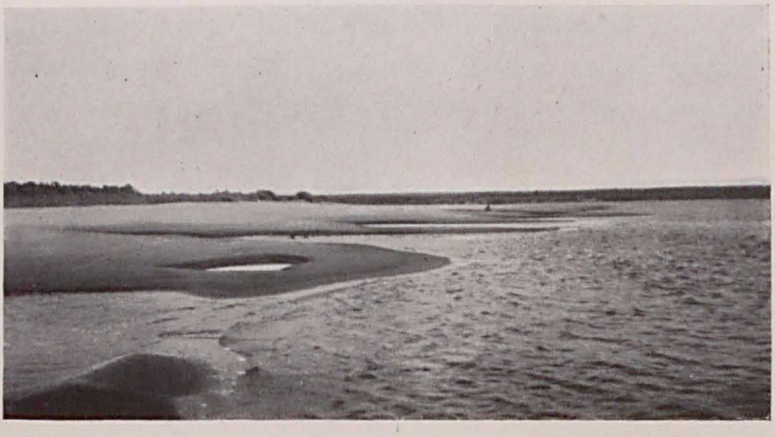




Правый берегъ, вер. 129. Песчаныя отмели.



Правый берегъ, вер. 140. Близъ деревни Березники.



Правый берегъ, вер. 195. Песчаныя отмели.







кимъ образомъ, во время указанной экстренной работы, занявшей однако вмѣстѣ съ поѣздками на назначенныя мѣста 4—5 дней, работа партіи по съемкѣ Вычегды не прекращалась.

Общія условія и ходъ работы.

Всѣ мѣры были приняты къ тому, чтобы основная съемка рѣки партіей шла впередъ безъ промедленія и задержекъ; при благопріятной погодѣ со съемкой проходили отъ 5 до 7 верстъ въ день. Партія находилась подъ угрозой 50% дождливыхъ дней за лѣто, каковыя свѣдѣнія были почерпнуты изъ данныхъ метеорологическихъ станцій. При одновременной работѣ въ партіи 4-хъ мензулъ,—дождь останавливалъ работы и потому былъ особенно нежелателенъ. Приходилось спѣшить, такъ какъ, по свѣдѣніямъ мѣстныхъ жителей, особой дождливостью отличается на Вычегдѣ сентябрь. Дополнительныя работы, какъ то: опредѣленія истиннаго меридіана мѣста, разбивки и нивеллировки базисовъ для тріангуляціи и друг., исполнялись помощникомъ начальника партіи и кѣмъ-либо изъ запасныхъ членовъ партіи, чтобы не отрывать прочихъ отъ очередной работы.

Большимъ затрудненіемъ въ работѣ являлась необходимость спускать караванъ судовъ партіи сплавомъ на новое мѣсто стоянки въ виду отсутствія въ партіи судовъ съ двигателемъ. Жилыя шняги, вслѣдствіе своей парусности, при низовомъ вѣтрѣ не сплывали. Приходилось или буксировать ихъ рабочими лодками партіи, или съ большимъ трудомъ спускать на завозномъ рысковомъ якорѣ. Керосиновые моторные катера пришли изъ С.-Петербурга лишь въ половинѣ августа въ Котласъ и могли обслуживать партію только въ послѣднія 2 недѣли ея работъ въ низовьяхъ Вычегды и на Двинѣ.

Между тѣмъ катера отняли для своего снаряженія и снабженія много времени, задержавъ выѣздъ начальника партіи до 8 іюля и потребовавъ его пріѣздъ снова на 3 дня

въ С.-Петербургъ въ августѣ. Эти катера дали не мало канцелярскаго и инвентарнаго дѣла и хлопотъ съ ихъ личнымъ составомъ.

22-го августа партія прошла городъ Сольвычегодскъ, а 4 сентября закончила съемку Двины у Котласа. Провѣрка на мѣстѣ въ Котласѣ полученнаго полевого матеріала выяснила необходимость большихъ полевыхъ работъ на изслѣдованномъ участкѣ, что и произведено партіей до 24 сентября.

Въ 39 верстахъ отъ Котласа, у Коряжемскаго монастыря, студентомъ Н. И. Румянцевымъ производились опредѣленія расходовъ воды въ Вычегдѣ при различныхъ горизонтахъ воды при помощи вертушекъ Амслера.

По окончаніи главныхъ работъ партіи 4 сентября катера и имущество партіи, съ разрѣшенія Управленія, были переданы въ Вытегорскій Округъ путей сообщенія въ Котласѣ.

Съ 9-го октября партія приступила въ С.-Петербургѣ, въ помѣщеніи, нанятомъ Управленіемъ Вн. В. П. и Ш. Д. на Лиговкѣ № 3, кв. 22, къ обработкѣ матеріаловъ изслѣдованія. Работы эти были закончены къ 20-мъ числамъ мая 1911 года. Лишь вычерчиваніе продольнаго профиля Вычегды задержалось до начала іюня.

2. Производство работъ.

Водомѣрные посты.

Какъ то было указано выше, на изслѣдуемомъ участкѣ Вычегды дѣйствовали во время работъ партіи 11 водомѣрныхъ постовъ:

1. Водомѣрный постъ II разряда у деревни Ванвиздино на рѣкѣ Выми, въ 1 верстѣ отъ впаденія ея въ Вычегду.

2. Временный водомѣрный постъ партіи на рѣкѣ Вычегдѣ, у села Усть-Вымъ, на 288 верстѣ отъ Котласа.

3. Временный водомѣрный постъ партіи у деревни Подгорной, въ 239 верстахъ отъ Котласа.



Правый берегъ, вер. 77. Видъ съ горы на рѣку Вычегду.



Лѣвый берегъ, вер. 90. Караванъ партіи у подмывного яра.







Правый берегъ, вер. 139. Близъ деревни Взвозъ.



Правый берегъ, вер. 7. Подмываемый яръ.





4. Водомѣрный постъ II разряда у пристани гор. Яренска, въ 199 верстахъ отъ Котласа

5. Временный водомѣрный постъ партіи у деревни Паста, на 186 верстѣ отъ Котласа.

6. Временный водомѣрный постъ партіи у деревни Взвозъ, на 134 верстѣ отъ Котласа.

7. Временный водомѣрный постъ у погоста Чакулы, на 83 верстѣ отъ Котласа, дѣйствовавшій въ 1908 году по распоряженію инженера И. В. Попова.

8. Временный водомѣрный постъ у гидрометрической станціи партіи, на 40 верстѣ отъ Котласа, у Коряжемскаго монастыря.

9. Постоянный водомѣрный постъ I разряда (рейка) у города Сольвычегодска, въ 23 верстахъ отъ Котласа.

10. Временный водомѣрный постъ партіи у Котласскаго перевоза на рѣкѣ Вычегдѣ, въ 2-хъ верстахъ отъ ея впаденія въ Сѣв. Двину.

11. Постоянный водомѣрный постъ I разряда у деревни Усть-Курья на р. Большой Двинѣ, въ 4 верстахъ ниже устья Вычегды.

На временныхъ водомѣрныхъ постахъ партіи наблюденія производились дважды въ день отъ верха соотвѣтственныхъ свай. Дѣйствіе постовъ съ средины мая 1910 года продолжалось до ледостава. Вознагражденіе наблюдателей—8 руб. въ мѣсяцъ. Въ теченіе работъ партіи посты провѣрялись спеціально командируемыми для этой цѣли техниками партіи.

Въ документахъ изслѣдованій представлены: 1) сводная вѣдомость водомѣрныхъ постовъ, съ указаніемъ продолжительности дѣйствія каждаго, а также отмѣтокъ реперовъ и нулей постовъ и графиковъ; 2) приведенныя записи 12 постовъ, т. е. пересчитанныя записи возвышенія уровня воды надъ одной сваей, принимаемой за нуль поста, а также ординаты графика. Для постоянныхъ постовъ у дер. Ванвиздино

на р. Выми, у пристани города Яренска и у города Сольвычегодска на р. Вычегдѣ и у дер. Усть-Курья,—приведенныя записи даны за послѣднія пять лѣтъ, т. е. 1906—1910 года, а для временнаго водомѣрнаго поста, у погоста Чакулы на Вычегдѣ, за 1908 и 1910 года, 3) схемы расположенія свай на 10 водомѣрныхъ постахъ. Схемы Сольвычегодскаго поста нѣтъ, такъ какъ на этомъ посту установлена рейка. 4) подлинныя записи 11 наблюдателей водомѣрныхъ постовъ.

Тріангуляція.

Вслѣдствіе невозможности вести магистраль по приплеску и значительнаго затрудненія прорубокъ въ болотистыхъ зарослях берегов, партіей произведена теодолитная тріангуляція всего снимаемаго участка рѣки, чѣмъ объединялись съемки мензулъ, работавшихъ въ виду значительной ширины рѣки отдѣльно на правомъ и лѣвомъ берегахъ рѣки. Производство тріангуляціи въ полѣ, расчеты и вычисленіе координатъ тріангуляціонныхъ знаковъ партіи и ряда засѣченныхъ тріангуляціей церквей, изложены въ особой пояснительной запискѣ, находящейся въ документахъ партіи. Тріангуляцію производилъ техникъ п. с. Гаевскій. Кромѣ 3 книжекъ по тріангуляціи №№ 1—3, вложенныхъ въ ящикъ съ другими полевыми книжками, имѣются два журнала вычисленія координатъ, тетрадь вычисленія базисовъ и списокъ церквей, засѣченныхъ тріангуляціей съ ихъ координатами.

Мензульная съемка.

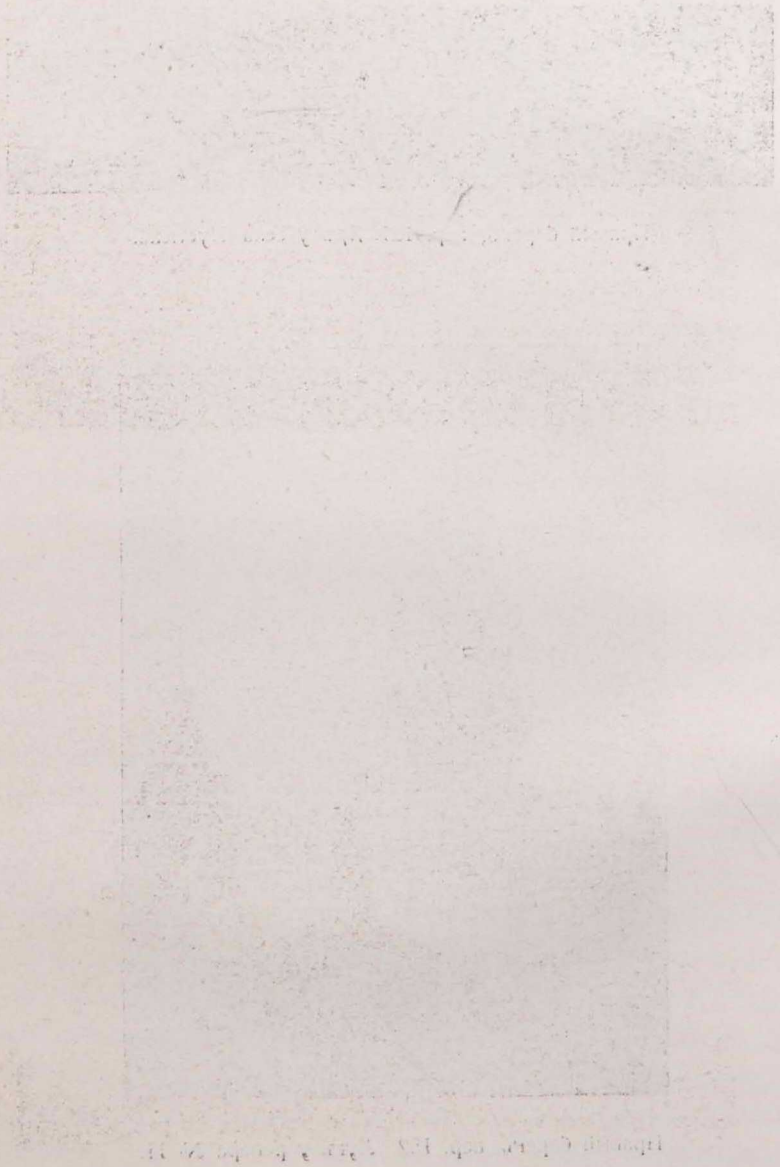
Правый берегъ снимался мензулой техникомъ Борминскимъ, а лѣвый—Тіуновымъ. Благодаря особымъ роликамъ и трещеткамъ, придѣланнымъ къ мензульнымъ доскамъ, позволявшимъ по мѣрѣ надобности передвигать бумагу,—мензульная съемка береговъ получена длинными полосами на рулонахъ. Съемка Тіунова обведена тушью; съемка Борминскаго зафиксирована въ карандашѣ. Мензулы получали точными засѣчками тріангуляціонные пункты партіи какъ своего, такъ и противоположнаго берега. Даль-



Правый берегъ, вер. 121. Яръ у села Пустынь.



Правый берегъ, вер. 152. Лугъ у репера № 11.





Погостъ Сойга. Старая часовня.



Погостъ Сойга. Мѣстная церковь.



нѣйшія свои стоянки мензулы опредѣляли дальномѣромъ кипрегеля. Рельефъ береговъ наносился глазомѣрно условными горизонталями, примѣрно, черезъ сажень, что перешло и на техническую карту Вычегды въ масштабѣ 100 саж. въ 0,01 саж. При составленіи карты рѣки Вычегды въ конторѣ, сначала разбивалась рамка листа, размѣромъ 0,20 саж.×0,30 с. или двойного листа 0,40×0,30 с., оріентированная по Устьвымскому меридіану (начало работъ), опредѣленному партіей инструментально. Послѣ рамки наносились вершины треугольниковъ тріангуляціи, т. е. тріангуляціонные пункты партіи, по координатамъ.

По этимъ точкамъ переводились на листы карты, при помощи копій на восковкѣ съемки мензулъ праваго и лѣваго берега, причемъ, въ случаѣ наличія неточности въ мензульныхъ съемкахъ, онѣ разгонялись между каждой парой тріангуляціонныхъ пунктовъ, при переводѣ на мѣсто карты. Отдѣльные протоки и полои, тянущіеся иногда на 10 и больше верстъ, а также устья болѣе значительныхъ притоковъ Вычегды снимались третьей мензулой техника Соболева. Кипрегелемъ четвертой мензулы техника Телятникова, снабженной также валиками, производились засѣчки поперечныхъ промѣровъ промѣрной лодки. Эта мензула оріентировалась лишь по вѣхамъ на вершинахъ галсовъ. При каждой съемочной мензулѣ была лодка и 5 человѣкъ рабочихъ съ 2 или 3 рейками. Мензула засѣчекъ обслуживалась только 2 рабочими.

Нивеллировка партіи произведена по правому берегу Вычегды. Первымъ нивеллиромъ шелъ инженеръ Зирингъ, вторымъ—студентъ Гродецкій. На провѣрочныя нивеллировки выѣзжалъ гидрометръ—студентъ Румянцевъ. Производство нивеллировки изложено въ особой запискѣ, къ которой приложенъ журналъ сравненія двухъ нивеллировокъ. Начавъ нивеллировку отъ реперовъ Ухтинской партіи въ Усть-Вымѣ, партія окончила работу привязкой нивеллировки

Нивеллировка.

къ чугунной сваѣ Сѣверо-Двинской партіи 1878 года, въ деревнѣ Усть-Курьѣ, на Большой Двинѣ и къ рельсу на станціи Котласъ, Пермской жел. дороги. Попытка связаться съ реперомъ Сѣверо-Двинской партіи въ цоколѣ церкви села Вандакурскаго на Малой Двинѣ не удалась, такъ какъ ни репера, ни гвоздя на церкви не найдено. Видимо, церковь перестроена.

Въ Усть-Курьѣ чугунная свая Сѣверо-Двинской описной партіи 1878 года имѣла отмѣтку 19,63 отъ уровня Балтійскаго моря, почему и вся нивеллировка партіи дана въ отмѣткахъ относительно уровня Балтійскаго моря. Отмѣтка полотна станціи Котласъ, по профилю постройки Пермь-Котласской жел. дор. и по справкѣ въ Управленіи по сооруженію жел. дор. Министерства Путей Сообщенія оказалась 21,230 саж. надъ уровнемъ моря.

Какъ желѣзнодорожныя, такъ и рѣчныя отмѣтки нельзя считать абсолютными. При постройкѣ Пермь-Котласской жел. дор. отмѣтка была взята въ Перми, куда она пришла кружнымъ путемъ по жел.-дорожному полотну, черезъ Самару, Челябинскъ и Екатеринбургъ, а также по Волгѣ и Камѣ, отъ Нижняго. Что же касается до отмѣтокъ Сѣверо-Двинской партіи 1878 года, то онѣ получены нивеллировкой по Сухонѣ изъ Вологды, гдѣ, въ свою очередь, отмѣтки получены черезъ Москву по полотну желѣзной дороги. Въ результатѣ нивеллировки той же Сѣверо-Двинской партіи, Бѣлое Море получилось ниже Балтійскаго на 5,4 сажени (см. «Свѣдѣнія объ уровнѣ воды на внутреннихъ водныхъ путяхъ Россіи, бассейновъ Балтійскаго и Бѣлаго морей за 1891—1900 года» стр. X и XI, издан. Управл. вн. в. п. и ш. д. 1908 года). Въ виду вышеизложеннаго, отмѣтки нивеллировки партіи надо признать приведенными къ уровню Балтійскаго моря лишь условно.

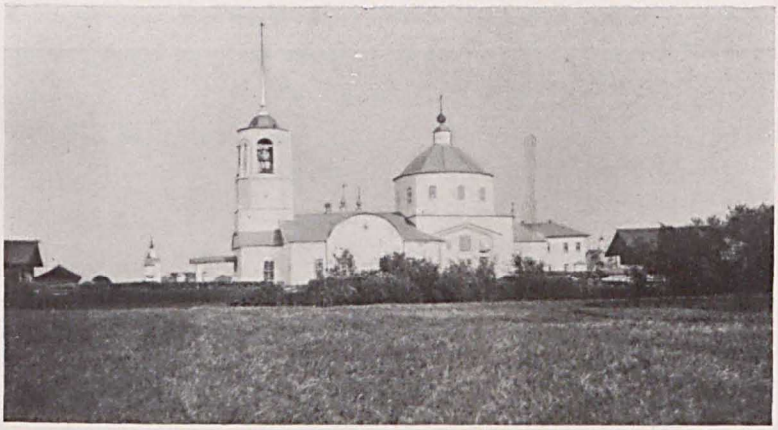
Во всякомъ случаѣ, работой партіи изслѣдованія нижней части Вычегды въ 1910 году связана съ общей сѣтью



Деревня Куреино. Крестьянскій домъ.



Деревня Рѣчка. Крестьянскій домъ.



Село Пачеозерье. Церковь съ маркой № 9.



Село Усть-Вымъ.

нивеллировокъ Россіи обширная сѣть нивеллировки, исполненная Ухтинской партіей въ теченіе 1908—1910 годовъ. Чтобы привести нивеллировку Ухтинской партіи къ уровню Балтійскаго моря, по даннымъ Сѣверо-Двинской партіи 1878 года, нужно отъ условныхъ отмѣтокъ Ухтинской партіи отнять по 54,62 саж.

Промѣры.

Поперечные промѣры производились футштокомъ съ промѣрной лодки, двигавшейся по косымъ галсамъ по выставленному на берегу створу. Промѣры производились по секундомѣру черезъ опредѣленные промежутки времени. По большей части промѣры черезъ одинъ засѣкались киперегелемъ четвертой мензулы, подававшей сигналъ, когда произвести промѣръ. Въ этомъ случаѣ лишь промежуточный промѣръ дѣлался по секундомѣру черезъ 15″ послѣ сигнала засѣчной мензулы, что, примѣрно, и соотвѣтствовало серединѣ между засѣчками. Промѣры дѣлались съ точностью до 0,01 саж. Промѣрщикъ отмѣчалъ въ книжкѣ глазомѣрно опредѣленное разстояніе отъ вѣхи до перваго промѣра, а также родъ грунта дна. Промѣры протоковъ, полоевъ и устьевъ рѣкъ произведены по секундомѣру безъ засѣчекъ. На листахъ подробной карты промѣры нанесены на галсахъ въ видѣ глубинъ, отнесенныхъ къ принятому (условному) меженнему горизонту воды Вычегды утра 29 іюля 1910 года. Въ промѣрныхъ книжкахъ надписана величина срѣзки, полученная на особомъ графикѣ срѣзокъ промѣровъ. Въ нѣкоторыхъ книжкахъ выписаны и срѣзанные промѣры.

Поперечники.

Возвышеніе береговъ опредѣлялось поперечными профилями. Они разбивались пантометромъ подъ извѣстнымъ азимутомъ отъ вершинъ галсовъ. Нивеллировка поперечниковъ шла отъ рабочаго урѣза воды на высоту трехъ саженей, кромѣ особыхъ назначеній, когда поперечники протягивались и выше. Согласно инструкціи долина Вычегды, заросшая болотистымъ лѣсомъ, не подлежала из-

слѣдованію партіи, почему поперечные профиля доводились въ планѣ обычно до начала зарослей. На подробной технической картѣ Вычегды, составленной партіей, показаны поперечники съ отмѣтками на главныхъ перегибахъ. Отмѣтки вычислены отъ урѣза воды, приведеннаго къ утру 29 іюля 1910 года, при помощи особаго графика срѣзки для поперечниковъ. Передъ нанесеніемъ поперечныхъ профилей на листы плановъ, они были вычерчены на клѣтчаткѣ.

Срѣзка. Съемка нижней части Вычегды отъ Усть-Вымa до Котласа, произведенная въ 1910 году партіей при разныхъ горизонтахъ воды, приведена на картѣ къ низкой межени наступившей въ концѣ іюля 1910 года. Точно:—условнымъ горизонтомъ карты является уровень Вычегды утра 29 іюля. Горизонтъ этотъ, какъ выше было упомянуто, инструментально былъ привязанъ къ реперамъ, почти одновременно, четырьмя членами партіи по всей рѣкѣ. Какъ видно изъ данныхъ Сольвычегодскаго водомѣрнаго поста за всю навигацію 1910 года ниже принятаго условнаго горизонта вода стояла лишь 26 сентября и то всего на 0,02 саж. Срѣзка произведена съ точностью до 0,01 саж.; причемъ, былъ примѣненъ аналитическій способъ опредѣленія срѣзки. Въ виду большой точности срѣзки, зависящей отъ времени (часа) производства той или иной работы, отдѣльно вычислены срѣзка промѣровъ, срѣзка для поперечныхъ профилей и срѣзка по нивеллировкѣ у вершинъ галсовъ для продольнаго профиля. Производство срѣзки изложено въ отдѣльной запискѣ, къ которой приложено 3 журнала, съ вычисленіемъ срѣзки и пересчетомъ отмѣтокъ.

При срѣзкѣ промѣровъ на Малой Двинѣ выше устья Вычегды, принимались во вниманіе показанія Синегодскаго водомѣрнаго поста II разр. на Малой Двинѣ. А при срѣзкѣ нижнихъ $1^1/_2$ верстъ Вымы—данныя съемки 1908 года.



Городъ Яренскъ. Городской соборъ.



Городъ Сольвычегодскъ. Видъ на соборъ съ острова.





Гидрометрія.

Въ 40 верстахъ отъ Котласа у Коряжемскаго монастыря, на рѣкѣ Вычегдѣ, въ 1910 году партіей произведены станціонарныя гидрометрическія работы при разныхъ горизонтахъ воды, измѣнявшихся до 0,74 саж. Наибольшій расходъ при уровнѣ воды, возвышающимся на $^3/_4$ сажени надъ принятымъ условнымъ горизонтомъ утра 29 іюля 1910 года составлялъ 140 куб. саж. въ сек. При уровнѣ, близкомъ къ указанной межени опредѣлилось 44 куб. саж. въ сек. Производство и обработка гидрометріи изложены въ особой пояснительной запискѣ.

Кромѣ мѣста гидрометрической станціи, въ разныхъ мѣстахъ рѣки опредѣлялись поверхностныя скорости теченія воды поплавками, причемъ траекторія ихъ закрѣплялась засѣчками мензулы, при пересѣченіи поплавками створовъ, заранѣе разбитыхъ по берегамъ нормально къ теченію. Средней скоростью можно считать $2^1/_2$ версты въ часъ. полученныя скорости собраны въ отдѣльную вѣдомость.

Упомянутыя отдѣльныя вѣдомости и записки не напечатаны, какъ имѣющія узко спеціальное значеніе, и находятся въ документахъ работъ партіи.

Судоходство по нижней части рѣки Вычегды.

Географическое положеніе.

Рѣка Вычегда является артеріей сѣверо-восточной части Вологодской губерніи и протекаетъ послѣдовательно черезъ обширный Устьсысольскій, Яренскій и Сольвычегодскій уѣзды.

Вычегда собираетъ воду съ бассейна, покрытаго сплошь болотистымъ лѣсомъ, проходимымъ лишь зимою на лыжахъ. Верховья Вычегды на болотистыхъ водораздѣлахъ сходятся съ истоками рѣкъ бассейна Камы на югѣ и Печоры на сѣверѣ. Между притокомъ Вычегды—Сѣверной Келтьмой и притокомъ Камы Южной Келтьмой существовалъ заброшенный нынѣ Сѣверо-Екатерининскій каналъ. Надъ трассированіемъ наилучшаго воднаго соединенія рѣки Ухты—притока рѣки Ижемы Печорскаго бассейна, гдѣ найдены нефтяныя мѣсторожденія,—съ верховьями Вычегды и ея притока Выми работала въ теченіе 1908—1910 годовъ партія инженера Н. В. Попова. Той же партіей изслѣдована была и рѣка Вычегда съ верховьевъ ея до впаденія въ нее съ сѣвера рѣки Выми. На долю партіи изслѣдованія нижней части Вычегды такимъ образомъ выпала задача въ 1910 году довести до Сѣверной Двины съемку Вычегды и связать районъ, изслѣдованный Ухтинской партіей Н. В. Попова, съ общими съемками Имперіи.

Изслѣдованные 300 нижнихъ верстъ Вычегды протe-



Городъ Сольвычегодскъ. Церковь мужского монастыря.



Городъ Сольвычегодскъ. Входъ въ церковь мужского монастыря.

кают̀ по малонаселенному лѣсному краю, дающему исключительно лѣсные грузы. Вверхъ по рѣкѣ доставляются предметы первой необходимости и прежде всего хлѣбъ, котораго на мѣстѣ не хватаетъ.

Изслѣдованная нижняя часть рѣки Вычегды прорѣзаетъ уѣзды—Яренскій и Сольвычегодскій.

Бассейнъ р. Вычегды: Яренскій уѣздъ.

На 5.573.869 десятинъ, покрытыхъ лѣсомъ, въ уѣздѣ подъ пашнями лишь 15.406 десятинъ, подъ сѣнокосомъ 32.191 десятина. Населеніе состоитъ по послѣднимъ земскимъ даннымъ изъ 59.284 человѣкъ. Большинство жителей (45.832 чел.)—зыряне, остальные—русскіе. Сверху по рѣкѣ живутъ сплошь зыряне; въ деревнѣ Межегъ между Гамомъ и Яренскомъ—какъ бы граница (межа):—жители зыряне и русскіе; ниже по рѣкѣ—селенья только русскихъ. Приростъ населенія въ Яренскомъ уѣздѣ чрезвычайно медленный; такъ, по свѣдѣніямъ Яренскаго воеводы въ 1710 году было 8.602 человѣка, въ 1724—21.553 ч., въ 1759 г.—23.602 ч., по переписи 1897 года—45.832 чел. и наконецъ въ настоящее время—59.284 чел., такимъ образомъ за 150 лѣтъ населеніе уѣзда только удвоилось. Плотность населенія ничтожна—0,9 человѣка на кв. версту.

Въ селѣ Сереговѣ на Выми въ 25 верстахъ отъ ея устья имѣется солеваренный заводъ съ добычей 180.000 пудовъ соли ежегодно на сумму около 45.000 руб. Соль идетъ по рѣкѣ внизъ. Другихъ заводовъ и крупныхъ промышленныхъ предпріятій нѣтъ. Характеръ мѣста предопредѣляетъ занятія жителей,—главное изъ нихъ лѣсной промыселъ, т. е. заготовка лѣса и сплавъ его до Архангельска. Затѣмъ—хлѣбопашество, охота и отхожіе промыслы на Ухтинскіе нефтяные промыслы, прислугой, полотерами въ столицы и т. д.

Уѣздный городъ Яренскъ съ его 993 жителями по переписи 1897 года, не смотря на давность основанія въ XVI столѣтіи, является ничтожнымъ селеніемъ.

Бассейнъ р. Вычегды Сольвычегодскій уѣздъ.

Населеніе Сольвычегодскаго уѣзда—сплошь русское, насчитываетъ 139.486 человѣкъ. Пахотной земли въ уѣздѣ 48.123 десятины. Какъ и въ Яренскомъ уѣздѣ на первомъ мѣстѣ среди занятій жителей стоитъ лѣсной промыселъ и обработка лѣсныхъ матеріаловъ; затѣмъ слѣдуетъ хлѣбопашество, льноводство, извозъ, служба на пароходахъ матросами, служба на желѣзной дорогѣ и др. отхожіе промыслы. Крупныхъ промышленныхъ предпріятій въ уѣздѣ нѣтъ.

Уѣздный городъ Сольвычегодскъ относитъ свое основаніе къ XIV столѣтію. По переписи 1897 года населеніе его составляетъ 2.288 человѣкъ. Промышленныхъ заведеній и заводовъ въ городѣ нѣтъ. Между Сольвычегодскомъ и Котласомъ поддерживаетъ сообщеніе небольшой колесный пароходъ «Волна» Я. Хаминова, дѣлающій два рейса въ день туда и два обратно.

Грузооборотъ р. Вычегды.

По даннымъ «Котласской судоходной пристани» Вытегорскаго округа путей сообщенія общій грузооборотъ на Вычегдѣ съ 14 милл. пудовъ въ 1905 году увеличился къ навигаціи 1910 года до 23,7 милліона. Соотвѣтственно стоимость перевезеннаго груза возросла съ 2,8 милліоновъ рублей въ 1905 году до 4¼ милліоновъ—въ 1910 г. (см. прилагаемыя къ сему вѣдомости).

Значеніе Вычегды возрастетъ съ установленіемъ правильной добычи нефти на Ухтѣ и съ осуществленіемъ для вывоза нефти воднаго сообщенія Вычегды черезъ перевалы съ бассейномъ Печоры.

Вверхъ по Вычегдѣ идетъ главнымъ образомъ хлѣбъ, затѣмъ рыба, спиртъ и проч.; внизъ—лѣсные матеріалы и дрова. То и другое почти исключительно идетъ сплавомъ въ гонкахъ, буксируемыхъ пароходами до Архангельска для заграничнаго экспорта. Сплавляемые лѣсные матеріалы по Вычегдѣ пересчитаны въ свѣдѣніяхъ Котласской судоходной пристани по урочному положенію и показаны въ



Городъ Сольвычегодскъ. Пароходъ „Сольвычегодскъ“ у пристани, около собора.



Городъ Сольвычегодскъ. Гробница Строгановыхъ около собора.

пудахъ. Съ другой стороны лѣсничества сообщили непосредственное количество сплавленныхъ бревенъ за послѣдніе 3 года, а именно: въ 1908 году—268.303, въ 1909 г.—367.044 и въ 1910 году—460.801 штукъ, откуда видно, что сплавъ лѣса съ Вычегды сильно развивается. Сравнить, къ сожалѣнію, данныя пристани и лѣсничествъ—затруднительно.

Пароходныя предпіятія.

Рѣка Вычегда обслуживается Сѣвернымъ пароходнымъ обществомъ «Котласъ-Архангельскъ-Мурманъ», а также пароходовладѣльцами: П. Д. Гурылевымъ, И. П. Комлинымъ, П. Н. Козловымъ, Камбаловымъ, Лебедевымъ и др. Первое мѣсто среди судовладѣльцевъ занимаетъ Сѣверное общество, поддерживающее срочное пассажирское и товарное сообщеніе по Вычегдѣ. Въ 1910 году къ этому Обществу перешли почти всѣ перевозки на этой рѣкѣ. Свѣдѣнія о грузахъ, перевезенныхъ на пароходахъ Общества по Вычегдѣ за послѣдніе годы, собраны въ отдѣльной вѣдомости, прилагаемой при семъ.

Развитіе края и увеличеніе количества предъявленныхъ къ перевозкѣ товаровъ можно отчасти видѣть изъ того, что Сѣверное Общество въ 1900 году поддерживало сообщеніе по Вычегдѣ однимъ буксирнымъ пароходомъ, тогда какъ въ навигацію 1910 года Общество отправляло изъ Котласа на Вычегду 5 пассажирскихъ пароходовъ въ недѣлю, не считая буксирныхъ.

Ниже прилагаются: перечень пунктовъ остановки пассажирскихъ пароходовъ на участкѣ Вычегды отъ Усть-Выма до Котласа и таблица пассажирскаго тарифа Сѣвернаго Общества въ навигацію 1910 года.

Общая характеристика нижней части р. Вычегды.

Изслѣдованный партіей въ 1910 году нижній участокъ Вычегды въ 287 верстъ отъ с. Усть-Вымa до впаденія Вычегды въ Сѣверную Двину, являясь лишь незначительной частью рѣки, не представляетъ въ гидрологическомъ отношеніи чего-либо отдѣльнаго отъ всей рѣки, вмѣстѣ съ которой онъ и долженъ разсматриваться въ цѣломъ, что

не входитъ въ задачу партіи. Наблюденныя и опредѣленныя гидрологическія данныя изслѣдованнаго участка рѣки собраны ниже въ соотвѣтствующихъ вѣдомостяхъ.

Отъ Усть-Выма до Сѣверной Двины Вычегда въ общемъ представляетъ изъ себя мощную рѣку, шириной отъ 200 до 400 саженъ, текущую со скоростью $2^1/_2$ верстъ въ часъ по песчаному, рѣдко галечному, ложу. Яровые берега Вычегды, если не сложены изъ плотныхъ глинистыхъ породъ или торфа, постоянно подмываются и въ рѣку валятся срубленные пни и деревья, которые подхватываются теченіемъ и гдѣ-либо ниже застрѣваютъ въ видѣ карчей или подводныхъ свай, чрезвычайно опасныхъ для судоходства.

Перекаты. Наряду съ глубокими широкими плесами съ паденіемъ въ 0,02 саж. на версту, а то и меньше имѣется рядъ весьма серьезныхъ перекатовъ, бороться съ которыми можно лишь землечерпаніемъ. Перекаты въ большей своей части обладаютъ песчанымъ или песчано-галечнымъ дномъ и расположены на уширеніи русла. Есть, однако, нѣсколько перекатовъ, гдѣ глубокій судовой ходъ перегораживается сравнительно узкой и твердой косой. Паденіе на отдѣльныхъ короткихъ участкахъ по нивеллировкѣ урѣза воды праваго берега даетъ паденія въ 0,15 саж. и до 0,20 саж. на версту.

Перекаты на перевалахъ фарватера отъ одного берега къ другому, приходящихся всегда почти на уширеніи русла, при песчаномъ днѣ характерны на Вычегдѣ по нормальнымъ къ направленію теченія судоходнымъ бороздамъ; примѣрами тому служатъ перекаты Ошлапинскій и Чакульскій. Планъ судового хода напоминаетъ тутъ букву Z. При этомъ песчаныя отмели подъ водою ограничиваются одиночнымъ откосомъ. Перекаты этого рода свободно проходимы для судовъ только при ежедневной перестановкѣ вѣхъ и бакеновъ, такъ какъ наростаніе мелей идетъ быстро.

На Нижне-Римскомъ перекатѣ по тщательной срѣзкѣ

на судовомъ ходѣ оказалась глубина 0,20 саж. Несомнѣнно, что при такомъ паденіи воды грунтъ нѣсколько размоется. То же относится и къ другимъ перекатамъ, гдѣ глубины по вычисленію срѣзки оказались очень малыми. По свѣдѣніямъ пароходства, Вычегда, весной доступная для баржъ съ осадкой 12 четвертей, мелѣетъ въ іюлѣ настолько, что дѣлается проходимой лишь для судовъ съ осадкой 9 вершковъ. Казенные лоцмана на Вычегдѣ указали, какъ на наименьшую глубину на перекатахъ въ сентябрѣ 1910 года,—11 вершковъ.

Углубить перекаты на Вычегдѣ можно исключительно землечерпаніемъ. По составленной партіей подробной вѣдомости перекатовъ, съ указаніемъ: длины перекатовъ—общей и частной въ отдѣльныхъ гребняхъ, характера грунта и наименьшей глубины на гребняхъ, а также и по продольному профилю рѣки—легко весьма точно исчислить потребныя землечерпательныя работы примѣнительно къ дѣйствующимъ и заказаннымъ машинамъ Вытегорскаго округа путей сообщенія.

Обстановка судового хода.

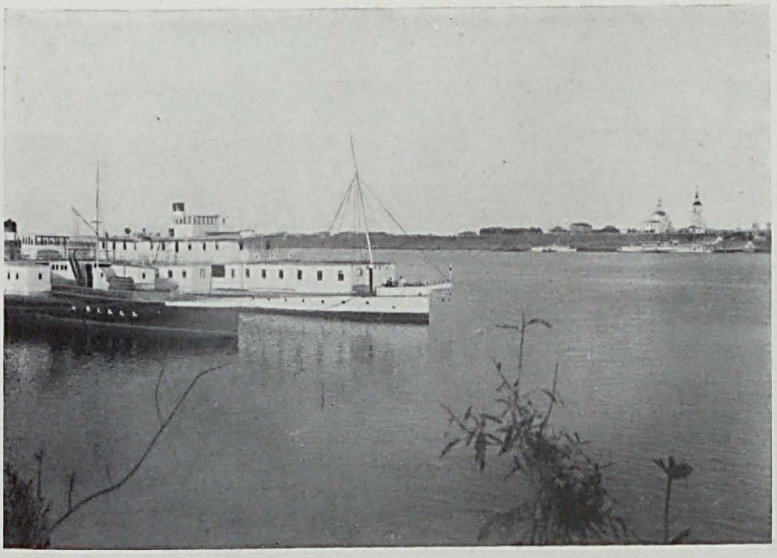
На нижней части Вычегды, изслѣдованной партіей въ 1910 году, и находящейся въ вѣдѣніи второго техническаго участка Вологодскаго отдѣленія Вытегорскаго округа путей сообщенія, имѣлась дневная обстановка судового хода вѣхами. Во второй половинѣ навигаціи вводилось ночное освѣщеніе судового хода на перекатахъ бакенами и перевальными столбами. Необходимо отмѣтить, что одному казенному лоцману на участкѣ въ 40 верстъ не было никакой возможности слѣдить за измѣненіемъ фарватера и соотвѣтственно передвигать вѣхи, а также ставить на мѣсто вѣхи смѣщенныя и сломанныя плотами. Слѣдствіемъ этого бывало, что вѣхи не всегда отвѣчали назначенію, вызывая справедливое недовѣріе къ казенной обстановкѣ фарватера со стороны судоходовъ.

Лоцманскіе участки необходимо уменьшить до 15—20

верстъ: тогда лоцманъ сможетъ ежедневно объѣзжать свой участокъ.

Благодаря давнимъ наблюденіямъ за колебаніемъ уровня воды на Сольвычегодскомъ водомѣрномъ посту I разряда, нынѣ имѣются точныя данныя о времени вскрытія рѣки и рѣкостава за 30 лѣтъ, а отсюда и о длительности навигаціи, насчитывающей въ среднемъ 170 дней. Равнымъ образомъ, имѣются многолѣтнія свѣдѣнія о времени наибольшаго подъема воды и наступленія мелководія, а также о величинѣ подъема воды, достигающаго весной съ лишнимъ 3 саженей.

Заключеніе. Вышеизложенныя и приведенныя ниже въ таблицахъ свѣдѣнія о нижней части рѣки Вычегды, а также изданные въ печати планы и профили рѣки («Судоходная карта нижней части рѣки Вычегды»), и хранящіеся въ Управленіи В. В. П. и Ш. Д. остальные документы партіи по изслѣдованію въ 1910 г. рѣки Вычегды—даютъ полную картину состоянія рѣки въ настоящее время и позволяютъ запроектировать потребныя мѣры къ улучшенію ея судоходнаго состоянія; прилагаемые-же фотографическіе снимки иллюстрируютъ природу рѣки и край, ею орошаемый, въ бытовомъ отношеніи.



Слобода Котласъ. Видъ съ лѣваго берега.



Слобода Котласъ. Контора партіи.



Сѣверная Двина. Пристань Котласъ. Вдали справа—устье р. Вычегды.



Сѣверная Двина, въ 7 вер. ниже Котласа. Переправа черезъ рѣку на „карбазѣ“.

КРАТКАЯ ВѢДОМОСТЬ

грузооборота по р. Вычегдѣ за 1905—1910 г.г. по даннымъ Котласской судоходной пристани Вытегорскаго Округа Путей Сообщенія.

	Въ какомъ году.					
	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.
Общій грузооборотъ по р. Вычегдѣ.	14.027.289 п.	14.198.984 п.	19.803.389 п.	19.627.116 п. 20 ф.	18.898.268 п.	23.700.478 п.
Общая цѣнность грузовъ	2.793.878 р.	2.983.879 р.	3.523.266 р.	3.780.381 р.	4.221.009 р.	4.229.738 р.

Приложеніе № 2.

ПОДРОБНАЯ ВѢДОМОСТЬ

движенія грузовыхъ судовъ и грузооборота по р. Вычегдѣ за 1905—1910 гг., по даннымъ Котласской судоходной пристани Вытегорскаго Округа Путей Сообщенія.

Годы.	Число судовъ.			Вѣсъ грузовъ (въ пудахъ).				Цѣнность грузовъ (въ рубляхъ).			
	Пароходовъ.	Судовъ.	Гонокъ.	Различныхъ, кромѣ лѣса.	Лѣсныхъ матеріаловъ на судахъ.	Лѣсныхъ матеріаловъ въ гонкахъ.	Всего.	Различнаго груза, кромѣ лѣсн. матер.	Лѣсныхъ матеріаловъ на судахъ.	Лѣсныхъ матеріаловъ въ гонкахъ.	Всего.
Внизъ по теченію р. Вычегды.											
1905	28	155	455	329.607	2.450	12.983.971	13.316.028	287.734	30	1 285.485	1.573.249
1906	21	121	502	358.281	130	13.249.280	13.607.691	382.097	6	1.242.660	1.624.763
1907	27	105	592	252.248	140.700	18.821.219	19.214.167	365.464	3.045	1.581.188	1.946.997
1908	35	130	564	282.614,5	377.060	18.255.116	18.914.790,5	409.195	10.902	1.453.517	1.873.614
1909	51	133	529	331.962	555.391	17.218.195	18.105.548	410.544	20.892	1.514.187	1.945.623
1910	107	120	596	225.578	314.650	22.311.090	22.851.318	438.483	11.600	2.112.625	2.562.708
Вверхъ по теченію р. Вычегды.											
1905	148	516	„	711.261	„	„	711.261	1.220.629	„	„	1.220.629
1906	126	398	„	591.293,20	„	„	591.293,5	1.359.116	„	„	1.359.116
1907	218	323	„	589.222	„	„	589.222	1.576.269	„	„	1.576.269
1908	251	263	„	712.326,20	„	„	712.326,5	1.906.767	„	„	1.906.763
1909	355	199	„	792.720	„	„	792.720	2.275.386	„	„	2.275.386
1910	381	242	„	849.160	„	„	849.160	1.667.030	„	„	1.667.030

Приложеніе № 3.

ВѢДОМОСТЬ

сплава бревенъ по р. Вычегдѣ съ ея верховьевъ и притоковъ за 1908—1910 гг. по свѣдѣніямъ лѣсничествъ Вологодской губерніи.

№№ по порядку.	Названіе лѣсничествъ.	Число бревенъ по годамъ.			Размѣры.		Примѣчанія.
		1908 г.	1909 г.	1910 г.	Длина арш.	Ширина верш.	
1	Помоздинское .	65.916	65.21	129.093	6—10	5 болѣе.	
2	Небдинское . .	111.923	109.846	122.114	10	$5^1/_2$—12	
3	Усть-Сысольское . . .	62 730	85.000	96.570	4—10	5—$12^1/_2$	
4	Вымское . . .	—	50.327	59.277	10	$5^1/_2$—11	
5	Удорское . .	27.734	22.977	4.000	10	4—10 (въ верхнемъ отрубѣ).	
6	Сольвычегодское	—	33.683	49.747	10—11	$5^1/_2$—11	
7	Летское . .	—	—	—	—	—	Сплавъ не производится.
8	Вычегодское .	—	—	—	—	—	Свѣдѣній не получено.
9	Усть-Немское .	—	—	—	—	—	
	Итого .	268.303	367.044	460.801	—	—	

Кромѣ того, въ 1909 г. сплавлено дровъ изъ Вымскаго лѣсничества 1.394$^3/_8$ куб. саж., Сольвычегодскаго—въ 1909 г.—275 куб. саж. и въ 1910 г.—900 куб. саж. и изъ Небдинскаго лѣсничества сплавлено шпалъ въ 1908 г.—14.850 шт. и въ 1909 г.—400 шт.

В Ѣ Д О

товаро-пассажирскихъ пароходовъ, плававшихъ

№№ по порядку.	Названіе, данное судну владѣльцемъ (имя или нумеръ).	Владѣльцы суловъ.	Размѣры судна (наружные).								Осадка судна.				Наибольшее число пассажировъ, принимаемыхъ пассажирскимъ судномъ.		
			Длина (наибольшая).		Высота судна безъ надстройки, считая по срединѣ длины.		Ширина (наибольшая).				По-рожняго.		При полной нагрузкѣ.				
							Съ кожухами.		Безъ кожуховъ.								
			Футы.	Дюйм.	Футы.	Дюйм.	Футы.	Дюйм.	Футы.	Дюйм.	Четв.	Верш.	Четв.	Верш.	I кл.	II кл.	III кл.
1	„Учредитель“ . . .	Сѣверное пароходное общество „Котласъ-Архангельскъ-Мурманъ“.	186	—	—	—	46	—	24	—	—	—	6,5	—	—	—	—
2	„В. К. Елизавета Феодоровна“ .		185	4	—	—	45	—	24	—	—	—	6	—	15	24	600
3	„Сольвычегодскъ“ . .		150	—	—	—	42	—	21	—	—	—	6	—	—	—	—
4	„Яренскъ“.		120	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—
5	„Сѣверянинъ“ . .		133	—	—	—	25	8	14	—	2,5	—	3,5	—	—	—	—
6	„Межень“	П. Д. Гурылева.	124	6	—	—	33	—	16	—	—	—	4	—	—	—	—
7	„Вымь“. .	П. Н. Козлова.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	„Волна“ .	Я. В. Хаминова.	98	—	—	—	27	3	14	—	2	2	4	—	—	—	—

М О С Т Ь

по р. Вычегдѣ въ навигацію 1910 года.

Сила двигателя.		Родъ двигателя.	Главный матеріалъ постройки судна.	Годъ постройки.			Мѣсто постройки корпуса, машины и котла.	Противопожарныя приспособленія.	Мѣсто плаванія судна.
Число силъ номинальныхъ.	Индикаторныхъ.			Корпуса.	Машины.	Котла.			
63	250	—	—	1901	1901	1901	Г. Коломна, заводъ Коломенскій.	Паровая донка.	Вологда-Архангельскъ-Великій Устюгъ-Усть-Куломъ.
60	200	—	—	1900	1900	1900	Тоже.	Паровая донка, инжекторъ и ручной насосъ.	
35	140	—	—	1902	1902	1902	Г. Пермь, заводъ Любимова.	Паровая донка.	
28	—	—	—	1901	1901	1901	Г. Коломна, заводъ Струве.	—	
—	100	—	—	1883	1883	1883	Бельгія, заводъ общества Кокериль.	Паровая донка.	
—	120	—	—	1902	1902	1902	Корпусъ и котелъ въ г. Костромѣ, машина въ г. Ярославлѣ.	Ручной насосъ и инжекторъ.	Архангельскъ, Великій Устюгъ и по рѣкѣ Вологдѣ.
20	80	—	—	1905	1905	1905	Корпусъ и машина въ г. Архангел., котелъ въ г. Костромѣ.	Водогонъ.	Великій Устюгъ-Усть-Сысольскъ-Усть-Куломъ.
15	60	—	—	1909	1909	1909	Дер. Березовка, Нижегород. губ., завод. Яковлева.	—	Котласъ-Сольвычегодскъ.

Приложеніе № 5.

ВѢДОМОСТЬ

грузооборота на р. Вычегдѣ за 1905—1910 г.г. Сѣвернаго пароходнаго Общества „Котласъ-Архангельскъ-Мурманъ".

Годы.	Вѣсъ груза, перевезенн. на пароход. (въ пуд.).	ПРИМѢЧАНІЯ.
		Внизъ по теченію р. Вычегды.
1905	—	Сѣверное пароходное Общество не сообщило статистики грузооборота по родамъ товаровъ, ограничившись указаніемъ, что внизъ по р. Вычегдѣ отправляются преимущественно лѣсные матеріалы и дрова; вверхъ—хлѣбъ, а изъ Архангельска—преимущественно рыба.
1906	—	
1907	12.957	
1908	48.411	
1909	174.492	
1910	157.427	
		Вверхъ по теченію р. Вычегды.
1905	—	Общій вѣсъ груза, перевезеннаго на пароходахъ Общества за 1910 г. вверхъ по р. Вычегдѣ—559.492 п. расчлененъ Обществомъ по мѣстамъ отправленія:
1906	—	
1907	264.440	120.167 п. 22 ф. прибыло съ р. Сухоны,
		320.475 „ 11 „ „ изъ Котласа,
1908	377.022	118.849 „ 7 „ „ „ Архангельска.
1909	469.050	
1910	559.492	

Приложеніе № 6.

СПИСОКЪ

остановочныхъ пунктовъ пассажирскихъ пароходовъ на рѣкѣ Вычегдѣ отъ Усть-Выма до Котласа.

НАЗВАНІЕ.	На какомъ берегу.	На какой верстѣ отъ Котласа.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Усть-Вымъ (Вогваздино).	Прав.	290	Пристань на брандвахтѣ находится у деревни Вогваздино выше устья Выми, въ разстояніи 2 верстъ отъ села Усть-Выми.
Айкино . . .	„	264	Пристани нѣтъ.
Гамъ . . .	„	240	„
Яренскъ . . .	„	199	Пристань на брандвахтѣ находится въ 3 верстахъ отъ города, съ которымъ связана дорогой и земскимъ телефономъ (отъ земскаго дома возлѣ пристани).
Шаровицы .	„	162	Пристани нѣтъ.
Пустынь . .	Лѣв.	121	„
Чакула . .	Прав.	83	„
Коряжма . .	„	39	Пристани нѣтъ; пароходы останавливаются у острова, напротивъ монастыря.
Сольвычегодскъ	„	25	Пристань на брандвахтѣ обычно стоитъ въ городѣ, у Строгановскаго собора, въ протокѣ. Въ мелководье пристань уводится внизъ, въ главное русло;—тогда разстояніе до города $1^1/_2$ версты по песку.
Котласъ . . .	„	0	Большая пристань на брандвахтѣ стоитъ обычно у арки и большой лѣстницы возлѣ церкви Котласскаго погоста. Въ мелководье пристань переводятъ на версту ниже, къ песчаной мели.

ТАКСА

за провозъ багажа съ пуда между главными пунктами по р. Вычегдѣ.

Вологда	40	45	50	55	65	70
Устюгъ	10	15	30	50	70	
Котласъ	10	30	45	65		
Сольвычегодскъ	25	40	60			
Яренскъ	25	45				
Усть-Сысольскъ	25					
Устькуломъ						

																						Зеленецъ.		
																					Усть-Сысольск.	1 25	„ 75	„ 50
																	Пезмогъ.	1 50	1 „	„ 50	2 „	1 25	„ 75
												Небдино.	1 50	1 „	„ 50	2 „	1 50	„ 80	2 50	1 75	„ 90
								Подъельскъ.	1 50	1 „	„ 60	2 25	1 50	„ 80	2 50	1 80	1 „	3 „	2 „	1 10
				Ульян. мон.	1 50	1 „	„ 60	2 „	1 25	„ 80	2 50	1 80	1 „	3 „	2 „	1 20	3 25	2 25	1 20
Устькулом.	1 „	„ 75	„ 50	2 „	1 25	„ 80	2 50	1 75	1 „	3 „	2 „	1 10	3 50	2 50	1 30	3 75	2 75	1 40			

Т А К С А

за проѣздъ пассажировъ Вологда—Усть-Сысольскъ—Устькуломъ. Навигація 1910 года.

Палевицы.	Усть-Вымь (Вогваздино).	Айкино.	Гамъ.	Яренскъ.	Шаровицы.	Пустынь.	Чакула.	Коряжма.	Сольвычегодс.	Котласъ.	В.-Устюгъ.	ВОЛОГДА. I кл.	II кл.	III кл.		Разстояніе. от/до
															В.-Устюгъ	
												6 50	4 50	2 „		
											2 „ 1 30 „ 60	7 25	5 „	2 25	Котласъ	70
										1 50 1 „ „ 35	2 25 1 50 „ 75	8 „	5 20	2 50	Сольвычегод.	93
									1 25 1 „ „ 35	1 80 1 25 „ 50	2 50 1 75 1 „	8 30	5 30	2 60	Коряжма	108
								1 50 1 „ „ 50	1 85 1 25 „ 60	2 25 1 50 „ 75	3 „ 2 „ 1 25	8 50	5 50	2 75	Чакула	148
							2 „ 1 25 „ 75	2 25 1 50 „ 75	2 50 1 50 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 50 2 25 1 40	9 „	5 80	2 90	Пустынь	194
						2 „ 1 25 „ 75	2 50 1 50 „ 90	2 75 1 75 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 50 2 25 1 25	4 „ 2 50 1 50	9 50	6 „	3 „	Шаровицы	235
					2 „ 1 25 „ 75	2 50 1 50 „ 90	2 75 1 75 „ 1 „	3 „ 2 „ 1 10	3 25 2 25 1 10	3 50 2 50 1 25	4 „ 2 75 1 50	10 „	6 „	3 „	Яренскъ	275
			2 „ 1 25 „ 75	2 50 1 75 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 25 2 „ 1 10	3 50 2 25 1 15	3 75 2 50 1 25	4 „ 2 75 1 50	4 50 3 „ 1 75	5 „ 3 50 2 „	10 50	6 50	3 25	Гамъ	315
		2 „ 1 25 „ 75	2 50 1 75 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 50 2 25 1 20	3 75 2 50 1 25	4 „ 2 75 1 25	4 25 3 „ 1 50	4 50 3 25 1 75	5 „ 3 50 2 „	10 80	7 „	3 50	Айкино	345	
	1 75 1 25 „ 60	2 50 1 75 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 50 2 25 1 20	4 „ 2 50 1 30	4 15 2 75 1 40	4 25 3 „ 1 40	4 50 3 25 1 50	4 75 3 50 1 75	5 25 3 75 2 „	11 „	7 25	3 50	Усть-Вымь (Вогваздино).	370	
	1 50 1 „ „ 50	2 50 1 75 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 50 2 25 1 10	4 „ 2 50 1 30	4 50 2 75 1 50	4 75 3 „ 1 65	4 80 3 25 1 80	4 90 3 50 1 75	5 „ 3 75 1 90	5 50 4 „ 2 10	11 50	7 50	3 75	Палевицы	423	
	2 25 1 25 „ 75	2 75 1 90 „ 90	3 25 2 25 1 10	3 75 2 50 1 20	4 25 2 75 1 50	4 75 3 „ 1 70	4 90 3 25 1 80	5 „ 3 50 1 85	5 10 3 75 1 90	5 25 4 „ 2 „	6 „ 4 30 2 20	11 80	7 75	3 90	Зеленецъ	465	
	2 50 1 50 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 75 2 50 1 20	4 25 2 75 1 30	4 75 3 „ 1 60	5 „ 3 25 1 80	5 15 3 50 1 90	5 25 3 75 1 90	5 50 4 „ 2 „	5 75 4 25 2 „	6 50 4 50 2 25	12 „	8 „	4 „	Усть-Сысольс.	490	
	2 50 1 50 „ 90	3 „ 2 „ 1 „	3 75 2 50 1 25	4 50 3 „ 1 50	4 75 3 25 1 60	5 25 3 50 1 80	5 75 4 „ 1 90	6 „ 4 25 2 „	6 10 4 40 2 15	6 30 4 50 2 20	6 50 4 75 2 25	7 „ 5 „ 2 50	13 „	8 50	4 25	Пезмогъ	545	
	3 „ 2 „ 1 „	3 75 2 50 1 25	4 50 3 „ 1 50	5 „ 3 25 1 70	5 50 3 50 1 80	6 „ 4 „ 1 90	6 25 4 25 2 „	6 50 4 50 2 15	6 70 4 65 2 30	6 75 4 75 2 40	7 „ 5 „ 2 50	7 50 5 25 2 75	13 50	8 75	4 25	Небдино	575	
	3 50 2 25 1 20	4 „ 2 75 1 30	4 75 3 25 1 60	5 25 3 50 1 80	5 75 3 75 1 90	6 25 4 25 2 „	6 50 4 50 2 20	6 75 4 75 2 30	7 „ 5 „ 2 40	7 15 5 „ 2 50	7 50 5 25 2 75	8 „ 5 50 3 „	14 „	9 „	4 50	Подъельскъ	620	
	3 75 2 50 1 25	4 25 3 „ 1 40	5 „ 3 50 1 75	5 50 3 75 1 90	6 „ 4 „ 2 „	6 50 4 50 2 20	6 75 4 75 2 30	7 „ 5 „ 2 40	7 25 5 15 2 50	7 25 5 „ 2 50	7 50 5 40 2 75	8 50 5 75 3 „	15 „	9 50	4 50	Ульян. мон.	710	
	4 25 3 „ 1 50	4 75 3 25 1 60	5 50 3 75 1 90	6 „ 4 „ 2 „	6 50 4 25 2 25	7 „ 4 50 2 40	7 25 4 75 2 50	7 50 5 „ 2 70	7 75 5 30 2 75	8 „ 5 25 2 80	8 50 5 75 3 25	9 „ 6 „ 3 50	15 50	10 „	5 „	Устькуломъ.	737

На время мелководія, при уровнѣ воды въ рѣкѣ Малой Двинѣ—между Устюгомъ и Котласомъ—ниже 12 вершк., по особой таксѣ между этими пунктами.

ТАКСА

за проѣздъ пассажировъ по рѣкѣ Вымь между Устюгомъ—Веслянами. Навигація 1910 г.

ТАКСА

за провозъ багажа съ пуда.

Устюгъ	10	40	45	50
Котласъ	40		45	50
Серегово			20	25
Козловская				15
Весляны				

	Устюгъ.			Разстояніе въ верстахъ.
	I кл.	II кл.	III кл.	отъ/до
Котласъ.	2 „	1.30	„ 60	70
Усть-Вымь.	4.75	3.50	1.75	2.25	3.75	2 „	370
Серегово.	1.20	„ 80	„ 40	5 „	3.75	1.90	5.60	4.10	2.10	395
Княжно-годскъ.	1.50	1 „	„ 50	1.70	1.20	„ 50	5.50	4.15	2.10	6 „	4.40	2.20	435
Шешка.	1.20	„ 80	„ 40	1.75	1.20	„ 65	2.20	1.50	„ 70	5.90	4.40	2.20	6.25	4.60	2.30	460
Козловская	1 „	„ 70	„ 30	1.75	1.20	„ 60	2.15	1.40	„ 75	2.60	1.75	„ 85	6.30	4.60	2.30	6.50	4.80	2.40	480
Турья.	„ 90	„ 60	„ 30	1.50	1 „	„ 50	2.10	1.40	„ 70	2.50	1.60	„ 85	3 „	1.85	1 „	6.50	4.70	2.40	6.75	4.90	2.50	490
Весляны	1.20	„ 80	„ 40	1.50	1 „	„ 50	2.20	1 45	„ 70	2.45	1.60	„ 85	3 „	1.80	1 „	3.50	2.15	1.10	7 „	5 „	2.50	7.25	5.20	2.60	520

Приложеніе № 8.

СПИСОКЪ

астрономическихъ пунктовъ на р. Вычегдѣ отъ Усть-Вымa до Котласа.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ ПУНКТА.	Долгота отъ Пулкова.	Широта.	Губернія.
1	—	Село Усть-Вымъ, колокольня Благовѣщенской церкви	20° 4′38,4″	62°13′24″	Вологодская.
2	—	Городъ Яренскъ, колокольня Преображенскаго собора	18°45′33″	62° 9′58,7″	
3	—	Чакульскій погостъ, куполъ Преображенскаго собора	17°27′23,4″	61°30′26″	
4	—	Городъ Сольвычегодскъ, колокольня Благовѣщенскаго собора . .	16°35′19,8″	61°19′35,2″	

ВѢДОМОСТЬ

реперовъ на р. Вычегдѣ отъ Усть-Выма до Котласа.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
			Р. Вычегда.					
1	290	прав.	Деревянный реперъ	2	1910	30.754	2.59	Въ 1 1/2 вер. выше впаденія р. Выми въ Вычегду, въ 1/2 вер. выше дер. Ванвиздиной; на лугу, въ 25 саж. отъ урѣза.
2	290	лѣв.	Деревянный реперъ	1	1910	—	—	Противъ дерев. репера № 2, въ 45 саж. отъ урѣза воды.
3	289	прав.	Чугунная свая . .	108	1908	31.231	—	На мысу при впаденіи р. Выми въ Вычегду, въ 80 с. выше стрѣлки мыса и въ 50 с. отъ урѣза воды.
4	287	„	Деревянный реперъ водомѣрнаго поста	—	1910	30.809	2.74	У временнаго Усть-Вымскаго водомѣрн. поста, въ 1 вер. ниже села Усть-Вымъ. На берегу правой, несудоходной въ навигацію 1910 г. протоки.
5	284	„	Чугунная свая . .	111	1908	31.745	3.97	Въ 4 вер. ниже села Усть-Вымъ и въ 2 1/2 вер. выше села Оквадъ. На берегу несудоходной въ 1910 г. протоки, на лѣсной прогалинѣ, противъ песчанаго острова, въ 20 саж. отъ воды.
6	280	„	Деревянный реперъ	3	1910	30.925	3.32	Противъ дер. Конецъозерья. Въ 1 1/4 вер. выше крутого поворота рѣки, въ 2 в. ниже села Оквадъ, противъ нижняго конца песчанаго острова.
7	277	„	Деревянный реперъ	4	1910	30.437	2.85	Въ 1 3/4 вер. ниже перевоза къ дер. Туисъ-Піордъ, у верхняго конца большого острова, на лугу въ 20 с. отъ воды. Выше репера—сплошная заросль кустовъ, ниже лугъ и рѣдкіе кусты.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
8	277	прав.	Чугунная свая .	1	1910	31.174	—	Вблизи дерев. репера № 4, въ 57 с. отъ него и въ 70 с. отъ урѣза воды.
9	273	„	Деревянный реперъ	5	1910	30.249	2.79	Въ 1/2 вер. выше дер. Тыдоръ, на чистомъ лугу, нѣсколько выше р. Чупорки и на правомъ берегу ея. Въ 30 с. отъ урѣза воды.
10	270	„	Чугунная свая . .	2	1910	30.747	—	Въ 2 вер. ниже д. Тыдоръ, на лугу, въ разстояніи 145 с. отъ урѣза воды.
11	270	„	Деревянный реперъ	6	1910	30.455	3.09	Вблизи чугунной сваи № 2 и въ разстояніи 80 с. отъ него, отъ воды—90 с.
12	264	„	Деревянный реперъ	6а	1910	29.708	2.69	Противъ села Шежемъ, на 330 с. выше устья рѣчки Шежемки, на лугу, у устья протоки, въ 30 с. отъ воды.
13	264	„	Чугунная марка .	2	1910	37.197	—	Марка вдѣлана въ цоколь южной стѣны колокольни церкви Преображенія въ селѣ Шежемъ.
14	264	„	Гвоздь	—	1910	36.545	—	Гвоздь вбитъ въ цоколь колокольни церкви села Шежемъ на южной стѣнѣ, справа отъ входа. Видъ репера: М.П.С. Θ 1910.
15	258	„	Чугунная свая .	3	1910	32.893	—	Противъ дер. Габановой, въ 5 вер. ниже дер. Айкиной, на откосѣ возвышеннаго берега среди мѣшаннаго лѣса, въ 30 с. отъ воды. Противъ островка.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
16	258	прав.	Деревянный реперъ	7	1910	29.825	3.00	Около чугунной сваи № 3, въ разстояніи 54 с. отъ нея и въ 16 с. отъ урѣза воды.
17	256	лѣв.	Деревянный реперъ (онъ же реперъ № 3—1908 г.) .	8	1910	29.887	—	Противъ дер. Вездымъ, въ 210 с. отъ урѣза воды р. Вычегды, на лугу за протокой. Съ рѣки репера не видно, т. к. онъ скрытъ кустами.
18	251	„	Деревянный реперъ (онъ же реперъ № 4—1908 г.). .	9	1910	29.263	2.85	Противъ дер. „Малый-Карабчикъ“, находящейся на правомъ берегу. На лугу, среди тальника, въ 155 с. отъ урѣза воды.
19	245	прав.	Деревянный реперъ	10	1910	29.691	3.54	Въ 4 вер. выше села Гамскаго (считая по берегу), противъ низоваго конца большого острова. На лугу, среди тальника, у стоговъ сѣна. Въ 19 с. отъ воды.
20	245	„	Чугунная свая .	4	1910	29.606	—	Около дерев. репера № 10, въ разстояніи 64 с. отъ него и 80 с. отъ воды.
21	240	„	Чугунная марка .	3	1910	51.434	—	Марка вдѣлана въ сѣверную стѣну церкви Михаила Архангела въ селѣ Гамъ.
22	240	„	Гвоздь	—	1910	50.968	—	Гвоздь вбитъ въ цоколь на южной стѣнѣ колокольни справа отъ входа въ церкви с. Гамъ. Видъ репера: М.П.С. ⊖ 1910.
23	239	„	Деревянный реперъ водомѣрнаго поста	—	1910	29.955	—	На временномъ водомѣрн. посту у д. Подгорной, около дороги, ведущей изъ деревни къ берегу.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
24	237	прав.	Деревянный реперъ	11	1910	30.330	4,40	Въ 2 3/4 вер. ниже деревни Подгорной, на открытой лужайкѣ, окруженной еловымъ лѣсомъ, немного ниже ручья „Микшинъ Буръ". Въ разстояніи 22 с. отъ урѣза воды.
25	232	„	Чугунная свая . .	5	1910	32.305	—	Противъ села Жешертъ (у церкви) въ 150 с. выше начала правой протоки, въ 43 с. отъ воды.
26	232	„	Деревянный реперъ	12	1910	30.765	4,89	Около чугунной сваи № 5, въ 53 с. ниже его и въ разстояніи 29 с. отъ воды.
27	223	„	Деревянный реперъ	13	1910	28.592	3,27	Въ 3/4 вер. ниже д. „Реми", на лугу вблизи стоговъ сѣна, въ 29 с. отъ воды.
28	215	„	Чугунная свая . .	6	1910	30.567	—	Ниже дер. Реми, за дорогой, ведущей къ тракту въ рѣдкомъ лѣсу. Въ 1/2 вер. выше начала песчанаго острова. Въ 37 с. отъ воды.
29	215	„	Деревянный реперъ	14	1910	29.110	4,26	Въ 7 с. отъ чугунной сваи № 6 и въ 30 с. отъ воды.
30	208	„	Деревянный реперъ	15	1910	28.313	3,76	Противъ дер. „Казлукъ", на полянкѣ, покрытой низкими кустами, въ разстояніи 11 с. отъ воды.
31	200	„	Чугунная свая . .	7	1910	29.986	—	У пристани г. Яренска, справа отъ дороги, ведущей къ городу, въ 197 саж. отъ урѣза воды.
32	200	„	Деревянный реперъ	16	1910	27.696	3,28	У пристани г. Яренска, въ 90 с. выше устья лѣв. рукава рѣчки Кижмовы. Въ 35 саж. отъ воды, справа отъ дороги.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
33	—	прав.	Чугунная марка .	4	1910	30.186	—	Марка вдѣлана въ стѣну Преображенскаго собора гор. Яренска со стороны алтаря.
34	191	„	Деревянный реперъ	17	1910	27.328	3,00	Въ 2 вер. ниже устья рѣки Яренка, на лугу среди лѣса. Ниже озерка на 220 с. Отъ воды въ разстояніи 22 саж. Въ $^3/_4$ вер. выше начала острова.
35	187	лѣв.	Деревянный реперъ водомѣрнаго поста	—	1910	27.174	—	На временномъ водомѣрномъ посту, противъ новой часовни деревни Пасты.
36	184	прав.	Деревянный реперъ	18	1910	26.592	2,59	Въ $^3/_4$ вер. выше залива „Непшоръ“ у села „Ирты“. На лужайкѣ у опушки лѣса, въ 57 с. отъ воды.
37	184	„	Чугунная свая .	8	1910	26.901	—	Около дерев. репера № 18, въ 18 с. отъ него, отъ воды 73 с.
38	183	„	Чугунная марка .	5	1910	32.777	—	Марка вдѣлана въ южную стѣну колокольни церкви Вознесенія въ селѣ „Ирты“ справа отъ воды.
39	183	„	Черта краской . .	—	1910	32.665	—	Черта черной краской на цоколѣ колокольни церкви села „Ирты“ справа отъ входа. Видъ репера: М.П.С. Θ 1910.
40	181	„	Чугунная свая . .	9	1910	26.916	—	Съ рѣки репера не видно; стоитъ у плетня среди рѣдкихъ елей. На островѣ „Золотомъ“ въ 2-хъ вер. ниже села „Ирты“. Въ 120 с. отъ воды.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
41	175	прав.	Деревянный реперъ	19	1910	26.298	2,75	Ниже конца острова „Золотого“. Въ 150 с. отъ устья протоки, на лужайкѣ, у плетня, въ 28 с. отъ воды.
42	166-165	„	Деревянный реперъ	20	1910	26.542	3,19	У села Вожимъ, на Вожимскомъ перекатѣ, въ 3/4 в. ниже церкви, на лугу, въ разстояніи 23 с. отъ воды.
43	163	„	Чугунная свая . .	10	1910	26.128	—	1 вер. ниже устья Ленской протоки, 1 1/4 вер. выше села „Туглинъ“. У плетня, въ 85 с. отъ воды.
44	159	„	Деревянный реперъ	21	1910	25.976	3,02	Ниже села „Туглинъ“ на 2 вер. на лужайкѣ, въ 25 с. отъ воды. Выше стоятъ отдѣльн. березы.
45	152	„	Деревянный реперъ	22	1910	25.513	3,01	Въ 3 вер. ниже села „Ошлапьево“, на лугу среди рѣдкаго лѣсу, въ разстояніи 25 с. отъ воды.
46	152	„	Чугунная свая . .	11	1910	25.373	—	Въ одномъ нормальномъ къ рѣкѣ створѣ съ дерев. репером № 22, въ разстояніи 78 с. отъ воды.
47	143	„	Деревянный реперъ	23	1910	28.109	5,97	Въ 1 вер. выше дер. Лопатиной. У гумна дер. Шаротинской, въ 25 с. отъ воды.
48	136	„	Деревянный реперъ	24	1910	26.663	4,81	Въ 1-й вер. ниже дер. Булатовой, на отлогомъ откосѣ берега между березъ, въ 22 с. отъ воды.
49	135	„	Деревянный реперъ водомѣрнаго поста	—	1910	25.610	—	На временномъ водомѣрномъ посту у дер. Взвозъ.
50	135	„	Чугунная свая . .	12	1910	26.869	—	У водомѣрн. поста дер. Взвозъ, въ 45 с. отъ воды.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
51	131	прав.	Чугунная марка .	6	1910	25.905	—	Марка вдѣлана въ западной стѣнѣ церкви Воскресенія въ селѣ „Заурдомскомъ“.
52	131	„	Гвоздь	—	1910	29.730	—	Гвоздь вбитъ въ южной стѣнѣ церкви Вознесенія, справа отъ входа въ нее. Видъ репера: М.П.С. Θ 1910.
53	129	„	Деревянный реперъ	25	1910	24.566	—	Въ $1^1/_2$ вер. ниже села „Урдома“, на лугу, заливаемому высокой водой, ниже репера низкій еловый лѣсъ.
54	118	„	Деревянный реперъ	26	1910	26.607	5,68	Въ 2-хъ вер. ниже села „Пустынъ“ на крутомъ откосѣ берега.
55	118	„	Чугунная свая . .	13	1910	26.038	—	Около дерев. репера № 26, въ разстояніи 18 с. отъ воды и 24 с. отъ репера № 26.
56	111	„	Деревянный реперъ	27	1910	25.624	5,11	Въ $2^1/_4$ вер. выше д. Крестовской, на травянистомъ откосѣ пади у ручья, въ 18 с. отъ воды.
57	108	„	Чугунная марка .	7	1910	25.459	—	Марка вдѣлана въ цоколѣ южной стѣны колокольни церкви Рождества Богородицы въ селѣ „Сойгѣ“.
58	108	„	Гвоздь	—	1910	25.285	—	Гвоздь вбитъ въ цоколь южной стѣны колокольни церкви Рождества Богородицы въ селѣ „Сойгѣ“. М.П.С. Θ 1910.
59	101	„	Чугунная свая . .	14	1910	24.269	—	Въ $3^3/_4$ вер. выше д. Литвиновой и въ $^3/_4$ вер. ниже дер. Бердышихи, въ 18 саж. отъ воды.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
60	97	прав.	Деревянный реперъ.	29	1910	23.916	4,04	Немного ниже дер. Литвиновой, на откосѣ овражка, за плетнемъ, на пашнѣ, у бани. Въ 38 с. отъ воды.
61	92	„	Деревянный реперъ.	30	1910	23.115	3,40	Въ 400 с. ниже чугунной сваи № 15 на лугу, затопляемомъ высокими водами, въ 28 с. отъ воды, противъ начала острова.
62	92	„	Чугунная свая . .	15	1910	23.040	—	Въ 4 1/2 вер. ниже д. Литвиновой, на затопляемомъ лугу, въ 53 с. отъ воды.
63	85	„	Деревянный реперъ.	31	1910	24.489	5,06	Противъ дер. „Селивановой“, на откосѣ оврага у ручейка „Межникъ“, въ 30 с. отъ воды.
64	84	„	Деревянный реперъ водомѣрнаго поста	—	1910	23.514	—	Навременномъ водомѣрномъ посту у погоста „Чакулы“.
65	77	„	Чугунная свая . .	16	1910	25.555	—	Въ 3-хъ вер. ниже дер. „Новоселовой Горы“, на лѣвомъ откосѣ оврага, противъ низоваго конца большого острова.
66	75	„	Деревянный реперъ.	32	1910	23.952	5,16	Въ 1 1/2 вер. ниже конца большого острова, въ 90 с. ниже ручья. На полянкѣ, у лѣса. Сзади, въ 60 с. проходитъ трактъ.
67	66	„	Деревянный реперъ.	33	1910	21.650	3,26	Въ 2 вер. ниже дер. Сумароковой, на открытой лужайкѣ, покрытой тальникомъ; противъ нижняго конца острова, въ 38 с. отъ воды.
68	59	„	Деревянный реперъ.	34	1910	22.542	4,51	Въ 3/4 вер. выше д. „Княжицы“, на береговомъ откосѣ, около полей, въ 15 с. отъ почтов. тракта. Въ 15 с. отъ воды.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
69	58	прав.	Чугунная свая . .	17	1910	22.547	—	Въ 100 с. выше дер. „Княжицы“, на береговомъ откосѣ, въ 5 с. отъ тракта у верст. столба съ цифрами 9/13.
70	49	„	Деревянный реперъ	35	1910	20.997	3,38	Въ 5 вер. ниже дер. „Княжицы“, считая по тракту, на лугу, около тракта и верст. столба съ цифрами 16/6. Въ 34 с. отъ воды. Среди рѣдкаго березняка.
71	41	„	Чугунная свая . .	18	1910	19.929	—	На лугу среди сосноваго лѣса, противъ Коряжемскаго монастыря въ 25 с. отъ воды.
72	41	„	Деревянный реперъ	36	1910	20.010	2,93	Около чугунной сваи № 18 въ разстояніи 5 с. отъ нея.
73	40	„	Деревянный реперъ водомѣрнаго поста	—	1910	20.832	—	На временномъ водомѣрн. посту у села Коряжемскаго.
74	34	„	Деревянный реперъ	37	1910	19.701	—	Выше гор. Сольвычегодска въ 8 вер., ниже Коряжемскаго монастыря на $6^1/_2$ вер., въ $1^3/_4$ вер. ниже дер. Глубокой, расположен. на лѣвомъ берегу. На лугу, заливаемомъ высокой водой, противъ островка; кругомъ крупныя ветлы, спереди песчаная отмель. Отъ урѣза воды 130 с.
75	—	„	Чугунная марка .	8	1910	21.595	—	Въ гор. Сольвычегодскѣ. Марка вдѣлана въ сѣверную стѣну Покровской церкви.
76	—	„	Чугунная свая Вытегорск. Округа Пут. Сооб. . . .	Кр.	1	20.508	—	На постоянномъ водомѣрномъ посту 1-го рязряда въ гор. Сольвычегодскѣ. Свая стоитъ около Строгановскаго собора на набережной, обнесена деревяннымъ заборомъ.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
77	22	прав.	Деревянный реперъ	38	1910	19.591	3,21	Въ $3^1/_2$ вер. ниже г. Сольвычегодска. Въ еловомъ лѣсу, у проселочной дороги и плетня. Отъ бровки 45 с.
78	14	„	Чугунная свая .	19	1910	18.994	—	Противъ дер. „Яковлевой“ немного ниже перевальнаго столба, на открытомъ лугу. Въ 31 с. отъ бровки.
79	14	„	Деревянный реперъ	39	1910	19.105	3,23	Въ 20 саж. отъ чугунной сваи № 19, ниже ея, въ 37 с. отъ бровки.
80	8	„	Деревянный реперъ	40	1910	18.418	2,86	У дер. „Борокъ“, на лугу, въ 39 с. отъ бровки.
81	—	„	Чугунная марка .	9	1910	18.940 *)	—	Въ селѣ Пачеозерьѣ, марка вдѣлана въ южной стѣнѣ церкви Михаила Архангела.
82	—	„	Гвоздь	—	1910	18.940	—	Гвоздь вбитъ въ южной стѣнѣ церкви Михаила Архангела въ селѣ Пачеозерьѣ.
83	5	„	Деревянный реперъ водомѣрнаго поста	—	1910	18.400	—	На временномъ водомѣрн. посту, ниже перевоза къ Котласу на 35 с., въ $1^1/_2$ вер. выше устья.
84	4	„	Деревянный реперъ	42	1901	18.343	2,90	У самаго устья р. Вычегды, ниже временнаго водомѣрн. поста на 1 вер. На лугу, за песками, въ разстояніи 120 с. отъ воды.
Р. Сѣверная Двина.								
85	—	лѣв.	Деревянный реперъ	46	1910	—	—	Выше Котласской церкви на 4 вер., за послѣдними хлѣбными амбарами Котласа.

*) Отмѣтка марки № 9 Отдѣломъ Водяныхъ и Шоссейныхъ Сообщеній не считается достовѣрной.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
86	—	прав.	Деревянный реперъ	47	1910	27.451	—	Противъ дерев. репера № 46, на высокомъ берегу, у послѣднихъ хлѣбныхъ амбаровъ.
87	—	лѣв.	Гвоздь	—	1910	19.133	—	Въ селѣ Вандакурскомъ. Гвоздь вбитъ въ сѣверной стѣнѣ церкви, между пилястрами.
88	—	„	Деревянный реперъ	45	1910	—	—	На лугу, около межевого столба, въ $^3/_4$ вер. ниже Котласской церкви, противъ складовъ.
89	—	прав.	Чугунная марка .	10	1910	22.541 *)	—	Въ с. Котласѣ, на южной стѣнѣ церкви.
90	—	„	Головка рельса на станц. „Котласъ“.	—	1910	21.882	—	Головка ближайшаго къ платформѣ рельса, по серединѣ жел.-дор. станціоннаго зданія.
91	—	„	Чугунная марка .	11	1910	21.508 *)	—	На водоемномъ зданіи ст. Котласъ Пермской жел. дор. въ цоколѣ.
92	—	„	Деревянный реперъ	41	1910	17.136	1.61	Въ 2 вер. ниже Котласской церкви, противъ начала острова, при впаденіи Вычегды въ Сѣв. Двину, на лугу, въ 45 с. отъ воды.
93	—	„	Деревянный реперъ	44	1910	18.103	2.67	Въ $1^1/_2$ вер. ниже устья р. Вычегды, на лугу, покрытомъ тальникомъ, за песками, въ 200 с. отъ воды.
94	—	„	Чугунная свая . .	20	1910	18.061	—	Вблизи дер. репера № 44, въ 95 с. отъ него, ниже по теченію, въ разстояніи 130 с. отъ воды.

*) Отмѣтки марокъ 10 и 11 не считаются достовѣрными.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу.	Родъ репера.	№ репера.	Годъ установки репера.	Отмѣтка надъ уровнемъ Балтійскаго моря.	Возвышеніе надъ принятымъ горизонтомъ.	Описаніе мѣстонахожденія репера.
95	—	лѣв.	Деревянный реперъ	43	1910	—	—	Противъ дерев. репера №44, на лугу въ разстояніи 84 с. отъ бровки.
96	—	„	Чугунная свая водомѣрнаго поста .	—	—	19.630	4.42	На постоян. водомѣрн. посту у дер. Усть-Курьи.
97	—	„	Деревянный реперъ	26	1910	18.921	3.71	На водомѣрн. посту у дер. Усть-Курьи, поставленъ весной 1910 г. Округ. Пут. Сооб.
98	—	прав.	Деревянный реперъ	48	1910	—	—	Въ протокѣ, отдѣляющейся отъ праваго несудоходнаго русла противъ дер. Усть-Курьи.
			Р. Вымь.					
99	—	лѣв.	Деревянный реперъ	109	1908	31.226	—	Въ 2 вер. выше устья и въ $^1/_2$ вер. выше дер. Ванвиздиной. На лугу за песками. За репером въ 30 с. небольшое озеро. Отъ бровки 80 с.
100	—	прав.	Деревянный реперъ	110	1908	—	—	Противъ репера № 109, въ 18 с. отъ воды.
101	—	„	Чугунная свая . .	9	1908	36.498	—	Въ селѣ Усть-Вымскомъ на востокъ отъ церкви Михаила Архангела за дорогой, на межѣ пашни, расположенной на склонѣ холма.
102	—	„	Чугунная марка .	1	1910	37.031	—	Марка вдѣлана въ стѣну церкви Вознесенія, со стороны алтаря, въ разстояніи 0,565 с. отъ юго-восточнаго угла и на 0,56 с. надъ землей.

Д А Н Н Ы Я

о весеннемъ и осеннемъ ледоходахъ и продолжительности навигаціи на р. Вычегдѣ у г. Сольвычегодска за періодъ 1881—1910 г.г.

Годъ.	Весенній ледоходъ. Рѣка очистилась отъ льда.		Осенній ледоходъ. Первое появленіе сала.		Продолжительн. навигаціи (число дней въ году).
	Мѣсяцъ.	Число.	Мѣсяцъ.	Число.	
1881	Апрѣля.	26	Октября.	14	171
1882	„	25	„	1	159
1883	„	27	„	2	158
1884	Мая.	3	Ноября.	1	182
1885	„	9	Октября.	7	151
1886	Апрѣля.	28	„	9	164
1887	„	28	„	2	157
1888	„	23	„	14	174
1889	„	16	„	10	177
1890	„	22	„	9	170
1891	Мая.	9	„	5	149
1892	Апрѣля.	27	„	4	160
1893	Мая.	5	„	8	156
1894	Апрѣля.	25	„	6	164
1895	Мая.	1	„	25	177
1896	Апрѣля.	25	„	24	182
1897	„	26	„	13	170
1898	„	30	„	1	154
1899	„	25	„	14	172
1900	Мая.	2	„	21	172
1901	Апрѣля.	16	„	7	179
1902	Мая.	11	Сентября.	27	139
1903	Апрѣля.	15	„	26	164
1904	„	13	Октября.	22	176
1905	„	16	„	17	176
1906	„	10	„	9	174
1907	„	13	„	17	172
1908	„	12	Сентября.	27	169
1909	„	18	Октября.	26	178
1910	„	16	„	12	179

Приложеніе № 11.

ДАННЫЯ

о наивысшихъ и наинизшихъ стояніяхъ воды въ рѣкѣ Вычегдѣ по наблюденіямъ на водомѣрномъ посту I-го разряда у г. Сольвычегодска за 1878—1910 годы.

Годы.	Наиболѣе высокая вода.			Наиболѣе низкая вода. Въ навигацію (до начала осенняго ледохода).		
	Мѣсяцъ.	Число.	Уровень воды въ соткахъ саж.	Мѣсяцъ.	Число.	Уровень воды въ соткахъ саж.
1878	Октябрь . . .	26	133	Сентябрь . .	2—7	49
1879	Май . . .	9—10	297	Августъ . . .	13	58
1880	„	11—12	354	Сентябрь .	20—25	58
1881	„	1	373	„ . .	3	45
1882	„	1—2	310	Августъ . . .	9—14	40
1883	„	8	283	„ . .	2—3	37
1884	„	3—4	304	„ . . .	22—25	34
1885	„	17—18	341	„ . . .	16—19	24
1886	„	16	296	„ . .	18—19	37
1887	„	5	316	Іюль . . .	31	35
				Августъ . .	1—4	
1888	„	3	349	Сентябрь . .	1	41
1889	Апрѣль . . .	24—26	265	Іюль	29—31	36
				Августъ . . .	1	
1890	Май	30	282	Сентябрь . .	1—5	31
1891	„	16	319	Іюль	20—22	66
1892	„	2	331	Октябрь . . .	2—3	71

Годы.	Наиболѣе высокая вода.			Наиболѣе низкая вода. Въ навигацію (до начала осенняго ледохода).		
	Мѣсяцъ.	Число.	Уровень воды въ соткахъ саж.	Мѣсяцъ.	Число.	Уровень воды въ соткахъ саж.
1893	Май	11—12	344	Августъ . .	4—5	53
1894	„	6	311	Іюль	19—21	44
1895	„ . . .	8	320	„	31	67
				Августъ . .	1—2	
1896	Апрѣль . .	26	256	„ . .	10—12	45
1897	Май	3	313	„ . . .	28	56
1898	„	11—12	311	„ . . .	26—31	32
				Сентябрь	1—3	
1899	„	17—18	325	Іюль	21—22	54
1900	„	16	305	Августъ . . .	31	80
				Сентябрь . .	1	
1901	Апрѣль . . .	29	330	Августъ . . .	17—19	28
1902	Май	22—23	356	Іюль	29	49
1903	Апрѣль . . .	21—22	361	„	12	49
1904	„	24—26	328	Сентябрь . .	30	86
1905	Май	1—3	344	Августъ . . .	6—8	48
1906	Апрѣль . . .	25	357	Іюль	23	45
1907	„	28	280	Сентябрь . .	6	41
1908	„ . . .	15—26	271	Августъ . . .	6—9	41
1909	Май	10	359	Сентябрь .	13—15	65
1910	Апрѣль . .	26	309	„ .	16—17	38

Примѣчаніе. Возвышеніе горизонта воды дано надъ о водомѣрнаго поста, отмѣтка коего 16,054 саж.

Приложеніе № 12.

ВѢДОМОСТЬ

селеній по рѣкѣ Вычегдѣ отъ Усть-Выма до Котласа по изслѣдованіямъ 1901 г.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
			По рѣкѣ				
1	—	Прав.	Третья Гора, деревня . .	3/4 вер.	Усть-вымская.	—	—
2	—	„	Вторая Гора, деревня . .	1/2 „		—	—
3	—	„	Первая Гора, деревня .	1/2 „		—	—
4	289	„	Ванвиздино, деревня .	1/4 „		9	60
			По рѣкѣ				
5	288	Прав.	Усть-Вымъ, село	1/2 вер.	Усть-вымская.	110	781
6	—	Лѣв.	Нижніе Коквицы, деревня.	—	Коквицкая.	51	351
7	281	Прав.	Оквадъ, село	1/2 вер.		70	450
7[1]	—	„	Малый Оквадъ, деревня .	420 с.		—	—
8	279	„	Конецъ-Озерье, деревня.	1/2 вер.		18	117
9	278	Лѣв.	Туисъ-Піордъ, деревня .	—		—	—
10	277	„	Керасъ, деревня	200 с.		80	622
11	275	„	Попъ-Керасъ, деревня .	На берегу.		39	261

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
В ы м и.		
		Яренскій уѣздъ.
Зыряне православные.	—	Въ 2-хъ вер. отъ впаденія въ р. Вычегду.
Тоже.	—	„ 1 1/2 „ „ „ „ „ „
Тоже.	—	„ 1 1/4 „ „ „ „ „ „
Зыряне.	Хлѣбопашество, скотоводство, отхожіе промыслы.	Близъ впаденія р. Выми въ р. Вычегду. У деревни, на р. Выми, водомѣрный постъ II разр. Перевозъ черезъ р. Вымь.
В ы ч е г д ѣ.		
Зыряне.	Хлѣбопашество, скотоводство, лѣсной промыселъ.	На Усть-сысольскомъ почтовомъ трактѣ, 4 каменныхъ церкви, земская школа, земская больница, почтово-телеграфное отдѣленіе. Пароходная пристань Усть-Вымa находится въ 2-хъ вер. выше, на правомъ берегу Вычегды у дер. Ванвиздино.
Тоже.	Тоже.	Расположена на лѣвомъ берегу лѣвой мелкой протоки въ 3 вер. отъ ея устья.
Тоже.	Тоже.	2 церкви: каменная и деревянная.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
—	—	Расположена на лѣвомъ берегу лѣвой мелкой протоки въ 200 саж. выше ея устья; въ 1/2 вер. ниже деревни перевозъ Керасъ, часовня.
Тоже.	—	На 300 саж. ниже перевоза Керасъ.
Тоже.	—	Часовня.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
12	273	Лѣв.	Мал. Семуково, деревня .	150 с.	Я.	—	—
13	271—272	Прав.	Тыдоръ, деревня	200 „		58	426
14	271	Лѣв.	Семуково, село	1 вер.	А	87	535
15	268	„	Большой Кырсъ, деревня.	3/4 „			
16	267	„	Мал. Кырсъ, деревня .	150 с.	К	63	417
17	265	„	Ватоисъ, деревня	3/4 вер.			
18	265—264	Прав.	Шежемъ, село	1/2 „	С	96	570
19	264—263	„	Айкина, деревня . . .	1/2 „			
20	262	„	Микунъ, деревня	1/2 „	Н	162	1.020
21	259	„	Вомынъ, деревня . . .	1/2 „			
22	258	„	Мыръ-Еромъ, деревня .	1/2 „	И		
23	257—256	„	Гобалово, деревня . . .	1/2 „			
24	256—254	„	Вездино, деревня . . .	180 с.	К	115	719
25	253	„	Камсамасъ, деревня . .	170 „		27	121
26	251	„	Карабѣилъ, деревня . .	300 „	Й		
27	—	„	Мал. Карабѣилъ, деревня.	—		34	206
28	250—249	„	Арабачъ, деревня	1 вер.	А		
29	249	„	Гамлакосъ, деревня . . .	2 1/2 „		98	576
30	—	„	Ельская, деревня . . .	1 1/2 „		26	—
31	240—239	„	Гамъ, село	1 „	Жешартская.	115	—
32	240	„	Подгорная, деревня . . .	1/2 „		129	—

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	—	
Зыряне.	Хлѣбопашество, охота, лѣсной промыселъ.	Часовня.
Тоже.	Тоже.	Церковь, священникъ.
		Часовня.
Тоже.	Тоже.	
		Часовня.
Тоже.	Земледѣліе, лѣсной промыселъ.	Каменная церковь, священникъ, церковно-приходская школа.
Тоже.	Тоже.	На трактѣ, на горѣ. Волостное правленіе; земское ремесленное плотнично-столярное училище, фельдшерскій пунктъ, почтовая и земская станція. Пароходная пристань.
		Часовня.
Зыряне съ русскимъ нарѣчіемъ.	Хлѣбопашество, охота, отхожіе промыслы.	Часовня.
Зыряне.	Тоже.	Часовня.
Зыряне съ русскимъ нарѣчіемъ.	Тоже.	
		Часовня.
Зыряне.	Хлѣбопашество отхожіе промыслы.	
—	—	
Зыряне. Тоже.	Хлѣбопашество, кустарные и отхожіе промыслы.	На трактѣ. На высокой горѣ. Каменная церковь, священникъ. Земская школа. Земская и почтовая станціи и пароходная пристань.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
33	—	Прав.	Кебрыбская, деревня . .	1 1/2 вер.	Жешартская.	22	—
34	232—230	„	Жешартъ, село	1/2 „		231	—
35	226	Лѣв.	Дьяконовская, деревня .	1/2 „		—	—
36	224—223	Прав.	Римья, деревня	150 с.		27	—
37	216	„	Межегъ, деревня	1/2 вер.		104	—
38	202	Лѣв.	Выемково, село . . .	1 вер.	Софроновская.	97	774
39	199	Прав.	Курейно, деревня . . .	—		11	104
40	198	„	Сафроновская, деревня .	—		37	184
41	198—197	„	Яренскъ	2 1/2 вер.		—	1.000
42	188	„	Пустошь, деревня . . .	1 „	Лисицкая.	21	121
43	186—185	Лѣв.	Паста, деревня	1/4 „		43	271
44	—	Прав.	Конецъ-Озерье, деревня.	3 „		10	56
45	—	Лѣв.	Лопатино, деревня . . .	1 „		18	171
46	—	Прав.	Бол. Кряпсъ, деревня .	2 „		30	195
47	—	„	Гора, деревня	1 „		24	159
48	183—182	„	Ирты, село	На берегу.		32	199

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Зыряне.	—	
Тоже.	Хлѣбопашество, охота, лѣсной промыселъ.	Волостное правленіе, каменная церковь, священникъ. Земская одноклассная школа. Земская станція.
Тоже.	Тоже.	
—	Тоже.	Часовня.
Русскіе и зыряне.		Часовня.
Русскіе.	Земледѣліе, отхожіе промыслы.	Церковь, священникъ.
Тоже.	Тоже.	На Усть-сысольскомъ почтовомъ трактѣ у гор. Яренска, близъ озера Себентѣевскаго.
Тоже.	Тоже.	На почтовомъ трактѣ близъ гор. Яренска.
Тоже.	—	Уѣздный гор. Яренскъ расположенъ на лѣвомъ берегу р. Кыжмовы въ разстояніи $2^1/_2$ вер. отъ р. Вычегды по прямому направленію. Пароходная пристань города находится на 199 верстѣ отъ Котласа, въ $3^1/_2$ вер. отъ Яренска по дорогѣ. Возлѣ пристани водомѣрный постъ Празр. Почтово-телеграфная контора, 5 церквей, городское училище, женская прогимназія, городская земская больница, мужской монастырь.
Тоже.	Земледѣліе, лѣсной и отхожіе промыслы.	Часовня.
Тоже.	Тоже.	Часовня.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Школа.
Тоже.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Церковь на горѣ. Земская и почтовая станція.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
49	—	Прав.	Заполье, деревня	2 вер.		12	71
50	—	„	Мал. Кряпсъ, деревня .	3 „		16	93
51	—	Лѣв.	Шердыно	1/2 „		11	77
52	—	Прав.	Берегъ	65 с.		7	55
53	181—180	„	Харлова, деревня	1/4 вер.		11	79
54	—	„	Сурапово, деревня . . .	1/2 вер.		6	47
55	—	„	Жуково, деревня . . .	2 вер.		9	56
56	176	Лѣв.	Успасты, деревня . . .	На берегу.		9	76
57	174	Прав.	Вадья, деревня	—		30	194
58	174—173	„	Яковлевская, деревня . .	На берегу.		7	38
59	173	„	Курчимъ, деревня . . .	—		21	152
60	—	„	Заполье, деревня	1/2 вер.		3	21
61	—	„	Низовская, деревня . . .	1 вер.		13	90
62	172	„	Голяниновская, деревня .	1/2 „		22	139
63	—	Лѣв.	Ѣдаково, деревня	1/2 „		2	17
64	170	„	Рѣчка, деревня	1/2 „		21	132
65	—	„	Дегельникъ, деревня . .	1 вер.		7	38
66	—	„	Шеломенъ, деревня . .	4 „		4	31
67	—	„	Котоминская, деревня .	1/2 „		3	19
68	—	„	Закулинская, деревня . .	1 „		6	37
69	167	Прав.	Базлукъ, деревня	1 „		17	129

Волость: Усть-Сысольская. Лѣнская.

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	—	
Тоже.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	Часовня.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Расположена на островѣ Харловѣ. Одна часть деревни на протокѣ, противъ 177 вер.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	На правомъ берегу Харловой протоки, въ 1/2 вер. ниже устья р. Ягвель; школа.
Тоже.	Земледѣліе и лѣсной промыселъ.	Въ 300 саж. ниже устья Харловой протоки.
Тоже.	Тоже.	На берегу верхняго рукава р. Ленки.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе и отхожій промыселъ.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	На берегу правой мелкой протоки въ 1 1/2 вер. отъ устья.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
70	—	Прав.	2-я Васильевская, деревня.	2 вер.		15	89
71	—	„	Юрьевская	3 „		6	33
72	—	„	Ошмановская, деревня .	1 „		5	49
73	—	„	2-я Лукинская, деревня .	2 „		7	51
74	—	„	Борисовская, деревня . .	$2^1/_2$ „		8	51
75	—	„	1-я Лукинская, деревня .	2 „		10	34
76	—	„	Ивановская, деревня . .	$1^1/_4$ „		2	9
77	166	Лѣв.	Целибъ, погостъ . . .	На берегу.		—	—
78	166—165	Прав.	Вожемъ, село	„		8	66
79	—	„	Лена, село	8 „		37	132
80	—	„	Прилукъ 2-й	2 „		10	46
81	162	„	Шаровицы, деревня . .	$^1/_2$ „		20	133
82	—	„	Боръ, деревня	2 „		14	88
83	160	„	Туглимъ, село	1 „		16	105
84	—	„	Переймы, деревня . . .	$1^1/_2$ „		4	24
85	—	„	Березникъ, деревня . . .	1 „		15	59
86	158	„	Суходолъ, деревня . . .	110 с.		48	299
87	—	Лѣв.	Загорье	$1^1/_4$ вер.		19	91
88	—	„	Большой Мысъ, деревня.	3 „		33	158
89	156	„	Верхн. Конецъ, деревня.	$^1/_4$ „		13	68
90	—	„	Боровская	$1^1/_2$ „		24	127

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Каменная церковь на горѣ съ хвойнымъ лѣсомъ. Школа, перевозъ.
Тоже.	Тоже.	Школа, церковь.
Тоже.	Тоже.	На Усть-сысольскомъ трактѣ. Почтово-телеграфное отдѣленіе, земская и почтовая станціи, церковь, священникъ. Волостное правленіе, на р. Ленкѣ.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Пароходная пристань.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Въ 1/2 вер. выше устья р. Бѣлой.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе и лѣсной промыселъ.	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
91	—	Лѣв.	Красная, деревня . .	2 1/2 вер.	Ленская.	8	53
92	155	„	Ошлапье, село . . .	1/4 „		13	65
93	154	Прав.	Бол. Шенома, деревня .	—	Козьминская.	20	126
94	153	„	Малая Шенома . . .	—		16	89
95	—	„	Залужье, деревня . .	—		18	86
96	—	„	Заборье, деревня . . .	1 „		13	70
97	—	„	Гижегъ, деревня . . .	1 „		18	87
98	151	„	Шенома, село	2 1/2 „		10	45
99	—	Лѣв.	Зарѣчье, деревня . . .	1/2 „	Ленская.	21	143
100	—	„	Заболотье, деревня . . .	1 1/2 „		12	62
101	—	Прав.	Томша	4 „	Козьминская.	22	117
102	—	„	Іельская, деревня . . .	1 „		8	58
103	150	„	Заозерье, деревня . . .	—		23	120
104	—	Лѣв.	Княжинье	1 „	Ленская.	23	126
105	—	„	Берегъ, деревня . . .	1 1/2 „		4	36
106	—	Прав.	Голоушкина, деревня . .	—	Козьминская.	1	12
107	—	„	Телищина, деревня .	—		7	33
108	—	„	Забѣлина, деревня . . .	—		10	52
109	—	„	Рыбинская, деревня . .	—		4	17
110	—	„	Козьминская, деревня .	3 „		12	64
111	—	„	Вахтинская, деревня .	—		4	25
112	—	„	Голяшева, деревня . . .	—		7	34

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе и лѣсной промыселъ.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	За Туглинскимъ полоемъ.
Тоже.	Тоже.	За Туглинскимъ полоемъ.
Тоже.	Земледѣліе.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Церковь и церковно-приходская школа.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Почтовая и земская станціи.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Расположена на берегу правой протоки въ 200 саж. отъ берега послѣдней, въ 4 вер. выше устья.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Волостное правленіе, Томщинская церковно-приходская школа.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
113	—	Прав.	Фоминская, деревня . .	2 вер.	Козьминская.	10	68
114	—	„	Гульминская, деревня . .	—		6	28
115	—	„	Карповская, деревня . .	2 „		12	78
116	—	Лѣв.	Островъ, деревня . . .	1 „	Ленская.	9	87
117	—	„	Тылаволъ, деревня . . .	2 „		11	61
118	—	Прав.	Таратинская, деревня . .	—	Козьминская.	12	83
119	—	„	Кононовская, деревня .	1 „		6	52
120	—	„	Куимова, деревня . . .	1 „		3	22
121	—	„	Томиловская, деревня .	1 „		16	83
122	—	„	Скухинская, деревня .	1 „		2	11
123	151	„	Лопатинская, деревня .	150 с.		18	94
124	140—139	„	Березники, деревня . . .	1/2 вер.		—	—
125	139	„	Хрунина, деревня . .	220 с.		14	74
126	138	„	Спирина, деревня . . .	350 с.		18	87
127	—	„	Ложкарева, деревня . .	1 вер.		10	50
128	137	Лѣв.	Подборѣчная деревня .	—	Слободчиковской вол., Сольвычегодскаго у.	15	26
129	136	Прав.	Булатова, деревня . . .	120 с.	Козьминской вол., Яренскаго уѣзда.	19	95
130	—	Лѣв.	Мягкоступовская, деревня.	—	Слободчиковская.	2	6
131	134	Прав.	Взвозъ, деревня	125 с.		81	142
132	133	„	Дорофѣевская	1 вер.		39	82
133	—	„	Самыловская, деревня .	—		39	80

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Земская школа.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	У устья правой протоки на высокомъ берегу.
—	—	
—	—	Березницкое Земское училище.
—	—	
—	—	
Тоже.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	Расположена на правомъ берегу правой протоки, въ 1/2 вер. выше устья.
Тоже.	Земледѣліе.	
		Сольвычегодскій уѣздъ.
Тоже.	Земледѣліе, мѣстные кустарные и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
134	—	Прав.	Кочнево, деревня	—	Слободчиковская.	23	44
135	—	„	Кондаковская, деревня	1 1/2 вер.		30	65
136	132	„	Бережная, деревня . . .	1 „		50	87
137	131—130	„	Заурдомское, село . .	На берегу.		20	32
138	—	„	Сырой Корень	—		35	73
139	130	Лѣв.	Паламышъ, деревня . .	150 с.		—	11
140	127	„	Мунтасъ, деревня . . .	На берегу.		58	112
141	—	„	Красиново, деревня . .	—		5	14
142	—	„	Щипино, деревня . . .	—		29	81
143	121	Прав.	Слободчиково (Пустынь), село	350 с.		13	33
144	—	„	Бобылевская, деревня .	—		5	9
145	—	„	Шеинская, деревня . . .	1 вер.		—	59
146	118	„	Губина	На берегу.		—	68
147	—	„	Коровинская, деревня	1 1/2 вер.		25	56
148	—	„	Софроновская (средняя), деревня	—		19	43
149	—	„	Якимовская, деревня . .	1/2 „		19	41
150	—	„	Софроновское при Шудинѣ, деревня	—		13	45
151	—	„	Бызовская, деревня .	2 „		—	35
152	116	„	Шудина, деревня . .	350 с.		93	192
153	115	„	Галина, деревня	На берегу.		42	95

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе, мѣстные кустарные и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Церковь погоста Урдома на высокомъ берегу, церковно-приходская школа.
Тоже.	Земледѣліе, отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе и кустарные промыслы.	Церковь (Пустынь) на горѣ. Министерское училище, богадѣльня, почтовое отдѣленіе, пароходная пристань.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Земская станція.
Тоже.	Тоже.	За правой протокой.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
154	115—114	Лѣв.	Потылина, деревня . .	150 с.	Слободчиковская.	39	81
155	113	Прав.	Ушакова, деревня .	105 „		47	118
156	—	„	Березовская, деревня . .	3 вер.		77	172
157	111	„	Фоминская, деревня . .	На берегу.		60	120
158	108	„	Крестовская, деревня .	„		21	42
159	107	„	Сойга, погостъ (дер. Бѣлопашенная) . . .	200 с.		—	229
160	105	Лѣв.	Ржаницына, деревня .	На берегу.		—	125
161	104	Прав.	Сѣдунова, деревня . . .	300 с.		32	70
162	102	„	Мосіева Гора, деревня .	На берегу.		154	260
163	—	Лѣв.	Родіоновская, деревня .	—		6	14
164	101	Прав.	Бердышиха, деревня . .	120 с.		47	84
165	—	Лѣв.	На рѣкѣ Лупьѣ, деревня.	2½ вер.	Рябовская Слободская.	34	63
166	96	Прав.	Литвинова, деревня .	На берегу.		26	57
167	—	Лѣв.	Березникъ, деревня . .	2½ вер.		—	33
168	—	„	Сѣкуръ, деревня	—		18	40
169	—	Прав.	Дегилевская, деревня . .	—		52	136
170	87	„	Слудка, деревня	—		30	72
171	86	„	Рябова, деревня	150 с.		48	67
172	85	„	Конюшева, деревня . . .	На берегу.		29	67
173	—	„	Нечаевская, деревня . .	—		16	43

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	Часовня.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	На протокѣ. Часовня.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	У устья рѣки Сойги. Церковь и школа.
Тоже.	Земледѣліе и кустарные промыслы.	
Тоже.	Тоже.	На берегу правой протоки, въ $1^1/_4$ вер. отъ ея устья.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе, разнообразные лѣсные, кустарные и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	На рѣкѣ Верхней Лупьѣ, въ 2 вер. отъ ея впаденія въ Вычегду.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	На мелкой лѣвой протокѣ, въ 400 саж. ниже устья р. Сѣкуръ; часовня.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	На протокѣ въ 350 саж. выше ея устья.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
174	84	Лѣв.	Задориха, деревня . .	450 с.	Я.	13	28
175	84	Прав.	Селивановская, деревня	1/4 вер.		50	100
176	83	„	Чакула, погостъ . . .	На берегу.		—	—
177	82	„	Устье, деревня	200 с.	А	62	149
178	81	„	Григорьева, деревня .	—	К	67	99
179	80—79	„	Кочурина (Заручовье), деревня	—		30	82
180	80—79	Лѣв.	Примща, деревня	—	С	—	20
181	79	Прав.	Новоселова Гора, деревня	1/4 вер.		65	177
182	79	„	Тешилова Гора, деревня.	На берегу.	В	—	166
183	72	„	Федяково, деревня . . .	—		42	84
184	—	„	Константиновская, деревня	—	О	28	61
185	71	„	Рычково, деревня . . .	На берегу.		30	70
186	70	„	Гришановская, деревня .	„	Б	63	157
187	69	„	Трегубова, деревня . . .	150 с.		32	58
188	68	„	Новиковскій, погостъ . .	1 вер.	Я	45	130
189	—	„	Моисѣевская, деревня .	1 1/2 вер.		32	115
190	68—66	„	Фроловская, деревня . .	270 с.	Р	25	71

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе, кустарные и отхожіе промыслы.	Церковь на горѣ. Вблизи Рябовское Волостное правленіе, пароходная пристань.
Тоже.	Тоже.	Расположена въ 1/2 вер. выше устья р. Чакулки.
Тоже.	Тоже.	На правой протокѣ 1 1/2 вер. выше ея устья, почтовая станція.
Тоже.	Тоже.	На правой протокѣ въ 200 саж. отъ устья ея.
Тоже.	Земледѣліе, лѣсные, кустарные и отхожіе промыслы.	На берегу лѣвой протоки.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Состоитъ изъ двухъ частей, раздѣленныхъ оврагомъ; верхняя часть называется «Монастырь".
Тоже.	Земледѣліе, кустарные и отхожіе промыслы.	Церковь, школа, земская станція.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
191	—	Прав.	Васильевская, деревня .	2½ вер.	Рябовская.	28	73
192	—	„	Пряновская, деревня . .	2½ „		50	155
193	64	Лѣв.	Новинки, деревня . . .	120 с.		45	55
194	63	„	Берегъ, деревня	150 „		27	36
195	60	Прав.	Тесовица, деревня . .	На берегу.		27	63
196	—	Лѣв.	Залупье, деревня	—		—	50
197	57—54	Прав.	Новодворская Княжица, деревня	На берегу.	Метлинская.	34	496
198	—	Лѣв.	Покровскій погостъ . .	—	Никольская.	—	—
199	—	„	Сосновская, деревня . .	—		—	158
200	53	„	Заостровье, деревня . .	—		—	121
201	52	„	Горки, деревня	—		—	—
202	44	„	Гагарья, деревня . . .	120 с.		—	—
203	43	„	Емышево, деревня . . .	На берегу.		—	154
204	42	Прав.	Волковскій починокъ, деревня	6 вер.		—	—
205	42	„	Заболотье, деревня . . .	3 вре.		18	192
206	—	„	Княжа, деревня	—		8	77
207	41—40	„	Горбуниха, деревня . . .	—		8	49
208	—	„	Михалево, деревня . . .	—		—	42
209	—	„	Фильки Щелкунова, деревня	—		—	12
210	41	Лѣв.	Песчанка, деревня . . .	350 с.		15	158

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе, кустарные и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	Почтовая станція.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	У устья р. Верхняя Тесовица.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Земское училище и земская станція.
Тоже.	Тоже.	Покровская Вилегодская церковно-приходская школа.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе, кустарные и отхожіе промыслы.	На правомъ берегу р. Виледь въ $1^1/_2$ вер. отъ впаденія въ р. Вычегду.
Тоже.	Тоже.	На правомъ берегу р. Выледи въ 1 вер. отъ впаденія въ р. Вычегду.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	На западномъ берегу Старорѣчья, тянущагося на сѣверъ.
Тоже.	Тоже.	На западномъ берегу того же старорѣчья, земское училище и почтовая станція.
Тоже.	Тоже.	Земская станція.
Тоже.	Тоже.	Въ 200 саж. отъ праваго берега правой протоки въ 2-хъ вер. выше устья.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
211	39	Лѣв.	Коряжемскій монастырь .	На берегу.		—	—
212	39	„	Витязевская Слободка, деревня	„		28	97
213	38	„	Мокрая Слободка, деревня	1/2 вер.		—	119
214	—	„	Копытово, деревня . . .	—		7	29
215	—	„	При мельницѣ Копытовкѣ.	—		17	107
216	35	„	Глубокова, деревня . . .	На берегу.		17	173
217	32	„	Ивановская, деревня . .	150 с.		1	14
218	31	„	Князевская	На берегу.		12	134
219	31	„	Косиково, деревня . .	„		7	54
220	30	„	Дурницыно, деревня . .	125 с.		37	244
221	30	Прав.	Зарубенка, деревня . . .	—		13	85
222	28	Лѣв.	Лыщево, деревня	410 с.		25	148
223	28	Прав.	Городищенскій погостъ .	На берегу.		—	—
224	27	Лѣв.	Моисѣевское (Веретье), деревня	2 1/4 вер.		—	61
225	27	Прав.	Ильинская Горка, деревня.	200 с.		—	43
226	27	„	Римина, деревня	На берегу.		8	135
227	—	„	Змѣеватка, деревня . . .	—		3	32
228	27	Лѣв.	Выползова, деревня . . .	2 вер.		—	—
229	26	„	Леонтьева, деревня . . .	1 1/2 вер.		—	—

Мясницкая

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе, кустарные и отхожіе промыслы.	Пароходная пристань. На правомъ берегу мѣсто временной гидрометрической станціи партіи въ 1910 г.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	Коряжемское земское училище.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе, сбытъ въ г. Сольвычегодскъ сельскихъ продуктовъ, отхожіе промыслы.	Выше устья р. Борщовки.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	Близъ устья р. Нюбы.
Тоже.	Тоже.	У переката Верхне-Городищенскаго.
Тоже.	Тоже.	Церковь, въ 100 саж. ниже устья р. Черной.
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Земледѣліе, мѣстные кустарные и отхожіе промыслы.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	
Тоже.	Тоже.	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
230	27—26	Прав.	Метлино, деревня . . .	450 с.	Метлинская.	19	102
231	25	Лѣв.	Козьминское, село . . .	1 вер.		—	179
232	—	Прав.	Козловка, деревня . . .	2 1/2 „		7	75
233	25—24	„	Сольвычегодскъ, уѣздный городъ	На берегу.		—	2.288
234	22	„	Шешурово, деревня . .	1 вер.		—	259
235	—	„	Икса Спасская	—		—	52
236	23—22	Лѣв.	Рычково, деревня . . .	3/4 „		10	305
237	20	Прав.	Малое Нагавицыно, деревня	1/4 „		—	47
238	—	„	Большое Нагавицыно, деревня	—		—	61
239	—	Лѣв.	Ватса, деревня	На берегу.		—	—
240	—	„	Наволоки, деревня . . .	450 с.		—	—
241	—	„	Слудка, деревня . . .	На берегу.		—	—
242	—	„	Долгополиха, деревня .	120 с.		30	290
243	17	„	Свининская, деревня .	350 „		11	122
244	16	Прав.	Новосельская, деревня .	1 вер.		—	—
245	—	„	Большая Погорѣлка, деревня	—		—	103

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Русскіе.	Земледѣліе, мелкіе кустарные и отхожіе промыслы.	Волостное правленіе.
Тоже.	Тоже.	Церковь и церковно-приходская школа.
Тоже.	Тоже.	Почтовая и земская станціи.
Тоже.	—	Расположенъ на мелкой сверху правой протокѣ, за островомъ. У города на протяженіи всего 200 саж. ряжевые и свайные укрѣпленія берега, сооруженныя въ 1868 г. Пароходная пристань. Сольвычегодскій водомѣрный постъ I разряда. Городское 4-хъ классное мужское училище, женское 2-хъ классное, женская прогимназія, 1 мужской монастырь, 11 церквей, земская больница, земская публичная библіотека и почтово-телеграфное отдѣленіе.
—	—	
—	—	
—	—	Церковно-приходская школа.
—	—	
—	—	
Русскіе.	—	На протокѣ Старая Вычегда, близъ устья рѣчки Ватсы.
Тоже.	—	Въ 400 саж. отъ праваго берега протоки Старая Вычегда, въ 5 вер. отъ ея устья.
Тоже.	—	На лѣвомъ берегу протоки Старая Вычегда, въ $1^1/_2$ вер. отъ ея устья.
Тоже.	—	На правомъ берегу протоки Старой Вычегды, въ $^1/_2$ вер. отъ ея устья.
—	—	Близъ устья лѣвой протоки Старой Вычегды.
—	—	
—	—	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	На какомъ берегу р. Вычегды.	НАЗВАНІЕ И РОДЪ СЕЛЕНІЯ.	Разстояніе отъ берега Вычегды.	Волость.	Число дворовъ.	Количество населенія.
246	—	Прав.	Малая Погорѣлка, деревня.	—		—	46
247	14	„	Яковлево, деревня . . .	350 с.		18	109
248	—	„	Макарово, деревня . . .	1 1/2 вер.		10	98
249	—	„	Кочинокъ, деревня . . .	5 „		—	89
250	—	„	Заболотье, деревня . . .	1 1/2 „		—	—
251	—	„	Борокъ, деревня . .	1/2 „		8	72
252	—	„	Копытиха, деревня . . .	1 1/4 „		—	—
253	—	„	Пачеозерье (Падзеро), село	2 „		—	—
254	—	„	Выставка, деревня . . .	2 1/2 „		—	57
255	—	„	Рекосково, деревня . .	3 3/4 „		—	—
256	8	Лѣв.	Устье, деревня	1 3/4 „		18	105
257	—	„	Котласъ Выставка, деревня	—		18	91
258	—	„	Котласъ Слободка, деревня	—		—	59
259	—	Прав.	Котласъ, посадъ . . .	—		—	—

Народность.	Главныя занятія.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	—	
—	—	
—	—	На лѣвомъ берегу праваго рукава, отходящаго отъ Вычегды на 10-й верстѣ на сѣверъ въ Большую Двину.
—	—	На правомъ берегу праваго рукава, отходящаго отъ Вычегды на 9-й вер. на сѣверъ въ Большую Двину.
—	—	На правомъ берегу праваго рукава, отходящаго отъ Вычегды на сѣверъ на 9-й вер. въ Большую Двину.
	—	На лѣвомъ берегу того же рукава, напротивъ Заболотья.
—	—	На лѣвомъ берегу того же рукава.
—	—	На лѣвомъ берегу того же рукава; 2 церкви.
—	—	На лѣвомъ берегу того же рукава, въ $1^1/_4$ вер. выше с. Пачеозерье.
—	—	На лѣвомъ берегу того же рукава.
—	—	На ярѣ, за лѣвой протокой; въ 2-хъ вер. ниже устья р. Номянды.
—	—	
	—	
—	—	Церковь на высокомъ правомъ берегу, возлѣ пристаней. Станція „Котласъ“ Пермской жел. дор., сѣть путей и рядъ зернохранилищъ на протяженіи 3 вер. вдоль праваго берега Малой Двины. Постъ Мин. П. С. Мѣсто жительства Начальника Котласской судоходной пристани. Около станціи и пристаней—посадъ, включающій въ себя прежнія деревни Жернакову, Петрухонскую и др.; 2 банка, почтово - телеграфное отдѣленіе, клубъ, народный домъ.

ВѢДОМОСТЬ

притоковъ рѣки Вычегды отъ Усть-Вымa до Котласа.

№№ по порядку.	Верста отъ Котласа.	Съ правой или съ лѣвой стороны.	НАЗВАНІЕ.	Ширина въ устьѣ въ саж.	ПРИМѢЧАНІЕ.
1	289	прав.	Вымь, рѣка	200	У с. Усть-Вымъ; длина р. Выми 365 вер.
2	278	лѣв.	Коквицкая протока . .	—	Пересыхаетъ.
3	273	прав.	Чупрока, рѣка . . .	5	Въ $^1/_2$ вер. выше дер. Тыдоръ.
4	264	прав.	Шежемка	15	У дер. Айкиной; длина Шежемки 23 вер.
5	246	лѣв.	Сень-ю, рѣчка	—	Впадаетъ въ протоку.
6	240	прав.	Іоль, рѣчка	10	У дер. Подгорной.
7	240	лѣв.	Кочма, рѣка	—	Впадаетъ въ мелкую протоку.
8	209	прав.	Чернокурка, рѣка . . .	—	Нижнія 600 с. шириной отъ 15 до 30 саж.
9	205	прав.	Іортома, рѣка	—	
10	200	прав.	Верхній рукавъ р. Кыжмалы	15	Съ истокомъ Себентьевскаго озера.
11	199	прав.	Нижній рукавъ р. Кыжмалы	10	
12	197	прав.	Рѣка Яренга	20	Длина р. Яренги 140 вер.
13	194	лѣв.	Сіясъ, (Шнегъ), рѣка . .	—	Впадаетъ въ протоку, за мелью.
14	193	прав.	Нижній рукавъ р. Яренги	5	
15	183	прав.	Истокъ рѣки Непшоръ .	—	Впадаетъ въ глубокій заливъ у с. Ирты.

№№ по порядку.	Верста отъ Котласа.	Съ правой или съ лѣвой стороны.	НАЗВАНІЕ.	Ширина въ устьѣ въ саж.	ПРИМѢЧАНІЕ.
16	(176)	прав.	Ягвелъ, рѣка	—	Впадаетъ справа въ Харлову протоку, въ $^1/_2$ вер. выше дер. Вадья.
17	175	прав.	Верхній рукавъ р. Ленки	—	Впадаетъ справа въ Харлову протоку въ 1-й вер. отъ Вычегды.
18	164	прав.	Ленка, рѣка	45	Длина р. Ленки 65 вер.
19	158	лѣв.	Бѣлая, рѣчка	—	Въ $^1/_2$ вер. ниже дер. Суходолъ.
20	(145)	прав.	Гижекъ, рѣка	—	Впадаетъ въ правую (Шеномскую) протоку, устье которой—на 144-й вер., длина ея 30 вер.
21	129	лѣв.	Паламышъ, рѣчка . .	—	Впадаетъ за мелью въ 1-й вер. выше дер. Мунтасъ.
22	107	прав.	Сойга, рѣчка	5	Впадаетъ за мелью.
23	101	лѣв.	Верхняя Лупья	25	Длина ея 140 вер.
24	97	прав.	Роговъ, ручей	—	У дер. Литвиновой.
25	96	лѣв.	Сѣкуръ, рѣчка	—	Впадаетъ въ протоку въ 400 саж. выше дер. Сѣкуръ.
26	94	прав.	Чеинка, рѣчка	—	
27	87	прав.	Тылка, рѣчка	—	Нижняя верста подъ горой у дер. Слудки и Рябовой, шириной 25 саж.
28	83	прав.	Чакулка, рѣка	12	На 400 саж. ниже Чакульскаго погоста; длина р. Чакулки 20 вер.
29	82	лѣв.	Кривая, рѣка	—	
30	72	прав.	Торновка, рѣка	—	Въ 150 саж. ниже дер. Федяково.

№№ по порядку.	Верста отъ Кожласа.	Съ правой или съ лѣвой стороны.	НАЗВАНІЕ.	Ширина въ устьѣ въ саж.	ПРИМѢЧАНІЕ.
31	69	прав.	Варзокса, рѣка	—	У дер. Гришановской.
32	61	прав.	Верхняя Тесовица, рѣчка	—	У дер. Тесовицы.
33	60	прав.	Нижняя Тесовица, рѣчка	—	
34	59	лѣв.	Нижняя Лупья	10	Длина ея 45 вер.
35	52	лѣв.	Виледь, рѣка	30	Длина ея 170 вер.
36	43	прав.	Устье Старорѣчья . . .	—	Въ протокѣ, въ которую въ 5 вер. отъ Вычегды впадаетъ рѣчка Большая Пича.
37	40	лѣв.	Коряжемка, рѣчка . . .	—	У монастыря.
38	36	лѣв.	Боршовка, рѣчка . . .	—	У дер. Глубоковой.
39	32	прав.	Нюба, рѣка	—	Впадаетъ въ протоку за 2-мя островами; длина р. Нюбы 28 вер.
	29	прав.	Черная, рѣчка	—	У погоста Городищенскаго.
40	26	лѣв.	Быстрая, рѣчка	—	
41	25	лѣв.	Красная, рѣчка . . .	—	(Въ протоку).
42	25	прав.	Солониха, рѣчка	—	Въ протоку, въ гор. Сольвычегодскѣ.
43	18	лѣв.	Устье протоки Старая-Вычегда	—	Въ протоку впадаетъ р. Ватса, въ 12-ти вер. отъ устья.
44	12	лѣв.	Нимянда, рѣка	20	Впадаетъ въ началѣ протоки; длина р. Нимянды 61 вер.

Приложеніе № 14.

ВѢДОМОСТЬ

опредѣленія скоростей теченія рѣки Вычегды на поверхности воды.

№№ опредѣленій.	На какой верстѣ отъ Котласа.	Годъ.	Мѣсяцъ.	Число.	Время наблюденія.	Разстояніе въ саженяхъ.	№№ наблюд. въ одн. мѣстѣ	Скорость въ саж. (секунд.).	Скорость въ фут. (секунд.).	Способъ опредѣленія скорости.	ПРИМѢЧАНІЕ.
1	285	1910	авг.	30	40′56,4″	209	I	0,084	0,588	Поплавки засѣкались мензулой во время прохода ихъ мимо заранѣе поставленныхъ створовъ.	Поплавокъ идетъ по ломанной линіи. У галса № 27.
					30′ 3,2″	190	II	0,105	0,735		
2	277		„	31	9′46″	140	I	0,23	1,61		У галса № 95.
					9′45″	135	II	0,23	1,61		
					9′27,2″	138	III	0,24	1,68		
3	272		„	31	6′24,4″	143	I	0,37	2,59		У галса № 136.
					5′39,6″	140	II	0,41	2,87		
					7′32,2″	143	III	0,31	2,17		
4	262		сент.	1	5′47,8″	116	I	0,33	2,31		У галса № 212.
					5,12,6″	114	II	0,36	2,52		
					5′50″	116	III	0,33	2,31		
5	244		„	1	3′41,2″	88	I	0,39	2,73		У галса № 360.
					3′48″	90	II	0,39	2,73		
					3′46,8″	88	III	0,38	2,66		
6	239		„	2	7′10″	139	I	0,32	2,24		У галса № 400.
7	221		„	3	5′51″	126	I	0,35	2,45		У галса № 550.
					6′ 0,8″	125	II	0,34	2,38		
					6′36,8″	125	III	0,31	2,17		
					3′51″	124	IV	0,53	3,71		У берега.
8	220		„	12	3′58″	53	I	0,28	1,96		У галса № 555.
					3′00″	54	II	0,3	2,1		
					3′19,6″	53	III	0,26	1,82		

№№ опредѣленій.	На какой верстѣ отъ Котласа.	Годъ.	Мѣсяцъ.	Число.	Время наблюденія.	Разстояніе въ саженяхъ.	№№ наблюд. въ одн. мѣстѣ.	Скорость въ саж. (секунд.).	Скорость въ фут. (секунд.).	Способъ опредѣленія скорости.	ПРИМѢЧАНІЕ.
9	180	1910	сент.	13	3′14,2″	62	I	0,31	2,17	Поплавки засѣкались мензулой во время прохода ихъ мимо заранѣе поставленныхъ створовъ.	
					3′13,4″	64	II	0,33	2,31		У галса № 846.
					3′21,7″	64	III	0,31	2,17		
10	166		„	14	3′20,8″	85	I	0,42	2,94		
					3′18,2″	83	II	0,41	2,87		У галса № 943.
					3′16,6″	83	III	0,42	2,94		
11	144		„	16	3′27″	67	I	0,32	2,24		
					3′30″	61	II	0,29	2,03		У галса № 1122.
					3′40″	63	III	0,29	2,03		
12	105		„	18	4′ 7,4″	66	I	0,26	1,82		
					4′21,2″	66	II	0,25	1,75		У галса № 1414.
					4′ 7,8″	65	III	0,26	1,82		
13	39		„	21	3′ 7,2″	65	I	0,34	2,38		
					3′12″	65	II	0,33	2,31		У галса № 1854.
					3′17,8″	66	III	0,33	2,31		
14	25		„	22	3′45,4″	64	I	0,23	1,61		
					2′27,4″	64	II	0,43	3,01		
					2′19,6″	63	III	0,45	3,15		У галса № 6 въ Сольвычегодской протокѣ.
					2′14″	65	IV	0,48	3,36		
					2′13,2″	65	V	0,48	3,36		
					2′17,4″	65	VI	0,47	3,29		
	199	1910	іюля.	15	16′					Сплавомъ на шнякѣ.	(У галса № 708—10). Отъ тригон. знака у прист. Яренска до слѣдующаго ниже (см. записную книжку А. К. Старицкаго).
	165		„	19	7′30″						Противъ „Услибъ“ отъ тригон. знака № 178 до галса № 954,
	165				6′15″					Поплавкомъ.	отъ № 954 до № 956
	164				4′25″						отъ № 956, до № 958 (см. книжку А. К. Старицкаго.

Приложеніе № 15.

ВѢДОМОСТЬ

расходовъ воды въ р. Вычегдѣ и ея притокахъ по изслѣдованіямъ 1908 года отъ Усть-Выма до Котласа.

Время опредѣленія.	МѢСТО ОПРЕДѢЛЕНІЯ.	Расходъ воды въ 1 секунду въ кб. саж.
23 іюня.	Р. Вымь, у р. Вычегды	12.747
14 августа.	„ „ „ „ „	11.530
24 іюня.	„ Вычегда, выше р. Выми	24.987
27 „	„ „ „ „ Яренги	46.737
1 іюля.	„ „ „ „ Лупьи	60.705
2 „	„ Лупья, у р. Вычегды	0.812
1 „	„ Яренга, у р. Вычегды	2.218
3 „	„ Виледь „ „ „	3.127
4 „	„ Вычегда выше р. Виледь	52.065

ВѢДОМОСТЬ

перекатовъ на рѣкѣ Вычегдѣ отъ Усть-Выма до Котласа по изслѣдованіямъ 1910 г.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ.	Ближайшій примѣтный пунктъ.	Родъ грунта дна переката.	Общая длина переката (саж.).	Длина.	Наименьшая глубина.	Перерывъ 2-хъ-аршинной изобаты (саж.).	Паденіе на версту.	ПРИМѢЧАНІЕ.
						Отдѣльнаго гребня (саж.).				
1	288	Первый Устьвымскій	Въ 1 вер. ниже устья р. Выми.	песокъ.	200	200	0,75	—	0,0349	
2	287—286	Второй Устьвымскій	Въ 2 вер. ниже устья р. Выми у нижняго конца песчанаго острова.	„	350	350	0,60	—	0,0495	
3	285	285-й версты . . .	—	„	400	400	0,70	—	0,1383	
4	285—284	Верхне-Оквадскій .	Въ 1 вер. выше села Оквадъ.	„	620	620	0,45	170	0,0486	На перевалѣ слѣва направо.
5	282—281	Нижне-Оквадскій	Въ 1 вер. ниже села Оквадъ.	„	320	320	0,75	—	0,0892	На перевалѣ справа налѣво.
6	280—279	Конецъ-Озерскій .	Въ 1 вер. выше Керасскаго перевоза, напротивъ дер. Конецозерье.	„	420	420	0,45	300	—	На перевалѣ слѣва направо.
7	274	Верхне-Тыдорскій	Въ 1 вер. выше дер. Тыдоръ.	„	250	250	0,40	150	0,0667	На перевалѣ слѣва направо.
8	271—270	Нижне-Тыдорскій	Начало переката въ 1/2 вер. ниже дер. Тыдоръ.	„	740	130 440	0,45 0,40	60 320	0,0377 0,0962	На перевалѣ справа налѣво.

9	269—268	Кырскій	У дер. Малый Кырсъ.	песокъ.	440	440	0,45	240	0,0980	
10	265	Айкинскій . . .	Въ 1 вер. выше устья рѣчки Шежемки.	„	80	80	0,95	—	0,0309	
11	259—257	Гобановскій . .	—	„	—	490 (120)	0,30 (0,90)	320	0,0986	На перевалѣ справа налѣво. Нижній гребень можно обойти справа.
12	253—252	Карабѣилскій . .	У дер. Большой и Малой Карабѣилъ.	песокъ и галька.	820	225 530	0,75 0,45	170	0,0783	На переходѣ справа на средину.
13	249—248	Арабачскій	Въ 2 вер. ниже села Арабачъ.	„	520	220 170	0,55 0,75	45	0,0363	
14	247	Покровскій . . .	Въ 1 вер. выше конца Покровскаго острова.	песокъ.	270	270	0,30	150	0,0708	Перерывъ 1 арш. изобаты 15 с. Русло пересѣчено мелкой косой мели праваго берега.
„	„	Лѣвый второстепенный ходъ .	„	„	200	200	0,30	120	—	Перерывъ 1 арш. изобаты 30 с.
15	245	Перекатъ 245-й вер.	—	„	65	65	0,90	—	0,0554	
16	242—241	Гамскій . . .	—	„	520	520	0,65	120	0,0338	
17	232—230	Жешартскій . . .	Начало переката въ 1/2 вер. ниже церкви с. Жешартъ.	„	1.140	530 530	0,85 0,70	—	0,0868	
18	228	Нижне - Жешартскій	Въ 1 вер. выше дер. Дьяконовской.	„	180	180	0,50	70	—	На перевалѣ слѣва направо, ниже песка.
„	„	Второстепенн. лѣвый прямой ходъ	„	„	400	400	0,50	280	—	
19	226	Верхне-Римскій .	Въ 1 вер. выше дер. Римьи.	„	380	380	0,50	185	0,1409	На перевалѣ слѣва направо.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ.	Ближайшій примѣтный пунктъ.	Родъ грунта дна переката.	Общая длина переката (саж.).	Длина. Отдѣльнаго гребня (саж.).	Наименьшая глубина.	Перерывъ 2-хъ-аршинной изобаты (саж.).	Паденіе на версту.	ПРИМѢЧАНІЕ.
20	224	Средне-Римскій . .	У дер. Римьи.	песокъ.	200	200	0,50	100	0,0660	
21	222	Нижне-Римскій .	Въ 2 1/2 вер. ниже дер. Римьи.	„	470	470	0,20	390	0,1815	На перевалѣ справа налѣво (перер. аршин. изоб. 160 саж.).
22	218—217	Верхне-Межецкій	Противъ дер. Межегъ.	„	520	520	0,55	80	0,1253	На перевалѣ слѣва направо.
23	216	Нижне-Межецкій .	Въ 1 1/2 вер. ниже дер. Межегъ.	„	80	80	0,80	—	—	
24	213	Верхне-Чернокурскій	Въ 3 вер. выше устья рѣчки Чернокурки.	„	340	340	0,60	140	0,0703	На перевалѣ слѣва направо.
25	210	Чернокурскій . . .	Въ 3/4 вер. выше устья рѣчки Чернокурки.	„	130	130	0,80	—	0,0310	На перевалѣ справа налѣво.
26	200	Яренскій	На 400 саж. выше прист. г. Яренска.	„	50	50	0,95	—	—	На перевалѣ слѣва направо.
27	191—190	Пустошскій . . .	Средина переката противъ дер. Пустошь. У верх. конца о-ва Овечьяго.	„	930	690 100	0,55 0,75	300 50	0,0921	
„	„	Второстеп. лѣвый ходъ, за мелью .	„	„	1.100	—	0,35	190 200	—	

28	188	Выше деревни Паста	Въ $1^1/_2$ вер. выше дер. Паста.	песокъ.	220	220	0,70	—	0,0600	На перевалѣ справа налѣво.
29	181—180	Харловскій	Средина переката ниже дер. Харловой.	„	700	700	0,60	80	0,0856	На уширеніи русла.
„	„	Второстеп. лѣвый ходъ	„	„	870	870	0,50	500	—	
30	179—178	Выше деревни Успаста	Въ 1 вер. выше верхняго конца дер. Успаста.	„	490	490	0,60	50	—	На перевалѣ справа налѣво, у обхода мели.
	„	Второстеп. прямой лѣвый ходъ . .	„	„	490	490	0,50	110	—	
31	176	Ниже деревни Успаста	Въ $^1/_2$ вер. ниже дер. Успаста.	„	290	290	0,40	120	0,1500	На перевалѣ слѣва направо.
32	167—166	Целибскій . .	Средина переката въ $^1/_2$ вер. ниже церкви Целибскаго погоста.	„	300	300	0,50	80	0,0365	На перевалѣ слѣва направо.
33	165	Нижне-Целибскій	Начало переката въ $1^1/_2$ вер. ниже церкви Целибскаго погоста.	„	270	270	0,80	—	0,0365	На перевалѣ слѣва направо.
34	164	Выше устья р. Ленки	Въ 150 саж. выше устья рѣки Ленки.	„	160	160	0,35	40	0,1620	На перевалѣ слѣва направо.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ.	Ближайшій примѣтный пунктъ.	Родъ грунта дна переката.	Общая длина переката (саж.).	Длина. Отдѣльнаго гребня (саж.).	Наименьшая глубина.	Перерывъ 2-хъ-аршинной изобаты (саж.).	Паденіе на версту.	ПРИМѢЧАНІЕ.
35	163	Шаровицкій . .	Противъ и выше пароход. пристани Шаровицы и ниже устья р. Ленки.	песокъ.	360 320	Прав. 360 Лѣв. 320	ходъ. 0,55 ходъ. 0,70	200	0,0392	Лѣвый ходъ лучше.
36	161	Туглимскій	Противъ села Туглимъ, у нижняго конца острова съ мелью.	„	120	120	0,75	—	0,0966	
37	159—158	Суходольскій . . .	У деревни Суходолъ.	„	100	100	0,70	—	0,0250	
38	154	Ошлапинскій . . .	Начало верхняго гребня въ $1^1/_2$ вер. ниже села Ошлапье. Нижній гребень у устья протоки противъ дер. Шенома.	„	530	180 240	0,40 0,75	140	0,1378	На перевалѣ слѣва направо.
39	152	Шеномскій . . .	Въ 400 саж. ниже выхода вправо Шеномской протоки.	„	Прям. 190 Прав. 200	лѣвый 190 ходъ 200	ходъ. 0,75 вокр. 0,80	— мели.	0,0241	Лѣвый ходъ прямо черезъ мель. Узкій глубокій ходъ вдоль праваго берега.
40	150	Перекатъ 150-й вер.	—	„	180	180	0,80	—	—	На перевалѣ справа налѣво.

41	146	Перекатъ 146-й вер.	—	песокъ.	230	230	0,70	—	0,0510	На перевалѣ справа налѣво.
42	145	Перекатъ 145-й вер.	—	„	180	180	0,65	40	0,1089	На перевалѣ слѣва направо.
43	144	Верхне - Лопатинскій	Въ 2-хъ вер. выше дер. Лопатинской, у конца топкаго острова.	„	270	270	0,50	90	0,1387	
44	142—141	Лопатинскій . . .	Въ 1 вер. выше дер. Березники и ниже дер. Лопатинской.	„	350	350	0,70	—	0,0898	
45	140	Березницкій . . .	Въ $^1/_2$ вер. ниже дер. Березники.	„	250	250	0,40	110	0,0921	На перевалѣ справа налѣво.
46	137	Булатовскій . . .	Въ 200 саж. выше дер. Булатовской.	„	140	140	0,75	—	0,0213	На перевалѣ слѣва направо.
47	135—134	У деревни Взвозъ	Начало переката въ $^1/_2$ вер. ниже дер. Взвозъ.	„	540	540	0,60	70 150	0,1848	На перевалѣ справо налѣво.
48	132	Верхне-Урдомскій	Въ верстѣ выше церкви погоста Урдома.	„	150	150	0,90	—	—	
49	130	Средне-Урдомскій	Въ 400 саж. ниже церкви погоста Урдома. У нижняго конца большой песчаной мели.	„	220	220	0,60	70	—	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ.	Ближайшій примѣтный пунктъ.	Родъ грунта дна переката.	Общая длина переката (саж.).	Длина. Отдѣльнаго гребня (саж.).	Наименьшая глубина. Отдѣльнаго гребня (саж.).	Перерывъ 2-хъ-аршинной изобаты (саж.).	Паденіе на версту.	ПРИМѢЧАНІЕ.
50	129—128	Нижне-Урдомскій	Гребень (0,45 с.) у нижняго конца переката въ 2-хъ вер. ниже церкви погоста Урдома.	песокъ.	600	600	0,45	160	0,1754	На перевалѣ слѣва направо, на уширеніи русла до 400 с.
51	127	Мунтасскій . . .	Въ 150 саж. ниже дер. Мунтасъ.	„	180	180	0,70	—	0,0437	На перевалѣ справа налѣво.
52	126—125	Нижне-Мунтасскій	—	„	270	270	0,65	70	0,0931	На перевалѣ слѣва направо, на уширеніи русла до 225 с.
53	124—122	Выше села Пустынь	Верхній конецъ переката въ $2^1/_2$ вер. выше церкви с. Пустынь.	„	1.040	440	0,70	—	0,0730	На перевалѣ слѣва направо.
						250	0,70			На перевалѣ справа налѣво, обходъ мели справа.
54	—	„	Нижній конецъ у лѣваго берега рѣки выше села Пустынь.							
55	121—120	У села Пустынь .	Противъ церкви села Пустынь (Слободчиково).	„	360	360	0,55	200	0,1148	На перевалѣ слѣва направо.
-	„	Второст. правый ходъ вокругъ мели	„	„	340	340	0,50	70 180	—	

56	118	Ниже села Пустынь	Въ 3 вер. ниже церкви села Пустынь, въ 1 вер. ниже дер. Губиной.	песокъ.	220	220	0,55	70	0,0815	На перевалѣ справа налѣво.
57	116—114	Потылинскій . . .	У дер. Потылинской.	„	1.120	310 140 290	0,55 0,80 0,50	120 150	0,0593	
						Правый ходъ.				
					860	500 270 180	0,50 0,65 0,75	120 70	0,1778	Узкій ходъ вдоль праваго берега, у камней
58	113—111	Фоминскій	У дер. Фоминской.	„	1.370	160 380	0,65 0,60	40 40	0,0317	Ширина ходового русла на 112-й вер.—70 с.
„	„	Второст. ходъ по правой протокѣ .	„	„	470	470	0,40	180	—	У праваго берега камни.
59	108—107	Сойгинскій . . .	Противъ церкви Сойгинскаго погоста.	„	450	450	0,80	—	0,0997	На перевалѣ справа налѣво.
60	103	Выше дер. Бердышихи	Противъ дер. Мосіева Гора въ 1 вер. выше дер. Бердышихи.	„	250	250	0,55	70	0,0587	На перевалѣ слѣва направо, у острова.
61	100	У устья рѣки Верхней Лупьи . . .	Въ 1 вер. ниже устья рѣки Верхней Лупьи, въ 2 вер. выше дер. Литвиновой.	„	140	140	0,40	70	0,0304	На перевалѣ справа налѣво.
62	94	У устья рѣчки Чеинки	—	„	200	200	0,80	—	0,0285	На перевалѣ слѣва направо.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ.	Ближайшій примѣтный пунктъ.	Родъ грунта дна переката.	Общая длина переката (саж.).	Длина отдѣльнаго гребня (саж.).	Наименьшая глубина.	Перерывъ 2-хъ-аршинной изобаты (саж.).	Паденіе на версту.	ПРИМѢЧАНІЕ.
63	92—89	Верхне-Рябовскій .	На уширеніи русла до 1 вер.	песокъ.	1.400	110 90 160 200	0,70 0,65 0,55 0,75	30 110	0,1371 0,0391	На перевалѣ справа налѣво. У лѣваго, берега у песчанаго острова.
64	87—86	Рябовскій	Противъ дер. Рябова.	—	180	180	0,75	—	0,0327	На перевалѣ слѣва направо.
65	84—83	Чакульскій	Противъ церкви погоста Чакулы.	„	330	330	0,40	190	0,1437	На перевалѣ справа налѣво.
66	82—81	Григорьевскій . .	Противъ дер. Григорьевой въ $1^1/_2$ вер. выше дер. Прилицы.	„	250	250	0,75	—	0,0988	На перевалѣ слѣва направо.
67	80—79	Новоселовскій .	У дер. Новоселова-Гора на уширеніи русла до 280 саж.	„	300	300	0,75	—	0,0513	На перевалѣ слѣва направо.
68	73	Федяковскій Варіантъ по правому ходу . . .	У дер. Федяково и Рычково.	песокъ, справа галька.	100 320	100 320	0,45 0,45	50 30	—	На перевалѣ справа налѣво, при ширинѣ русла 300 саж.
69	67—66	Верхне-Новинскій	Въ $1^1/_2$ вер. выше дер. Новинки.	песокъ.	240	240	0,85	—	0,0655	На перевалѣ слѣва направо.

			въ $^1/_2$ вер. выше конца большого острова.							
70	65	Новинскій	Противъ дер. Новинки, на уширеніи русла до 350 с. ниже устья лѣвой протоки.	песокъ.	350	350	0,45	200	0,0989	На перевалѣ справа налѣво.
71	62	Тесовицкій	Въ 1 вер. выше дер. Тесовицы, у устья правой протоки.	„	150	150	0,85	—	—	На перевалѣ слѣва направо.
72	58—57	Первый Княжицкій	Противъ верхняго края дер. Новодворская Княжица.	„	170	170	0,80	—	0,0832	На перевалѣ справа налѣво.
73	55	Второй Княжицкій	Противъ нижняго конца дер. Княжицы, выше выхода правой протоки.	„	350	350	0,80	—	0,0499	На перевалѣ слѣва направо.
74	54—53	Выше устья рѣки Виледи . .	Въ 1 вер. выше устья р. Виледи, на уширеніи русла до 300 саж.	„	290	290	0,55	110	0,0524	На перевалѣ справа налѣво.
75	45	Верхне-Емышевскій	На уширеніи русла до 370 саж. Въ 1 вер. выше дер. Емышево и въ 300 с. выше дер. Гоярьи.	„	290	290	0,75	—	0,0653	На перевалѣ справа налѣво, ниже конца большого осередка.

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ.	Ближайшій примѣтный пунктъ.	Родъ грунта дна переката.	Общая длина переката (саж.).	Длина. Отдѣльнаго гребня (саж.).	Наименьшая глубина. Отдѣльнаго гребня (саж.).	Перерывъ 2-хъ-аршинной изобаты (саж.).	Паденіе на версту.	ПРИМѢЧАНІЕ.
76	44	Емышевскій . .	На уширеніи русла до 400 саж. противъ и ниже дер. Емышево.	песокъ.	180	180	0,65	40	0,0378	На перевалѣ слѣва направо.
77	41	Верхне-Коряжемскій	Въ 1 вер. выше церкви Коряжемскаго монастыря.	„	100	100	0,70	—	0,0404	На перевалѣ справа на лѣво.
78	39	Нижне-Коряжемскій	На уширеніи русла до 250 с. при выходѣ правой протоки въ 2-хъ вер. ниже Коряжемскаго монастыря.	справа песокъ, слѣва галька.	240	240	0,80	—	0,0333	
79	33	Ивановскій	На уширеніи русла до 330 с. Въ 1/2 вер. ниже дер. Ивановской.	песокъ.	250	250	0,70	—	0,0430	На перевалѣ слѣва направо.
80	30—29	Верхне-Городищенскій	Средина переката въ 1 вер. выше церкви Городищенскаго погоста.	„	550	550	0,50	70	0,0471	На перевалѣ слѣва направо.

81	28	Городищенскій . .	Противъ Городищенскаго погоста и дер. Риминой.	песокъ.	20	20	0,90	—	0,0259	На перевалѣ справа налѣво. Подводная коса.
82	27—26	Сольвычегодскій .	У большого острова, противъ г. Сольвычегодска.	„	810	120 120 240	0,80 0,80 0,70	— — —	0,0473	На перевалѣ справа налѣво. На перевалѣ слѣва направо.
83	24	Нижне-Сольвычегодскій	Ниже острова въ 700 саж., ниже Сольвычегодскаго собора.	„	60	60	0,90	—	—	На перевалѣ слѣва направо.
„	25—24	„	Средина переката въ 1 вер. ниже Сольвычегодскаго собора.	„	Въ пристани	отокѣ	на подходѣ къ Сольвычегодска.		приска.	
					360	360	0,45	200	—	
84	23	Нагавицынскій . .	На уширеніи русла до 350 с., въ 1 вер. выше дер. Мал. Нагавицына.	„	180	180	0,75	—	0,0220	
85	19—18	Выше острова Чайкина	Верхній конецъ переката въ 300 с. ниже дер. Горки; нижній конецъ переката въ 1/2 вер. выше устья рукава Старой Вычегды.	„	720	240 160	0,70 0,75	—	0,0764	На перевалѣ справа налѣво.
86	17	У острова Чайкина	Средина переката въ 1 вер. ниже устья рукава Старой Вычегды. Выше острова Чайкина.	„	—	310	0,80	—	—	

№№ по порядку.	На какой верстѣ отъ Котласа.	НАЗВАНІЕ.	Ближайшій примѣтный пунктъ.	Родъ грунта дна переката.	Общая длина переката (саж.).	Длина отдѣльнаго гребня (саж.).	Наименьшая глубина.	Перерывъ 2-хъ-аршинной изобаты (саж.).	Паденіе на версту.	ПРИМѢЧАНІЕ.
87	15	Верхне-Яковлевскій	Въ 1/2 вер. выше дер. Яковлевской.	песокъ.	90	90	0,90	—	0,0537	На перевалѣ слѣва направо.
88	14—13	Нижне - Яковлевскій	У выхода большой протоки.	„	180	180	0,70	—	0,0308	На перевалѣ справа налѣво.
89	10	Ниже устья рѣки Нимянды . .	Въ 800 саж. ниже устья рѣки Нимянды.	„	230	230	0,80	—	0 0798	На перевалѣ справа налѣво.
90	8	Бороцкій . . .	Противъ дер. Борокъ.	„	290	100 90	0,80 0,80	—	0,0162	На перевалѣ слѣва направо, на обходѣ большой песчаной мели.
		На рѣкѣ Сѣверной Двинѣ.								
91	3	У устья рѣки Вычегды	Выше устья р. Вычегды, у конца острова.	песокъ.	270	270	0,45	130	0,0589	
92	2 -1	Котласскій	У пристани Котласъ.	галька. „	160 250	160 250	0,85 0,65	140	0,0430 0,0458	

Приложеніе № 17.

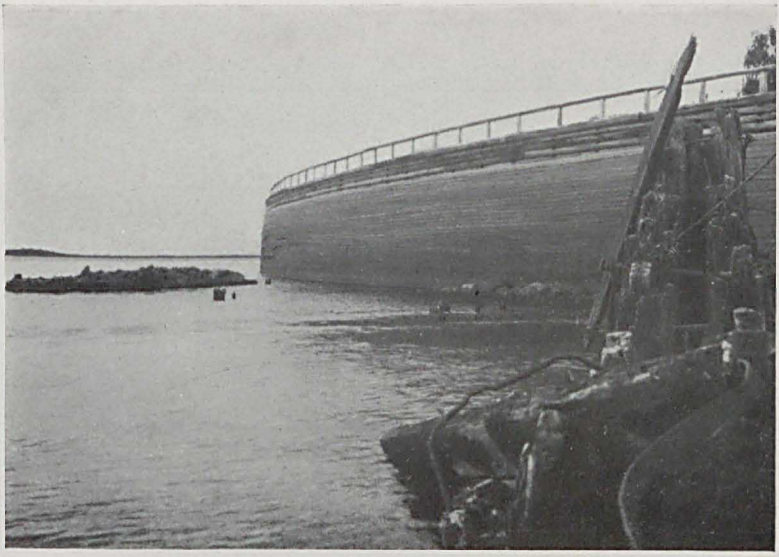
Укрѣпленіе берега рѣки Вычегды у города Сольвычегодска.

Городъ Сольвычегодскъ расположенъ на высокомъ правомъ берегу рукава р. Вычегды, въ 23 верстахъ отъ Котласа и 20 верстахъ отъ устья Вычегды; рукавъ обычно очень мелокъ, но въ весеннее половодье въ Вычегдѣ вода поднимается до 2—3 саж., затопляя берега. Такъ какъ городъ расположенъ на высокомъ и крутомъ яру, такое повышеніе уровня воды не угрожаетъ городу непосредственно наводненіемъ. Опасность для него весенняго разлива заключается въ подмывѣ яра, состоящаго изъ рыхлой почвы: берегъ обваливается крупными кусками, которые уносятся водой. Такимъ образомъ, ежегодно весенняя вода размываетъ и уноситъ съ собой часть берега, угрожая цѣлости расположенныхъ на берегу зданій. Наиболѣе опасными мѣстами являются: части города противъ Благовѣщенскаго собора, Успенской церкви, бывшей Солдатской Слободы, дома Земской Управы и Спасской церкви. Поэтому, когда возникла мысль о борьбѣ съ разрушительной силой воды, то на эти мѣста прежде всего было обращено вниманіе.

Иниціатива въ этомъ дѣлѣ принадлежитъ самому городу, по ходатайству котораго, въ 1868 году по Высочайшему повелѣнію, было ассигновано городу на работы по укрѣпленію берега 11.754 руб. 34 коп. На эти средства прежде всего укрѣпленъ берегъ противъ Благовѣщенскаго собора и снабженъ 4-мя ледорѣзами. Однако, эти работы были не первыми, потому что, какъ видно изъ представленія Городского Головы, 10 сентября 1893 года на имя Начальника Вологодской губерніи, часть указанной суммы употреблена на исправленіе существовавшихъ уже въ то время береговыхъ укрѣпленій противъ Успенской церкви и дома Уѣздной Земской Управы.

Такъ какъ у города нѣтъ свѣдѣній о производствѣ работъ по укрѣпленію берега до 1868 года, то остается неизвѣстнымъ, по чьей иниціативѣ и на чей счетъ произведены эти первыя работы. Въ дальнѣйшемъ Правительство продолжало оказывать содѣйствіе городу Сольвычегодску новыми ассигнованіями: такъ, въ 1882 году по Высочайшему повелѣнію городу отпущено 4.500 руб. деньгами и безплатно изъ казенной дачи 3.900 деревъ лѣса; эти средства употреблены на сооруженіе деревянныхъ укрѣпленій противъ бывшей Солдатской Слободы. Въ 1888 году Правительствомъ было отпущено городу 3.000 руб.; эти средства совмѣстно съ ассигнованіями изъ другихъ источниковъ употреблены на исправленіе береговыхъ укрѣпленій противъ Успенской церкви, противъ дома Земской Управы и Солдатской Слободы, а также на сооруженіе укрѣпленій берега отъ конца Спасскихъ срубовъ внизъ по теченію на протяженіи 68 саж. и на устройство ледорѣзовъ. Наконецъ, въ 1900, 1901 и 1903 годахъ работы производились на средства Министерства Путей Сообщенія: въ 1900 году истрачено 3.602 руб. 65 коп. на производство укрѣпительныхъ работъ противъ Успенской церкви на протяженіи 51 пог. саж. и противъ Благовѣщенскаго Собора на протяженіи 80 пог. саж.; въ 1901 году произведены укрѣпленія выше гор. Сольвычегодска, на что израсходовано 4.662 руб. 60 коп.; въ 1903 году исправлены укрѣпленія противъ Благовѣщенскаго собора, на что израсходовано 14.638 р. 72 коп. Такимъ образомъ, съ 1868 по 1903 г. Правительство затратило на производство работъ по укрѣпленію береговъ деньгами 42.158 р. 31 коп.

Кромѣ Правительства, средства на производство укрѣпительныхъ работъ отпускались земскимъ и городскимъ самоуправленіемъ и частными лицами. Уѣздное Земское Собраніе ассигновало для этой цѣли въ 1882 г. 500 руб. и въ 1886 г. 225 руб.; Сольвычегодская Городская Дума ассиг-

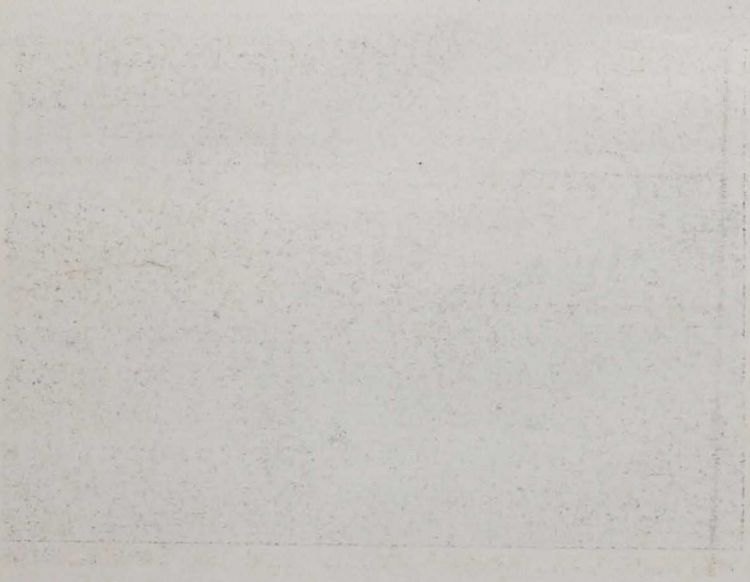


Правый берегъ, вер. 25. Ряжевая набережная и разрушенные ледорѣзы у г. Сольвычегодска.



Правый берегъ, вер. 27. Разрушенная ряжевая набережная у города Сольвычегодска.







Городъ Сольвычегодскъ. Укрѣпленіе берега у Успенской церкви.



Правый берегъ, вер. 25. Ряжевая набережная у г. Сольвычегодска.

новала по расписаніямъ въ 1887, 88 и 89 гг. по 200 руб. ежегодно; эти деньги тратились на работы по исправленію существующихъ береговыхъ укрѣпленій. Наконецъ, часть берега противъ Спасской церкви укрѣплена на средства гг. Хаминовыхъ, которые истратили съ 1877 г. по настоящее время на содержаніе этого укрѣпленія до 4.000 руб. Такимъ образомъ, общій расходъ на укрѣпленіе береговъ, исправленіе и содержаніе этихъ укрѣпленій, по имѣющимся свѣдѣніямъ, выражается суммою въ 47.533 руб. 31 коп.

Береговыя укрѣпленія состоятъ изъ бревенчатыхъ срубовъ, заполненныхъ землей и строительнымъ мусоромъ и обшитыхъ снаружи досками. Общее протяженіе ихъ до 300 саж. при высотѣ отъ 3 до $3^1/_2$ саж.; изъ общаго протяженія укрѣпленій—берега у Благовѣщенскаго собора 80 саж. и противъ Успенской церкви 40 саж.

Въ Сольвычегодскомъ Городскомъ Управленіи имѣются свѣдѣнія о приблизительныхъ затратахъ на сооруженіе каменныхъ укрѣпленій берега, могущихъ замѣнить существующія деревянныя; эти затраты исчисляются въ суммѣ 45.000 руб., не считая укрѣпленій противъ Спасской церкви. Изъ этой суммы 15.000 руб. нужны для укрѣпленій берега противъ Благовѣщенскаго собора.

Къ сему прилагаются: 1) копія чертежа береговыхъ укрѣпленій у гор. Сольвычегодска, 2) копія плана укрѣпленія берега, произведеннаго въ 1901 году и 3) копія чертежа укрѣпленія берега, тамъ-же 1903 года.

Подлинные чертежи находятся въ Правленіи Вытегорскаго Округа путей сообщенія.

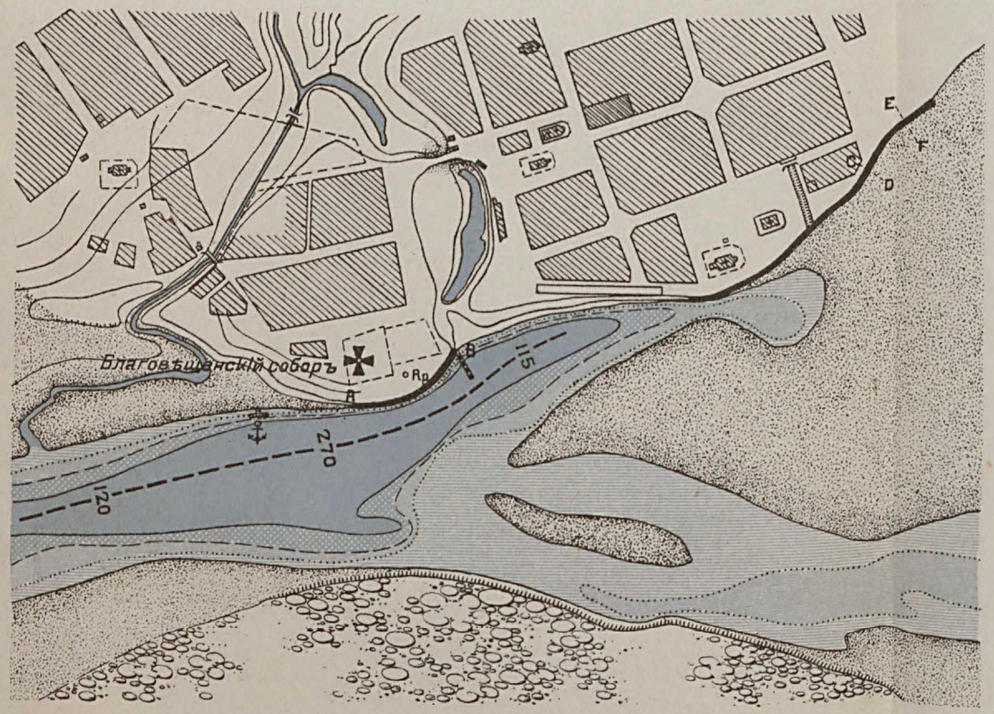
Данными для этой записки послужили свѣдѣнія Вытегорскаго Округа путей сообщенія, отношеніе Сольвычегодскаго Городского Головы на имя Начальника Вологодской губерніи отъ 10 сентября 1893 г. и свѣдѣнія Сольвычегодскаго Городского Управленія.

ПЛАНЪ

УКРѢПЛЕННОЙ ЧАСТИ БЕРЕГА р. ВЫЧЕГДЫ

у г. СОЛЬВЫЧЕГОДСКА.

Масштабъ въ 0,01 с. 100 саж.

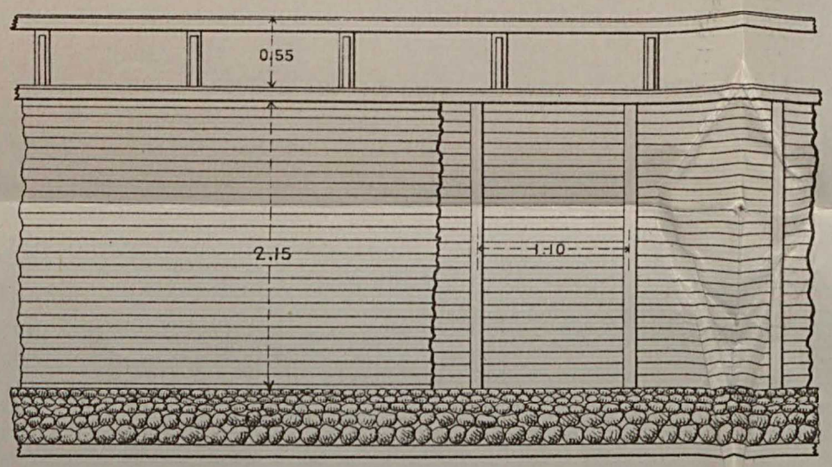


Ряжевое укрѣпленіе берега р. Вычегды

противъ Благовѣщенскаго собора въ г. Сольвычегодскѣ

произвед. въ 1903 г.

ФАСАДЪ.

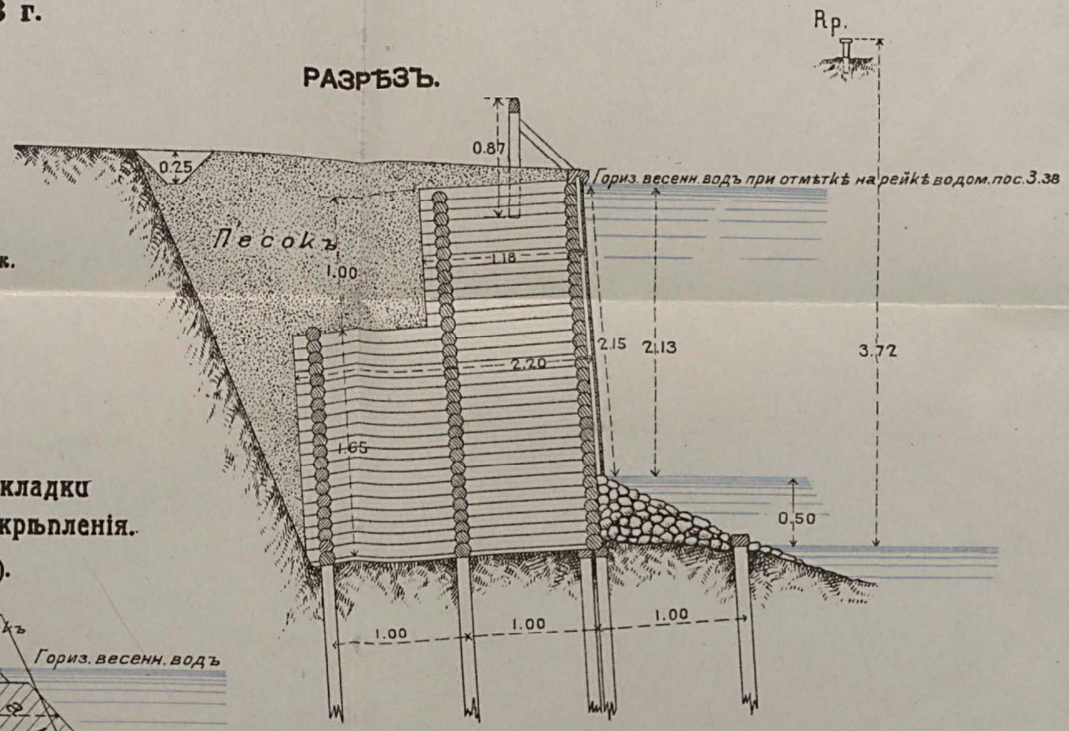


Масштабъ въ 0,01 с. 100 саж.

Разрѣзъ фашинной кладки
въ головахъ ряжевого укрѣпленія.
(см. планъ A и B).



РАЗРѢЗЪ.

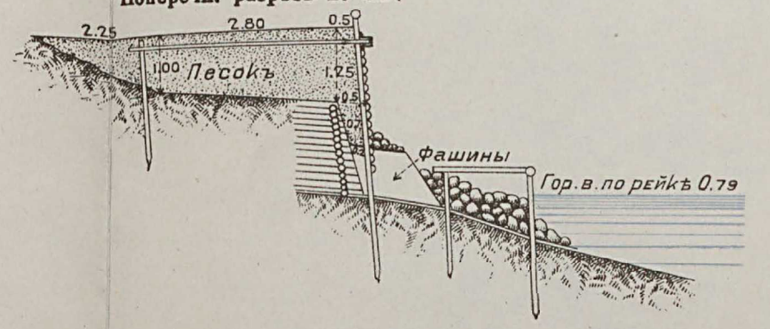


ФАШИННОЕ УКРѢПЛЕНІЕ БЕРЕГА р. ВЫЧЕГДЫ

выше гор. СОЛЬВЫЧЕГОДСКА.

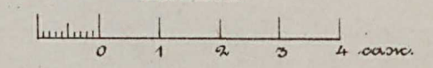
произвед. въ 1901 г.

Поперечн. разрѣзъ по CD.



Поперечн. разрѣзъ по EF.

Масштабъ.




Копированіе чертежей по способу ЯНОВА.
Фото-Альграфія Козловской, Большая Зеленина, 30.



Изданіе Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ.

Фото-Цинкографія Козловской. Петерб. стор., Большая Зеленина д. 30.

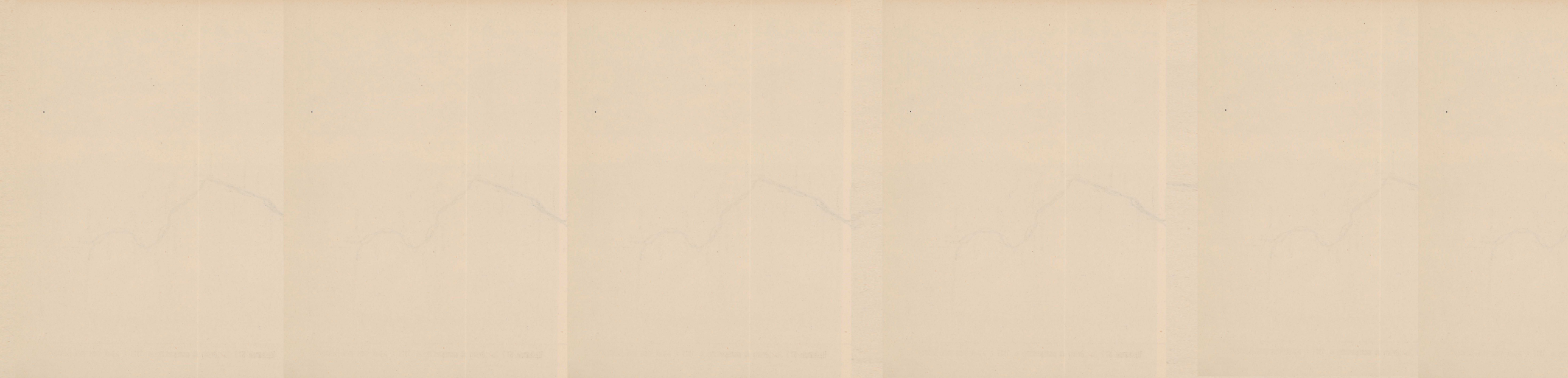
Приложеніе № 2 къ „Отчету по изслѣдованіямъ въ 1910 г. нижней части рѣки Вычегды“.



Изданіе Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ дорогъ.

Копированіе чертежей по способу ЯНОВА.
Фото-Альграфія Козловской, Большая Зеленина, 30.

Приложеніе. № 3 къ „Отчету по изслѣдованіямъ въ 1910 г. нижней части рѣки Вычегды“.




2010514428