

551.48

M-34

Изданіе Кіевскаго Округа Путьей Сообщенія.

Бюро Изысканій.



Матеріалы по описанію сплавныхъ рѣкъ Днѣпровскаго бассейна.

Рѣка Бѣседь

(притокъ рѣки Сожа).

✓

Изысканія 1900 года отъ м. Хотимска до устья.

На протяженіи 144 верстѣ.

е/а



ПРОЧУВАНЕ
1903 Р.

Матеріалы по изысканіямъ сплавныхъ рѣкъ Днѣпровскаго бассейна подъ руководствомъ Начальника
Правленія инженера Н. И. МАКСИМОВИЧА. Изысканія произведены техникомъ А. И. ЗОЛДНЕРОМЪ.
1899—1900 года отъ м. Хотимска до устья протяженіи 144 версты.

КІЕВЪ.
Губ. Правленія Софійская площ., зд. Присутственныхъ мѣстъ.
1916.

1545

ак-
юсти
3,929
пло-
таго
няго
ляе-
жній
Д
С
О

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

къ изслѣдованію р. Бѣседи, сплавнаго и судоходнаго притока
р. Сожа.

Истокъ р. Бѣседи.

Рѣка Бѣсесь беретъ свое начало изъ болотъ Смоленской губ., Рославльскаго уѣзда и протекаетъ по преимуществу въ предѣлахъ юго-восточной и южной части Могилевской губ., захватывая своей верхней частью небольшой участокъ на югѣ Смоленской губ. и средней частью сѣверо-западный уголъ Черниговской губ.

Устье р. Бѣседи.

Впадаетъ р. Бѣсесь въ р. Сожъ съ лѣвой стороны, въ 2-хъ верстахъ отъ д. Юрковичи ниже ея и въ 33 верстахъ отъ г. Гомеля выше его.

Направленіе теченія р. Бѣседи.

Общее направленіе р. Бѣседи, не считая извилинъ, съ СВ. на ЮЗ. отъ истока (276 вер. отъ устья) до дер. Поповки (256 вер.) р. Бѣсесь течетъ на ЮЗЮ далѣе до с. Тростинъ (246 в.) на ЮЗ, отъ с. Тростинъ до дер. Брылевки (239 вер.) на ЮВЮ, отъ дер. Брылевки до дер. Бѣсовичи (227 в.) на Ю, далѣе до с. Боханы до впаденія притока „Тростянецъ“ (208 в.) на ЮЗ, далѣе до впаденія притока „Еленка“ до с. Бѣльняковичи (179 в.) на ЮЗ, отъ с. Бѣльняковичи до впаденія р. Деражня (161 в.) на З, далѣе до 156 вер. (отъ устья) на Ю, отъ 156 вер. до впаденія р. Печенежь (138 вер.) на ЮЗ, далѣе хутора Хотимскій прудокъ до 118 вер. (отъ устья) на ЮЗ, далѣе до дер. Макаричи (107 вер.) на З, отъ дер. Макаричи до дер. Поповой Горы (94 вер.) на ЮЗЮ, отъ дер. Поповой Горы до с. Болсуны (71 вер.) на ЗЮЗ, отъ с. Болсуны до дер. Старья Громыки (31 вер.) на Ю, отъ д. Старья Громыки до 25 вер. на ЮЗ, отъ 25 вер. до дер. Хизы (21 вер.) на СЗ далѣе до д. Голодное (8 вер.) на З, отъ д. Голодное до 3 вер. на ЗЮЗ далѣе, до впаденія въ р. Сожъ, на ЗСЗ.

Длина р. Бѣседи.

Въ 1899—1900 г.г. р. Бѣсесь была изслѣдована рекогносцировочною партіей Министерства на протяженіи 144,5 верстъ, отъ д. Прудокъ (Усовка) до устья, полная же длина рѣки до устья достигаетъ 276 верстъ.

Долина р. Бѣседи.

Долина весенняго разлива въ верховьяхъ изслѣдованнаго участка Бѣседи измѣняется отъ 10 версты; расширяясь къ устью, она здѣсь достигаетъ 2-хъ и болѣе верстъ.

Берега р. Бѣседи.

Берега, образованные изъ песчано-глинистыхъ отложеній, по большей части возвышенныя и крутыя, особенно въ средней части участка, гдѣ мѣстами они очень круто подходятъ къ рѣкѣ, суживая долину до 150 и менѣе саж., какъ напримѣръ у с. Поповой Горы, Щедрина, Свѣтловичей, Болсуновъ.

По характеру теченія изслѣдованный участокъ дѣлится на три части.

Верхняя часть р. Бѣседи.

Верхняя часть отъ дер. Прудокъ до с. Поповой Горы, длиною 50,5 верстъ, очень извилиста; ширина рѣки въ межень въ среднемъ равна около 15 саж.; мѣстами она суживается до 10 и даже 7 саж., мѣстами же, напротивъ, расширяется до 20—25 и больше саж.—Дно характеризуется своей неровностью; глубины въ межень рѣзко измѣняются около 0,60—0,770 саж.—Общее паденіе этой части р. равно 4,068 саж., что составляетъ на версту 0,0795 саж.—Продольный профиль этой части рѣки значительно искаженъ семью плотинами, которыя располагаются всѣ въ промежуткѣ отъ 106 вер.—350 саж. до 130 вер.—450 саж., т. е. на протяженіи 24 верстъ. Въ общемъ этотъ участокъ рѣки былъ бы вполне пригоденъ для сплава лѣса, если бы водоспуски имѣли болѣе правильное устройство: ширина нѣкоторыхъ водоспусковъ не превышаетъ 4 саж., между тѣмъ, какъ ширина плотовъ достигаетъ часто 4 саж., глубина же воды въ водоспускахъ иногда совершенно незначительна, такъ какъ водобойный полъ располагается часто значительно выше горизонта нижняго бѣефа, (почти въ одномъ уровнѣ съ горизонтомъ верхняго бѣефа).

Средняя часть р. Бѣседи.

Начиная отъ Поповой горы (94 вер. отъ устья) до 65 вер. (немного выше с. Большія Нѣмки) характеръ теченія мѣняется; извилистость значительно уменьшается повороты теченія становятся болѣе плавными, средняя ширина меженнаго русла возрастаетъ до 25—30 саж.; лишь въ немногихъ мѣстахъ рѣка суживается до 12—15 с. и напротивъ часто расширяется до 30—35 и болѣе саж.—Продольный профиль dna этой части рѣки представляетъ болѣе плавную линію, чѣмъ въ верхнемъ участкѣ и глубины мѣняются здѣсь не такъ рѣзко; въ среднемъ глубина въ межень равна 0,70—0,80 саж.; лишь въ немногихъ мѣстахъ она падаетъ до 0,30 саж., часто возрастаетъ до 1,50—2,00 саж. Общее паденіе на этомъ участкѣ рѣки равно —1,835 саж. что даетъ на версту 0,0580 саж.—Плотинъ здѣсь совсѣмъ нѣтъ. Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что средняя часть рѣки на протяженіи 29 верстъ, не только удобна для сплава, но также вполне пригодна для плаванія судовъ съ небольшою осадкой до 0,25 саж.

Нижняя часть р. Бѣседи.

Нижняя часть рѣки, до самаго устья, протяженіемъ 65 верстъ, снова приближается по своему характеру къ верхней части. Рѣка становится здѣсь извилистой, средняя ширина уменьшается до 15—20 саж., мѣстами суживаясь до 7—10 саж. и лишь въ немногихъ мѣстахъ уширяясь до 30—40 саж.; дно отличается неровностью и глубина въ межень рѣзко измѣняется отъ 0,20 саж. до 2,20 саж. въ среднемъ колеблясь около 0,70—0,80 с. Берега въ этой части рѣки значительно ниже чѣмъ въ верхней и особенно въ средней части и вслѣдствіе низменнаго характера долины во многихъ мѣстахъ образуются заливы и боковые рукава, въ особенности на протяженіи отъ 56 вер. до 65 вер. (отъ устья). Общее паденіе этой части рѣки равно 3,929 саж., что составляетъ на версту 0,065 саж.—На этомъ участкѣ рѣки имѣется лишь одна плотина вблизи устья (на 6 вер. отъ устья) съ подпоромъ въ 0,785 саж., что вслѣдствіе высокаго положенія водобойнаго пола холостого водоспуска, находящагося почти въ уровнѣ средняго низкаго горизонта верхняго бѣефа, представляетъ большія затрудненія для пропуска сплавляемаго лѣса. Если исключить послѣднее, довольно существенное, препятствіе, то весь нижній участокъ является вполне пригоднымъ для сплава. Что касается судоходства, то оно хотя и возможно въ этой части рѣки, но далеко не съ такимъ удобствомъ какъ въ выше лежащей ча-

сти. Крімъ вышеупомянутого препятствія въ видѣ плотины существеннымъ затрудненіемъ для судоходства въ межень является здѣсь съ одной стороны извилистость и узкость рѣки (ширина мѣстами уменьшается до 10—7 саж.), съ другой значительное число перекаатовъ. Всѣхъ перекаатовъ здѣсь 11, изъ которыхъ пять значительныхъ, какъ по своей длинѣ, такъ и по наименьшей глубинѣ, падающей до 0,25 и даже 0,20 с. (по даннымъ изысканій 1899—1900 г.г.).

Общее паденіе р. Бѣседи.

Общее паденіе р. Бѣседи на всемъ изслѣдованномъ участкѣ, 144,5 вер., составляетъ 9,832 саж., что даетъ на версту 0,0681 с.

Питаніе р. Бѣседи.

Питаніе р. Бѣседи совершается главнымъ образомъ благодаря многочисленнымъ притокамъ. Наиболѣе значительные изъ нихъ на участкѣ рѣки выше исходнаго пункта изслѣдованій 1899—1900 г.г. (д. Прудокъ), слѣдующіе: съ правой стороны, Рѣчка, Мужичекъ, Еленка, Деражна, съ лѣвой стороны, Тростянецъ, Буйска. На изслѣдованномъ участкѣ имѣются слѣдующіе притоки: съ правой стороны, Печенежь, Малужъ, Кривцовъ ручей, Колпыта, Тесновка, Зборховъ, Усмена, съ лѣвой стороны Свинка, Хормынка, Вихолка, Лѣщанка, Столбинка.

Расходъ воды р. Бѣседи.

Расходъ воды при среднемъ низкомъ горизонтѣ въ верхней части изслѣдованнаго участка равенъ 0,6616 куб. саж. (у дер. Хотимскій прудокъ на 131 вер. отъ устья), при устьѣ онъ равенъ 0,7786 куб. саж. (у с. Бѣседи на 4 вер. отъ устья).

Возвышеніе высокаго горизонта надъ низкимъ.

Весною, по вскрытіи отъ льда, весенняя вода въ Бѣседи поднимается въ верхней части при обиліи снѣговъ до высоты 1,229 саж. надъ низкимъ ея уровнемъ а въ нижней вблизи устья, до 1,477 саж.

Плотины р. Бѣседи.

Прибывшая вода переваливается черезъ переграждающія рѣку мельничныя плотины слоемъ отъ 0,33 до 1,00 саж., при примитивности ихъ устройства сильно повреждаетъ ихъ, вслѣдствіе чего плотины требуютъ ежегодно усиленнаго ремонта. Матеріаломъ для плотинъ служитъ хворость, пригруженный землей или навозомъ, или заплетенный въ два плетня, промежутокъ между которыми заполненъ глинистой землей и навозомъ. Холостые водоспуски при плотинахъ, какъ уже было указано выше не удовлетворяютъ своему назначенію—служить для безпрепятственнаго пропуска сплавляемаго лѣса. Единственная капитально построенная плотина у хут. Хотимскій прудокъ и состоящая изъ ряжевыхъ устоевъ свободна отъ общаго недостатка: холодной водоспускъ ея удовлетворителенъ, какъ по ширинѣ (4,70 с.) такъ и по положенію водобойнаго пола (въ уровнѣ горизонта нижняго бьефа).

Сплавъ лѣса по р. Бѣседи.

Протекая по мѣстности, поросшей лѣсомъ, р. Бѣседи служитъ для сплава его. Ежегодный сплавъ производится на участкѣ рѣки длиною въ 217 вер., отъ м. Боханы до устья. Сплавъ начинается со вскрытіемъ рѣки и весеннимъ паводкомъ и продолжается обыкновенно все время высокаго состоянія воды, прекращаясь вслѣдствіе мелководья. Лѣсъ сплавляется или розсыпью или клейнами шириною въ 12 арш. и длин. въ 18 арш. Толщина колодь, изъ которыхъ вяжутся клейны, равна отъ 3 до 8 верш.—Число плотовъ, сплавляемыхъ ежегодно, послѣдніе годы превышаетъ 300.

Пароходство по р. Бѣседи.

Кромѣ сплава лѣса на р. Бѣседи существуетъ съ 1900 г. еще пароходное сообщеніе отъ устья до с. Попова Гора (т. е. на протяженіи 94 вер.) Первоначально пароходство поддерживалось слѣдующимъ образомъ. Одинъ пароходъ выходилъ изъ Гомеля и доѣзжалъ до плотины у с. Бѣсени (въ 5 вер. отъ устья); другой пароходъ съ противоположной стороны плотины, прибывшій изъ Поповой Горы, мѣнялся съ первымъ пассажирами и грузомъ, послѣ чего, первый опять возвращался въ Гомель, а второй къ Поповой Горѣ. Такіе рейсы, помимо перегрузки, представляли еще то неудобство, что разстояніе между Гомелемъ и с. Бѣседью значительно меньше, чѣмъ между с. Бѣседью и Поповой Горой и потому крейсированіе перваго парохода сопровождалось продолжительными стоянками. Въ настоящее время, благодаря возстановленію у плотины с. Бѣседи естественно образовавшагося въ 1893 г. обводнаго канала, явилась возможность непрерывнаго судоходства на всемъ протяженіи отъ Поповой Горы до устья. Осадка пароходовъ въ мелководьяхъ отъ 1 $\frac{1}{2}$ до 2-хъ четвертей аршина; но и такая осадка въ періодъ сильнаго мелководья оказывается слишкомъ большой и потому въ этотъ періодъ пароходство прекращается, какъ это имѣло мѣсто въ 1905 г., когда пароходное движеніе совершалось съ 20 апрѣля по 20 мая и съ 28 октября по 4 ноября.

Обстановка фарватера.

Для безопаснаго плаванія судовъ по р. Бѣседи съ 1902 г. ежегодно съ открытіемъ навигаціи на перекатахъ рѣки учреждаются мелевые посты для обстановки фарватера указательными знаками. На обязанности постовой прислуги „постовыхъ“—лежитъ установка временныхъ береговыхъ столбовъ весной, а въ меженное время установка перевальныхъ береговыхъ столбовъ, ежедневные промѣры фарватера рѣки и установка сообразно глубинамъ плавучихъ бакеновъ и шестовъ, установка на бакенахъ и перевальныхъ столбахъ фонарей въ ночное время—вообще все относящееся къ обстановкѣ рѣки. Мелевые посты за періодъ 1902—1908 г.г. включ. были учреждаемы на слѣдующихъ перекатахъ: Попова Гора, Щедринъ, Кашковка, Болсуны, Нѣмки, Свѣтиловичи, Желѣзняки, Совка, Хлусы, Громыки, Хизы, Бѣсedy, Воробьевы крючки и устье Бѣседи. Всего за этотъ періодъ было установлено: 1) весеннихъ деревянныхъ столбовъ—64, 2) перевальныхъ столбовъ—88, 3) девеянныхъ плавучихъ бакеновъ—45, 4) бакенныхъ фонарей—81 и 5) крашенныхъ шестовъ—2343. Стоимость обстановки фарватера рѣки указательными знаками, включая сюда и наемъ на время навигаціи постовыхъ и старшины, для наблюденія за дѣятельностью постовыхъ, выразилась въ суммѣ 9529 руб. 83 коп.

Кромѣ того, съ 1907 года въ періоды мелководья на наиболѣе затруднительныхъ перекатахъ рѣки принимаются временныя мѣры, состоящія изъ временныхъ фашинныхъ полузапрудъ легкаго типа въ руслѣ рѣки. Въ навигаціи 1907 и 1908 г.г. такимъ образомъ были временно улучшены перекаты: Громыки, Бѣсedy, Жуженяки, Попова гора, Хизы, Голодное и Малиновскій рогъ, на которыхъ было возведено въ общей сложности 1013,5 пог. саж. временныхъ фашинныхъ полузапрудъ на сумму 1967 руб. 65 коп.

Грузооборотъ р. Бѣседи.

Количество грузовъ, провезенныхъ по р. Бѣседи, за десятилѣтній періодъ времени съ 1899 по 1908 г.г. включительно выразилось 11.491,40 тыс. пуд. на сумму 5,612 тыс. рублей.

Весь этотъ грузъ былъ перевезенъ 520 судами и 1540 плотами.

Производство работъ по изслѣдованію р. Бѣседи.

Время работъ.

Работы по изслѣдованію р. Бѣседи произведены въ 1899 и 1900 годахъ и начаты были отъ дер. Слободки и Усовки находящейся на 144,22 вер. по магистральной отъ устья.

Время производства работъ совпало съ меженнымъ уровнемъ водъ въ рѣкѣ.

Проведеніе магистральной.

Основаніемъ всѣхъ полевыхъ работъ служила главная магистральная линія, для проведенія которой вдоль главнаго русла рѣки провѣшивались линіи, слѣдовавшія по правому или лѣвому берегу по возможности ближе къ рѣкѣ, для удобствъ съемки.

Въ мѣстахъ покрытыхъ сплошными отъ урѣза воды зарослями, прорубались просѣки.

Вслѣдъ за провѣшиваемой линіей, производилось измѣреніе длины ея кольчатой цѣпью длиною 10 саж.; при чемъ какъ на всѣхъ углахъ магистральной, такъ и послѣдовательно черезъ каждые 100 саж. устанавливались пикетажные нумерованные кольца, служившіе связочными пунктами: 1) для съемки ординатами и засѣчками, какъ русла рѣки такъ и ситуаци прилегающей мѣстами и 2) для нивелировки магистральной и горизонтовъ водъ.

Реперами служили деревянные столбы утвержденного образца и чугунныя винтовыя сваи.

На мѣстѣ расположенія мельничныхъ плотинъ, находящихся на изслѣдованномъ участкѣ рѣки, по гребню плотинъ разбивалась вспомогательная магистраль.

Съемка.

По установкѣ пикетажа производилась астролябическая съемка, помощію пантометра: 1) главнаго русла рѣки, его рукавовъ, заливовъ и озеръ, а также заносились въ полевые журналы данныя ситуаци прилегающей мѣстности и 2) мѣстоположеніе находящихся на рѣкѣ плотинъ, для чего предварительно производилось измѣреніе угловъ магистрами и азимутовъ линій.

При каждомъ измѣреніи угловъ дѣлались провѣрки отчетовъ и лишь при допускаемой погрѣшности таковыя записывались въ полевомъ журналѣ, въ противномъ же случаѣ измѣреніе производилось вновь.

Въ мѣстахъ нахождения, преграждающихъ русло рѣки, плотинъ съ вододѣйствующими заведеніями, во время производства астролябической съемки, составлялись: 1) черновой эскизный планъ мѣстоположенія плотинъ, вододѣйствующихъ заведеній, водоспусковъ и примыкающихъ къ нимъ верхнихъ и нижнихъ прудовъ; 2) чертежи продольныхъ и поперечныхъ разрѣзовъ рабочихъ водоспусковъ и, гдѣ таковыя имѣлись, холостыхъ пропусковъ для сплава и детали ихъ устройства и 3) составлялись со словъ владѣльцевъ и согласно произведенному обмѣру описаніе плотинъ.

Съемка сель, деревень, хуторовъ, находящейся въ чертѣ весенняго разлива, производилась астролябическая, при помощи пантометра и вспомогательныхъ магистралей связанныхъ съ главной.

Нивелировка.

Нивелировка изслѣдованнаго участка производилась въ 1 нивелиръ по пикетамъ магистральной линіи, при чемъ опредѣлялись отмѣтки: 1) рабочаго горизонта—черезъ каждые 250 саж., 2) горизонта высокихъ весеннихъ водъ, въ мѣстахъ гдѣ таковой можно было установить по показаніямъ мѣстныхъ жителей и 3) реперовъ, какъ установленныхъ партіей, такъ и принятыхъ за естественные репера фундаментальныхъ сооружений.

Въ мѣстахъ нахождения плотинъ производилась нивелировка: 1) горизонтовъ верхняго и нижняго прудовъ, съ цѣлью опредѣленія подпора образуемаго плотинами и 2) горизонта весеннихъ водъ.

Промѣры глубинъ.

Промѣры глубинъ опредѣлялись по поперечнымъ профилямъ, разбитымъ приблизительно нормально къ руслу рѣки отъ пикетовъ магистральной линіи, между плотинами черезъ каждыя 100 саж., а по верхнему и нижнему прудамъ у плотинъ и на значительныхъ перекатахъ рѣки—черезъ 25 и 50 саж. одинъ отъ другого.

Промѣры производились при помощи веревки натянутой по профили и размѣченной марками черезъ каждые 2,5 саж. для опредѣленія глубинъ служила наметка длиною 2,50 саж. раздѣленная на десятыя доли саж.

Скорость теченія.

Скорость теченія р. Бѣседи была опредѣлена на 4-й и 131-й верстѣ по магистрали отъ устья рѣки, ниже находящихся въ этихъ мѣстахъ плотинъ. Для наблюденія надъ скоростями теченія были разбиты нормально къ руслу рѣки, въ первомъ случаѣ на разстояніи 25 саж., во второмъ—10 саж. одна отъ другой, 2 поперечныя профили, направленіе которыхъ была отмѣчена створными вѣхами.

По профилямъ произведены тщательные промѣры глубинъ черезъ 2,5 саж., а въ предѣлахъ ихъ опредѣлялись скорости теченія при помощи поплавковъ.

Для поплавковъ употреблялись деревянные конической формы, погружаемые въ воду, шести длиною въ 3 арш. толщиною 2 верш. въ нижнемъ и $1\frac{1}{2}$ верш. въ верхнемъ концѣ; шести были устроены разборными изъ отдѣльныхъ равныхъ частей длиною въ 1 арш. каждая.

Изъ этихъ отдѣльныхъ частей составлялись, смотря по надобности (въ зависимости отъ глубокихъ мѣстъ въ руслѣ рѣки) поправки высотой въ 1 арш. и 3 арш., при чемъ для соединенія ихъ торцы поплавковъ были обдѣланы шипами въ верхемъ тонкомъ и проушинами въ нижнемъ толстомъ концахъ, а для скрѣпленія черезъ проушины болты.

Для помѣщенія груза служили проушины въ которыя закладывались куски свинца съ такимъ расчетомъ, чтобы удерживать поплавокъ на $\frac{2}{3}$ его длины подъ водою.

Расходъ воды опредѣлялся множеніемъ полученной изъ опытовъ средней скорости теченія на среднюю площадь живого сѣченія.

СВѢДѢНІЯ

О ПЛОТИНАХЪ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ИЗСЛѢДОВАННОМЪ
УЧАСТКѢ р. БѢСЕДИ.

(Изслѣдован. 1899—1900 г.).

№ плотины въ порядкѣ отъ устья и отъ начала изысканій.	На какой веретѣ отъ устья находится плотина.	Кому принадлежит плотина и ея мѣстоположеніе.	Длина плотины саж.	Средняя ширина гребня плотины, саж.	Высота гребня плотины надъ низкимъ горизонтомъ воды, саж.	Обыкновенный подпоръ воды надъ горизонтомъ нижняго пруда, саж.	Наибольшій подпоръ рабочей воды надъ горизонтомъ нижняго пруда, саж.	Число водоспусковъ при плотинѣ.	
								Рабочихъ.	Холостныхъ.
1	6	Плотина при с. Бѣседи	131	3.50	1.70	0.785	0.985	2	1
2	107	Плотина при дер. Макаричи	26	1.00	0.20	0.55	—	1	2
3	112	Плотина близъ дер. Макаричи	21	0.35	0.400	0.239	—	1	1
4	113	Струнаправляющая плотина близъ дер. Макаричи	—	—	—	—	—	—	—
5	117	Плотина близъ дер. Макаричи	28	0.40	0.28	0.138	—	1	1
6	124	Плотина у дер. Антоновки	26	0.40	0.30	0.124	—	1	1
7	124	Плотина близъ дер. Антоновки	27	0.40	0.35	0.178	—	1	1
8	131	Плотина у хут. Хотимскій Прудокъ	45	1.60	1.40	0.800	0.800	1	2

Ширина свободного от-
верстия холостого водо-
спуска, через который
пропускается славь, саж.

Высота водобойного по-
ла въ холостомъ водо-
спускѣ (пропускъ для
слова) надъ горизон-
томъ нижняго пруда, саж.

**Число вододѣйствующихъ
заведеній.**

Мельницъ.	Сукноваленъ.	Крупорубскъ.
-----------	--------------	--------------

Число приемниковъ ра-
боты (колеса) при водо-
дѣйствующихъ заведені-
яхъ и ихъ система.

ПРИМЪЧАНІЯ.

8.00	0.766	1	—	1	4 подливные колеса.
7.00	—	1	—	—	1 подливные колеса.
4.00	0.159	1	—	—	1 подливные колеса.
—	—	—	—	—	—
4	0.134	1	—	—	1 подливные колеса.
4.67	0.029	1	—	—	1 подливные колеса.
4.67	0.179	1	—	—	1 подливные колеса.
4.70	0.003	1	Картон. фабрика.	—	1 Турбина.

ВѢДОМОСТЬ

о количествѣ клади грузившейся и разгрузившейся на пристаняхъ р. Бѣседи
съ 1899 года по 1908 годъ включительно.

Наименованіе пристаней.	Годы.	ГРУЗИЛОСЬ.				РАЗГРУЗИЛОСЬ.			
		Число.		Количество клади.		Число.		Количество клади.	
		Судовъ	Плотовъ	Пудовъ въ тысяч.	Рублей въ тысяч.	Судовъ	Плотовъ	Пудовъ въ тысяч.	Рублей въ тысяч.
р. Бѣсedy.									
—	1899	—	Н е б ы л о.			—	—	—	—
—	1900	—	Н е б ы л о.			—	—	—	—
Болсуны, Каничи, Гановка, Паньков- ка, Слобода, Устье Бѣседи	1901	—	142	1154	241	—	—	—	—
Бѣлынковичи, Гановка, Попова-Гора, Летяхи, Болсуны, Нѣмки, Паиьков- ка, Бартоломѣвка, Бѣсedy	1902	77	135	1073	229	—	—	—	—
Попова-Гора, Кашковка, Летяхи, Бол- суны, Нѣмки, Свѣтиловичи, Желѣз- няки, Хизы	1902	—	—	—	—	125	—	28	39
—	1903	—	Н е б ы л о.			—	—	—	—
Бѣлынковичи, Витуны, Паньковка, По- пова-Гора, Болсуны, Нѣмки, Бѣсedy.	1904	4	291	2601	3957	—	—	—	—
Березовка, Витуны, Каничи, Бѣлын- ковичи, Колодливая, Кубряковка, Заборье, Попова-Гора, Болсуны, Ле- тяхи, Свѣтиловичи, Бартоломѣвка, Повожборье, Бѣсedy	1905	38	353	1891	247	—	—	—	—
Попова-Гора, Болсуны, Нѣмки	1905	—	—	—	—	1	—	0.10	3
Усовка, Каничи, Бѣлынковичи, Грин- ковичи, Попова-Гора, Летяхи, Нѣм- ки, Свѣтиловичи, Бѣсedy, Устье Бѣседи	1906	36	80	705	81	—	—	—	—

Наименованіе пристаней.	Г О Д Ы.	Г Р У З И Л О С Ь.				Р А З Г Р У З И Л О С Ь.			
		Число.		Количество клади.		Число.		Количество клади	
		Судовъ.	Плотовъ.	Пудовъ. въ тысяч.	Рублей. въ тысяч.	Судовъ.	Плотовъ.	Пудовъ. въ тысяч.	Рублей. въ тысяч.
Попова-Гора.....	1906	—	—	—	—	55	—	6	46
Паньковка, Каничи, Слобода, Бѣлынкoвичи, Колодливая, Хотимскъ, Попова-Гора, Летьхи, Волсуны, Свѣтло-вичи, Бѣседь, Устье Бѣседи.....	1907	62	219	1898	280	—	—	—	—
Попова-Гора, Летьхи, Болсуны, Нѣмки, Свѣтловичи.....	1907	—	—	—	—	69	—	9	37
Каничи, Бѣлынкoвичи, Колодливая, Боровки, Паньковка, Слободка, Хотимскъ, Макаричи, Попова-Гора, Летьхи, Болсуны, Нѣмки, Свѣтловичи, Бартоломѣевка, Хизы, Беседь, Устье Беседи.....	1908	17	320	2121	422	—	—	—	—
Попова-Гора, Болсуны, Свѣтловичи.	1908	—	—	—	—	36	—	5	30
ВСЕГО съ 1899 по 1908 г. включительно....	—	234	1540	11443	5484	286	—	4810	155

ВѢДОМОСТЬ

перекатамъ р. Бѣседи, по даннымъ изысканій 1899—1900 г.

Примѣчаніе. Свѣдѣній о наименьшихъ глубинахъ на перекатахъ въ мелководье не имѣется; приведенныя глубины относятся къ среднему низкому горизонту воды.

Версты по магистраламъ.	№№ перекатовъ.	Длина перекатовъ.	Наименованія глубины на перекатахъ.	Примѣчанія.
3	1	10	0,30	
4	2	100	0,20	
5	3	350 съ перерывами.	0,20	
20—21	4	60	0,25	
21—22	5	200 съ перерывами.	0,25	
23	6	10	0,30	
28	7	10	0,30	
29—30	8	620 съ перерывами.	0,25	
40	9	10	0,30	
53	10	20	0,30	
62	11	50	0,30	
71	12	350	0,30	
72	13	85	0,30	
80	14	100	0,30	
87	15	10	0,30	
91—92	16	10	0,30	
93—94	17	10	0,30	
107	18	200	0,20	
107	19	10	0,30	

СВѢДѢНІЯ

о расходахъ воды и скоростяхъ течения въ р. Бѣседи по наблюденіямъ, произведеннымъ рекогносцировочной партіей Министерства Путей Сообщенія въ 1899--1900 г.г.

№№ по порядку.	Наименованіе пунктовъ, у которыхъ производилось измѣреніе скоростей.	Время наблюденія.	Средняя скорость всего сѣченія въ саж.н.	Расходъ воды въ 1 секунду въ куб. саж.	ПРИМѢЧАНІЕ.
1	У дер. Хотимскій Прудокъ, на 131 верстѣ отъ устья.....	8 Октяб. 1899 г.	0,050	0,6616	
2	У сел. Бѣседи, на 4 верстѣ отъ устья.....	8 Август. 1900 г.	0,041	0,7786	

ВѢДОМОСТЬ

наименьшихъ глубинъ въ навигаціонное время на перекатахъ р. Бѣседи отъ с. Поповой-Горы до устья, за періодъ времени съ 1902 по 1909 г. включительно.

Годы.	Наименованіе перекатовъ.	Глубины показаны въ четв. арш.							
		Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.
1902	Кашковка	—	—	—	—	—	6 ^{1/2}	6	—
	Болсуны	—	—	—	—	—	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	—
	Нѣмки	—	—	—	—	—	6 ^{1/2}	6	—
	Хлусы	—	—	—	—	—	7 ^{1/2}	7	—
	Громыки	—	—	—	—	—	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	—
	Хизы	—	—	—	—	—	7 ^{1/2}	7	—
	Совка	—	—	—	—	—	8 ^{1/2}	8	—
	Бѣсedy	—	—	—	—	—	6 ^{1/2}	6	—
1903	Щедрино	—	4	—	—	—	—	—	—
	Кашковка	3 ^{1/2}	4 ^{1/2}	—	—	—	—	—	—
	Летяхи	3 ^{1/2}	—	—	—	—	—	—	—
	Болсуны	3 ^{1/2}	4	—	—	—	—	—	—
	Нѣмки	2 ^{1/2}	4	—	—	—	—	—	—
	Каменная Гора	3	—	—	—	—	—	—	—
	Свѣтиловичи	—	4	—	—	—	—	—	—
	Хлусы	4	4 ^{1/2}	—	—	—	—	—	—
	Глыбовка	4	—	—	—	—	—	—	—
	Батрамѣвка	4	—	—	—	—	—	—	—
	Громыки	—	3	—	—	—	—	—	—
	Хизы	—	3 ^{1/2}	—	—	—	—	—	—
	Воробьевы крючки	4 ^{1/2}	4 ^{1/2}	—	—	—	—	—	—
Бѣсedy	3 ^{1/2}	3	—	—	—	—	—	—	
1904	—	Н а б л ю д е н і й н е б ы л о							
1905	Кашковка	—	4 ^{1/2}	4	4	4 ^{1/2}	—	—	—
	Болсуны	—	4 ^{1/2}	4	4	4 ^{1/2}	—	—	—
	Нѣмки	—	4 ^{1/2}	4	4	4 ^{1/2}	—	—	—
	Свѣтиловичи	—	5	4	4	4 ^{1/2}	—	—	—
	Хлусы	—	5	4	4	4 ^{1/2}	—	—	—
	Хизы	—	5	3 ^{1/2}	3 ^{1/2}	4	—	—	—
	Воробьевы крючки	—	5	4	4	4 ^{1/2}	—	—	—
	Бѣсedy	—	6	3 ^{1/2}	3 ^{1/2}	4	—	—	—

Годы.	Наименованіе перекатовъ.	Глубины показаны въ четв. арш.							
		Апрѣль.	М а й.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.
1906	Кашковка	—	5	5	5	4 ^{1/2}	4	4 ^{1/2}	—
	Болсуны	—	5	5	5	4 ^{1/2}	4	4 ^{1/2}	—
	Нѣмки	—	5	5	5	4 ^{1/2}	4 ^{1/2}	4 ^{1/2}	—
	Свѣтиловичи	—	5	5	5	5	4 ^{1/2}	5	—
	Хлусы	—	5 ^{1/2}	5 ^{1/2}	5 ^{1/2}	5	4 ^{1/2}	5	—
	Хизы	—	5 ^{1/2}	5 ^{1/2}	5 ^{1/2}	5	4 ^{1/2}	5	—
	Воробьевы крючки	—	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	6	6	6	—
Бѣседь	—	7	7	7	5	4 ^{1/2}	5 ^{1/2}	—	
1907	Кашковка	—	—	3 ^{1/2}	5 ^{1/2}	3 ^{1/2}	3	—	—
	Болсуны	—	—	3 ^{1/2}	5 ^{1/2}	3 ^{1/2}	2 ^{1/2}	—	—
	Нѣмки	—	—	4	6	4	3	—	—
	Свѣтиловичи	—	—	4	5 ^{1/2}	4	3	—	—
	Хлусы	—	—	4	5 ^{1/2}	4	3	—	—
	Хизы	—	—	3 ^{1/2}	4 ^{1/2}	3 ^{1/2}	3	—	—
	Воробьевы крючки	—	—	5	6	4	4	—	—
Бѣседь	—	—	3 ^{1/2}	4 ^{1/2}	3 ^{1/2}	3	—	—	
1908	Кашковка	—	—	3 ^{1/2}	3 ^{3/4}	3 ^{3/4}	3	3	—
	Болсуны	—	—	3 ^{1/2}	3 ^{1/2}	4	2 ^{3/4}	3	—
	Нѣмки	—	—	4	4 ^{1/4}	4 ^{1/2}	4	4 ^{1/2}	—
	Свѣтиловичи	—	—	4	4 ^{1/2}	5	4 ^{1/4}	—	—
	Хлусы	—	—	4	3 ^{3/4}	4	4	3 ^{1/2}	—
	Громыки	—	—	3	2 ^{1/4}	2 ^{3/4}	3	3 ^{1/2}	—
	Хизы	—	—	3 ^{1/2}	—	—	—	—	—
	Воробьевы крючки	—	—	4	4 ^{1/2}	4 ^{1/2}	4	4 ^{1/2}	—
Бѣседь	—	—	4	3 ^{1/4}	3	4 ^{1/4}	4	—	
1909	Кашковка	—	—	—	—	2	2	2	4
	Болсуны	—	—	—	—	2 ^{1/2}	2	2 ^{1/4}	4 ^{1/4}
	Нѣмки	—	—	—	—	4	3 ^{1/4}	3	4 ^{1/4}
	Свѣтиловичи	—	—	—	—	4 ^{1/4}	3 ^{1/2}	3 ^{3/4}	6
	Хлусы	—	—	—	—	4 ^{1/2}	3 ^{1/2}	4	5 ^{3/4}
	Громыки	—	—	—	—	2 ^{1/4}	3	3 ^{1/2}	5 ^{3/4}
	Воробьевы крючки	—	—	—	—	3 ^{1/2}	3 ^{1/4}	3 ^{3/4}	6
	Бѣседь	—	—	—	—	3 ^{1/4}	3 ^{1/4}	4	6 ^{1/2}

ВѢДОМОСТЬ

различнымъ уклонамъ рѣки Бѣседи.

Версты по магистраламъ отъ устья.	Названія пунктовъ.	Разстоянія.	Разности уровней по поверхности воды.	Уклоны.	Уклоны на участкахъ между плотинами.
0	Устье.	2799	0,393	$\frac{0.393}{2799} = 0,000143$	0.471 = 0,000156 3012
4 в. + 400 с.	Плотина № 1	213	0,078	$\frac{0.078}{213} = 0,000366$	
5 в. + 143 с.		4034	0,785	$\frac{0.153}{4034} = 0,000037$	
13 в. + 100 с.		592	0,073	$\frac{0.073}{592} = 0,000124$	
14 в. + 100 с.		299	0,072	$\frac{0.072}{299} = 0,000241$	
14 в. + 370 с.		1020	0,075	$\frac{0.075}{1020} = 0,000073$	
16 в. + 100 с.		292	0,000	$\frac{0.000}{292} = 0,000000$	
16 в. + 260 с.		281	0,089	$\frac{0.089}{281} = 0,000317$	
17 в. + 100 с.		2320	0,328	$\frac{0.328}{2320} = 0,000141$	
22 в.		611	0,040	$\frac{0.040}{611} = 0,000065$	
23 в. + 100 с.		912	0,037	$\frac{0.037}{912} = 0,000041$	
25 в. + 100 с.		149	0,018	$\frac{0.018}{149} = 0,000121$	
25 в. + 300 с.		537	0,014	$\frac{0.014}{537} = 0,000026$	5.576 52550 = 0.000106.

Версты по магист- рала отъ устья.	Названія пунктовъ.	Разстри- нія.	Разности уровней по- верхности воды.	Уклоны.	Уклоны на участкахъ. между плотинами.
26 в. + 340 с.		1062	0,236	$\frac{0.236}{1062} = 0,000222$	$\frac{5,576}{52550} = 0,000106.$
28 в. + 350 с.		302	0,111	$\frac{0.111}{302} = 0,000367$	
29 в. + 100 с.		311	0,066	$\frac{0.066}{311} = 0,000212$	
29 в. + 350 с.		1318	0,006	$\frac{0.006}{1318} = 0,000004$	
32 в. + 90 с.		2526	0,307	$\frac{0.307}{2526} = 0,000118$	
37 в. + 90 с.		2208	0,146	$\frac{0.146}{2208} = 0,000066$	
41 в. + 300 с.		265	0,060	$\frac{0.060}{265} = 0,000226$	
42 в. + 50 с.		1390	0,113	$\frac{0.113}{1390} = 0,000081$	
44 в. + 370 с.		3149	0,043	$\frac{0.043}{3149} = 0,000013$	
50 в. + 350 с.		1389	0,080	$\frac{0.080}{1389} = 0,000059$	
53 в. + 100 с.		257	0,137	$\frac{0.137}{257} = 0,000533$	
53 в. + 330 с.		498	0,003	$\frac{0.003}{498} = 0,000006$	
54 в. + 340 с.		1288	0,094	$\frac{0.094}{1288} = 0,000073$	
57 в. + 200 с.		704	0,005	$\frac{0.005}{704} = 0,000007$	
58 в. + 300 с.		1228	0,226	$\frac{0.226}{1228} = 0,000184$	

Версты по магист- ралаи отъ устья.	Названія пунктовъ.	Разстоя- нія.	Разности уровней по- верхности воды	Уклоны.	Уклоны на участкахъ. между плотинами.
61 в. + 100 с.		800	0,042	$\frac{0.042}{800} = 0,000052$	$\frac{5,576}{52550} = 0,000106$
62 в. + 330 с.		531	0,108	$\frac{0.108}{531} = 0,000203$	
63 в. + 350 с.		3523	0,239	$\frac{0.239}{3523} = 0,000068$	
70 в. + 225 с.		417	0,273	$\frac{0.272}{417} = 0,000655$	
71 в. + 100 с.		2276	0,173	$\frac{1.073}{2276} = 0,000076$	
76 в. + 400 с.		965	0,635	$\frac{0.635}{965} = 0,000658$	
77 в. + 320 с.		1948	0,062	$\frac{0.062}{1948} = 0,000032$	
81 в. + 100 с.		663	0,290	$\frac{0.290}{663} = 0,000437$	
82 в. + 200 с.		3293	0,202	$\frac{0.202}{3293} = 0,000061$	
88 в. + 370 с.		580	0,001	$\frac{0.001}{580} = 0,000002$	
90 в. + 500 с.		483	0,127	$\frac{0.127}{483} = 0,000263$	
91 в.		1094	0,047	$\frac{0.047}{1097} = 0,000043$	
93 в. + 100 с.		538	0,173	$\frac{0.173}{538} = 0,000321$	
94 в. + 100 с.		1127	0,187	$\frac{1.087}{1127} = 0,000166$	

Вереты по магист- ралу отъ устья.	Названія пунктовъ.	Разстоя- нія.	Разности уровней по- верхности воды.	Уклоны.	Уклоны на участкахъ между плотинами.
96 в. + 50 с.	Плотина № 2.	2823	0,100	$\frac{0.100}{2823} = 0,000037$	
101 в. + 350 с.		213	0,059	$\frac{0.059}{213} = 0,000277$	
102 в.		1042	0,079	$\frac{0.019}{1042} = 0,000018$	
104 в. + 50 с.		1292	0,072	$\frac{0.072}{1292} = 0,000056$	
106 в. + 350 с.		579	0,007	$\frac{0.007}{579} = 0,000012$	
107 в. + 350 с.	Плотина № 3.	1794	0,120	$\frac{0.120}{1794} = 0,000069$	$\frac{0.724}{2647} = 0,000274$
111 в. + 100 с.		274	0,047	$\frac{0.047}{274} = 0,000176$	
111 в. + 350 с.		1491	0,140	$\frac{0.140}{1491} = 0,000094$	
114 в. + 300 с.		572	0,098	$\frac{0.098}{572} = 0,000171$	
115 в. + 370 с.		507	0,016	$\frac{0.016}{507} = 0,000031$	
116 в. + 400 с.	Плотина № 5.	444	—0,016	$\frac{0.016}{444} = 0,000036$	$\frac{0.493}{2570} = 0,000192$
117 в. + 340 с.		1697	0,073	$\frac{0.073}{1697} = 0,000043$	
121 в. + 100 с.		342	0,073	$\frac{0.073}{342} = 0,000213$	
121 в. + 325 с.	Плотина № 6.	1022	0,123	$\frac{0.123}{1022} = 0,000120$	$\frac{0.407}{3505} = 0,000117$
123 в. + 411 с.		1620	0,189	$\frac{0.189}{1620} = 0,000116$	
					$\frac{0.313}{1620} = 0,000193$

Версты по магистрали отъ устья.	Названіе пунктовъ.	Разстоянія.	Разности уровней поверхности воды.	Уклоны.	Уклоны на участкахъ между плотинами.
127 в.	Плотина № 7.		0,178		
130 в. + 45 с.	Плотина № 8.	1920	0,125	$\frac{0,125}{1920} = 0,000065$	$\frac{0,303}{1920} = 0,000158$
132 в. + 200 с.		707	0,724	$\frac{0,027}{707} = 0,000038$	
137 в. + 370 с.		2737	0,050	$\frac{0,050}{2737} = 0,000018$	
140 в. + 330 с.		1574	0,137	$\frac{0,137}{1574} = 0,000087$	
141 в. + 170 с.		208	0,160	$\frac{0,160}{208} = 0,000769$	
144 в. + 100 с.		1663	0,188	$\frac{0,188}{1663} = 0,000114$	$\frac{1,286}{6889} = 0,000187$

ПОВЕРСТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

населенныхъ пунктовъ, рѣкъ, рѣчекъ, озеръ, заливовъ, паромовъ и плотинъ находящихся на изслѣдованномъ участкѣ р. Бѣседи.

Версты по магн. отрали отъ устья.	Наименованіе.	№№ листовъ по- дроб. плановъ.	Версты по магн. отрали отъ устья.	Наименованіе.	№№ листовъ по- дроб. плановъ.
139	Рѣчица, оз. пр. бер.	1	94	Паромъ	12
138	Старая Рѣчка Печенежъ, пр. бер.	2	93	Бывшая плотина	12
135	Паромъ	2	92	Могилище, урочище, лѣв. бер.	13
135	Хотимскъ II, дер. пр. бер.	2	92	Комовщина, уроч. прав. бер.	13
135	Паромъ	2	92	Заводъ кирпичный, лѣв. бер.	13
134	Хотимскъ I, ддр. пр. бер.	3	91	Черный Ручей, уроч. прав. бер.	13
134	Мостовая кладка	3	91	Заводъ кирпичный, лѣв. бер.	13
133	Хуторъ лѣв. бер.	3	89	Шедринъ, хуторъ, прав. бер.	14
134	Блоня, зал. лѣв. бер.	3	83	Лъщанка, р. лѣв. бер.	16
131	Хотимскій Прудокъ, хут. (картон. фабр.), пр. бер.	3	82	Кашковка, дер. лѣв. бер.	16
131	Фабричная плотина № 8.	3	74	Колпыта, р. прав. бер.	18
129	Свинка, р. лѣвый бер.	4	71	Болсуны, с. прав. бер.	19
127	Мельничная плотина № 7.	4	69	Паромъ	19
125	Автоновка, с. лѣв. бер.	5	68	Тесновка (Пророво) рч., прав. бер.	20
124	Мельничная плотина № 6.	5	66	Паромъ	20
121	Паромъ	6	62	Большія Нѣмки, дер. прав. бер.	21
120	Хормынка, р. лѣв. бер.	6	62	Зборховъ, р. прав. бер.	21
117	Мельничная плотина № 5.	7	55	Усмена, рч. прав. бер.	23
114	Паромъ	7	50	Свѣтиловичи, околица, прав. бер.	24
113	Строющаяся плотина № и мельница	8	50	Паромъ	24
112	Мельничная плотина № 3.	8	45	Столбинка, р. лѣв. бер.	25
112	Хуторъ, пр. бер.	8	42	Бѣгасѣчь, оз., прав. бер.	26
111	Хуторъ, лѣв. бер.	8	43	Жеревцовъ, зал. прав. бер.	26
107	Макаричи, дер. прав. бер.	9	43	Желѣзняки, околица, пр. бер.	26
107	Мельничная плотина № 2.	9	40	Хлусы, дер., прав. бер.	26
107	Паромъ	9	35	Глыбовка, дер., лѣв. бер.	27
100	Малужъ, р. прав. бер.	10	31	Старыя Громыки, дер., пр. бер.	28
100	Старикъ, зал. прав. бер.	10	31	Паромъ	28
97	Лучка, урочище, прав. бер.	11	22	Хизы, околица, прав. бер.	30
97	Бривцовъ, ручей, прав. бер.	11	8,0	Голодное, дер., прав. бер.	33
95	Ширки, с. прав. бер.	12	6,0	Бѣседи, с. лѣв. бер.	34
94	Вихолка, р. лѣв. бер.	12	5,0	Мельничная плотина № 1.	34
94	Попова Гора, с. лѣв. бер.	12	0,0	Устье рѣки Бѣседи (рѣка Сохъ)	35

ОПИСАНІЕ РЕПЕРОВЪ,

установленныхъ на участкѣ р. Бѣседи изслѣдованномъ рекогносцировочною партіей М-ва Путей Сообщенія въ 1899—1900 г.г.

На какой верстѣ отъ устья рѣки.	№№ реперовъ уста- новленныхъ во вре- мя производства изысканій.	№№ реперовъ уста- новленныхъ при до- полнительныхъ ра- ботахъ въ 1903 г.	Описание реперовъ.	Нивелиров. отмѣтка надъ уров- немъ Черна- го моря въ саж.	Примѣчаніе.
145	I	—	Зарубка на деревѣ, на правомъ берегу въ 12 саж. отъ уровн. воды	66,606	
131	II	—	Зарубка деревяннаго столба утвер. образца на ряжевомъ быкѣ мельничной плотины между рабочимъ и холостымъ водоспусками.	66,657	
—	IIIa	—	Чугунная площадка—желѣзной трубы картонной фабрики Голынского на прав. берегу.	67,137	
127	—	IIIб	Чугунная винтовая свая на лѣвомъ бер. вблизи с. Антоновки, на плотинѣ № 7, въ 7 саж. отъ ур. воды.	66,581	
124	—	IIIв	Тоже, на лѣвомъ берегу, вблизи с. Антоновки, на плотинѣ № 6 въ 12 саж. отъ ур. воды	65,971	
117	—	IIIг	Тоже, на лѣвомъ бер. на плотинѣ № 5 въ 13 саж. отъ ур. воды.	66,500	
112	—	IIIд	Тоже, на правомъ берегу на плотинѣ № 3, въ 10 саж. отъ ур. воды.	64,295	
109	III	—	Зарубка дер. Столбы утверж. образца, на правомъ берегу въ 23 саж. отъ ур. воды.	66,004	
107	—	IIIa	Чугунная винтовая свая на правомъ берегу у дер. Макаричи въ 15 саж отъ ур. воды.	64,263	
42	IV	—	Зарубка деревян. Столбы утвержден. образца, на правомъ берегу, въ 67 саж. отъ ур. воды.	61,966	
—	—	IVa	Чугунная винтовая свая на правомъ берегу у с. Желѣзники, въ 26 саж. отъ ур. воды.	61,818	
6	—	IVб	Тоже, на правомъ берегу у села Бѣлядь, въ 25 саж. отъ уровня воды.	57,351	
0	V	—	Зарубка деревяннаго столба утвержденнаго образ-ца, на правомъ берегу въ 10 саж. отъ ур. воды.	58,600	

