

История Гродненского Водопровода

Ольга ДАЛЬКЕВИЧ



Родники на Левонабережной

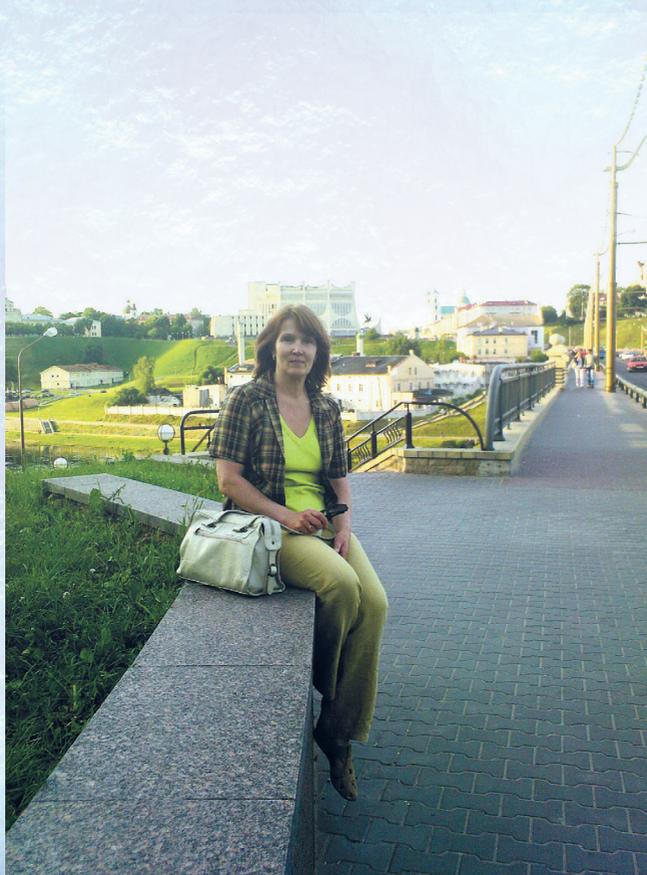


ГУКПП «Гродноводоканал»

2020

**Земля - Водная планета,
на которой качество Воды
определяет качество жизни.
Хорошая Вода - хорошая жизнь.
Плохая Вода - плохая жизнь.
Нет Воды - нет жизни.**

Питер Блейк



СКАЗАНИЕ О ВОДЕ

Жила-была на свете маленькая Капелька. Она жила на облачке. Путешествовала по небу, радовалась солнышку, смотрела на огромный-огромный мир.

Однажды Капелька увидела с высоты пробивающийся Родничок. Родничок очень понравился Капельке, и она захотела с ним подружиться. Попросила она облачко превратиться в тучку и спустилась к родничку вместе с другими капельками теплого летнего дождика.

Родничок очень обрадовался, ведь дождик добавил ему сил, сделал его большим и бурлящим.

И поспешил Родничок к большой и могучей реке, которая текла медленно и величаво в красивой лесной долине. Родничку показалось, что он давно знает эту реку. Он призадумался немного, нырнув под землю, а потом радостно зажурчал: «Здравствуй, Неман! Я так давно хотел встретиться с тобой! Я прибежал к тебе вместе с Капелькой!»

И Неман открыл им свои широкие объятия, и принял их в свои воды, и покатил их к самому прекрасному городу на Земле, имя которому Гродно. И вот уже много столетий живет город Гродно на берегу Немана. И дает эту жизнь древнему и вечно молодому Гродно предприятие «Гродноводоканал», где мне посчастливилось работать. Я и мои коллеги помогаем дать людям чистейшую артезианскую воду и вернуть Неману исконные богатства белорусской природы. А батьке Неману помогают его дети: большие роднички и маленькие капельки. Ведь вода – это жизнь!



В тройку самых крупных городов дореволюционной Беларуси входил Гродно. В нем проживало свыше 46 тысяч человек – примерно столько, сколько сегодня насчитывает население Слонима или Волковыска. В городе жили представители различных сословий: купцы, мещане, дворяне. Новые промышленные технологии, которые вызвали бурное развитие городов, создали и новые возможности для повышения качества жизни жителей. В конце XIX – начале XX века в городах Беларуси реализуются проекты в коммунальном хозяйстве, в том числе создается инфраструктура для водопроводов. Часть проектов финансировалась из казны муниципалитетов, а во втором и третьем по населению городах дореволюционной Беларуси – Витебске и Гродно – водопроводное хозяйство принадлежало частным компаниям.

30 июля 1874 г. коллежский секретарь Алексей Андреевич Деревницкий заключил с городскими властями контракт на проведение в Гродно водопровода. Предприниматель обяза-

Панорама Гродно

на акварели Наполеона Орды. 1860-е гг.



вался наладить снабжение города **ключевой** водой, которую сам должен был разыскать и пустить в город чугунными водопроводными трубами на глубине около шести футов. Воду из Немана брать тоже было можно, но её требовалось пропускать через фильтры.

В 1874 году переговоры с муниципалитетом Гродно о получении концессии на сооружение и эксплуатацию водопровода в городе начал князь Дмитрий Друцкий-Соколинский – владелец флорентийского имения Гальчето и угодий в Пензенской губернии – и примкнувшие к нему чиновник Александр Гиппиус и купец из финского Фридрихсгама (совр. Хамина) Адольф Кнопп. Деревицкий А.А. передал им свой контракт, и городская дума нашла основания, чтобы выдать этой компании концессию на 50 лет (до мая 1926 года) на устройство и содержание городского водопровода.

Дискуссионным оставался вопрос: откуда гродненцы получают воду – из Немана или из ключей (о бурении скважин разговор в то время не вёлся).



А.К. Гиппиус предложил два источника водоснабжения:

♦ из чистой струи Немана на глубине не менее метра, которая очищалась бы фильтрами. Для этого водозабор следовало строить в районе железнодорожного моста, немного выше по течению.

♦ водозабор **из ключей** на левом берегу Немана напротив военного госпиталя (он размещался в Новом замке), где располагался небольшой водоём и мельница Тарловского. (Этот источник сохранился до наших дней и впадает в Неман в районе сквера на Левонабережной улице напротив гродненских замков). Вода из ключей была признана вкусной и годной для приготовления пищи, но было неизвестно, хватит ли её для водоснабжения всего Гродно.

Уточним, что в конце XIX века преобладало речное водоснабжение городов, но и «родниковое занимает крупное место – 23%, но некоторые из них имеют жесткость, превышаемую норму, допускаемую в гигиене» [1].

В Гродно выбор пал на забор воды из реки Неман, только водозабор в районе железнодорожного моста был построен значительно выше, чем планировалось первоначально. Как оказалось впоследствии, именно неманский Речной водозабор стал главным в Гродно на целых 129 лет. А вот в занеманской части в начале XX века воду по-прежнему в основном брали из колодцев и родников, существовало несколько колонок.

В течение 1875–1876 годов нанятые концессионерами инженеры занимались прокладкой сетей, строительством водоразборных колонок, насосной станции и прочей инфраструктуры и 24 февраля 1876 года



подали первую воду из Немана в водопровод города. Проект водоснабжения Гродно разработал и воплотил в жизнь российский инженер Карл Дилль. Так было создано Гродненское общество водоснабжения, Устав которого утвердил российский император Александр III в 1877 году [2].

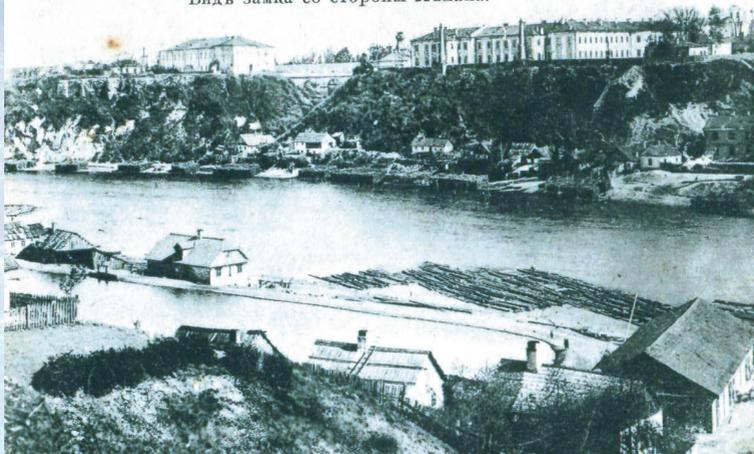
Но вернемся к альтернативному варианту А.К. Гиппиуса: *«Так что же это за ключи на левом берегу Немана напротив Нового замка, которые могли стать источником водоснабжения нашего города?»*

Сегодня улица Левонабережная начинается от улицы Счастливого и идет вдоль левого берега Немана до улицы Портовой. Часть улицы в районе сквера на берегу Немана имеет давнее происхождение. Здесь находился так называемый зверинец, который впервые упоминается в уволочном измерении города в 1560 году. По описанию, в зверинце обитали олени, косули, зубр, были пруды. В конце XVII века собственниками одной части этой территории стали Массальские, а вторая часть перешла в руки кармелитов, которые на одном из прудов построили водяную мельницу. На рисунке Наполеона Орды мельница изображена возле пруда, видно мельничное колесо. Первое упоминание улицы встречаем в «Памятной книжке Гродненской губернии 1860 г.». Называлась она тогда Побережная. На карте Гродно 1900 года появляется уже название Левая набережная. На картах начиная с 1903 года и по 1915 год топоним Левая набережная носит также часть побережья Немана за железнодорожным мостом, параллельно улице Хлебная пристань.



Гродна. - Grodno.

Видь замка со стороны Нѣмана.

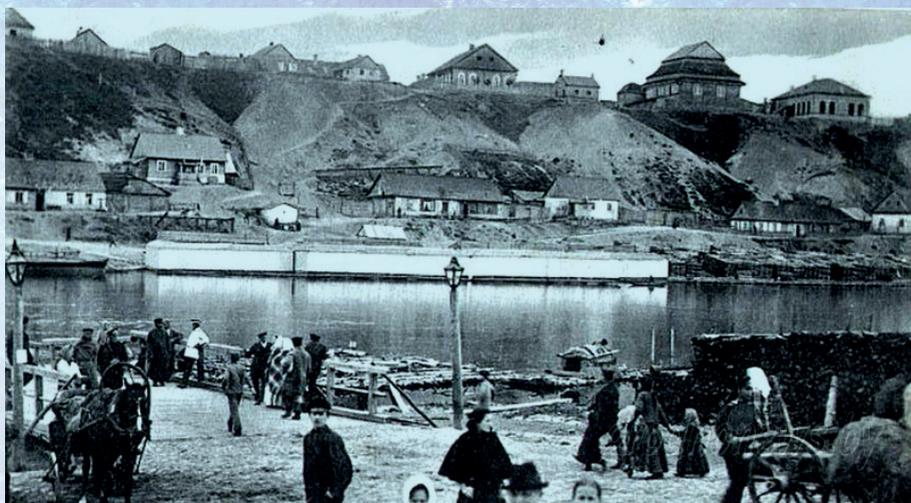


Мельница Тарловского (на переднем плане), из источников возле которой планировалось брать воду для первого гродненского водопровода. Открытка начала XX в.

*Древнегерманский переезд, функционировал в XV-XVII вв.
Рисунок сделан 20 сентября 1867 г.*



Это было продолжение длинной улицы Мостовой. Находился он между холмами, на одном из которых стоял разрушенный в XX веке Бернардинский комплекс, на втором в XVIII в. был построен Новый королевский замок. В занеманской части города находится давняя мельница (слева) и комплекс францисканского монастыря XVII-XVIII вв. (справа)



Левая набережная в 1930-е гг. была частью нынешней улицы до развилки ниже Францисканского костела



*Дальше до Портовой улица носила название Сокольничая.
15 января 1940 г. Левая набережная переименована в Левонабережную*

На самом берегу Немана находится гидрологический пост. Строительство его финансировал в 1877 году австрийский купец Иосиф Кунц. На его просьбу построить пивоваренный завод на правом берегу реки власти выдвинули условие: сначала постройте нам гидрологический пост на левом берегу – затем получите землю под завод на правом. В том же 1877 году гидрологический пост был построен и поставлен на учет Министерством путей сообщения – путями сообщения в те годы были в основном реки. Пост призван был следить за уровнем воды в Немане. Сохранилась отметка на его фасаде о самом большом наводнении XX века: в апреле 1958 года вода поднялась на 8 м 93 см. Ущерб, причиненный городскому хозяйству, составил более чем два с половиной миллиона рублей – просто огромная сумма по тем временам.

Затопленными оказались завод стройдеталей, пивзавод, тонкосуконный комбинат, водонасосные станции водоканалтреста, технический участок речных путей, пристань, база треста благоустройства, 50 жилых домов, объекты городского благоустройства, прилегающие к реке Неман.





Сейчас на улице Левонабережной расположен красивый благоустроенный сквер с фонтаном. Этот фонтан не замерзает и зимой.



Оказывается, его невозможно отключить, потому что питается он родниковой водой из тех самых ключей, которые в качестве источника водоснабжения целого города в 1874 году хотел использовать коллежский секретарь А. А. Деревицкий, а чиновник А. К. Гиппиус это делать передумал.

До реконструкции Старого моста и прилегающих территорий весь левый берег Немана в этом районе просто сочился сотнями родников. Увидеть природные источники можно было зимой: обычно на месте родников образуется наледь. Вероятно, именно эти родники в конце XIX века и планировали использовать как источник водоснабжения.

Их мы и решили исследовать.

Пробы воды отбирались 7 июля 2020 года.

Но сначала предыстория...



В 2006 году параллельно с реконструкцией Старого моста ОАО «Гроднопромстрой» были выполнены работы по комплексной реконструкции и благоустройству подходов к мосту. Во время благоустройства улицы Левонабережной в 2007 году строители никак не могли справиться с многочисленными течами воды при планировке береговой территории. Центральная лаборатория ГУКПП «Гродноводоканал» в то время сделала десятки анализов воды, и все они подтверждали, что течи в местах строительных работ имеют природный характер.

В сквере на улице Левонабережной, чуть ниже Старого моста, было выполнено серьёзное водопонижение: воду из родников собирали в трубы и отводили в реку Неман. Самые полноводные родники были собраны трубой диаметром 100 мм (примерный дебит 2 л в секунду) в большой бассейн на промежуточной террасе и выпущены в фонтан, который располагается на более низком уровне и струёй шириной в 1 м падает вниз (примерный дебит 5 л в секунду). Географические координаты фонтана: 53.673883, 23.823032. (Все последующие фото Далькевич О.А.)



Задумка архитекторов была очень интересной и красивой, но планы у людей и родников немного не совпали. Часть ключей со временем не потекла в бассейн, а нашла свой уникальный путь к реке. Поэтому сегодня вода в бассейне едва покрывает дно. А вот струя на выходе из фонтана подпитывается водой не только из бассейна, но и из других ключей, которые пробили себе туда дорогу мимо проложенного человеком пути.



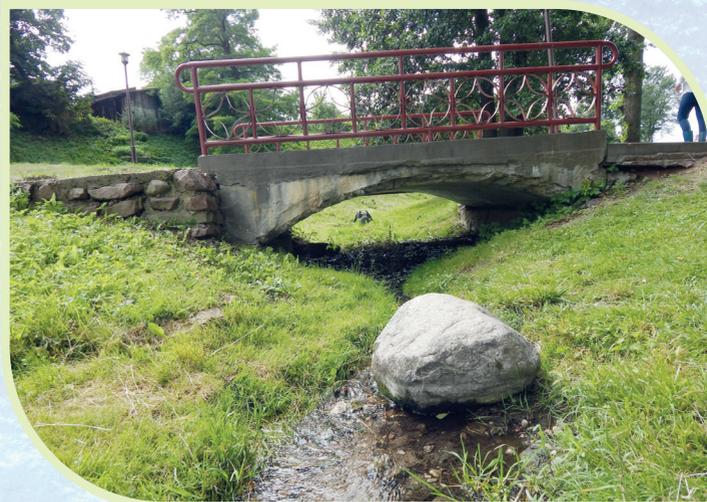
По тротуару набережной течет к Неману еще очень много маленьких родничков.



В 20 м от фонтана, на газоне, ближе к Старому мосту, из-под земли пробивается довольно полноводный родник. Его координаты 53.673360, 23.822961. На месте пульсации воды образовалось озерцо диаметром 60 см и глубиной 24 см (дебит около 5 л в секунду).



Вода из родничка ручьем стекает в Неман. Построен красивый мостик через этот ручей.



По дороге ручеек принимает к себе еще два заметных притока в 20-25 м от истока.



Мы отобрали пробы воды из трубы на выпуске в бассейн (источник фонтана), из фонтана и из пульсирующего родничка. Всё-таки интересно, какой водой хотел напоить город Гродно коллежский секретарь А.А. Деревицкий.

№ п/п	наименование показателя, ед. измерения	гигиенический норматив	до фонтана (бассейн)	фонтан	родник
1	Водородный показатель, ед. рН	6,00-9,00	7,44	8,11	7,36
2	Железо общее, мг/дм ³	Не нормируется	<0,1	<0,1	<0,1
3	Окисляемость перманганатная, мг ⁰ /дм ³	7,00	0,67	1,06	1,19
4	Жесткость общая, моль/дм ³	1,50-7,00	9,22	8,26	8,62
5	Щелочность общая, моль/дм ³	Не нормируется	6,56	5,84	6,66
6	Сухой остаток, мг/дм ³	100-1000	714	674	704
7	Нитраты, мг/дм ³	45,00	56,60	46,77	47,53
8	Нитриты, мг/дм ³	3,00	<0,20	<0,20	<0,20
9	Сульфаты, мг/дм ³	500,00	85,02	89,91	84,02
10	Фосфаты, мг/дм ³	3,50	0,35	<0,25	0,34
11	Фториды, мг/дм ³	0,50-1,50	0,11	0,11	0,10
12	Хлорды, мг/дм ³	350,00	92,13	89,91	109,9
13	Ионы аммония, мг/дм ³	Не нормируется	<0,50	<0,50	<0,50
14	Барий, мг/дм ³	0,10	0,093	0,12	0,099
15	Калий, мг/дм ³	2,00-20,00	2,62	2,29	3,97
16	Кальций, мг/дм ³	25,00-130,00	129,3	107,3	114,3
17	Литий, мг/дм ³	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
18	Магний, мг/дм ³	5,00-65,00	29,15	26,94	25,58
19	Натрий, мг/дм ³	200,00	61,65	56,57	83,65
20	Стронций, мг/дм ³	7,00	<0,50	<0,50	<0,50
Микробиологические показатели					
21	Общее микробное число, число КОЕ в 1 см ³	50	81	107	43
22	Общие колиформные бактерии, число КОЕ в 100 см ³	Отсутствие	14	12	13
23	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 см ³	Отсутствие	14	12	13

Качество воды исследовалось на соответствие требованиям Сан-НП и ГН, утвержденным Постановлением Минздрава РБ 02.08.2010 № 105 «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения».



Все три пробы воды немного отличаются по содержанию минеральных солей, имеют в своем составе достаточно калия, кальция и магния в рамках физиологической полноценности, очень высокую жесткость и нитраты, превышающие гигиенический норматив для питьевой воды. Общее содержание растворенных солей (сухой остаток около 700 мг/дм³) приближает состав этой воды к минеральной (если сухой остаток более 1000 мг/дм³, вода относится к минеральной). В ней содержится достаточное количество хлоридов, сульфатов и гидрокарбонатов (общая щелочность), формирующих привкус воды. Такой набор минеральных солей делает ключевую воду вкусной. Однако у нее есть очень большой недостаток: наличие общих колиформных и термотолерантных бактерий (бактерий группы кишечной палочки), а также превышение гигиенического норматива по нитратам, поэтому пить ее нельзя, несмотря на то, что более 140 лет назад вода из ключей была признана годной для приготовления пищи и вкусной. Много воды утекло с тех пор, и городская среда внесла в состав воды свои коррективы.

Сегодня весь город Гродно пьет чистейшую артезианскую воду, добываемую из глубин от 300 м, о чем наши предки даже и мечтать не могли. Стерильная среда земных недр делает питьевую воду безопасной по микробиологическим показателям. Поэтому наша задача – сберечь этот уникальный природный ресурс для грядущих поколений гродненцев.

Список использованных источников

1. Ф. А. Даниловъ. Водопроводы русских городов. – Москва, 1911 г.
2. Водоворот истории. – ГУКПП «Гродноводоканал», 2016 г.



Ода Воде

Когда наш пращур, преклонив колени,
Пил жадно воду из реки иль родника,
Не думал он, что через поколения
Вода сама придет по трубам к нам в дома.

А раньше воду вёдрами носили,
С мостка черпнув в речушке и в пруду.
По берегам озёр и рек селились –
Зимой бурили проруби во льду.

А позже люди потянулись в город,
Где остро встал демографический вопрос:
Всех накормить и напоить, устроить.
Вот тут-то и стодился водовоз.

Ум инженерный не стоял на месте:
Богатым воду в кухни провели,
А вот мещане сами с коромыслом
Водичку от колонки в дом несли.

И побежало, полилось на свете...
Век девятнадцатый провел водопровод:
Теперь, коль встанешь рано на рассвете, -
Вода из крана сразу потечет.

Вода нужна нам утром, чтоб умыться
И чтобы чашку кофе заварить,
Вода нужна в жару, чтобы напиться...
Вода дана нам Богом, чтобы жить!!!

Ольга Далькевич
02.05.2013



*Выражаю особенную благодарность моей коллеге Лойко
Елене Александровне, которая помогла обследовать родники
и выполнила лабораторные исследования.*



Республика Беларусь
230005, г. Гродно, ул. Дзержинского, 100
Городское унитарное коммунальное производ-
ственное предприятие «Гродноводоканал»
Тел. (0152) 79-19-73 (приемная)
Факс (0152) 79-19-70
pvkh@tut.by
www.vodokanal.grodno.by