

# Вышневолоцкая водная система

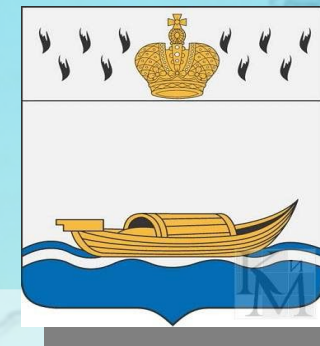


## история и судьба

- Автор проекта: Новиков Тимур 4 „В“ класс
- МОУСОШ №15
- Руководитель проекта – Першина Марина Игоревна



# Содержание:



- Введение
- Географическое расположение г. В.Волочек.
- Далекое прошлое города
- Конец XVII - начало XVIII в. Петровская эпоха в России
- Тверецкий (Гагаринский) канал.
- М. И. Сердюков.
- Строительство Вышневолоцкой водной системы.
- Продолжение гидротехнической деятельности М. И. Сердюкова.
- Экономическое значение системы и ее усовершенствование в 19 веке
- Дальнейшее служение Отечеству – реконструкция 1930-1940 г.г.
- Значение водной ситемы в настоящее время.
- Заключение.

# Цель:

- Изучить историю возникновения города Вышний Волочек
- Собрать материал о прошлом родного края
- Изучить географическое расположение города Вышний Волочек.
- Ознакомиться с историей строительства водной системы.
- Выяснить значение водной системы в настоящее время.





# Задачи

- Осознание необходимости своей работы для окружающих, применение ее в учебной деятельности;
- Сбор, анализ, обобщение редактирование информации;
- Расширить знания о своей малой Родине;
- Развитие навыков исследовательской работы;
- Развитие умения выбирать нужный материал;
- Совершенствование речи, умение выступать перед аудиторией.



# Введение

**Вышний Волочек – мой родной город.**



В нем много рек и каналов

Каналы, „одетые“ в гранит и шлюзы  
– это Вышневолоцкая водная система, часть первого в России  
водного пути, который служил Отчизне полтора века.



# Географическое расположение города



Вышний Волочек расположен на Валдайской возвышенности, откуда берут начало реки, текущие в сторону Балтийского моря, на северо-запад

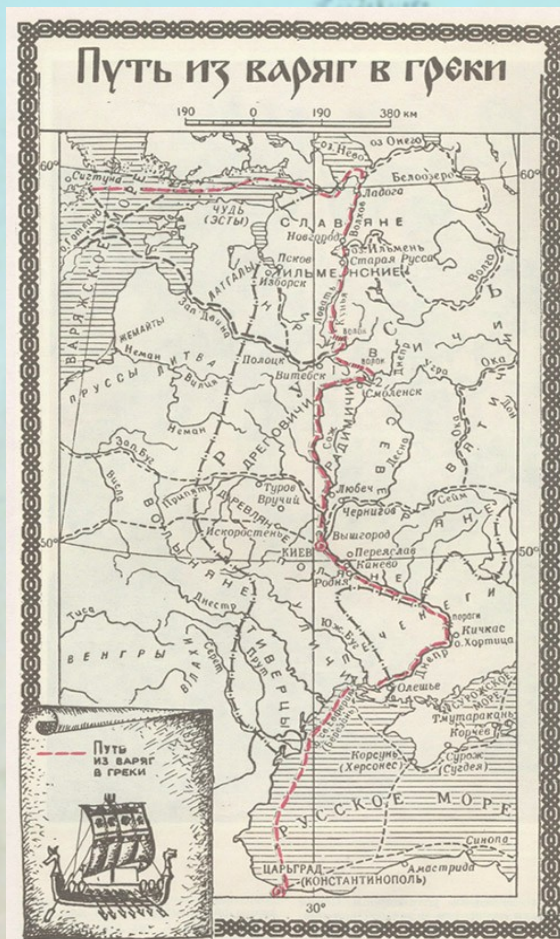
...и реки, несущие свои воды в противоположном направлении В Волгу и Каспийское море. На этом водоразделе и стоит наш город.





# Далекое прошлое

В X-XI веках здесь проходила часть международного водного пути „из варяг в греки“.

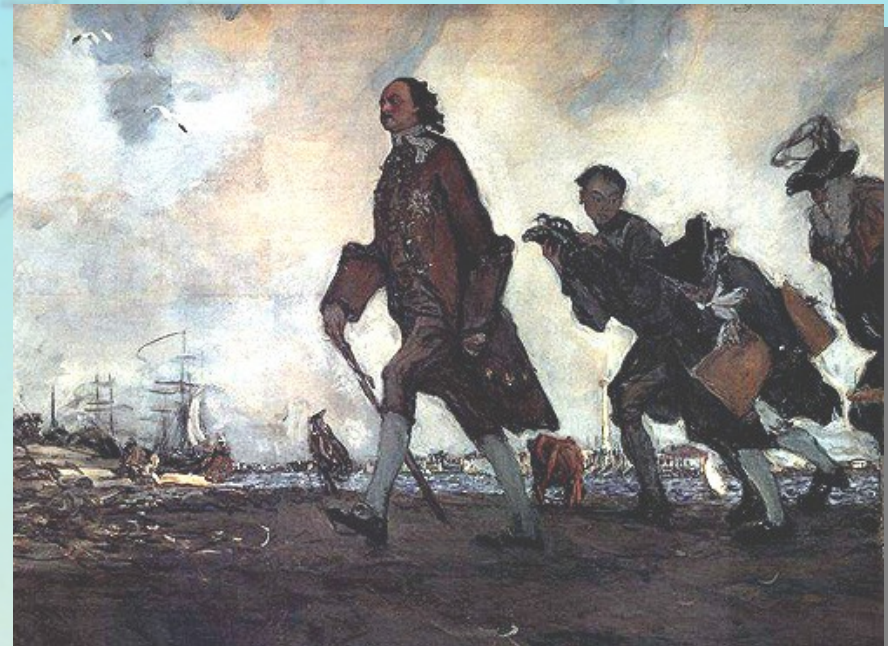


Суда из одной реки в другую перетаскивали волоком. Волок между Цной и Твердой в районе Вышнего Волочка был небольшим – 10 верст (10,6 км), поэтому назвали его Волочком и значился он верхним или вышним.



# Петровская эпоха в России

Петр I понимал, что для дальнейшего экономического развития России необходимо развивать торговлю с Европой



Для этого нужен выход России к Балтийскому морю. Доставка грузов к строящемуся Санкт-Петербургу водным путем обходится в 10 раз дешевле. Взор Петра вновь обращается к водному пути и на наши реки. Первым водным путем, соединяющим центр России с новой столицей становится Вышневолоцкий.

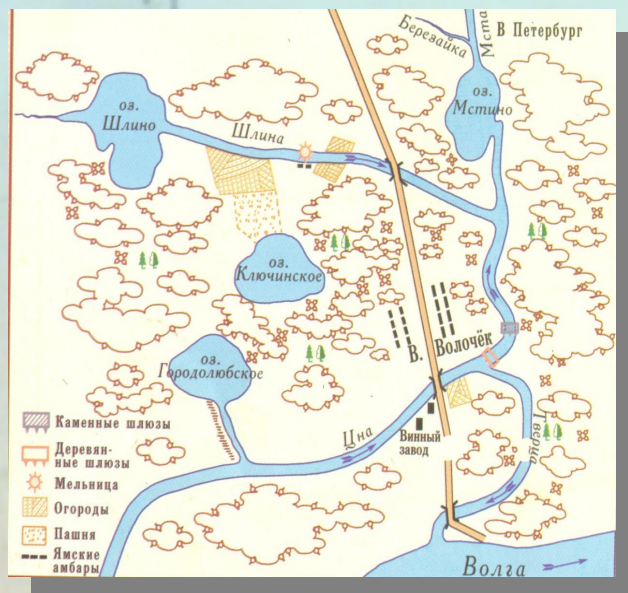


# Тверецкий (Гагаринский) канал

Тверецкий канал соединил Цну и Тверцу.

12 января 1703г. Петр I подписал указ о начале строительства канала.

Строительство производилось голландскими мастерами и закончилось в 1708 г.



Однако шлюзы, построенные для регулирования уровня воды и пропуска судов, не устранили маловодья рек. Водный путь использовался только весной и осенью (паводки). Суда с товаром в один год не успевали и в Петербурге был голод. В 1719 году судоходство по каналу и вовсе прекратилось.





# М.И.Сердюков

Новгородский купец М.И.Сердюков, постоянно пользовавшийся водным путем для доставки товаров с волжских пристаней в Новгород увидел, как наполнить Тверецкий канал водой.

В 1719 г. М.И.Сердюков, не имея гидротехнического образования, внес предложение и проект, как направить воды Шлины в Тверцу, Тверецкий канал и Цну.

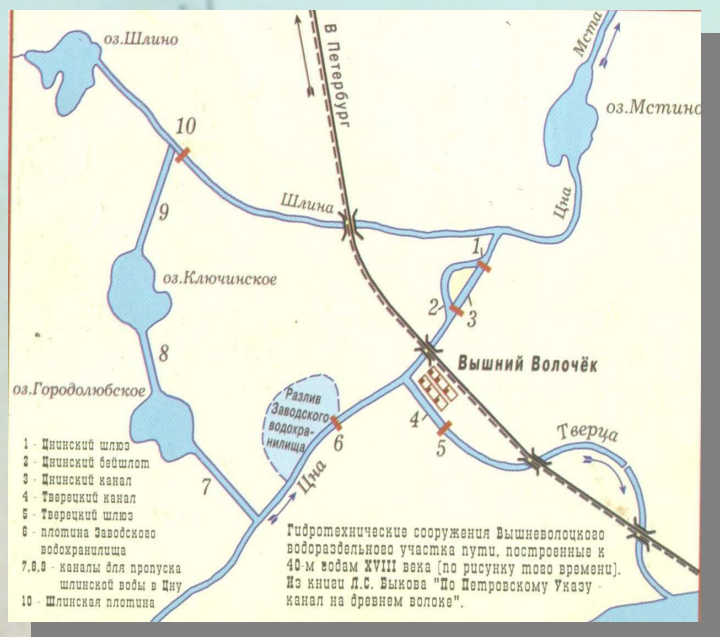
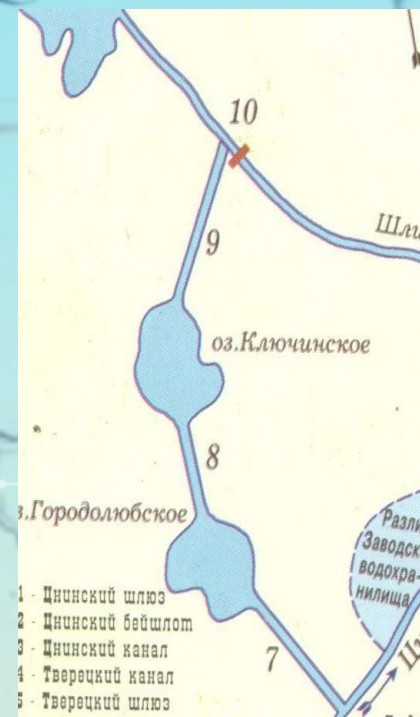
26 июня 1719 г. Петр I подписывает Указ об отдаче в содержание М.И.Сердюкову Вышневолоцкого водного пути.

Указом предписывалось местным управителям и всякого рода чиновным людям «убытков и волокит ему не чинить, шлюзы самовольно не отпирать и приказчиков его не бить».



# Строительство Вышневолоцкой водной системы

В 1720 г. Началось строительство деревянной плотины на р. Шлина и рытье каналов от Шлины к оз. Ключинское и до оз. Городолобское.



Плотину и рытье каналов закончили в 1721г. Пропускная способность водного пути выросла до 2239 судов. В 1722 году Сердюков закончил все основные работы и принял решение о строительстве шлюзовых ворот на Тверецком канале.



# Строительство Вышневолоцкой водной системы

Вместе со строительством тверецкой плотины М.И. Сердюков прорыл прямой Цнинский канал 1,5 км со шлюзами с обеих сторон, который вмещал в себя до 40 больших барок.



Так, за 3 года самоучкой М.И.Сердюковым была решена проблема, которую не смогли разрешить ни голландские, ни другие иностранные специалисты-гидротехники.



# Продолжение гидротехнической деятельности М.И.Сердюкова

В 1736 г. Был издан Указ о восстановлении Шлинской плотины М.И.Сердюковым, прорванной весной 1728 г.

К 1738 году была восстановлена плотина, углублены прорытые каналы.

Но главное сооружение - „Заводское“ водохранилище.

В 1740-1741 г Сердюков построил новую плотину для резервного водохранилища площадью 6 квадратных верст

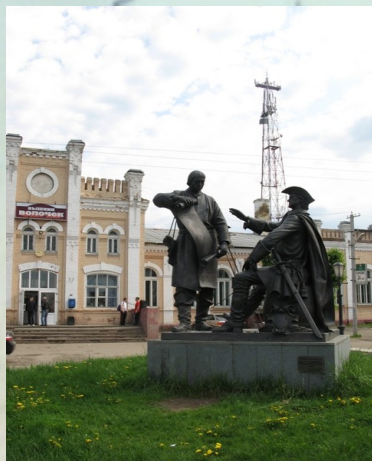


Водохранилище поддерживало уровень воды, обеспечивая судоходство даже летом. По Вышневолоцкой водной системе стало проходить до 3000 судов в год с грузами от 10 до 15 млн. пудов



# Строительство Вышневолоцкой водной системы

Сердюкову первому в практике строительства гидротехнических сооружений пришла мысль о создании запаса внешних вод и сооружении резервного водохранилища. Он первый предложил осуществлять чистку рек от порогов с помощью понижения уровня воды. Ему первому удалось провести спрямление судового хода.



М.И.Сердюков по праву считается создателем уникальной, сложной Вышневолоцкой водной системы.

Умер М.И.Сердюков в конце 1754 или начале 1755г. Дело его унаследовал сын Иван, а затем внук Михаил.



# Экономическое значение системы и ее усовершенствование в 19 в.

С 1825 по 1829 г. Производились работы по возвышению водохранилища. В результате работ воды Шлины и Цны слились увеличив площадь водохранилища до 60 кв. верст увеличив судоходный период со 40-60 дней до 100-150 дней в году.



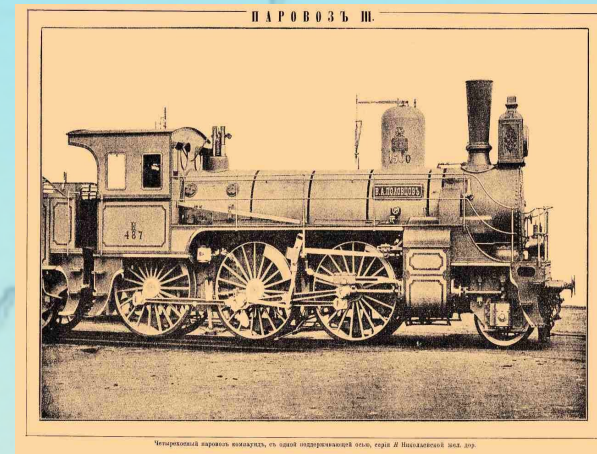
Летом 1785 г. Императрица Екатерина II совершила путешествие в Вышний Волочек и Москву и осмотрела В-Волоцкие водяные коммуникации. После чего по ее Указу плотины и бейшлоты были перестроены в гранитные. А также началась отделка набережных каналов и рек гранитом.



# Экономическое значение системы и ее усовершенствование в 19 в.

В 1852 г. Вступила в строй Николаевская железная дорога. С этого времени перевозки по Вышневолоцкому водному пути стали сокращаться.

В 1889 г. система прекратила свое существование как транзитный водный путь.



Осталось только местное движение и сплав леса. В тяжелый 1918 год в Петроград по водной системе поступило 650 т. Куб. Метров дров, а в дальнейшем сплав даже увеличился.



# Дальнейшее служение Отечеству – реконструкция 1930-1940 г.г.

Несмотря на то, что система утратила свое первоначальное значение, было принято решение о ее реконструкции с целью использования водных ресурсов в энергетических целях. Реконструкция велась с 1944 по 1951 год. В 1944 г. Был прорыт Новотверецкий канал, соединяющий водохранилище с р. Тверцой.



Вода из водохранилища пошла в Волгу и дала Москве дополнительную электроэнергию. С 1949 г. Начала работать Новотверецкая ГЭС. Позже была построена Ново-Цнинская ГЭС. За последние 50 лет они выработали 432,5 млн кВт/час электроэнергии.



# Значение водной системы в настоящее время

Площадь Вышневолоцкого водохранилища теперь составляет 109 км.кв. Основным назначением Вышневолоцкой водной системы в настоящее время является регулирование местного стока воды на Волжский склон для нужд энергетики, водного транспорта и улучшения водоснабжения Москвы, а также обеспечения пропуска воды на Балтийский склон для местного судоходства и для санитарных целей. Кроме того, система водохранилища используется в рыбохозяйственных целях, для промышленного и коммунального водоснабжения.





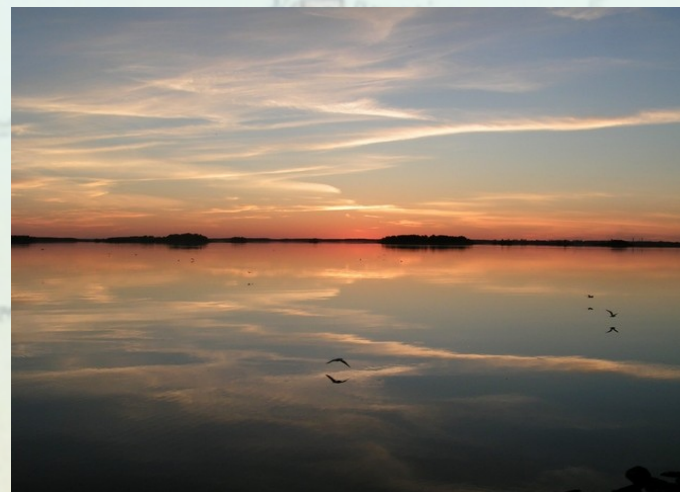
# Заключение

Водный путь, соединяющий Волгу с Невой, принес огромные промышленные, политические и технические выгоды России в период ее выхода к Балтийскому морю, в т.ч. И нашему городу.

Созданная более 300 лет назад гением преобразователя России Петра I и его сподвижником М.И.Сердюковым Вышневолоцкая водная система живет и поныне, действует и продолжает служить людям.

Сохранить это чудо – наша задача.

Мы все должны беречь наше достояние от загрязнения.



**Призываю всех!!!**