

ИСТОРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОГРАФИЧЕСКОЙ СЕТИ НЕМАНА В БЕЛАРУСИ

Зуев Владимир Николаевич,
старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин, БарГУ,
г. Барановичи, Беларусь, wald_k@rambler.ru

Турко Виктория Юрьевна,
студентка 3 курса специальности «Геоэкология»
факультета педагогики и психологии, БарГУ,
г. Барановичи, Беларусь, vikaturko@mail.ru

Ключевые слова: Неман, Беларусь, гидрографическая сеть, антропогенное изменение.

Keywords: Neman, Belarus, hydrographic network, anthropogenous change.

Аннотация. На основании картографических и литературных источников проведен анализ изменений гидрографической сети реки Неман в границах Беларуси в XVIII–XXI вв. Определены основные причины этих изменений.

Abstract. On the basis of cartographical and references the analysis of changes of hydrographic network of the Neman River in borders of Belarus in the 18-21st centuries is carried out. The main reasons for these changes are defined.

Неман – река в Беларуси, Литве и Калининградской области России. Длина реки составляет 937 км, площадь ее водосборного бассейна – 98 200 км², среднегодовой расход воды – 678 м³/с. В нижнем течении является важной приграничной рекой, служит государственной границей между Россией и Литвой.

Река берет начало к югу от Минской возвышенности, затем течет в извилистом русле по Неманской низине, а в нижнем течении – по Среднелитовской и Приморской низменностям (в районе дельты Немана последняя известна как Нижненеманская низменность). Впадает в Куршский залив Балтийского моря, образуя дельту с островами. Основные рукава в дельте: Гилия (Магросовка, левый) и Русне, который также делится на полноводный рукав Скирвите (Северная) и широкий, но мелководный Атмата (правый) [4, с. 13–14].

Территория бассейна Немана обладает развитой гидрографической сетью, на развитие которой оказывали и продолжают оказывать влияние природные (расположение в зоне достаточного увлажнения, характер рельефа, особенности геологического строения территории) и антропогенные (инженерно-строительные работы: спрямление русел рек, регули-

рование стока, мелиорация, сельскохозяйственное освоение территории) факторы.

Основные притоки Немана: правые — Усса (длина 115 км), Сула (76 км), Уса (75 км), Березина (182 км), Гавья (87 км), Дитва (93 км), Лебеда (67 км), Котра (107 км); левые — Лоша (45 км), Уша (105 км), Сервечь (63 км), Молчадь (98 км), Щара (300 км), Зельвянка (170 км), Россь (80 км), Свислочь (110 км) [1; 2].

За последние 200 лет река в значительной степени изменилась. Одно из свидетельств этому — ее былая судоходность на практически всем протяжении. Судоходство по Неману представляло сложную задачу. Регулярное судоходство начиналось от пристани Мосты, а выше по течению было возможно только по высокой воде, обычно весной, от Столбцов и Нового Свержня. Сложными были и условия навигации. Трудности создавало извилистое неманское русло с каменистыми перекатами и порогами. Отдельные участки реки летом страдали от мелководья. Однако все эти проблемы не стали непреодолимым препятствием для интенсивного транспортного освоения Немана, как во времена Великого княжества Литовского и Речи Посполитой, так и в Российской империи. В XIX веке в Столбцах находилась одна из главных пристаней на Немане [3].

В 1870–1930 гг. на значительном протяжении реки от ее верховья (выше г. Столбцы) до устья для улучшения условий судоходства были проведены выпрямительные работы. На многих участках реки дамбы и полузапруды сузили русло в 1,5–2 раза, закрепили его берега, обеспечили повышение глубин. В результате русло развивалось в условиях воздействия этих сооружений.

В российском «Северо-Западном календаре» за 1893 год были опубликованы не только статистические сведения о средних датах замерзания и вскрытия рек Северо-Западного края в бассейнах Немана, но и приводится информация о состоянии русел белорусских судоходных и сплавных рек, так как часто русла перегораживались естественными и искусственными «заборами» из камней, мелями, перекатами, порогами и крупными валунами. Такие описания приводились в издаваемой географической и краеведческой литературе. Известные работы в этой области — «Неман от истоков до устья» В. Сырокомли (1861), «Вилия и ее берега» (1871) историка и археолога К.П. Тышкевича, «Река Западная Двина» А. Сапунова (1893). Подробные сведения о крупных белорусских реках и озерах были приведены в энциклопедическом словаре Ф.А. Брокгауза и И.А. Эфрона (1890–1907).

Река Неман и ее притоки испытывают значительное воздействие со стороны плотин гидроэлектростанций.

В 1959 г. на Нямунасе возведена плотина Каунасской ГЭС, которая в значительной степени изменила гидрологический режим и экологическое состояние реки, в частности, было перекрыто русло реки для ценных проходных рыб. При строительстве Каунасского гидроузла не были предусмотрены судопропускные сооружения (шлюзы), что явилось одной из очень важных причин резкого сокращения судоходства на реке и транзитных связей верхнего Немана с морем.

В Беларуси на Немане построена Гродненская ГЭС – низконапорная, высота подпора всего 7 м, площадь водного зеркала водохранилища – 19,4 км², полезный объем водохранилища – около 0,05 км³.

В числе других воздействий необходимо отметить также мелиоративные работы на пойме, мостовые и другие переходы, набережные, водозаборы, а также разработку русловых карьеров. Последние проводятся в районе Гродно и в нижнем течении реки в объемах, превышающих иногда сток влекомых наносов, причем извлекается из русла не только аллювий, но и подстилающие его коренные гравийно-галечные отложения.

12,4% площади бассейна Немана мелиорировано. Протяженность сети мелиоративных каналов составляет 25 286 км.

В бассейне Немана с начала XVIII века начали строиться судоходные каналы и осваиваться новые судоходные пути для связи Черного и Балтийского морей. В 1767–1783 гг. был построен Огинский (Телеханский) канал, соединивший бассейны Щары и Ясельды. На протяжении 1775–1848 годов строился Днепро-Бугский канал, связавший Пину и Мухавец. Для соединения водного пути между бассейнами Днепра, Буга, Вислы и Немана был спроектирован Августовский канал, построенный в 1824–1839 гг.

Таким образом, Неман на протяжении XVIII–XXI вв. испытывал значительное антропогенное воздействие, которое привело к изменениям гидрографической сети бассейна.

Исследование выполнено в рамках проекта ЭКОО «Неруш» ССВ 16:288 «Предотвращение загрязнения природных водоемов через просвещение общественности и специалистов».

Литература

1. Блакітная кніга Беларусі : Энцыклапедыя / Беларус. энцыкл. ; рэдкал. Н.А. Дзісько [і інш.]. – Мінск: Беларуская энцыклапедыя, 1994. – 415 с.
2. Нацыянальны атлас Беларусі / Кам. па зямрэсурсах і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мінск, 2002. – 292 с.
3. Столбцы и Неман [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stolbtsy.gov.by/ru/geo/>. – Дата доступа: 05.01.2017.
4. Стратегические направления адаптации бассейна реки Неман к изменению климата / Программа развития ООН в Беларуси и Европейская экономическая комиссия ООН; сост. В. Н. Корнев, А. А. Волчек [и др.]. – Брест, 2015. – 68 с.