

Использование картографических памятников гидротехники в современных экспедиционных исследованиях

В.А.Широкова, В.А.Снытко, Н.А.Озерова, А.В.Собисевич

Ретроспективные картографические источники содержат ценную информацию, которая в компактной графической форме отражает расположение различных объектов природного происхождения и человеческой деятельности (1). Использование старых карт позволяет установить местоположение памятников гидротехники и проследить динамику изменения водных объектов. С 2003 г. историко-научным исследованием старинных водных путей и гидротехнических сооружений занимается Комплексная экспедиция по изучению исторических водных путей при Институте истории естествознания и техники имени М.В. Ломоносова. Одна из целей экспедиции – идентификация старых карт и привязка их местности для создания географических баз данных. Для этого производилась картографическая идентификация различных природных объектов на старинных картах и современной местности. Это позволяет не только выявить ретроспективные изменения природной ситуации, восстановить историю создания водной системы, но и получить неизвестные ранее данные по истории освоения и изучения территории и ввести их в научный оборот (см. подробнее 2, 3, 4).

В 2005 и 2007 гг. архивные и картографические источники были использованы при изучении озерно-канальной системы Большого Соловецкого острова. «Карта Соловецкого монастыря» представляет временной срез развития системы на 1908 г., на ней показано 28 каналов, которые образовывали водную систему Святого озера. В ходе экспедиции, используя методику картографической идентификации различных природных объектов на старых картах и современной местности успешно получить новые данные по истории освоения озерно-канальной системы острова (2, с. 74-78).

При изучении Ладожских каналов была использована методика идентификации различных природных объектов на старых картах и современной местности для выявления ретроспективного изменения природной ситуации и восстановление истории создания водной системы. Для этого были использованы «Карта и план Ладожскому каналу и округлежащим местам, рекам и деревьям» и 10-верстная карта Ф.Ф.Шуберта Европейской России (начало XIX в.), которые сопоставлялись с космическими снимками Landsat (3). В ходе исследования были выявлены участки Староладожского канала, которые к настоящему времени не сохранились. Сопоставление архивных картографических источников с космическими снимками позволило выявить зоны антропогенной нарушенности территории. При сопоставлении карт различного

временного периода по территории нынешнего Рыбинского водохранилища были выявлены участки затопленных земель и просчитана площадь территории, подвергшейся антропогенному влиянию при поднятии уровня водохранилища (4).

В ходе исследования участка реки Днепр от города Смоленска до Могилева использовались «Подробные планы участка реки Днепра от Смоленска до Лоева», произведенные Днепровской описной партией в 1875-1878 гг. Использование этих картографических материалов позволило изучить динамику изменения речной системы. Сопоставлялись такие морфометрические характеристики реки как глубина и ширина русла, извилистости реки, обращалось внимание на изменение русла, образование стариц и намывных отложений (5). Таким образом, сравнение данных старой карты и визуальных наблюдений позволило проследить динамику изменения водного объекта, в том числе и из-за антропогенной деятельности человека.

Таким образом, в ходе экспедиционных исследований была апробированная методика картографической идентификации различных природных объектов на старых картах и современной местности, которая позволяет не только выявить ретроспективные изменения природной ситуации, но и восстановить историю создания водной системы. Анализ картографических источников позволяет уточнить многие факты строительства водных систем и воспроизвести историческую канву событий для дальнейших историко-научных изысканий. Полученные данные могут быть использованы для рациональной организации территории и возможности музеефикации уникальных гидротехнических сооружений.

Литература:

1. Постников А.В. Использование русских картографических материалов XVIII-XIX вв. как источников для изучения антропогенных изменений природной среды для целей её охраны // Материалы VII Всесоюзной конференции по тематической картографии. Киев, 1975. С. 124-127.
2. Низовцев В.А., Постников А.В., Снытко В.А., Фролова Н.Л., Чеснов В.М., Широков Р.С., Широкова В.А. Исторические водные пути Севера России (XVII - XX вв.) и их роль в изменении экологической обстановки: экспедиционные исследования: состояние, итоги, перспективы. М.: Парадиз, 2009. 246 с.

3. Широкова В.А., Снытко В.А., Чеснов В.М., Фролова Н.Л., Низовцев В.А., Дмитрук Н.Г., Широков Р.С. Вышневолоцкая водная система: ретроспектива и современность. Гидролого-экологическая обстановка и ландшафтные изменения в районе водного пути. Экспедиционные исследования: состояние, итоги, перспективы. М.: ООО "ИПП "КУНА", 2011. 248 с.

4. Широкова В.А., Снытко В.А., Низовцев В.А., Фролова Н.Л., Дмитрук Н.Г., Чеснов В.М., Озерова Н.А., Широков Р.С. Тихвинская водная система: ретроспектива и современность: гидролого-экологическая обстановка и ландшафтные изменения в районе водного пути: экспедиционные исследования: состояние, итоги, перспективы. М.: ООО "Акколить", 2013. 342 с.

5. Озерова Н.А., Собисевич А.В., Широкова В.А. Комплексная экспедиция по изучению исторических водных путей: 29 июля – 13 августа 2012 г. – район Волжско-Днепровского участка Великого торгового пути «Из варяг в греки» (заметки из полевого дневника) // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2013. № 2. С. 179-182.