

## **КАРТОГРАФУВАННЯ РІЧОК УКРАЇНИ В XVII – XVIII СТОРІЧЧЯХ**

**Вступ.** Ще на початкових етапах розвитку картографії головне місце в змісті карт займала гідрографія, оскільки населені пункти завжди розташовувалися уздовж річок, що служили природними водними шляхами і мали водно-споживче, промислове, транспортне та інші значення. У різні часи річкова мережа вивчалась на предмет можливості її використання як шляхів сполучень, однак в XVII – XVIII сторіччях відбулися докорінні зміни в технології досліджень та картоукладання. Детальні дані карт про стан річкової мережі тих часів містять найбагатший матеріал для історико-географічних досліджень.

**Вихідні передумови.** Вивчення історії картографування гідрографічної мережі України має велике значення для розуміння певних процесів розвитку територій, транспорту та господарства в цілому. Дослідженням морських карт в різні часи займалися А.Е. Норденшельд, Л. Багров, І.К. Фоменко. В наш час в Україні історію картографування Чорного моря досліджує А.Ю. Гордеєв. Дослідженню історії картографування річкових мереж приділено значну увагу в працях Р.І. Сосси та російського вченого О.В. Постнікова.

**Постановка завдання.** Дослідити основні особливості картографування річок XVII – XVIII сторіччя та виявити основні фактори, що впливали на розвиток технологій виконання досліджень річок та укладання річкових карт.

**Виклад основного матеріалу.** Наприкінці XV ст. – протягом XVI ст. територія України та її річкова мережа відображалась на багатьох картах Європи, для видань "Географії Птолемея", карті кардинала Миколи Кузанського (1460 р.), карті Сарматії Б. Ваповського (1526 р.), великій карті Г. Меркатора (1554 р.), карті Польщі Вацлава Гродецького (1558 р.), а також на картах Московії. Однак, окреме відображення річок України на картах починається саме з XVII ст. Окремою врізкою зображується Дніпро на карті "Точний опис Великого князівства Литовського та інших суміжних з ним земель" (видано у 1613 р. в Амстердамі), що названа іменем литовського князя Миколая-Христофора Радивіла, який був ініціатором цього видання. Основним укладачем карти був картограф Томаш Маковський. Імовірно до її створення були залучені також українські вчені Острозької школи. Дніпро подається у правій частині 2-го і 4-го аркушів на карті-врізці. Особливий інтерес викликає відображення дев'яти дніпровських порогів. Зазначена карта є великим досягненням картографії XVII ст., її неодноразово аж до XVIII ст. використовували у зменшеному вигляді для відображення в численних атласах окремою картою (Атласи Блау, Меркатора, Янсона тощо) [3].

Більш пізніше окреме видання карти Дніпра, що містилася на карті Литви, можливо, є першою друкованою картою невідомого українського картографа [1].

У XVI-XVII ст.ст. велике поширення в Московській державі одержали специфічні рукописні картографічні твори - креслення ("чертежи"), які створювалися місцевими адміністраціями і відзначалися схематизацією зображення. Декілька креслень було укладено і на територію Лівобережної України. Річки на них показувались дуже товстими лініями, вздовж яких розміщувались велика кількість населених пунктів. Найвідоміші серед таких креслень є "Большой чертеж всему Московскому государству" та "Чертеж украинским и черкасским городам от Москвы до Крыма" (1670 р.).

Картографування річок на даному етапі виконувалося в основному маршрутним способом [5]. Польові обстеження мали рекогносцирувальний характер. При зйомках по річках визначення відстані здійснювалося в днях шляху, а основні повороти визначалися за допомогою компаса, який першими на території Русі почали використовувати помори. На картах річки позначалися тільки контурами, для великих річок у дві лінії кожного берега. Крім графічного подання, більша частина інформації давалася текстовим описом у книгах до креслень. При складанні креслень річки були просторовою основою, по яких наносилася інша інформація про місцевість. Тому, незважаючи на простоту таких карт, вони досить точно для того часу передавали схему гідрографічної мережі.

Гійом Ле Вассер де Боплан (1600-1673 рр.) започаткував новий етап картографування території України, пов'язаний з укладанням карт на основі інструментальних зйомок. Перше і друге видання Генеральної карти України, Спеціальний і докладний план України Г. Боплана серед іншого відзначаються детальністю зображення гідрографічної мережі. В першому варіанті Генеральної карти України міститься 80 назв річок, 4 назви островів, 13 назв порогів. У другому виданні – вже 160 назв річок.

Відомими є карти нижньої течії Дніпра Г. Боплана. У 1639 р. він сам виконував зйомку течії Дніпра і прилеглої смуги території. Велика увага під час укладання карти приділялась відображенню укріплень і шляхів. Уперше карти Дніпра Г. Боплана "Tractus Borysthenis" були опубліковані в Амстердамі в 1662 р. в атласі голландського картографа і видавця Й. Блау "Atlas Maior". На кожному аркуші зображувалось по дві смуги, тобто на шести смугах була зображена течія Дніпра від

Києва до Чорного моря. Зазначені карти перевидавалися у голландській, французькій та іспанській версіях атласу Блау (1663-1672 рр.).

У 1952 р. С. Гербстом було віднайдено 11 гравюр незакінчених карт з північною орієнтацією до ілюстрації "Опису України". Серед карт-ілюстрацій до «Опису України» є дві карти течії Дніпра: від Кодака до острова Хортиці і від острова Хортиці до впадіння в Чорне море. Ці карти відрізняються від опублікованих Блау, а також від зображення цієї частини Дніпра на Генеральній карті великою деталізацією, повністю відповідаючи текстовій частині «Опису України», у якій характеризується цей відрізок ріки [3].

Г. Боплан зробив найбільший внесок у розвиток картографування території України XVII ст., а його карта Дніпра від Києва до Чорного моря є першою детальною річковою картою України на той час.

Подальше картографування гідрографічних мереж українських земель пов'язане з їх приєднанням до Російської імперії і співпадає з добою російсько-турецьких воєн, яка почалася у кінці XVII ст. Безпосередній результат цих воєн - вихід Росії до Чорного та Азовського морів - створив об'єктивні передумови для розвитку картографії для навігаційних цілей на основі залучення для виконання знімальних робіт іноземних геодезистів та гідрографів, які володіли необхідними навичками укладання карт.

З метою наукового обстеження морських глибин та узбережжя стали систематично виконуватись гідрографічні роботи. В 1699 р. для забезпечення безпечного проходу в Азовське море кораблів, побудованих на воронезьких верфях, віце-адмірал К.І. Крюйс виконав зйомку водного шляху по річці Дон від Воронежу до гирла. На основі рукописних карт Дона Г. Дункером в 1703-1705 р. в Амстердамі укладено Атлас річки Дон, Чорного і Азовського морів. Основні карти ріки були створені адміралом Крюйсом в 1699 р. Однак, витоки Дону були досліджені ним в 1703 р., коли він склав окрему карту верхніх частин Дону та Оки. Ці карти дуже вплинули на картографів Європи - на всіх європейських картах зображення Дону було приведено у відповідність із ними; притоки Дону, не показані на карті Крюйса, й надалі зображали невірною.

На початку XVIII ст. у Москві була заснована школа "Математичних і навігаційних наук" (1701 р.), яка готувала перших російських геодезистів і картографів. У Петербурзі з 1715 р. геодезичний клас Морської академії, також починає випускати геодезистів. При Оружейній палаті в Москві діє "Гравіровальня та картодрукарня", заснована друкарня В.О. Кіпріянова, що друкувала карти. Таким чином у першій чверті XVIII ст. у Росії була організована підготовка кадрів геодезистів, топографів і картографів, створена картодрукарська база, почалось видання географічних і морських карт.

Зйомки в цей час виконувалися з використанням квадранта, астролябії, бусолі. Вимір малих відстаней здійснювався звичайними мірними ланцюгами й мотузками. Зйомки на більших відстанях здійснювалися вже з визначенням широти й довготи астрономічними спостереженнями за сонцем [5].

Пошуки річкових шляхів, як зручних маршрутів виходу до моря, привели до активного вивчення гідрографічної мережі в Європейській частині Росії. За указами Сенату й Академії наук створюються експедиції для дослідження рік і можливості з'єднання басейнів Балтійського, Білого, Чорного й Каспійського морів. Наставляння Сенату геодезистам як правило містило вимоги описувати морфологію і рельєф русла (наявність мілин, що можуть заважати проходу суден), припливи, берегову обстановку (довжину й ширину лугів, боліт, озер, гори, села й інші примітні місця). Також необхідно було оцінювати можливості випрямлення русла каналами.

У XVIII ст. більше уваги до картографування починає приділяти армія. Підвищуються вимоги до змісту карт і збільшується кількість показників картографування. Для військових потреб у 1741 р. була створена рукописна "Генеральна карта всего Днепра, сочиненная от вершины его Смоленска и до Киева с рекой Десной и с впадающими в них реками описи лейтенантов Миротворцева и Анхферова". Карта складається з 4 аркушів розміром 59x108 см кожний. На карті вздовж Дніпра відображено

фортеці, укріплення та населені пункти. Детально показано пороги, острови. В даний час у Національній бібліотеці України ім. В.І. Вернадського зберігається фотокопія "Генеральной ландкарты от Киева по р. Днепру", яка укладена в 1743 р.

Багато карт XVIII століття при географічному департаменті Академії наук було укладено в рукописному вигляді. Більшість з них були орієнтовані на північ, на дрібномасштабних була присутня сітка. Зміст карт був різноманітним і сильно відрізнявся. На великомасштабних картах у руслі цифровим позначенням показувалися глибини, пороги, обмілини, перекати, високі береги, рослинність, населені пункти тощо. Багато карт, крім текстового опису, містять додаткову графічну інформацію. Наприклад, карта річки Дніпра від Києва до впадіння в Чорне море 1740 року містить профілі порогів, плани фортець і міст. На деяких картах показані адміністративні кордони. Крім російської, зустрічаються написи на інших мовах, в основному на німецькій, англійській, французькій й голландській.

Завдяки важливому транспортному значенню річок їх картографуванню у другій половині XVIII ст. починають приділяти більш значну увагу. Методика маршрутних зйомок у цей період була доповнена астрономо-геодезичними спостереженнями, які виконувалися у великих населених пунктах. Академією наук, що формувала й споряджала експедиції, була розроблена інструкція для зйомок річок, де вказувалася необхідність детальної зйомки головної ріки. Денна норма становила 12 верст. Визначення широти необхідно було здійснювати квадрантом або астролябією по полуденній висоті сонця у великих населених пунктах і устях великих приток. Довжини на річці визначалися лагом, повороти русла - компасом. Крім вимірів, реєструвалися спостереження географічних особливостей місцевості (населені пункти, етнографія).

У 1770 р. укладена карта за результатами академічної експедиції Христофора Ейлера, що називалася "Карта пограничная к реке Днепру ..." від Києва до Чорного моря (264x157 см). Особливо детально на ній відображено Середнє і Нижнє Придніпров'я. На Дніпрі показано пороги й острови, на річках подаються численні населені пункти, фортеці, польові укріплення.

Слід відзначити рукописний "Атлас реки Днепра. Сочиненной с аккуратной описи 1784 году ...". Атлас складається з генеральної карти Дніпра і 95 подвійних аркушів карти течії Дніпра. Атлас укладено за матеріалами опису, що виконувався за указом Державної Адміралтейств-колегії. За матеріалами того ж опису укладена рукописна "Генеральная географическая карта реки Днепра от вершины до города Херсона..." 1:1 050 000 (63x98 см). Рукописна "Карта реки Днепра и всего лимана от Херсона до реки Березани..." укладена в 1785 р. за описом Берсенева (масштаб 1:63 000, 42x103 см). Завдяки ручному розфарбуванню карти стають більш привабливими.

Однією з раритетних карт, що на даний момент зберігається у фондах Алупкинського палацу-музею є "Карта злиття Бугу і Дніпра, що зображує кордони трьох імперій і театр військових дій 1788 р. між Росією та Туреччиною. Виконана Г. Бенедикті". Зображення охоплює акваторію сучасного Дніпровського лиману з прилеглим узбережжям. У лівому нижньому куті художньо зображено компасний картуш, що свідчить (разом з іншими ознаками - вимірами глибин тощо) про викреслення карти на основі натурної зйомки військовими моряками [6].

На підставі зібраних відомостей спеціальним загоном створеної в 1771 р. регулярної дунайської флотилії були укладені перші карти й лоції Нижнього Дунаю. Проводилась серйозна наукова робота щодо опису й подальшому вивченню річок Дністро та Прут.

**Висновки.** Картографування рік в досліджуваний період виконувалось для вирішення практичних завдань забезпечення судноплавства. На акваторіях річок прикордонних територій роботи виконувались для забезпечення військових цілей. Також активне вивчення гідрографічної мережі пов'язане з пошуками річкових шляхів, як

зручних маршрутів виходу до моря та забезпечення транспортних потреб. Дослідження й картографування рік має всебічний напрямок: межове, гідрографічне й навігаційне.

До основних особливостей картографування річок в XVIII сторіччі можна віднести вдосконалення геодезичної основи карт при зйомках, поява інформації на великомасштабних картах про форми дна русла (показуються обмілини, пороги, перекати та ін.) і рельєфі русла (показуються глибини по стрижні).

### Література

1. *Дашкевич Я.Р.* Територія України на картах XIII-XVIII ст. // Історичні дослідження. Вітчизняна історія. – 1981. – Вип.7.
2. *Багров Л.С.* История картографии. – Москва, 2005. – 320 с.
3. *Сосса Р. І.* Історія картографування території України. Від найдавніших часів до 1920 р. Короткий нарис. – К.: Наукова думка, 2000. – 248 с.
4. *Сосса Р.І.* Основні етапи картографування терену України до 1920 р. // Вісник геодезії та картографії. – 1999. - №2(13).
5. *Постников А. В.* Развитие картографии и вопросы использования старых карт. М.: Наука, 1985. – 214 с.
6. *Шевченко В.О.* Унікальна колекція старовинних карт // Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. – Київ.: Вид-во ДНВП "Укрморкартографія", 1999. – Вип. 3.

#### Ю.Б. Смирнов КАРТОГРАФИРОВАНИЕ РЕК В УКРАИНЕ В XVII – XVIII ВЕКАХ

Рассмотрены основные особенности картографирования рек XVII – XVIII веков. Выявлены основные факторы, влиявшие на развитие технологий выполнения исследований рек и составление речных карт.

**Ключевые слова:** картографирование рек, речные карты

#### Yu. B. Smirnov MAPPING OF THE RIVERS OF UKRAINE IN THE XVII – XVIII CENTURIES

The basic features of mapping of the rivers of XVII – XVIII ages are considered. Basic factors, influencing on development of technologies of implementation of researches of the rivers and drafting of river maps, are exposed.

**Keywords:** mapping of the rivers, river charts

Надійшла до редакції 14 квітня 2009р.