

# ІСТОРІЯ КАРТОГРАФІЇ

УДК 528.94

*ГОРДЕСВ А.Ю.  
Київський Національний університет  
імені Тараса Шевченка*

## ФУНКЦІЇ КОМПАСНОЇ РОЗИ НА ПОРТОЛАНАХ XIII-XVII СТ

**Вступ.** Компасна роза або роза вітрів представляє собою художнє зіркоподібне зображення, утворене системою концентричних кіл та відцентричних променів. Кількість таких променів кратна чотирьом (4; 8; 16; 32 тощо). Компасна роза є одним з головних елементів змісту портоланів – морських карт XII-XVII ст.

**Постановка проблеми та мета дослідження.** Спеціальні дослідження стосовно функцій компасних роз на портоланах в доступній авторові літературі відсутні. У фундаментальних працях стосовно портоланів лише побіжно згадується, що цей елемент позначає сторони світу [4,5]. На такому ж призначенні компасних роз наголошують дослідники історії еволюції навігаційних інструментів [3]. При вивченні портоланів впадає в око ще й той факт, що цей елемент прикрашає портолан своїм барвистим мистецьким зображенням. Тому доцільно прослідкувати історію появи компасної рози на портоланах та, у зв'язку з цим, сформулювати функції цього графічного знаку.

**Виклад матеріалу.** Для пересічної людини дохристиянської доби прозуміння просторових напрямків обмежувались примітивними поняттями: напрямок «темряви» означав північ, напрямок «світла» – південь. Геракліт (544\540-480 рр. до Р.Х.) поділив небокрай на такі чверті: Ведмедицю (північ), ранок (схід), вечір (захід) та «частина, протилежна Ведмедиці» (південь). Полібій (201-120 рр. до Р.Х.) та Посідоній (135-51 рр. до Р.Х.) оперували більш складними поняттями. До напрямків «темряви», «світу»,

«рівноденного сходу» і «рівноденного заходу» (відповідно схід і захід), ці географи додали ще чотири проміжних, а саме: «літній схід», «літній захід», «зимовий схід» і «зимовий захід» (північний схід, північний захід, південний схід, південний захід [1]).

Пересічний люд, був, однак, більш прагматичним. Відтоді склалася традиція позначати напрямки на місцевості відповідно до переважаючих, або періодичних та сезонних вітрів. До того ж це атмосферне явище, як і Сонце, асоціювалось з добром та злом. Вітри приносили із собою благословенні дощі й жахливі паводки, спеку та засуху або ж помірну, сприятливу для врожаїв погоду. Вони уособлювали життя та смерть, заможність та злидні. Описуючи вітри, пересічні люди користувались примітивною метеорологією. Арістотель, можливо, перший метеоролог, вчив, що вітер – це стрімкий і сухий подих, народжений у глибинах Землі; коли виривається на волю, він рухається вздовж поверхні.

Вочевидь, стародавні цивілізації знали тільки чотири вітри, хоча люди, мабуть, помічали й проміжні. «І наведу на Елам чотири вітри з чотирьох кінців неба і розвію їх усіх по цим вітрам...» [Іер., XLIX: 36]. Вітри ці віяли з півночі, сходу, півдня й заходу. «І після цього бачив я чотирьох Ангелів, що стояли у чотирьох кутах землі, і тримали чотири вітри землі...» [Одкр., VII: 1]. Гомер писав тільки про чотири вітри: борея, евр, нот і зефір. Страбон (64 р. до Р.Х.- 24 р.) же розтлумачує, що існує думка про два головних вітри (борея і нот). Інші ж відрізняються від них тільки незначною зміною напрямку – евр дме з літнього сходу (північного сходу), апеліот з зимового сходу (південного схід), зефір з літнього заходу (північного заходу), аргест з зимового заходу (південного заходк. Дійсно, різниця між східним та західним вітрами була менше визначеною, ніж між північним та південним, бо напрямки, які визначались за Сонцем (східний та західний), упродовж року змінювались. Навіть дві назви вітрів, що найчастіше зустрічались (зефір і евр), застосовувались досить вільно до вітрів, які дмуть в секторах відповідно від північно західного до південно західного і від північно східного до південно східного напрямків (кожний такий сектор складає понад 46°). Якщо ж автори описували вітер, що дме з якого-небудь визначеного місця, то виходила ще більша плутанина. Гомер, наприклад, описує борея і зефір, які дмуть з Фракії тощо.

VENTORVM ACCVRATA TABVLA  
SECVDNVM VETEREM ET NOVĀ  
DISPOSITIONĒ AC NOMEN-CLATVRĀ.

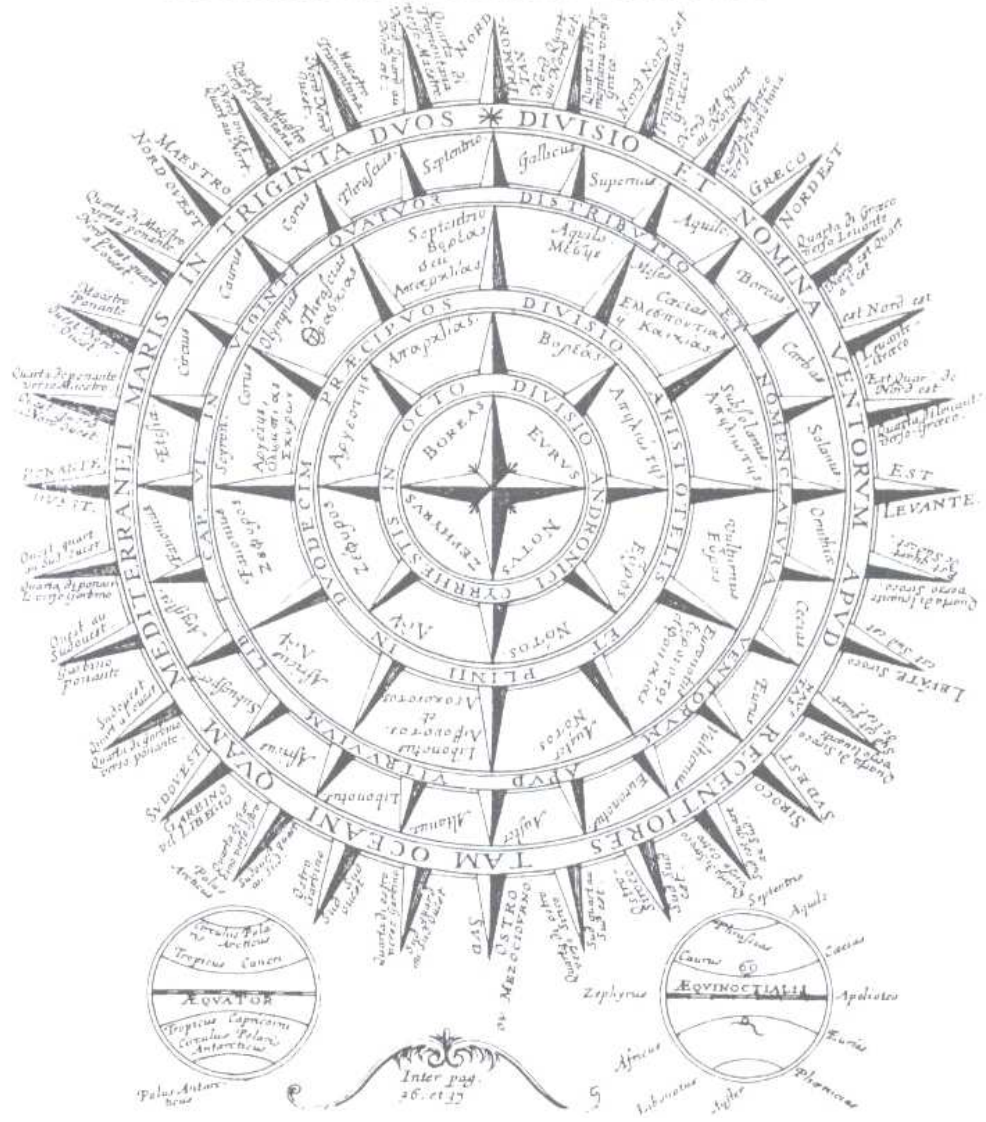
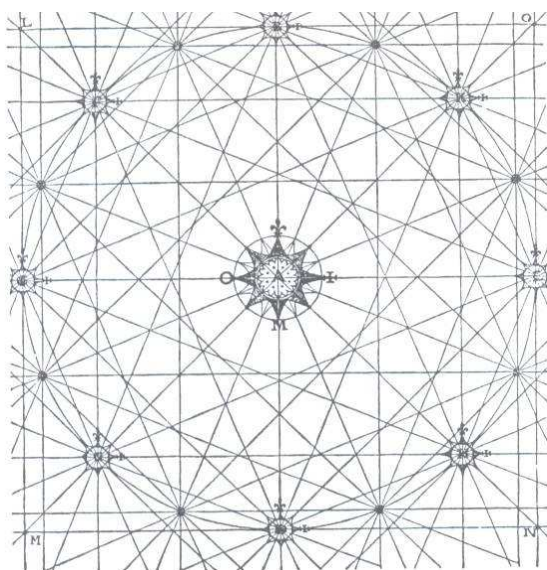


Рис 1. Складна роза вітрів XVII ст.

Стосовно деяких вітрів в регіоні Середземного моря, то неможливо було визначити, що вони дмуть з якого-небудь певного напрямку. Таким вітрам, зазвичай, надавали місцеві назви, а іноді персоніфікували їх згідно з погодою, яку вони приносили. У Греції, наприклад, холодний східний весняний вітер та теплий ароматний східний вітер восени персоніфікували як дві різні істоти – одна лиха, інша добра. Прикладом місцевих вітрів можуть бути евраквілон на Криті й скірон в Афінах. Евраквілон (комбінація евра та аквіло) згадується як евроклідон в зв'язку з мандрівкою святого Павла: «А як пристань не була пристосована до зимівлі, то багато людей давали раду ідти звідти, щоб, якщо можливо, дійти до Фініка, пристані Критської, яка лежала навпроти південно-західного і північно-західного вітру... Але швидко піднявся проти нього вітер стрімкий, який називають евроклілон» [Діян., XXVII: 12, 14].

Крім евраквілона, були й інші назви, що описували вітер з досить невизначеного напрямку. У Середні віки в Італії північно-західний вітер називали греко. Той самий образ використовували й в Іспанії, хоча там цей вітер з'являвся зовсім не з боку Греції. Північний вітер (власне борея, або арктос) став називатись септентріо, але взагалі це

ім'я відносилось скоріше до сфери впливу північних зірок та сузір'я Великої Ведмедиці тощо.



**Рис 2. Компасна мережа з розами вітрів на портолані.**

Можливо першим, хто здійснив спробу розібратись з кількістю вітрів та їх напрямками, був Аристотель (384 р. до Р.Х.-322 р. до Р.Х). Він запропонував поділити кожний з чотирьох головних вітрів на три. Так з'явилася дванадцятипелюсткова роза вітрів. Її модифікував Ератосфен (276 р. до Р.Х.- 194 р. до Р.Х.) – він зменшив кількість вітрів до восьми. По цій схемі приблизно у 100 р. до Р.Х. було побудовано восьмикутну Башту вітрів у Афінах. Кожна з граней відповідає одному з вітрів і оздоблена рельєфним зображенням борея, кекія, апеліота, евра, нота, ліпса, зефіра та скірона. Пліній Старший (24-79 рр.) своїй «Натуральній історії» згадає дві системи – одну з чотирьох вітрів, другу з дванадцяти [3].

Дванадцятипелюсткову розу вітрів можна знайти у Сенеки (4 р. до Р.Х.- 65 р.) і наступних авторів, аж до XVI ст. В «Філософській перлині» (Margarita Philosophica) Г. Райша, ця роза супроводжується вже латинськими назвами. На початку IX ст. Карл Великий переглянув розу вітрів, для якої до того часу на романських мовах було тільки чотири головних назви, і затвердив за старими латинськими зразками, дванадцятипелюсткову розу вітрів із франкськими назвами.

Латинська роза дванадцяти вітрів була прийнята по всій Римській імперії від Єгипту до Іспанії, і використовувалась до кінця Середньовіччя. Більша частина видань «Географії» К.Птолемея XV і XVI ст. приводять саме таку розу вітрів.

В той же час, в залежності від традицій та місцевих уподобань моряки різних регіонів Європи використовували різні підходи до кількості напрямків та назв вітрів (рис.1). Наприклад, М. Куан'є у «Новому керівництві... з мистецтва навігації» (Instrvction Nouvelle... touchant l'art de nauiguer), виданому в Антверпені у 1581 р., приводить свою думку стосовно прийнятих на той час назви восьми вітрів на італійській і французькій мовах (вони звучать як: трамонтана – норт – північний; григо – норт-ест – північно-східний; левант – ест – східний; сірокко – зюд-ест – південно-східний; меццоді – зюд – південний; гарбіно – зюд-вест – південно-західний; опонент – вест – західний; маестро – норт-вест – північно-західний).

Португальські ж моряки, надали перевагу фламандському варіанту рози вітрів ніж італійському. Так, в «Мистецтві навігації» Педро де Моліни (Вал'ядолід, 1545 р.) приводить фламандські назви для чотирьох, восьми, дванадцяти та тридцяти двох

*Таблиця 1*  
Рози вітрів на портоланах XIII-XVII ст

Кількість роз вітрів на портоланах	Період переважання	Кількість портоланів, %
відсутність	кінець XIII-кінець XV ст	20,7
одна	постійно	10,0
дві	З 1425 р. інколи	7,0
три	З кінця XV ст. інколи	6,3
кілька	З кінця XV ст	55,6
		100,0

напряжків. Родріго Саморано в «Стислому мистецтві навігації» (Compendio del arte de navegar) (Севілья, 1588 р.) також застосував фламандські назви тощо.

Отже, роза вітрів як поняття, графічне зображення, або ж як зручний спосіб позначення сторін горизонту розвивалась (або ускладнювалось) спочатку незалежно від карти. З часом розу вітрів почали використовувати разом з інструментом для визначення напрямків – зі стрілкою компасу та саме з цієї причини зображувати на карті, основним сенсом існування якої було визначати напрямки для прокладки курсу корабля. Отже головна функція рози вітрів на портолані – навігаційна. На основі рози вітрів на аркушах портолану будувалась компасна лінійна мережа, яка й дозволяла мореплавцям визначити курс корабля у відкритому морі за компасом. А це означає, що портолан використовувався в морі разом з компасом як єдиний навігаційний комплекс. Варто зауважити, що для побудови і використання компасної мережі достатня, як мінімум, одна роза вітрів. Більшу їх кількість почали зображувати пізніше і зовсім з іншої причини.

Якщо вивчені автором 271 портолан [2] виструнчити в єдиний хронологічний ряд і виділити таку ознаку, як відсутність або наявність на них малюнку компасних роз та їх кількість на одному портолані, а також форму їх графічного малюнку, то можна зробити висновки стосовно інших (окрім визначеної вже навігаційної) функцій зображення роз вітрів.

З таблиці 1 видно, з початку появи перших карт-портоланів (кінець XIII) і до кінця XV ст. переважали портолани, у змісті яких рози вітрів були зовсім відсутні (це усього 20,7% усіх відомих карт). Лише на деяких з них в цей період зустрічаються одна або дві рози вітрів.

Але саме з кінця XV ст., як свідчить аналіз (див. табл. 2), автори портоланів почали з задоволенням прикрашати свої карти системою таких роз вітрів (таких карт 55,6% від їх усієї кількості), виконаних у яскравих кольорах і тому настільки помітних, що вони, ставали атрибутом карт цього виду (рис.2). Таке розуміння значення роз вітрів на картах (особливо, якщо відштовхуватись від зображення певної їх кількості) надає підстави сформулювати ще дві їх функції, які вони відігравали на стародавніх морських картах. Це функція оздоблювальна (що сприяла підвищенню художньої якості та привабливаності твору) та функція атрибутивна, яка надавала карті унікального вигляду та відмінності від інших подібних творів.

Як відзначають з цього приводу дослідники середньовіччя, таке безхитрісне афішування художнього кустарного промислу, є джерелом естетичного задоволення багатьох істориків, які вивчають і описують подібні документи. Більше того, чудові графічні побудови у вигляді роз вітрів, сприймаються як своєрідна «фабрична відзнака», що відрізняє відповідну майстерню від інших, а тому є дуже важливою складовою частиною розуміння про походження анонімних карт [6].

Таким чином, зображення рози вітрів виконує ще одну, четверту, важливу функцію – ідентифікаційну. Це означає, що графічні характеристики роз вітрів, їх внутрішнє оздоблення та кольорове оформлення, можуть характеризувати місце і час виготовлення карти. Так, наприклад, для зображення роз вітрів на картах португальської школи XVI ст. характерна «багатоповерховість», тобто в основу композиції знаку покладено три-чотири концентричні кола із художньо-вишукуванням зображенням напрямків, причому, як правило, зображення північного напрямку виходить за зовнішнє коло у вигляді французької геральдичної лілії.

**Висновки.** До появи на картах-портоланах зображення рози вітрів використовувалось спочатку як засіб для позначення сторін горизонту, звідки дмуть переважаючі або постійні вітри, а згодом для позначення основних напрямків. З використанням компаса та карт в практиці мореплавства, роза вітрів стала невід'ємним атрибутом морських карт і почала називатись компасною картушкою. При цьому це

зображення виконує чотири основні функції: навігаційну, оздоблювальну, атрибутивну та ідентифікаційну.

### Література

1. Браун Л.А. История географических карт / Пер. с англ. Н.И.Лисовой. - М.: ЗАО Центрполиграф, 2006. - 479 с. Стр.172-231
2. Гордеев А.Ю. Картография Черного и Азовского морей: Ретроспектива. До 1500 г., период 1500-1600 гг., период 1600-1700 гг. СПД Зосимов И.В., Киев, 2006 (СД).
3. Корякин В.И. Хребтов А.А. От астролябии к навигационным комплексам. – СПб.: Судостроение, 1994. – 240 с. Стр.5-15, 70-77
4. Nordenskiöld, Adolf Erik, Facsimile Atlas to the early history of cartography, with Reproductions of the most important maps printed in the XV and XVI centuries, Stockholm, 1889
5. Nordenskiöld A.E., Periplus. An essay on the early history of charts and sailing-directions, Stockholm, 1897
6. Pastor J.R., Camarero E.G. La cartografía Mallorquina. Dep. de historia y filosofia de la ciencia «Instituto Luis Vives Consejo superior de investigaciones científicas. Madrid. 1960. 220 p

Гордеев А.Ю.

#### ФУНКЦИИ КОМПАСНОЙ РОЗЫ НА ПОРТОЛАНАХ XII-XVII ВВ

Представлен краткий исторический очерк эволюции розы ветров, изображение которой выполняет на картах-портоланах четыре главные функции: навигационную, художественную, атрибутивную, идентификационную.

**Ключевые слова:** карты-портоланы, стороны горизонта, главные направления, роза ветров.

A. Gordeev

#### FUNCTIONS OF COMPASS ROSE ON PORTOLANS OF XII-XVII CENTURIES

The short historical essay of evolution of windrose which executes four main functions on portolan-maps (navigation, artistic, attributive, identification) is presented.

**Keywords:** portolan-maps, sides of horizon, main directions, windrose.

Надійшла до редакції 12 березня 2009р.