

---

**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ СИЛАТА НА ПОДВОДНИТЕ  
ТЕЧЕНИЯ В АНТИЧНАТА НАВИГАЦИЯ В ЧЕРНО МОРЕ**

Траян Траянов

**DEVICES FOR USING THE POWER OF UNDERWATER CURRENTS IN  
ANCIENT NAVIGATION IN THE BLACK SEA**

Trayan Trayanov

***Abstract:** This article hypothesizes that ancient sailors in the Black Sea knew simple devices for using the power of underwater currents in navigation.*

***Keywords:** ancient navigation, underwater currents, the Black Sea.*

**Въведение**

Като отличителен артефакт за античното корабоплаване през II, III и IV хилядолетие в Черно море се явяват каменните котви [2],[6]. Имах щастието да открива и извадя първата каменна котва по Българското Черноморие (17 август 1966 г.) по време на подводната археологическа експедиция под нос Калиакра (фиг. 1).



Фиг.1 Първата извадена и документирана каменна котва (17.VIII.1966 г.).

През следващото лято (1967 г.) леководолазите Александър Денков и Божидар Димитров по време на подводна археологическа експедиция на Окръжния музей в Бургас намират около Созопол „два правилно одялани във формата на трапец камъка с по два симетрични отвора“. Трябвало „да измине известно време, за да осъзнаят, че това са котви“ [2]. В следващите години са извадени каменни котви от Ахтопол, Царево, Урдовиза, Масленнос, Ватарухи [9], устието на р. Ропотамо, Созопол, около

о.Св. Кирик и о. Св.Иван (и о. Св. Петър)[3], Поморие, около Несебър, Бяла, нос Галата и Варненския залив, Каварна, нос Калиакра, Яйлата и Шабла.

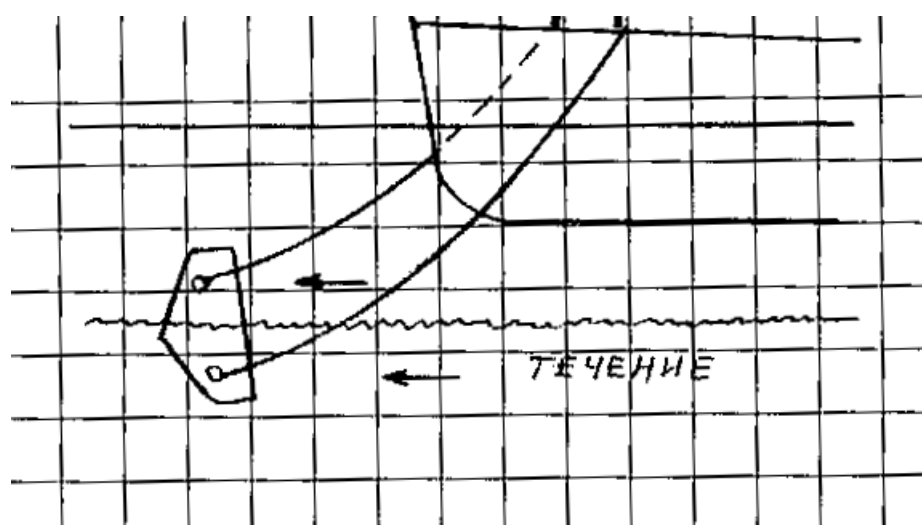


Фиг. 2 Каменна котва с два отвора от Созопол (снимка автора).

Тези анкрази очертавали и селищата и пристанищата (вълноломи, скели), през които се извършвала търговия [3]. И като, че ли това бяха основните артефакти за вида и големината на античните кораби, но откритията на английско-българските експедиции BlackSeaMap 2015, 2016 и 2017 г. [4] промениха из основи представите за конструкцията на античните кораби.

### Хипотеза

Всичко това, както и познанията за схемата на подводните течения в Черно море [8] ми дава основание да издигна хипотезата, че античните мореплаватели са знаели как да използват силата на подводните течения и са употребявали за целта прости приспособления. Повече от 50 години ме занимава въпросът за какво са използвани големите каменни котви с два отвора[2], [3] и едно виждане за такова приспособление [9] нарекох „котва-подводен парус“.

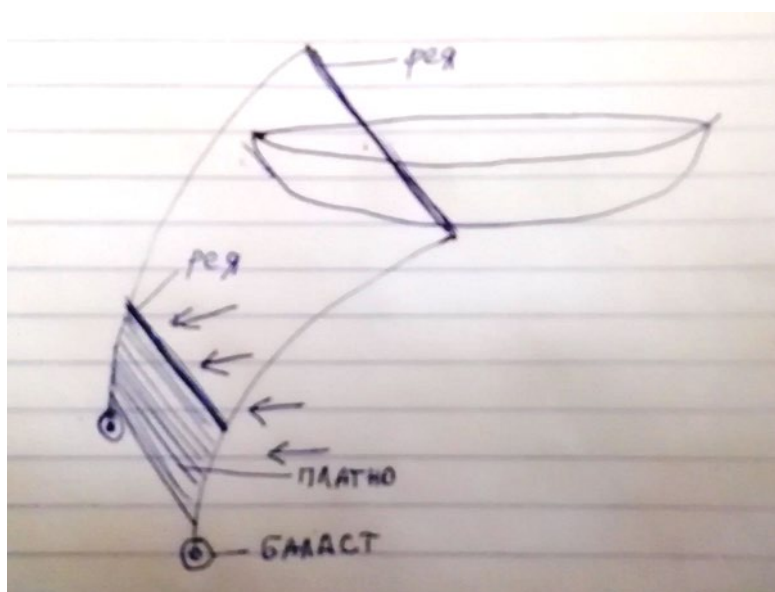


Фиг.3 Приспособление за използване силата на подводните течения.

Като едно от възможните обяснения на наличието на намерени (някои все още неизвадени) каменни котви с два отвора и тегло над 200 kg[2],[3] от котвената стоянка в източната част на Апология (срещу вкаманената гора) и в западната – около Мигалката (фара) и о. Св.Кирик е,че тези котви са били използвани като „движител (подводен парус)“ при влизането в Черно море през Босфора от тракийски, финикийски, критски кораби използвайки долното мрамороморско течение. При достигането на котвените стоянки (анкражи), преди влизането на скелето за товарене на медна руда от рудниците на Медни рид те от позицията да запазят „тайното знание“ или за да натоварят повече руда са оставяли тези „котви – подводни паруси“ на морското дъно (на обратния път не им трябвали).

В този дух може да направи предположение, че прорицателя Финей („Илиада“. Омир, гл. II), който от благодарност за освобождаването на дома му от харпиите научил аргонавтите не само как да преминат Симплегадите, избирайки началото на „атаката“ с яко гребане, но им разкрил някакво просто приспособление за използване силата на подводното течение от Босфора към Евксинския понт.

Написах e-mail на скулптора Венко Иванов да помисли (с молив в ръка) върху повдигнатата хипотеза. Все пак, скулптора по принцип е мислещ човек, а В.И. е и морски човек, невероятен гмуркач и участник в много подводни археологически експедиции. Получих повече от любопитен отговор придружен със скица (фиг. 4).



Фиг.4 Скица на приспособление „подводен парус“ от Венелин Иванов.

Показателно е,че той включва елементи от дърво (реи, греди), нещо което може да се види на подводната снимка на „почти напълно съхранения ветроходен кораб на възраст 2400 години“ [4] от английско-българската подводна експедиция BlackSeaMap 2017“, както и платно (тъкан), а „камъни“ с един отвор е показал за утешняване на приспособлението.

В стремежът си да открия доказателства на тази си хипотеза намерих и изображение върху каменна стела от Археологическия резерват „Каменная могила“ [11] Запорожие (фиг. 5).



Фиг. 5. Изображение на кораб върху каменна стела – Каменная могила, Запорожие

Там е изобразен кораб от бронзовата епоха със сърповидна форма. Двете наклонени линии под корпуса напомнят на „аксиални гребла-кормила“ в кърмата на египетски кораб [1] датиран от периода 664 – 332 г.пр.н.е. По интересно в нашият случай са разположените под предната част на корпуса, по-близо до центъра, на три точки насочени към дъното и напред, които могат да се оприличат на „активен движител (подводен парус)“.

Интересно е и това, че мореплавателите от ауролитната култура Варна са плавали регулярно до Аполония за медна руда. Описах [9] как, ако са нямали подходящ вятър, корабите (лодките) им стигали до целта, оставяйки се да плават по повърхностното южно течение за две денонощия. По-интересното е как са се връщали след като са изтъргували готовите медни изделия за руда в кошове. Мореплавателите излизали с бреговия бризпрез източния край на протока между поселението на полуострова и о.Св.Кирик и достигайки открити води, на линията нос Колокита – нос Емине, са спускали от носа на кораба (лодката) плетен кош с камъни (или с руда) с едно въже или камък с две въжета (фиг. 3.) до дълбочина 6-10 метра, където „хващали“ подводното течение с посока от юг на север и така движейки се със същата или по-малка скорост са стигали Варненския залив също за две денонощия. Няма съмнение, че мореплавателите от културата Варна са знаели как да използват силата на повърхностните и подводните течения. Царят-жрец [5], който е пазил златния еталон за дължина (т.нар. „царски лакът“), и пропорции като „златното сечение“ е бил и пазител на познанието как и какви средства да бъдат приложени при плаването използвайки силата на теченията.

### Заклучение

Като отзвук от няколко хилядолетната практика от използването на прости приспособления за оползотворяване силата на подводните течения в Черно море може да се посочи наличието в снаряжението на съвременните надувни спасителни лодки на морските летци и в спасителни плотове на т.нар. „плаващи котви“.

От друга страна показаните по-горе хипотетичните „приспособления“ могат лесно да бъдат изпитани с методите на експерименталната археология използвайки малък плавателен съд (примерно учебния катер на ВВМУ) с плаване до Созопол и обратно като измерват и температурата, солеността и плътността със CTD сонда плюс миниатюрна подводна видеокамера за проследяване на плаващи под водата микросинтетични отпадъци и разбира се GPS.

**Литература:**

- [1] Димитрова, С. 2020. Флотът на древен Египет. Космос. Бр. 5, с.30-35.
- [2] Лазаров, М. 1975. Потъналата флотилия. Изд.“Георги Бакалов“ Варна, с. 46-47.
- [3] Лазаров, М. 2009. Древното корабоплаване по Западното Черноморие. Славена, Варна,с.34 – 60.
- [4] Марчев, П. 2019. Флотът на траките. Космос. Бр.14 октомври 2019, с.9.
- [5] Смолянов, Х., Х.Михайлов. 2010. Тайното знание на Черноморската Атлантида.MAGART, София, с.84-89.
- [6] Траянов, Т. 1969. Котвени находища по Българското Черноморие. Корабостроене и корабоплаване, Варна,Бр.5, с. 29-31.
- [7] Траянов, Т. 2009. Потъналите кораби като национален ресурс. Национална конференция „ 50 години подводна археология в България.“ Варна 2009.
- [8] Траянов, Т. 2016. Данни за посоката и скоростта на повърхностните течения пред Българското Черноморско крайбрежие. Известия на Съюза на учените Варна, серия „ Морски науки’ 2016“, с. 56-59.
- [9][www.morskivestnik.com](http://www.morskivestnik.com) 03.06.2020, Котва и/или подводен парус.
- [10] Трифонов, Т.2003.,„700 наименования от Българското Черноморие“, „Варна Принт“ АД, с.128.
- [11] Shapovalov, G. 1994. Navigation in the spiritual life of ancient population of the Black Sea coast.Созопол, Тракия Понтика VI.1, с.261.

**За контакти:**

Доц.д-р инж. Траян Траянов  
ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”  
e-mail: [ttrayanov@mail.bg](mailto:ttrayanov@mail.bg)