

ПОДВОДНАЯ ФЛОТИЛИЯ ЧЁРНОГО МОРЯ

Обследуя глубины Черного моря, археологи обнаружили останки нескольких десятков древних судов в превосходном состоянии. Находка, ставшая сенсацией!

☞ Филипп Фонтен

Всматриваясь в изображение на мониторе, морской археолог Родриго Пачеко-Руиз изо всех сил боролся с накотившим на него приступом сна. Что и говорить, сложно часами следить за передвижениями подводного робота в пустынной мгле Черного моря, тем более когда за твоей спиной звучит усыпляющий гул судового мотора, будто нашептывая «Спать пора», «Спать пора»... Интересно, сколько еще осталось до конца вахты? Час! Ничего, не так уж и много! Исследователь взялся за ручку управления, но уже в следующее мгновение увидел нечто неожиданное. И сонливости как не бывало! «Мы не могли поверить своим глазам!» – признается он позднее. На большом экране, куда выводились изображения с внешней камеры, внезапно возник призрачный остов корабля! Затонувших кораблей члены экспедиции повидали на своем веку немало, и подавляющее большинство из них было построено не позднее XVII века. Но этот был совершенно другого вида. На перед-



ТЕРМИНАЛ

В истории Земли было несколько **Ледниковых периодов**, характеризовавшихся глобальным похолоданием климата. Последний закончился примерно 10 000 лет назад.

ней части корабля отчетливо видно рулевое весло (см. фотографию сверху), такие весла использовались лишь до Средневековья, а это значит, что найденное судно пролежало на полукилометровой глубине семьсот лет, а то и больше!

ОЗЕРО, СТАВШЕЕ МОРЕМ

Останки античных судов, конечно, находили и раньше, но от них практически ничего не оставалось. А тут удивительная сохранность: почти нетронутый корпус, на палубе по-прежнему

айнер
печать



Благодаря фотографиям, сделанным камерами этого подводного робота, были созданы объемные изображения затонувших судов.

Длинная жердь на боку судна (на переднем плане) – это рулевое весло. Оно тянется с носа корабля (верхняя часть рисунка), верный знак того, что судно датируется Средневековьем. И, значит, пролежало под водой по крайней мере 700 лет!

PHOTOS EEF, BLACK SEA MAP

еще каких-то 8000 лет назад Черное море являлось пресноводным озером, и уровень его воды был значительно ниже, нежели сейчас. Учитывая местный мягкий климат и обилие рыбы, легко представить, сколь многочисленным было население на его берегах. В конце последнего **Ледникового периода** уровень Средиземного моря повысился. Соленая вода преодолела естественный барьер на месте нынешнего Босфорского пролива (см. карту на с. 22) и излилась в озеро.

С севера добавились воды рек, вышедших из берегов после таяния снегов, – в результате и образовалось Черное море в том виде, в каком мы его знаем сейчас. Подъем воды заставил людей, живших на берегах озера, спасаться бегством.

ДРЕВНИЕ СУДА КАЖУТСЯ ЗАТОНУВШИМИ КАК БУДТО ВЧЕРА.

висится мачта. Можно даже разглядеть сундуки и прочие деревянные предметы. Тотчас проинформированный о находке профессор Джон Адамс, руководитель археологической группы, принимает решение провести углубленный осмотр останков судна. И совершенно неважно, что для этого пришлось пересмотреть план экспедиции, целью которой вовсе не являлся поиск затонувших кораблей. Но по-другому поступить было нельзя, ведь подобные археологические удачи выпадают очень редко!

Рассчитанная на три года археолого-геологическая экспедиция, объединившая исследователей из Болгарии и Саутгемптонского университета (Великобритания), занималась картографированием и анализом морского дна возле болгарского побережья.

Ученые стремились понять, как менялось Черное море на протяжении последних тысячелетий и каковы были последствия для окружающего региона и его обитателей. Известно, что

ТЕРМИНАЛ

Фотограмметрия – метод, позволяющий создавать объемные изображения на основе фотографий.

ТЕРМИНАЛ

Пенька – волокна стеблей конопли, издавна использовавшиеся для изготовления тканей и веревок.

Следы тех далеких событий и искали археологи. Экспедиция плыла на корабле «Stril Explorer» (76 м в длину и 16 м в ширину), одном из лучших научно-исследовательских судов в мире. На его борту имеется два небольших, но оборудованных по последнему слову техники подводных робота, предназначенных, в частности, для проведения **фотограмметрических работ**. Именно этот метод и был использован учеными для создания удивительно точной 3D-модели найденного затонувшего судна.

ВРЕМЯ ИХ ПОЩАДИЛО

Первая публикация о находке вызвала небывалый интерес. И научные экспедиции последовали одна за другой. С той поры возле болгарского побережья было найдено еще сорок три затонувших судна на глубинах от 200 до 1000 метров.



На 3D-изображении оттоманского судна, построенного в период с XVII по XIX век, видно, как замечательно оно сохранилось, вплоть до резных фигур и снастей (белая стрелка на левой круглой фотографии).



И степень их сохранности поражает воображение. Кажется, будто они попали туда лишь несколько месяцев назад, хотя на самом деле с момента их гибели

прошли сотни лет. На останках **оттоманского** судна XVIII века, получившего среди ученых название «Цветок Черного моря», не хватает разве что парусов. На палубе гордо высится мачта, по-прежнему поддерживаемая опорной балкой, а на руле до сих пор виднеется изящная гравировка. И что самое невероятное – хорошо видны толстые канаты, некоторые из них намертво прикреплены к доскам корпуса. Да, **пеньковые** веревки, несмотря на то что пробыли в воде несколько веков, сохранились!

Но как такое возможно, если каждый знает, что морская вода наносит непоправимый ущерб всем затонувшим предметам?

Объяснение столь удивительного явления кроется в том, что Черное море представляет собой весьма специфическую морскую среду. На глубинах более 150 м в воде отсутствует растворенный кислород, без которого не может жить большинство организмов. А ведь именно они в менее экстремальных условиях и пожирают с аппетитом все подряд

ТЕРМИНАЛ

Оттоманы – прежнее название турок. Начиная с XIII века они постепенно отвоевывают территории Византийской империи, а в 1453 году захватывают ее столицу Константинополь.

на затонувших кораблях, начиная с тканей и кожи и кончая деревом и даже железом.

Но и это еще не всё. Начиная с 200 м и глубже, в Черном море обитают так называемые анаэробные бактерии, способные обходиться без кислорода. А они производят большое количество сероводорода (очень ядовитый химический элемент с характерным запахом тухлых яиц), который, растворяясь в воде, распугивает всех прочих прожорливых бактерий. Следовательно, если найдящиеся здесь материалы со временем все-таки разрушаются, процесс протекает значительно

КОГДА МОРЕ ВЫХОДИТ ИЗ БЕРЕГОВ



В водах, более насыщенных кислородом, нежели Черное море, остовы кораблей быстро разрушаются под воздействием множества живых организмов. Об этом красноречиво свидетельствуют эти останки судна, затонувшего в XVII веке в Панамском заливе (Центральная Америка).

СКОЛЬКО
ЕЩЕ СОКРОВИЩ
ТАИТСЯ НА ДНЕ
ЧЕРНОГО МОРЯ?

JONATHAN KUNSTON/NATIONAL GEOGRAPHIC CREATIVE

ТЕРМИНАЛ

Византийская империя, или Восточная Римская империя, – государство, господствовавшее на Средиземноморье с IV по XV век.

медленнее, по сравнению с «нормальной» средой. Именно этими обстоятельствами и объясняется замечательное состояние древнего судна, обнаруженного Пачеко-Руизом.

МОРСКОЕ КЛАДБИЩЕ

Невероятное открытие затонувшего судна породило настоящий бум среди археологов и историков всего мира. И за короткий срок в сравнительно небольшой – несколько десятков километров – прибрежной зоне Болгарии было найдено, как мы уже сказали, еще сорок три судна. Невольно возникает вопрос, сколько же их всего в Черном

море? «Десятки тысяч!» – уверенно ответил американский морской археолог Брендан Фоли, к которому обратился с таким вопросом корреспондент газеты «The New York Times». И очень может быть, что он прав, ведь бассейн Черного моря окружали территории великих мировых цивилизаций древности. В эпоху античности греки основали здесь более тридцати городов. С IV века прибрежные земли стали переходить к **Византийской империи**. За них боролись и итальянцы: Генуэзская республика, а также Венеция. В XV веке контроль за черноморскими морскими путями перешел к Османской империи. Во все времена тут постоянно воевали, но и торговали не меньше, Черное море без отдыха бороздили торговые корабли из Европы и Азии. В XIII веке по нему плывал с товарами отец знаменитого венецианского путешественника Марко Поло. Короче, есть немало поводов полагать, что на дне Черного моря находится великое множество затонувших кораблей и, как мы теперь знаем, прекрасно сохранившихся. Упомянутый выше археолог Брендан Фоли мечтает найти древние книги и даже карты с описанием морских маршрутов! Не говоря уже о самых разнообразных товарах, скрытых в трюмах судов. Помимо всего прочего, изучение подводной черноморской флотилии позволит лучше узнать историю кораблестроения. Великолепное подводное кладбище лишь начинает приоткрывать завесу над своими богатствами. И, без сомнения, потребуются десятки лет и вложение значительных денежных средств, чтобы раскрыть все его многочисленные тайны. Да, следующему поколению археологов будет чем заняться! ■



В конце последнего ледникового периода (примерно 10 000 лет назад) на месте нынешнего Черного моря простиралось пресноводное озеро. Тонкий перешеек, будущий Босфорский пролив, отделял его от Мраморного моря, в которое через пролив Дарданеллы вливались воды Средиземного моря. Таяние льдов и подъем уровня воды Мраморного моря повлекли за собой массовый прилив соленой воды в озеро, вследствие чего оно превратилось в море. Подъем воды неизбежно вызвал исход прибрежного населения, следы их жизнедеятельности и искал экипаж научно-исследовательского судна «Stril Explorer».