

А.Н. ШАМРАЙ
A.N. SHAMRAI

**ОТКРЫТИЕ И НАЧАЛО ИЗУЧЕНИЯ
ПАМЯТНИКОВ ДРЕВНЕЙ НАВИГАЦИИ У МЫСА ПАНАГИЯ
В КЕРЧЕНСКОМ ПРОЛИВЕ
(обзор материалов разведок 1977 – 1981 гг.)¹**

**THE DISCOVERY AND THE BEGINNING OF STUDYING
THE ANCIENT NAVIGATION MEMORIALS AT CAPE PANAGIA IN
KERCH STRAIT
(the survey of exploration materials of 1977–1981gg.)**

В первой половине 70-х гг. прошлого столетия в акватории Керченского пролива проходил исследовательский этап работ по очистке дна от затонувших в разные годы военных, торговых и рыболовных судов, а также другой техники [Захарько, 1975, с. 4]. С этого же времени в проливе бурно развивалось прибрежное рыболовство и промысел моллюска рапаны, осваивались пляжи для отдыха. Участники этой деятельности – водолазы и аквалангисты часто встречали на дне не только предметы недалёкого прошлого, но и более древние вещи [Случанко, 1977, с. 4]. К тому же времени относятся и первые сведения о находках археологического значения у мыса Панагия. Здесь, к югу от основной полосы его рифа (рис. 1), была случайно найдена свинцовая рама весом около 10 кг (рис. 2.1), некогда скреплявшая рога античного деревянного якоря. Её обнаружил аквалангист В. Н. Лаврухин в 1973–1974 гг. [КГИКЗ, Оп. 2, Ед. хр. № 739. Л. 10,11 и 62]. Несколькими годами позже этот же аквалангист, уже в статусе внештатного руководителя общественной поисковой группы Керченского историко-археологического музея (КИАМ) [Башарин, 1979, с. 4], организовал осмотры дна на двух участках акватории мыса. Первый участок был ориентировочно привязан к отметкам положения на морских картах того времени шести затонувших судов времён Великой Отечественной войны. Эти объекты находились в 1,5 км к юго-востоку от западной оконечности рифовой полосы мыса на глубинах 12 – 13 м (рис. 1). Где-то там были найдены, подняты и переданы в фонды музея «свинцовый предмет небольших размеров вытянутой формы и каменный

¹ Доклад по этой теме был прочитан автором 23.03.2018 г. на научной археологической конференции «ПОДВОДНАЯ АРХЕОЛОГИЯ В РОССИИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ», организованной ГБУ РК «Черноморский центр подводных исследований», г. Феодосия.

Боспорские исследования, вып. XLII

якорь» [КГИКЗ, Оп. 2, Ед. хр. № 739. Л. 37 и сл.]². Свинцовый предмет в виде бруса (рис. 2,2) являлся утяжелителем одного из плеч штока античного деревянного якоря. Посередине он имел П-образное углубление, которое разделяло его на две не равные по объёму части. Одна часть утяжелителя имела прямоугольное сечение 0,12 x 0,07 м, другая – квадратное 0,07 x 0,07 м, общий вес предмета составлял 40 кг. Каменный якорь (рис. 2,3) представлял собой вытянутый «брус» из плотного песчаника прямоугольного сечения 0,16 x 0,1 м длиной около 1,3 м и весом 52 кг. Посередине на его рёбрах имелись полуовальные углубления шириной 0,08 м для крепления якорного каната (?).

Годом позже этой же группой аквалангистов осмотрен район рифа вблизи навигационной вехи, отмечавшей в то время его западную оконечность. «В этом месте найдены и подняты два якоря – железный адмиралтейский и каменный» [КГИКЗ, Оп.2. Ед. хр. № 852. Л. 27]. В рукописном отчёте автора находок дана их фотография, на которой они лежат один на другом во внутреннем дворике Керченского музея. По фотографии можно судить, что железный якорь относился к адмиралтейскому типу русского производства XVIII – начала XIX вв., а второй – это большой каменный шток (рис. 2,4) сегментовидной формы весом до 200 кг. Аналогичные каменные штоки использовались на деревянных якорях греческих судов в ранний период колонизации Северо-Западного Причерноморья и Боспора [КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 408. Л.2 и сл.; Марченко, 1973, с. 307; 1974, с. 21; Золотарёв, 2002, с. 34; Буйских, 2001, с.36; Диатропов, 2006, с. 220 и сл., рис. 217; Шамрай, 2015, с. 253, рис. 2]. В том же отчёте руководитель первой общественной группы аквалангистов музея высказал своё видение перспектив изучения акватории мыса Панагия, как района очень опасного для древнего мореплавания [КГИКЗ, Оп. 2, Ед. хр. № 852. Л. 32].

С 1979 г. более масштабными ознакомительными разведками основного рифа мыса занималась общественная группа аквалангистов КГИКЗ под названием «Корабел», которая пришла на смену прежней. Этот коллектив ныряльщиков был подготовлен специалистами музея к тому, чтобы перейти от простой «добычи» древних вещей к их методичному поиску и первоначальному научному документированию³. В первый полевой сезон работы подводными пловцами осматривалось дно в центральной части рифа на удалении 1 км от вершины мыса (рис. 1). Там была открыта группа из пяти окаменелых железных якорей вилообразной формы IX – XII вв. На дне якоря лежали рядом в 2 – 3 м друг от друга на глубине 8 м. Комплекс состоял из одного большого и четырех малых якорей. Большой якорь весом около 80 кг имел

² В первом рукописном отчёте В. Н. Лаврухина о проделанной работе [КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 739. Л. 37 и сл.] не приведены описания их формы, рисунков или фотографий. Автору статьи эти артефакты известны по коллекции древних якорей, находящихся в фондах Керченского музея.

³ Общественная группа аквалангистов «Корабел» при Керченском музее была организована автором данной статьи. Научную подготовку группы осуществлял А. Е. Кислый, в то время заведующий сектором раскопок и реставрации музея.

Шамрай А.Н. Открытие и начало...

длину веретена 1,75 м и размах рогов 1,24 м (рис. 3.1), он был поднят для изучения и передачи в фонды музея. Малые якоря имели меньший размер, соответственно и вес. Местоположение якорей зафиксировано по компасным пеленгам на долговременные ориентиры – триангуляционный пункт мыса Тузла и скалу Парус у мыса Панагия. В то же время вокруг этого комплекса найдены остатки окаменелых ископаемых растений и животных, это были стволы деревьев и большие кости мастодонтов [КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 740. Л. 22].

В следующем году аквалангистами этой группы разведаны несколько участков в западной части рифа общей площадью 0,15 га в пределах 2 км от берега. На них открыто 13 артефактов, относящихся к окаменелым фрагментам железных якорей, рис.3.2 [Шамрай, 2010, с. 476, рис. 8], а также к каменным и свинцовым деталям деревянных якорей Античности (рис. 3,3-6) [Шамрай, 1982, с. 61]. Среди деталей древних якорей находились все основные образцы, известные на то время в Средиземноморье [Шмид, 1982, с. 24 – 45]. Каменные детали якорей были представлены компактной группой из 4-х штоков, лежавших на глубине 8,3 м неподалёку друг от друга с западного и юго-западного основания одной из обособленных скал рифа. Вершина этой скалы находилась на глубине 1,4 – 1,9 м и была видна с поверхности моря. Три штока этой группы имели классическую сегментовидную форму, но несколько отличались друг от друга по размерам и соответственно по весу. Наибольший вес около 250 кг имели два одинаковых штока длиной 1,8 м и поперечным сечением 0,28 x 0,24 м (рис. 3,4). Третий шток длиной 1,7 м и поперечным сечением 0,3 x 0,18 м весил 180 кг. Четвёртый шток длиной 1,7 м и поперечным сечением 0,22 x 0,12 м был вытянутой прямоугольной формы, он весил 130 кг⁴.

Здесь же у «Скалы каменных штоков» в 100 м от её вершины к С–С-З на глубине 9 м находился съёмный свинцовый шток в виде изогнутого вытянутого бруса весом 19,5 кг (рис. 3,6). Он залегал на западном склоне подводной гряды продольной осью с востока на запад. Примерно на таком же расстоянии от скалы к северу обнаружен фрагмент окаменелой части железного якоря – его дуговидные рога и нижняя половина веретена (рис. 3,2). В этом же районе рифа был открыт полный набор свинцовых деталей деревянного якоря греко-римского типа, в который входили шток и рама (рис. 3,5), скреплявшая его рога. Шток представлял собой два плеча в виде сужающихся по одной грани брусьев, соединённых посередине прямоугольным коробом. Внутри короба по продольной оси плеч штока проходил деревянный, хорошо сохранившийся брус из крепкой породы дерева. Шток имел длину 0,75 м, поперечное сечение плеч у короба 0,1 x 0,06 м, на концах плеч 0,05 x 0,05 м, он весил 25 кг. Рама рогов якоря была выполнена в виде вытянутого прямоугольного короба 0,37 x 0,09 x 0,05 м и весила 4,5 кг. Внутри она разделялась на три отверстия прямоугольной

⁴ «Взвешивание» штоков проведено по вычислениям их объёмов, умноженным на удельный вес диорита (2,8 г/см³), из которого они изготовлены.

формы двумя тонкими перемычками полукруглого сечения. Два крайних отверстия имели размер 0,1 x 0,06 м, а третье – центральное 0,08 x 0,06 м. Размерные и весовые характеристики свинцовых деталей указывали на небольшие размеры и вес самого якоря, которому они когда-то принадлежали. Общий вес такого деревянного якоря, очевидно, не превышал 50 кг. На расстоянии 50 – 60 м к югу от местоположения штока и рамы найден якорный камень в виде вытянутого бруса длиной 1,12 м и поперечным сечением 0,13 x 0,085 м (рис. 3,3). Предмет был изготовлен из крепкой породы кавказского песчаника, он весил 31 кг. На его рёбрах и одной из граней по середине имелись полуовальные углубления для обвязки якорного каната. Деталям якорей сопутствовали 11 профилированных фрагментов транспортной тары – в основном горловин амфор, которые представляли производственные центры Ионии и Понта эпохи Античности с V в. до н.э. по IV в. н.э. (рис. 3,7-13). На многих фрагментах стенок амфор сохранились остатки смолянистого вещества, которое при нагреве издавало запах дёгтя или канифоли. Эти признаки послужили основанием для предположения о содержимом амфор. В них, по-видимому, перевозились смолы для ухода за рангоутом, такелажем и деревянными корпусами судов.

Количество и видовое разнообразие вновь открытого археологического материала послужило основанием для организации в следующем 1981 году подводного отряда при археологической экспедиции КИАМ. Научным руководителем экспедиции являлся А. Е. Кислый, в то время заведующий отделом раскопок и реставрации музея. Аквалангистами отряда проведены археологические разведки в полосе основного рифа мыса Панагия на серии участков дна общей площадью около 1 га (рис.1,2). Основной целью разведок было выяснение общей картины распространения археологического материала по рифу [КГИКЗ, Оп. 2, Ед. хр. № 767, л. 23]. Каждый из обследованных участков дал новые материалы, наиболее представительная часть которых (23 экз.) была поднята и передана в фонды региональных музеев. В якорных находках этого сезона преобладали окаменелые формы железных якорей греко-римского и византийского времени. Среди находок керамики отмечено увеличение её видового и хозяйственного разнообразия. Одиночные профилированные фрагменты транспортной тары представляли производственные центры Лесбоса, Хиоса, Гераклеи и др. Особенно много было обнаружено обособленных групп (открытых комплексов) строительной керамики IV в. до н.э. – I в. н. э. из южных берегов Понта – Синопы и Гераклеи. К находкам средневекового времени относилось несколько железных якорей Т-образного и Y-образного вида. Всего в полевой сезон 1981 года у мыса Панагия открыто 45 ед. предметного инвентаря, представленного якорями и бытовым снаряжением древних судов, а также, по-видимому, образцами перевозимых на них строительных материалов. Из общего числа находок на каменные детали якорей приходилось 3%, на железные якоря – 11%, фрагменты амфор – 24%, фрагменты различных видов черепицы – 62%.

Подводные разведки в 1981 г. были начаты с обследования месторасположения 4-х больших каменных штоков, открытых в западной части рифа в предыдущем се-

Шамрай А.Н. Открытие и начало...

зоне. На площади дна, где находился комплекс, произведены обмерные работы по созданию схематического плана их взаимного расположения на дне [КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 767. Л. 28, рис. 128]. Осуществлена более надёжная привязка вершины скалы, вокруг которой залегали штоки, к триангуляционным береговым пунктам с помощью секстана. Один из штоков комплекса весом около 250 кг (рис. 3,5) был поднят и передан в фонды музея Тамани. Помимо предметов судового снаряжения античного времени, неподалёку от скалы зафиксированы следы аварий парусных судов и пароходов нового времени. На дне встречались их металлические палубные конструкции (шлюпбалка), балластные кирпичи, развалы блоков угля.

В центральной части рифа у одной из подводных скал был обнаружен открытый комплекс строительной керамики, состоявший из множества фрагментов плоских черепиц (рис. 4,4), среди которых находились калиптеры желобочной формы (рис. 4,6), и антефикс (рис. 4,7). Здесь же найден и небольшой фрагмент лутерия из глины, аналогичной по составу и обжигу глине черепиц. Вся керамика комплекса, по-видимому, произведена в одном центре – Гераклее Понтийской в IV – III вв. до н.э. Большая часть комплекса находилась на глубинах 6 – 6,5 м внутри кругового скального массива. Высокая вершина этого массива с глубиной 2 м хорошо просматривалась с поверхности моря. В 30 м от вершины к северу на глубине 8,5 м был обнаружен якорный камень в виде «плахи» (рис. 4,10), вокруг него на материковом грунте также находились фрагменты черепицы. Якорный камень представлял собой вытянутую плиту, близкую по форме прямоугольнику длиной 1,1 м, шириной 0,25 м и толщиной 0,07 м. Предмет весом около 45 кг изготовлен из крепкой породы песчаника. Посередине плиты на её рёбрах и гранях имелись полуовальные углубления шириной 0,06 м.

Среди пустотелых окаменелых форм железных якорей античного времени, открытых в центральной части рифа, были большой и малый якоря с прямыми рогами, посаженными к веретену под углом в 45° (рис. 4,1-2) [Шамрай, 2011, с. 431 и сл., рис.1,2]. Якоря отличались не только размерами, но и конструктивными особенностями отдельных деталей. Веретено большого якоря имело длину 3,1 м, а рога – 0,9 м каждый. Общий размах последних составлял 1,2 м. Оба рога якоря были в сечении прямоугольными. Размер их сечения уменьшался от веретена к концам. У мышки рога имели сечение 0,08 x 0,04 м, на их концах – 0,06 x 0,04 м. Концы рогов заканчивались небольшими лапами, имевшими в плане вид кайла. На верхнем конце веретена якоря сохранился рым большого диаметра для крепления якорного каната, а несколько ниже находилось отверстие для закрепления вставного, скорее всего, деревянного штока. Выступающая книзу пятка якоря имела кольцо (рым) небольшого диаметра, за который крепился страховочный конец с бум. Малый якорь (рис. 4,2) имел длину веретена 1,2 м, а рогов – 0,55 м, их общий размах составлял 0,6 м. Веретено и рога якоря в сечении прямоугольны. Веретено книзу несколько расширялось, его сечение на месте соединения с рогами 0,1 x 0,03 м, а у отверстия железного штока – 0,05 x 0,03 м. Рога якоря также были толще у веретена 0,05 x 0,03 м и утончались к лапам, которые имели вид кайла. Малый якорь оснащался железным

штоком прямоугольного сечения 0,04 x 0,03 м, от него сохранилась небольшая часть.

Обломки окаменелостей небольшого железного якоря более позднего времени, возможно, периода Римской империи (рис. 4,5), были обнаружены на восточной окраине центральной части рифа. Остатки якоря залежали у основания каменной гряды на глубине 9,4 м, веретеном на северо-восток. Форма этого якоря имела оригинальный вид [Шамрай, 2010, с. 477, рис. 10], в конструкции его рогов прослеживались морфологические черты, получившие широкое распространение в более позднее время. Часть рогов якоря, примыкающая к веретену, была отогнута назад (вниз), другая часть – выпрямлена под прямым углом к веретену до изгиба на лапу. Изгиб конца рога переходил в большую плоскую лапу трапецевидной в плане формы. Рога и веретено этого якоря имели круглое сечение одинакового диаметра 0,06 м. Общий размах рогов якоря – 1 м. Длина веретена – 1,1 м, сверху на нём имелся большой рым, несколько ниже – отверстие для вставного, очевидно, деревянного штока, а в средней части – округлое утолщение, вероятно, место кузнечного соединения двух частей якоря. После мышки (места соединения веретена с рогами) веретено переходило в высокую пятку округлого сечения. Вокруг этого артефакта на удалении 5 – 10 м найдено более 10 обломков плоских черепиц, судя по составу глины, синопского происхождения [КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 767. Л. 28, рис. 125, 127 и сл.]. На одном из фрагментов черепицы сохранилось клеймо с именем фабриканта ΦΙΛΟΚΑΛΟΥ, которое датируется, скорее всего, концом I в. до н.э.⁵ В это же время, по-видимому, использовался и якорь.

Несколько южнее якоря комбинированного вида на глубине 8,6 м находились окаменелые обломки небольшого виллообразного якоря византийско-генуэзской эпохи (рис. 4,9). Длина сохранившейся части его круглого в сечении веретена – 1,08 м. Размах прямоугольных в сечении рогов, опущенных под небольшим углом вниз, – 0,9 м. Лапы и рым якоря не сохранились. Якорь аналогичной формы, но несколько больших размеров (рис. 4,8) обнаружен на глубине 8 м в центральной части рифа к югу от места расположения комплекса больших каменных штоков. Якорь имел веретено круглого сечения длиной 1,45 м, рога прямоугольного сечения длиной 0,65 м. Последние были посажены к веретену под углом 120°, их размах – 1,35 м. Рым на веретене якоря отсутствовал, но отверстие, где он должен был находиться, хорошо прослеживалось. Непосредственно под ним располагалось большее отверстие для вставного деревянного штока.

Вдоль южной стороны центральной и западной части рифа в различных местах найдены одиночные фрагменты амфор (рис. 4,11-13), целый экземпляр синопской черепицы (рис. 4,3) и гераклеяская амфора второй половины IV в. до н. э. (рис. 4,14).

Представленные в данной работе археологические материалы убедительно свидетельствуют о том, что археологические признаки древнего мореплавания в аквато-

⁵ Определение центра клеймения черепицы и его датировка проведены Н. Ф. Федосеевым.

Шамрай А.Н. Открытие и начало...

рии мыса Панагия были впервые открыты общественными группами аквалангистов Керченского музея в конце 70-х гг. прошлого века, а в 1981 году экспедицией того же музея предварительно разведан весь основной рифовый пояс этого мыса. Рифовый пояс и прилегающие к ней территории дна с юга оказались насыщенными остатками древних якорей античного и средневекового времени. Повсеместно рядом с якорями и их деталями из различных материалов присутствовало некоторое число фрагментов транспортной или строительной керамики того же времени. Хронологический контекст выявленного материала, количественные показатели его распространения, плотность в определённых местах, а также видовое и весовое разнообразие позволяют утверждать, что в полосе основного рифа мыса Панагия в античное и средневековое время существовала обширная якорная стоянка⁶. Древние суда в основном малого водоизмещения бросали якоря по всему рифу, останки больших и средних судов тяготели к его западной оконечности. Природа возникновения этого навигационного памятника древнего мореплавания у входа в Боспор Киммерийский, его развитие во времени и пространственная структура до настоящего времени мало изучены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Баширин С.* Море раскрывает тайны // Керченский рабочий. Газета: 19 ноября 1977 г. № 230 (14910) – Керчь. С. 4; (продолжение) – 22 ноября 1977 г. № 231 (14911) – Керчь. С. 4.
- Буйских С.Б.* Исследования святилища Ахилла на Бейкушском мысу (предварительные итоги) // ANAXAPSIS. Севастополь, 2001. С. 34 – 43.
- Диатропов П.Д.* Каменные штоки якорей // Древнейший теменос Ольвии Понтийской. / МАИЭТ. – Supplementum. – Вып. 2. – Симферополь, 2006. С. 203 – 220.
- Захарько В.* Когда видимость – ноль // Известия. Газета 16 мая 1975 г. – М. С. 4.
- Золотарёв М.И.* О сакральной функции каменных якорных штоков с о. Березань // Северное Причерноморье в античное время. Сборник научных трудов к 70-летию С.Д. Крыжитского. Киев, 2002. С. 33 – 37.
- Кислый А.Е., Шамрай А.Н.* Отчёт о раскопках пос. Каменка в 1981 г., Маяк – 1981 г., о подводных разведках у м. Тузла и Панагия – 1981 г. Часть I. С. 18 – 26. Часть II. С. 26 – 31. Архив КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 767 (рукопись – 31с. с ил.).
- Лаврухин В.Н.* Рабочий журнал поисковой группы подводных работ КИАМ за 1977 г. – Архив КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 739 (рукопись – 45с. с ил.).
- Лаврухин В.Н.* Отчёт о работе подводной экспедиции Керченского историко-археологическо-

⁶ Материалы статьи не согласуются с утверждением известного специалиста по древней географии и истории археологических исследований Азиатского Боспора Я.М. Паромова о том, что якорная стоянка у мыса Панагия была открыта и впервые исследована экспедицией Краснодарского музея под руководством А.В. Кондрашова в начале 90-х гг. прошлого столетия (Паромов, 2010, С. 96).

Боспорские исследования, вып. XLII

- го музея им. А.С. Пушкина, 1978 г. Архив КГИКЗ, Оп. 2, Ед. хр. № 852 (рукопись – 34с. с ил.).
- Марченко И. Д.* Отчет о раскопках Пантикапея в 1971 г. Архив КГИКЗ. Оп. № 2. Ед. хр. № 408 (рукопись).
- Марченко И.Д.* Раскопки Пантикапея // АО 1972. М., 1973. С. 307.
- Марченко И.Д.* Город Пантикапей. «Таврия». Симферополь, 1974. 84с.
- Паромов Я.М.* Уровень моря у берегов Таманского полуострова в античное и средневековое время // Охрана и сохранение археологического наследия Тамани при реализации строительства таманского терминала СУГ и нефтепродуктов / Материалы археологической научной конференции пос. Волна, апрель 2016 г. Краснодар, 2016. С. 91 – 102.
- Случанко Б.* Крымские аквалангисты // Водный транспорт. Газета за 23 июня 1977 г., № 75 (6865) – М. С. 4.
- Шамрай А.Н.* Отчёт о работе подводно-поисковой группы «Корабел» при КГИКЗ за 1979 г. Архив КГИКЗ. Оп. 2. Ед. хр. № 740 (рукопись – 23с. с ил.).
- Шамрай А.Н.* Поднято со дна Керченского пролива // Спортсмен-подводник: Сборник. Вып.67 / Сост. С 73 В. А. Суетин. – М., 1982. С. 53 – 61.
- Шамрай А.Н.* Античные и средневековые якоря Т-образного типа из Керченского пролива (каталог находок) // БИ. Вып. XXIV. Симферополь-Керчь, 2010. С. 469 – 496.
- Шамрай А.Н.* Ещё один средиземноморский тип античного железного якоря на Боспоре // XII Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период Античности и Средневековья. Взаимодействие культур: материалы международной конференции / Ред.-сост. В.Н. Зинько. Керчь, 2011. С. 428 – 433.
- Шамрай А.Н.* Подводный археологический комплекс античной навигации VI в. до н.э. у мыса Тузла // Материалы III международной научно-практической конференции «Военно-исторические чтения». Симферополь, 2015. С. 252 – 256.
- Schmidt G.* Der Schiffsanker im Wandel der Zeiten. VEB Hinstorff Verlag Rostok. 1982. 80 s.

REFERENCES

- Basharin S. More raskryvaet tayny // *Kerchensky rabochiy. Gazeta*. November, 13, 1977. №230(14910) – Kerch, p. 4; (prodolzhenie) November, 22,1977. № 231(14911) – Kerch, p. 4.
- Buiskikh S.B. Issledovanie svyatilishcha Akhila na Beykushskom mysu (predvaritelniye itogi) // *ANAXAPSIS. Sevastopol'*, 2001. p. 34 – 43.
- Diatropov P.D. Kamenniye shtoki yakorey // *Drevneyshiyi temenos Ol'vii pontiyskoy. / MAIET. Supplementum. Vyp. 2 – Simpheropol*, 2006. p. 203 – 220.
- Zakhar'ko V. Kogda vidimost' - nol' // *Izvestia. Gazeta*. 16 maya 1975 g. – М., p. 4.
- Zolotaryov M.I. O sakral'noy funkcii kamennykh yakornykh shtokov s o. Berezan' // *Severnoye priceronomor'ye v Antichnoye vremya. Sbornik nauchnykh trudov k 70-letiyu S. D. Kryzhytskogo*. Kiev, 2002. p. 33 – 37.
- Kisly A.E., Shamray A.N. Otchyot o raskopkakh pos. Kamenka v 1981 g., Mayak – 1981 g. i o podvodnykh razvedkakh u m.m. Tuzla i Panagia – 1981 g. Chast' I. L. 18-26; Chast' II. L.26-31. *Arkhiv Kerchenskogo Gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo zapovednika*, Op. 2, Ed. khr. № 767.
- Lavrukhin.V. 1977 Rabochy zhurnal poiskovoy gruppy podvodnykh rabot KIAM za 1977 g.

Шамрай А.Н. Открытие и начало...

- Arkhiv Kerchenskogo Gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo zapovednika*, Op. 2, Ed. khr. № 739 (rukopis' – 34 s. s il.)
- Lavrukhin V.N. Otchyot o rabote podvodnoy expedicii Kerchenskogo istoriko-arkheologicheskogo muzeyaim. A.S. Pushkina 1978 g. *Arkhiv Kerchenskogo Gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo zapovednika*, Op. 2, Ed. khr. № 852 (rukopis' – 34 s. s il.)
- Marchenko I.D. Otchyot o raskopkakh Pantikapeya v 1971 g. (Rukopis'). *Arkhiv Kerchenskogo Gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo zapovednika*, Op. 2, Ed. khr. № 408.
- Marchenko I.D. Raskopki Pantikapeya // AO 1972. M., 1973. p. 307.
- Marchenko I.D. *Gorod Pantikapey*. "Tavriya". Simferopol', 1974. 84 p.
- Paromov Ya.M. Uroven' moray u beregov Tamanskogo poluostrova v antichnoye i srednevekovoy vremya // Okhrana i sokhraneniye arkheologicheskogo nasledia Tamani pri realizacii stroitel'stva tamanskogo terminala SUG i nefteproduktov / *Materialy arkheologiskoy nauchnoy konferencii pos. Volna, aprel' 2016 g.* Krasnodar, 2016, p. 91 – 102.
- Sluchanko B. Krymskiye akvalangisty // *Vodniy transport. Gazeta*. 23 iyunya 1977 g., № 75(6865) – M. p. 4.
- Shamray A.N. Otchyot o rabote podvodno-poiskovoy gruppy "Korabel" pri KIAM za 1979g. *Arkhiv Kerchenskogo Gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo zapovednika*, Op. 2, Ed. khr. № 740 (rukopis' – 23 s. s il.)
- Shamray A.N. Podnyato so dna Kerchenskogo proliva // *Sportsmen-podvodnik: Sbornik*. Vyp. 67/ Sost. S73 V.A. Suetin. – M., 1982, p. 53 – 61.
- Shamray A.N. Antichniye I srednevekoviyе yakorya T-obraznogo tipa iz Kerchenskogo proliva (catalog nakhodok) / *BI, Vyp. XXIV*. Simferopol-Kerch, 2010, p. 469 – 496.
- Shamray A.N. Eshchyo odin sredizemnomorskiy tip antichnogo zheleznogo yakorya na Bospore. *Materialy mezhdunarodnoi nauchnoy konferencii. XII Bosporskiye chteniya. Bospor kimeriyskii i varvarskii mir v period antichnosti I srednevekov' ia. Vzaimovlyinie kul'tur*. Kerch, 2011. p. 428 – 433.
- Shamray A.N. Podvodniy arkeologicheskii complex antichnoy navigacii VI v. do n.e. u mysa Tuzla // *Materialy III mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii "Voyenno-istoricheskogo chteniya"*. Simferopol, 2015. p. 252 – 256.
- Shmidt G. *Der Shifsanker im Wandel der Citen*. VEB. Hinstorf Verlag Rostok. 1982. 80s.

Резюме

Статья вводит в научный оборот малоизвестные результаты гидроархеологических разведок в Керченском проливе, выполненные первыми внештатными группами аквалангистов при Керченском историко-археологическом музее в конце 70 – начале 80 гг. прошлого столетия. Подводные разведки курировались и направлялись ведущими специалистами музея. Сотрудничество между музейными работниками и подводными пловцами зародилось и развивалось на фоне экономического освоения Керченского пролива. Его итогом стало открытие в акватории мыса Панагия первых археологических атрибутов древнего мореплавания – утяжеляющих деталей различных форм из камня и свинца к деревянным якорям Античности, а также древних железных якорей, окаменевших в результате окисления железа в морской среде. Вместе с тем получены первые представления об их видовом разнообразии и размерах, общих границах распространения вдоль рифового пояса мыса. Якорные материалы на-

Боспорские исследования, вып. XLII

ходились на дне вместе с обломками транспортной и строительной керамики античного и средневекового времени, что позволило судить об основных видах товара, перевозимого на древних судах. Полученные результаты были использованы в дальнейшем изучении памятников древней навигации Керченского пролива.

Ключевые слова: Керченский пролив, мыс Панагия, древнее мореплавание и навигация, античные и средневековые якорные стоянки, деревянные и железные якоря, каменные и свинцовые штоки, транспортная тара и строительная керамика.

Summary

The article introduces into the science circulation not widely known results of the hydro-archaeological explorations in Kerch Strait. They were held by the first free-lance groups of divers at Kerch Historical and Archaeological Museum in the end of 70's and the beginning of 80's of the previous century. The underwater explorations were supervised and guided by the leading specialists of the museum. The collaboration across the museum staff and the divers generated and developed against the eco-nomical exploration of Kerch Strait. The result of that was the discovery of the first archaeological attributes of the ancient seafaring, i.e. weighting parts of different shapes, made of stone and lead, designed for the ancient wooden anchors, as well as, some ancient iron anchors fossilized as the result of the iron corrosion in the marine environment. The first concepts of their types and size diversity, general distribution limits along the reef belt of the cape, were received alongside. The materials of the anchors, which lay at the sea bottom next to the wreckage of transport and building stoneware of the ancient and medieval times, let us know about basic types of goods aboard ancient vessels. The obtained results were used in the subsequent study of the ancient navigation memorial sin Kerch Strait.

Key words: Kerch Strait, Panagia Cape, ancient seafaring and navigation, the berths of the antique and medieval anchors, wooden and iron anchors, stone and lead stocks, shipping containers and building stoneware.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Шамрай Александр Николаевич,
научный сотрудник,
Центр археологических исследований
Благотворительного фонда «Деметра»,
Крым, г.Керчь, ул. Крупской, д. 50.
kusto10@yandex.ru

Alexandr N. Shamrai,
Junior Researcher,
Non-Profitable Fondation "Demetra",
Krupskoy st., 50, Kerch, Republican Crimea.
kusto10@yandex.ru

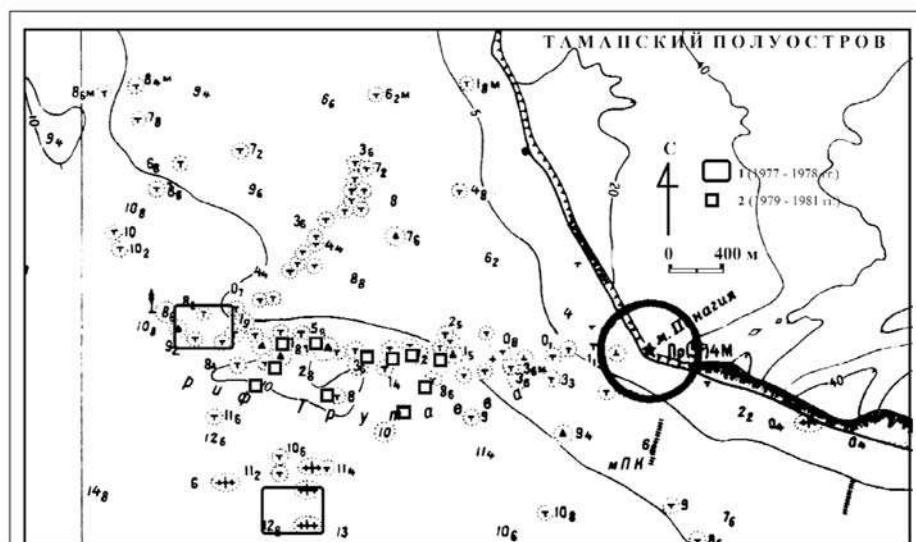


Рис. 1 Карта участков подводных археологических разведок рифа м. Панагия в 1977 – 1981 гг. (1 – по Лаврухину В. Н.; 2 – по Кислому А. Е., Шамраю А. Н.).

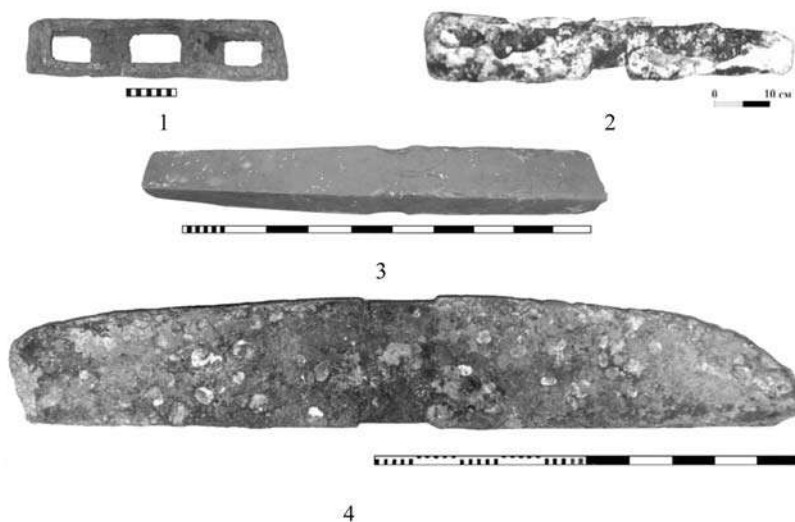


Рис. 2 Свинцовые и каменные детали античных деревянных якорей, найденные у мыса Панагия в 1974 – 1978 гг. (фото автора).

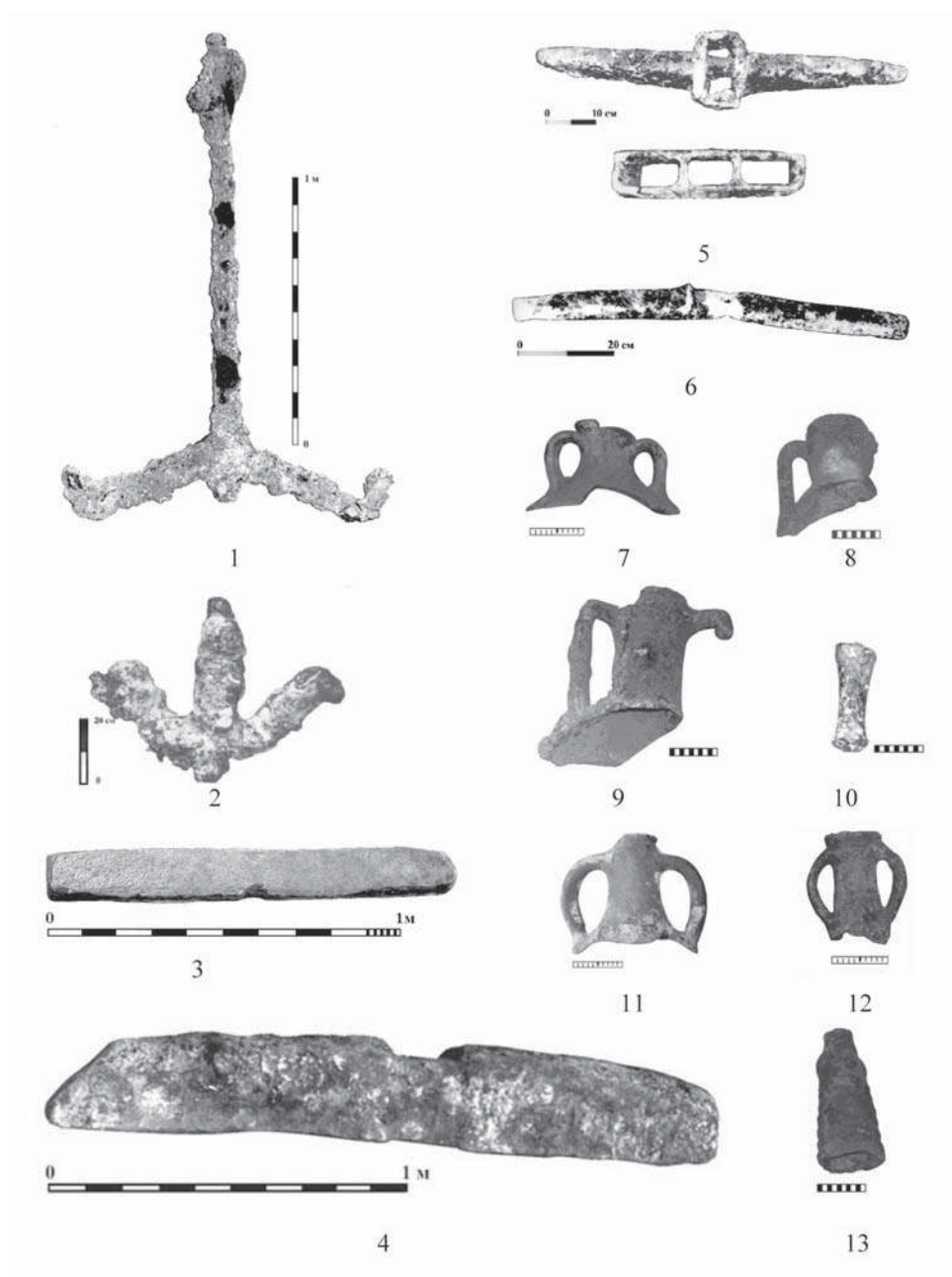


Рис. 3 Основные виды артефактов, найденные у мыса Панагия в 1979 – 1980 гг. (фото автора).

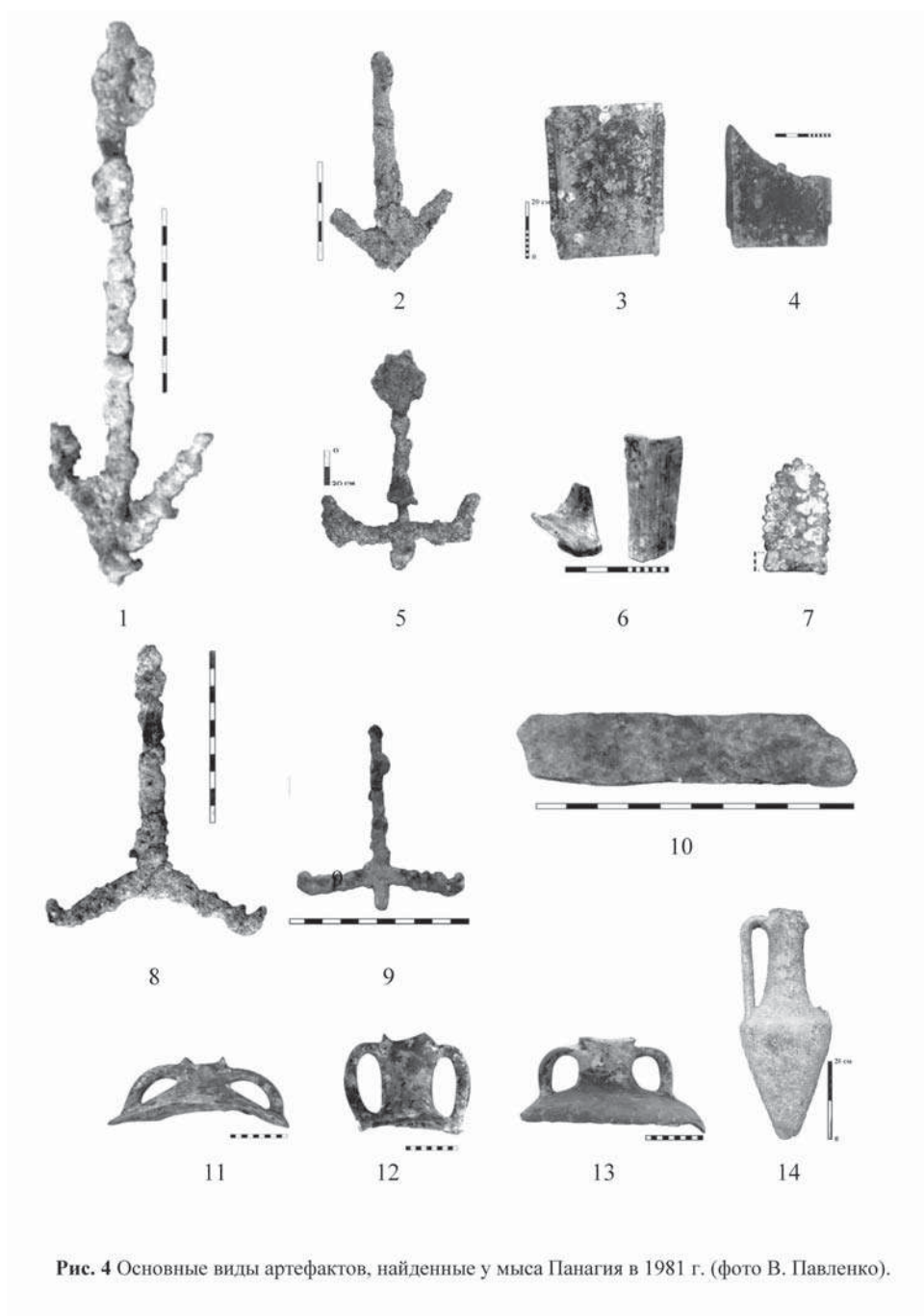


Рис. 4 Основные виды артефактов, найденные у мыса Панагия в 1981 г. (фото В. Павленко).