A detailed historical map of Saint-Petersburg, Russia, showing the city's layout along the Neva River. The map includes various districts, streets, and landmarks, with labels in French and Russian. The city is divided into several islands and peninsulas, with the Neva River flowing through the center. The map is oriented with North at the top.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

БЮЛЛЕТЕНЬ

10

ОХРАННАЯ АРХЕОЛОГИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2020

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE

BULLETIN

№ 10

RESCUE ARCHAEOLOGY

ST. PETERSBURG

2020

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 10

ОХРАННАЯ АРХЕОЛОГИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2020

УДК 902/904
ББК 63.4
Б98

Рецензенты:

В. А. Лапшин (директор ИИМК РАН)
И. Л. Тихонов (Институт истории СПбГУ)

Ответственный редактор Н. Ф. Соловьёва

Технический редактор, оформитель С. Л. Соловьёв

Перевод: А. В. Гилевич

Корректор: А. О. Поликарпова

Бюллетень Института истории материальной культуры Российской академии наук:
(охранная археология). [№] 10 / науч. ред. Н. Ф. Соловьёва;
ИИМК РАН. – СПб.: Изд-во ООО «Невская Типография», 2020. – 193 с. : ил.

Bulletin of the Institute for the History of Material Culture Russian Academy of Sciences:
(rescue archaeology). [№] 10 / ed. by N. F. Solovyova;
IHMC RAS. – SPb.: Publishing House LLC «Nevsky Printing House», 2020. – 193 pp. : ill.

ISBN 978-5-907298-13-2

Периодическое издание посвящено охранно-археологической деятельности ИИМК РАН по изучению культурного наследия России. Десятый номер бюллетеня представляет результаты археологических исследований объектов культурного наследия Санкт-Петербурга и его окрестностей, а также других регионов России, которые были осуществлены Отделом охранной археологии ИИМК РАН в сотрудничестве с другими научными, образовательными и государственными организациями в 2017–2020 гг.

Издание предназначено для историков, археологов, государственных служащих, частных предпринимателей и широкого круга читателей, заинтересованных в научной и достоверной информации об истории России и состоянии памятников ее культуры.

This periodical is dedicated to the rescuing and archaeological activities of the Institute for the History of Material Culture (IHMC) RAS in studies of the cultural heritage of Russia. The tenth issue of the Bulletin presents the results of archaeological investigations of the cultural heritage of St. Petersburg and its surroundings, as well as other regions of Russian Federation, carried out in 2017–2020 by the Department for Rescue Archaeology of IHMC RAS in collaboration with other scientific, educational and public organizations.

This publication is intended for historians, archaeologists, government employees, private entrepreneurs and a wide circle of readers interested in reliable scientific information on history of Russia and the state of the monuments of its culture.

ISBN 978-5-907298-13-2

УДК 902/904
ББК 63.4

Археологические исследования на северо-западе России

Подводные археологические исследования в Финском заливе в акваториях Приморского УПК и СПК «Высоцк» в Выборгском районе Ленинградской области в 2018-2020 гг.¹

В.В. Вахонеев², С.Л. Соловьев³

DOI: 10.31600/978-5-907298-13-2-2020-37-45

С 2018 по 2020 г. экспедицией ИИМК РАН были осуществлены археологические разведки в акватории Финского залива в Выборгском районе Ленинградской области в зонах проектирования объекта «Приморский универсально-перегрузочный комплекс» и сухогрузного перевалочного комплекса «Высоцк» (рис. 1).

Приморский универсально-перегрузочный комплекс

Исследования акватории в зоне строительства Приморского универсально-перегрузочного комплекса проводились в сентябре 2018 г., ноябре 2019 г. и июне 2020 г. (рис. 2). В сентябре 2018 г. были проведены археологические разведки в прибрежной зоне строительства на побережье Финского залива в безымянной бухте между м. Сигнальный и м. Заросший. Из-за погодных условий на этом участке не удалось провести приборный поиск дистанционными методами, включая сканирование гидролокатором бокового обзора (ГБО) и магнитометром – работы, которые были перенесены на следующий полевой сезон. В связи с коррекцией планов по обследованию акватории из-за наступления периода осенних штормов основные полевые работы были проведены на прибрежном участке общей площадью 5,3 га.

В ходе визуального осмотра прибрежной полосы акватории безымянной бухты, ограниченной мы-

сами Сигнальный и Заросший, были выявлены остатки груза торгового судна, представляющие собой фрагменты стеклянных бутылок 1850–1860-х гг. Непосредственно в зоне песчаного пляжа обнаружено скопление доньев бутылок неизвестных сборов предыдущих лет. В скоплении находилось 316 доньев восьми типов, а также несколько горл, в том числе одно с пробкой. На 12 доньях были выявлены клейма или их фрагменты: «А.К.З.М.Л.», «Ф.Т.З.», «М.З.», «З.Л.К.З. 1863», «КЗМЗ».

Основная часть груза располагалась на площади 1200 кв. м в глыбово-валунной геологической зоне выборгита на глубинах от 0 до 0,4 м в 20 м от берега. Крупные валуны гранита выборгита на данном участке позволили сохранить от размыва и штормов части груза судна. На исследуемой площади была разбита сетка из 45 квадратов со стороной 5 м и проведен поквартный сбор археологического материала. Всего было собрано 5364 фрагмента стеклянных бутылок, представленных 10 типами, а также фрагменты керамических бутылок и флаконов прозрачного и кобальтового стекла.

На 133 доньях бутылок с плоским кольцевым поддоном с внутренним рельефным кругом и выступающим отливом по центру присутствуют клейма «Ф.Т.З.», «А.К.З.М.Л.», «К.З.М.З.», «Ш.З.В.М. 1857», «...58», «П.З.Т.», «З.Л.К.З. 1863», «З.Л.К.З. 185...», «З.Л.К.З. 1860», «...ОВ 1858», «...59», «М/К.З.М.», «ВОДА БЫ...», «АБ», «...RDAM» и другие. На одном дне бутылки с закруженным кольцевым поддоном и глубоким сферическим углублением встречен круглый налп с клеймом «ПРК / 1896». На доньях с плоским кольцевым поддоном и внутренним рельефным кругом, центральная часть незначительно заглублена, без отлива встречены клейма с датой «186...». На 12 доньях с плоским поддоном и глубоким сферическим углублением без отлива встречены клейма «Ш.З.В.М. 1857 г.».

¹ Работа выполнена в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0011 «Развитие методики изучения и сохранения памятников истории и культуры».

² Россия, 191186, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 18. Институт истории материальной культуры РАН, Группа подводной археологии. E-mail: vvkerch@mail.ru.

³ Россия, 191186, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 18. Институт истории материальной культуры РАН, Отдел охранной археологии. E-mail: ssl2610@yandex.ru.

Рис. 1. Карта Карельского перешейка с обозначением участков работ: 1 – акватория Приморского УПК; 2 – акватория СПК «Высоцк»

Рис. 2. Схема границ участков работ в акватории Приморского УПК

эмблема корона, «М», «К», «Е», «ВОДА БЫСТ...», «З», «1863». Ряд фрагментов стенок бутылок содержат стеклянные налеты с клеймами в виде государственного герба Российской империи, клеймами «HautSauterne», «GeorgeK. LemannSt. Petersburg», «ChateauLafitte», «О.М.С.», «Б.З.М.З.», «...1857». Также на пяти стенках бутылок встречены рельефные надписи «...ВОДЪ».

Большая часть обнаруженных клейм содержат аббревиатуры заводов-производителей (рис. 3). К примеру, клеймо «Ш.З.В.М.» ставилось Шелонским заводом Веры Муравьевой. Клейма-прилепы указывают на название продукции, к примеру, французские вина «Haut Sauterne» и «Chateau Lafitte».

Также на этом участке были встречены единичные фрагменты сосудов светло-зеленого, прозрачного, коричневого и кобальтового стекла, а также по одному фрагменту фаянсовых и керамических изделий. Все фрагменты стекла залегали на поверхности дна.

В ходе разведок также было выполнено водолазное обследование прилегающей акватории. На расстоянии 100 м к юго-западу от предыдущего участка на глубине 2,5 м было выявлено еще одно скопление археологического материала на площади 50 кв. м, представленное фрагментами бутылок тех же типов, но более крупных фрагментов. Таким образом, на исследуемом участке выявлены остатки груза торгового судна 1860-х гг., вымытые к побережью течением и штормами. Остатков кон-

струкций затонувшего судна, к которому относился груз стеклянных бутылок, на обследованном участке обнаружено не было.

В ноябре 2019 г. исследования охватили площадь в 217 га акватории, а в июне 2020 г. – 124,7 га. В целом глубина воды на всем участке проектирования «Приморского универсально-перегрузочного комплекса» меняется от минимальных значений в северной части до максимальных значений в юго-западной части (около 20 м). В северной части участка находятся каменистые россыпи (гряды) валунов естественного происхождения, представляющие из себя хаотически расположенные в навал камни размером от 4–5 и более метров. Наиболее мощная россыпь валунов находится в северо-западной части площадки. Прилегающая к берегу каменистая область обозначена на навигационных и топографических картах как «область каменной россыпи». Кроме указанной большой области каменной россыпи, преимущественно на северо-востоке участка наблюдаются каменные гряды, хорошо локализованные и находящиеся в основном вне области большой россыпи. Такие гряды обозначены отдельно на составленной карте-схеме участка. Судя по формам этих образований, они, наиболее вероятно, естественного происхождения.

Отражающая способность дна в северной части высокая, соответствующая глинопесчаной смеси. В южной части участка отражающая способность понижается, что обусловлено наличием мощных илистых отложений. Центральная часть участка испещрена бороздами, образованными, по всей вероятности, судовыми якорями.

При обработке данных гидролокатора бокового обзора на участке выделено более 170 точечных контактов. Необходимо отметить, что участок загроможден камнями в количестве многих тысяч, в силу чего составить полный каталог объектов не представляется возможным. Контакты представлены следующими целями: наиболее крупные камни, находящиеся в области каменной россыпи; крупные камни, расположенные вне области, условно обозначенной как «область каменной россыпи»; искусственные современные объекты (к примеру, электрошкаф, рельсы, рыболовные снасти); объекты, являющиеся затонувшими стволами деревьев, бревнами или их фрагментами; объекты, окруженные грунтом с измененной отражающей способностью. Данные объекты, по-видимому, представляют собой покмарки, свидетельствующие об активности процессов вертикальной миграции газа или воды из глубины осадочной толщи к поверхности дна. Кроме указанных объектов, на площадке обнаружены два протяженных объекта, являющиеся кабелями малого диаметра.

Рис. 3. Приморск. Клейма на обнаруженных фрагментах бутылок

В точке с координатами 60.3189240051С 28.7635327648В на глубине 5,2 м найдена килевая доска деревянного судна. Первоначально киль был зафиксирован в ходе работ дистанционными методами с помощью гидролокатора бокового обзора. На сонограмме были заметны следы двух затопленных бревен (рис. 4). В дальнейшем для идентификации аномалии был задействован телеуправляемый необитаемый подводный аппарат «Марлин-350» (рис. 5), а также выполнено водолазное обследование и частичная расчистка. Одна из целей оказалась затопленным бревном. Вторая же акустическая цель представляла собой киль – нижнюю горизонтальную балку, проходившую посередине днища судна от носовой до кормовой его оконечности и служившую для обеспечения прочности корпуса судна и обеспечения его устойчивости (рис. 6). Зафиксированная длина килля после частичной расчистки составляет 15,0 м. Он ориентирован по линии север–юг. Западная часть занесена песком. Южный край килля обломан и частично возвышается над грунтом. Мощность песчаных отложений в этой части дна достигает 0,4 м. Сечение килля составляет $0,3 \times 0,4$ м. На балке фиксируются пазы и вырезы для деревянных нагелей. В ходе визуального обследования и расчистки верхней части килля от песка других конструктивных элементов не обнаружено.

В 2018–2019 гг. именно в 150–200 м к северо-западу от этого участка было зафиксировано крупное скопление фрагментов стеклянных винных бутылок 1860-х гг. Не исключено, что киль имеет отношение к судну с грузом винных бутылок. По-видимому,

Рис. 4. Приморск. Сонограмма килля

Рис. 5. Приморск. Обследование акватории при помощи телеуправляемого подводного аппарата «Марлин-350»

Рис. 6. Приморск. Киль затонувшего судна

корабль мог затонуть в результате столкновения с массивной подводной грядой, протянувшейся от мыса Заросший. Кроме того, можно предположить, что появление развала винных бутылок в прибрежной части безымянной бухты между м. Сигнальный и м. Заросший могло быть связано не с кораблекрушением, а с целенаправленным сбросом или утилизацией контрабандного товара в море.

По результатам магнитометрического обследования выявлено более 60 аномалий магнитного поля, из которых большинство, без сомнения, естественного происхождения и обусловлены наличием валунов, проявляющих магнитные свойства, и геологическими особенностями строения площадки. Данные, полученные при помощи магнитометра, по этой причине достаточно сильно «зашумлены».

В ходе обследования параметрическим сейсмопрофилографом глубина проникновения акусти-

ческого сигнала варьировалась от 3–4 м до 15 м и более. На эхограмме, полученной методом непрерывного сейсμοпрофилирования, хорошо различимы особенности геологического строения морского дна участка, слои осадочных пород и участки с однородным строением. Наблюдаются многочисленные объекты под морским дном, при этом их форма, размер и хаотическое расположение позволяют их классифицировать как погребенные в толще донных отложений валуны, аналогичные обнаруженным на поверхности. По данным сейсμοпрофилографа хорошо различим верхний слой осадочных пород, покрывающий лежащий под ним пласт пород, не обладающий слоистой структурой. Значимых объектов под морским дном и периодических структур, которые можно было бы классифицировать как структуры искусственного происхождения (остатки кораблекрушений, фундаменты, остатки стен и других искусственных конструкций), в границах участка не обнаружено.

Берег в месте примыкания участка каменистый, образован россыпью валунов. В ходе работ на прибрежном участке вдоль берега были организованы пешие маршруты. В ходе визуального осмотра прибрежной полосы археологический материал не обнаружен. Также в прибрежной зоне было заложено три археологических шурфа. В заполнении шурфов археологические предметы и признаки наличия культурного слоя не были зафиксированы.

Сухогрузный перевалочный комплекс «Высоцк»

В ноябре 2019 г. экспедицией ИИМК РАН осуществлены археологические разведки в акватории Финского залива в Выборгском районе Ленинградской области в зоне проектирования объекта «Сухогрузный перевалочный комплекс “Высоцк”. (СК Портовый)». Работы проводились с целью определения наличия (отсутствия) объектов археологии в пределах участка акватории, площадью 103,5 га (рис. 7).

Участок исследований примыкает к южной границе ковша акватории порта «Высоцк» (Нефтеналивной терминал РПК Высоцк Лукойл – II) и находится в 4 км к югу от Высоцка и на расстоянии 17,5 км на юго-запад от Выборга. Кроме этого участка, требовалось исследовать подход к берегу, начинающийся в средней части юго-восточной стороны обследуемой акватории, которая доходила до береговой линии между островами Мышиный и Задорный. Глубина воды на участке изменяется от 15,5 м в самой глубокой части на западе до минимальных значений на востоке. Первоначально на прибрежных участках были организованы пешие маршруты. Признаков объектов археологического наследия на побережье не обнаружено.

По данным гидролокатора бокового обзора, отражающая способность грунта в диапазоне звуковых волн (800 кГц) на участке акватории хорошая, соответствующая песчано-глиняной смеси со значи-

Рис. 7. Схема границ участка исследований акватории СПК «Высоцк»

тельной примесью ила. Отражающая способность равномерна в границах участка, не считая отдельных пятен с высокой и низкой отражающей способностью и сильных отражений от каменных гряд. Рельеф дна на основной части плоский, с незначительным градиентом глубин (глубина уменьшается по направлению к береговой линии). В северо-восточной части участка наблюдается склон, возникший из-за дноуглубительных работ в акватории порта. За пределами участка отмечаются три каменные гряды. Основная акватория участка практически свободна от камней и, по данным исследования с помощью гидролокатора бокового обзора, от посторонних объектов.

По данным ГБО, на участке присутствуют газовые проявления малой интенсивности. В водяном столбе под носителем антенн гидролокатора бокового обзора зафиксированы характерные отражения от пузырьков газа, а на изображении ГБО – светлые пятна, соответствующие газовым проявлениям. Области, в которых интенсивность этих проявлений наибольшая, указаны на карте схеме, однако следует особо отметить, что границы этих областей крайне условны. Предположительно, наличие газа в материале морского дна приводит также к образованию небольших хорошо локализованных областей высокого отражения, также обозначенных на карте.

В северо-восточной части основной зоны участка наблюдается небольшой склон (повышение рельефа), объясняемый повышением рельефа к берегу и близостью каменной россыпи (гряды). На юго-востоке и в центре участка на глубинах 13–14 м наблюдаются множественные борозды на дне, образовавшиеся, по всей вероятности, от воздействия судовых якорей. По данным магнитометрических исследований, в основной области участка обнаружено несколько аномалий, как соответствующих объектам, обнаруженных ГБО, так и, видимо, принадлежащих заглубленным в морское дно источникам. При визуальном осмотре данные аномалии определены как современный мусорный материал.

Восточная зона участка, т.н. область подхода к берегу, имеет более сложную структуру. Здесь зафиксировано поднятие рельефа с глубины 13,5 м до глубин 3–4 м, обозначенное на карте как «область склона». Ближайшая к берегу часть этой области склона занята каменной грядой (россыпью), и соответственно обозначена на составленной карте-схеме. Рельеф области склона напоминает желоб, это объясняется близостью береговой линии – острова Мышиный с севера и мысом Ягодным острова Задорный с юга. Далее, после относительно

горизонтального и свободного от камней участка глубиной 3,5–4,0 м, протяженностью около 120 м, располагается каменная гряда, простирающаяся от мыса острова Задорный в море. Глубины над этой каменной грядой минимальны (менее 1,5 м), необходимо также учитывать наличие крупных валунов в гряде, значительно выступающих над уровнем морского дна и даже над поверхностью воды. Наличие этих валунов привело к невозможности проведения сонарной съемки в данной области с прямых галсов, предусмотренных проектом. Необходимо также отметить наличие не просматриваемых ГБО участков, появляющихся в том случае, если рельеф дна превышает глубину, на которой находятся гидроакустические антенны гидролокатора бокового обзора. Эти участки нанесены на карту-схему и соответствующе обозначены.

Ближе к берегу от описанной каменной россыпи (гряды) находится еще один ровный участок с глубинами 2,0–4,5 м и протяженностью около 170 м, переходящий в каменную гряду, которой соответствует подъем рельефа до береговой линии. Кроме валунов, в области подхода к берегу, по данным гидролокатора бокового обзора, на дне было обнаружено значительное количество объектов удлиненной формы, по габаритам соответствующих лесоматериалам (притопленным бревнам).

Глубина проникновения сигнала параметрического сейсмопрофилографа составила от 3 до 15–17 м. На эхограммах профилографа хорошо различимы геологические особенности строения площадки. Особенностью участка исследований является наличие большого (несколько сотен) количества объектов в материале морского дна. Судя по их хаотическому положению и размерам, можно сделать вывод о том, что эти объекты являются валунами, погребенными в грунте. При обследовании параметрическим профилографом подтверждено наличие зон с газопоявлениями малой интенсивности, их расположение в целом совпадает с расположением, полученным при помощи гидролокатора бокового обзора. Строе-ние площадки неоднородно, подстилающая поверхность, расположенная под верхним слоем осадочных пород, имеет сложный рельеф. Участки со слоистой структурой чередуются участками без явно выраженной слоистой структуры, что объясняется неоднородным геологическим строением и наличием участков с газопоявлениями. Периодических структур, которые могли бы иметь искусственное происхождение, по результатам съемки участка параметрическим сейсмопрофилографом, не выявлено.

Непосредственно на побережье в зоне прилива, у восточной границы участка был заложен шурф. В заполнении шурфа археологические предметы и признаки наличия культурного слоя не зафиксированы. В ходе проведения археологических исследований вдоль границ участка был обследован участок высокой вероятности нахождения объектов археологического наследия – банка Хяркякари, представляющая собой естественную навигационную опасность. При общей глубине участка 14 м данная банка возвышается над дном на 10 м. У восточного склона банки на глубине 10–14 м на расстоянии 240–340 м от западной границы участка проектирования выявлены остатки трех кораблекрушений деревянных судов, а также сброс балластного камня (рис. 8).

Остатки кораблекрушения «Высоцк 1» обнаружены на удалении 320 м от западной границы участка проектирования на глубинах от 9,0 до 10,1 м (рис. 9; 10). Общая длина кораблекрушения составляет 20,0 м, ширина – 7,5 м. Остатки деревянного судна лежат на песчаном грунте на ровном киле, ориентированы по азимуту 215°. Сохранившаяся высота бортов не превышает 0,9 м. Палубный настил не сохранился. Шпаци составляет 0,20–0,25 м. Датирующих материалов не обнаружено. По совокупности элементов судового набора кораблекрушение датировано в пределах XIX в.

Остатки кораблекрушения «Высоцк 2» прослежены на удалении 336 м от западной границы участка проектирования на расстоянии 7 м к северо-востоку –

Рис. 8. Высоцк. Расположение выявленных кораблекрушений у банки Хяркякари

востоку от кораблекрушения «Высоцк 1» на глубинах от 8,4 до 10,0 м (рис. 11; 12). Общая длина кораблекрушения составляет 21 м, ширина – 8 м. Возвышение судна над грунтом составляет 0,7 м. Судно лежит на песчаном грунте на ровном киле, ориентировано по азимуту 190°. Сохранилось днище судна с раскрытыми «бортами» и килевая балка. Шпац составляет 0,25–0,30 м. Следов проваленной палубы не зафиксировано. В носовой части заметны следы сильного разрушения. В районе кормовой части фиксируются остатки транца и, возможно, ахтерштевня. Датирующих материалов не обнаружено. По совокупности элементов судового набора кораблекрушение датировано в пределах XIX в.

Остатки кораблекрушения «Высоцк 3» найдены на удалении 240 м от западной границы участка на расстоянии 77 м к северо-востоку от корабле-

Рис. 9. Сонограмма кораблекрушения «Высоцк 1»

Рис. 10. Кораблекрушение «Высоцк 1»: судовый набор

Рис. 11. Сонограмма кораблекрушения «Высоцк 2»

Рис. 12. Кораблекрушение «Высоцк 2»: судовой набор

Рис. 14. Кораблекрушение «Высоцк 3»: судовой набор

крушения «Высоцк 2» на ровном грунте на глубине 14 м (рис. 13; 14). Общая длина кораблекрушения составляет 18 м, ширина – 8,0 м. Зафиксирован крупный фрагмент борта с набором из прямоугольных шпангоутов со шпацием 0,30 м. Вдоль набора лежит круглое бревно, длиной 7,0 м. Высота сохранившейся части борта

над грунтом составляет 0,7 м. Палубный настил не сохранился. На кораблекрушении фиксируются многочисленные сильные разрушения. Датирующих материалов не обнаружено. По совокупности элементов судового набора кораблекрушение датировано в пределах XIX в.

Рис. 13. Сонограмма кораблекрушения «Высоцк 3»

В 360 м от западной границы участка и в 30 м к западу от кораблекрушения «Высоцк 1» на глубине 12,1 м обнаружен развал плотно лежащих округлых камней, по-видимому, служивших корабельным балластом (рис. 15). Диаметр камней от 0,3 до 0,7 м. Они

Рис. 15. Высоцк. Сонограмма балластного камня

лежат в слое песка и илистых донных отложений. Размеры развала 24×5 м. Археологических находок среди развала балластного камня не обнаружено.

На всех трех кораблекрушениях в ходе водолазного обследования отмечены выраженные следы разрушений, имеющих как антропогенный, так и природных характер.