



О ДРЕВНИХ ПРОЕЗДАХ ЧЕРЕЗ УЗУНЛАРСКИЙ ВАЛ

Т.Н. Смекалова

*Институт Всеобщей истории РАН; Национальный исследовательский центр
«Курчатовский институт», Москва, Россия
tnsmek@mail.ru*

Аннотация. В 2016 г. был обнаружен древний каменный мост через Узунларский вал. Данное открытие стимулировало новый интерес к исследованию этой монументальной по своей протяженности фортификационной линии. В статье на основании анализа дорожной сети, представленной на старинных картах Керченского п-ва, рассматривается возможная связь древних проездов через Узунларский вал с местами пересечений его дорогами XIX в. Для проверки этой гипотезы в программах MapInfo и Google Earth Pro были совместно изучены все доступные геореферированные карты XVIII и XIX в. с нанесенными на них дорогами. Выявленные возможные проезды через вал затем изучались на космических и архивных аэрофотоснимках для того, чтобы определить особенности местности, которые могли бы подтвердить или опровергнуть предположение о наличии древнего проезда через вал. Первым подтверждением выдвинутой гипотезы послужил тот факт, что только что обнаруженный античный мост через ров и вал действительно служил активно действующим проездом вплоть до конца XIX в. Наиболее информативными оказались карты полковника Бетева 1842 г., трехверстовая военно-топографического депо 1847 г., полуверстовая 1897 г. На них удалось наметить 16 предполагаемых проездов, в районе которых при визуальных автомобильно-пеших разведках, а также по космическим и архивным немецким трофейным аэрофотоснимкам 1942 г. обнаружены сопутствующие археологические структуры, характерные для районов ворот.

Ключевые слова: Узунларский вал, Боспор, древние проезды, исторические карты, современные космические снимки, архивные трофейные немецкие аэрофотографии 1942 г.

Как известно, 2016 г. ознаменовался замечательной находкой древнего каменного моста через Узунларский вал¹. Открытие этого проезда исследователи относят к счастливой случайности, однако настолько ли непредсказуемым был этот результат? В данной статье на основании анализа дорожной сети, представленной на старинных картах Керченского п-ва, рассматривается возможная связь древних проездов через Узунларский вал с местами пересечений его дорогами XIX в.

Смекалова Татьяна Николаевна – старший научный сотрудник Института Всеобщей истории РАН.

Работы проводились при финансовой поддержке проекта, поддержанного РФФИ №18-18-00237 «Боспор и Северная Колхида греческие колонии в негреческом окружении динамика взаимодействия разнотипных обществ».

¹ Супренков 2016.

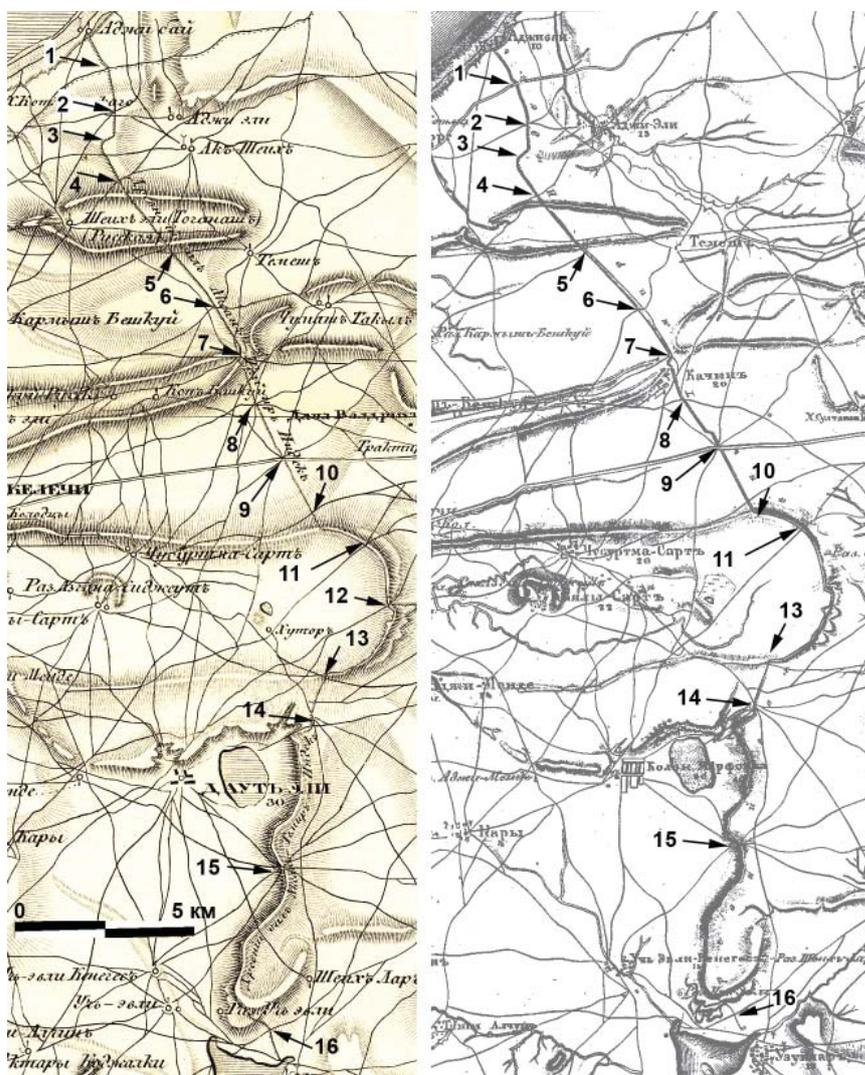


Рис. 1. Узунларский вал, показанный на картах полковника Бетева 1842 г. (а) и трехверстовой военно-топографического депо (ВТБ) 1847 г. (б). Цифрами обозначены возможные проезды через вал.

Узунларский (Аккосов, Турецкий, Киммерийский) вал полностью отсекает восточную часть Керченского п-ва от остальной части Крыма и простирается от Азовского побережья (в районе с. Ново-Отрадное, бывш. д. Аджид-Бай) до северного берега Узунларского оз. (в районе бывш. д. Узунлар) (рис. 1). Вал был проложен с максимальным учетом рельефа и гидрогеологической ситуации местности. Его длину удалось сократить на четверть, включив в линию обороны Узунларское озеро длиной в меридиональном направлении почти 10 км. Вал поражает не только своей протяженностью (35 км), но и прекрасной сохранностью насыпи и рва, достигающих местами высоты 2,5–3 м и глубины до 2 м соответственно.



Рис. 2. Башня (1) на Узунларском валу на южном гребне, ограничивающем Таганашскую котловину и рядом с ней вышка ветроэлектростанции. Космический снимок 2011 г.

Исследователей и картографов, начиная с XVIII в., неизменно привлекал этот выдающийся памятник древней фортификации Крыма². В конце 1990-х и начале 2000-х гг. было предпринято широкомасштабное исследование вала под руководством А.А. Масленникова, результатом которого явилась монография³. В этом проекте принимала участие и автор данной статьи; в нашу задачу тогда входили магнитные съемки предполагаемых башен на валу. Полученный чрезвычайно ясный и информативный магнитный план одной из нераскопанных башен, располагавшейся на южном гребне Таганашской котловины, свидетельствует о высокой степени стандартизации башенных построек вдоль вала⁴. К сожалению, в 2011 г. в самой непосредственной близости от этой башни была воздвигнута вышка ветряной «мельницы», разрушившая восточную округу башни (рис. 2). Археологи, проводившие предварительные исследования перед строительством ветроэлектростанции, по-видимому, не были знакомы с опубликованными результатами этих работ, что вызвало существенные повреждения важного археологического объекта, входившего в систему Узунларского вала.

Как показали раскопки 2016 г., проведенные по проекту магистрального газопровода, Узунларский вал хранит еще много тайн и требует продолжения исследований. Недостатком предшествующих работ по изучению этой важной форти-

² Бларамберг 1848; Марти 1926; Гайдукевич 1949; Блаватский 1954; Мосейчук 1983; Ланцов, Голенко, 1999; Колтухов, Труфанов, Ужинцев 2003.

³ Масленников 2003.

⁴ Масленников 2003, с. 99.

фикационной линии следует, вероятно, признать отсутствие изучения ее как части крупной инфраструктуры, главную роль в которой играет сам ров и вал. Для того чтобы понять все особенности вала, необходимо изучать его положение в древнем и уже сложившемся культурно-историческом ландшафте. Как и другие протяженные археологические структуры, исследовать вал необходимо с использованием всего арсенала дистанционных и картографических методов – космических снимков, архивных аэрофотографий и обязательно старинных и современных карт. Обнаруженные особенности необходимо проверять в ходе автомобильно-пеших разведок, геофизических съемок и выборочных раскопок.

В данной работе в фокусе исследования было изучение старинной дорожной сети в районе Узунларского вала с целью обнаружения возможных древних проездов через него. В качестве рабочей гипотезы служило предположение о том, что проселочные дороги, пересекавшие вал и ров издавна вплоть до наших дней, должны были использовать уже существующие древние мосты через ров и проезды в валу. Действительно, ров и вал были препятствием для гужевого транспорта и всадников не только на протяжении античной эпохи, но и вплоть до XIX в. И сейчас эта фортификационная линия является преградой для движения автомобилей. В силу монументальности капитально построенных в древности проездов, они могли использоваться еще долгое время после окончания функционирования этой античной линии обороны.

Для проверки этой гипотезы в программах MapInfo и Google Earth Pro были совместно изучены все доступные геореферированные карты XVIII и XIX вв. с нанесенными на них дорогами (карты Федора Черного 1790 г., генерал-майора Мухина 1817 г., полковника Бетева 1842 г., трехверстовая военно-топографического депо (ВТБ) 1847 г., полуверстовая 1897 г., карта Генштаба Красной Армии 1933–1934 гг. масштаба 1:100 000, карта съемки 1957 г. масштаба 1:25000). Выявленные возможные проезды через вал затем изучались на космических и архивных аэрофотоснимках для того, чтобы определить особенности местности, которые могли бы подтвердить или опровергнуть предположение о наличии древнего проезда через вал. К числу таких особенностей относятся видимые разрывы в линии вала, наличие всхолмлений в непосредственной близости от него с восточной (внутренней, защищенной) стороны, изломы и резкие изгибы линии вала и рва, наличие «бастионов», уширений и т.п. неоднородности.

Первым подтверждением выдвинутой гипотезы послужил тот факт, что только что обнаруженный античный мост через ров и вал действительно служил активно действующим проездом вплоть до конца XIX в. Об этом свидетельствуют все имеющиеся карты: Бетева 1842 г., ВТБ 1847 г. и полуверстовая 1897 г. (рис. 1, 3а). Дорога, устремляющаяся к этому проезду, маркировалась курганами, отмеченными на полуверстовой карте, что говорит о древности маршрута (рис. 3а, 1). Проезд находился в 1,6 км вдоль по линии вала от основной шоссеобразной дороги Феодосия–Керчь. На карте 1897 г. с юго-восточной стороны у проезда обозначена курганообразная возвышенность высотой 1,1 сажени (2,34 м) (рис. 3а, 3). На космическом снимке от 25 мая 2015 г. эта возвышенность хорошо видна, а также ясно просматривается и проезд в валу (рис. 3б, 1, 3). Так «Ворота на Боспор» выглядели до начала масштабных раскопок по проекту газопровода. Согласно резуль-

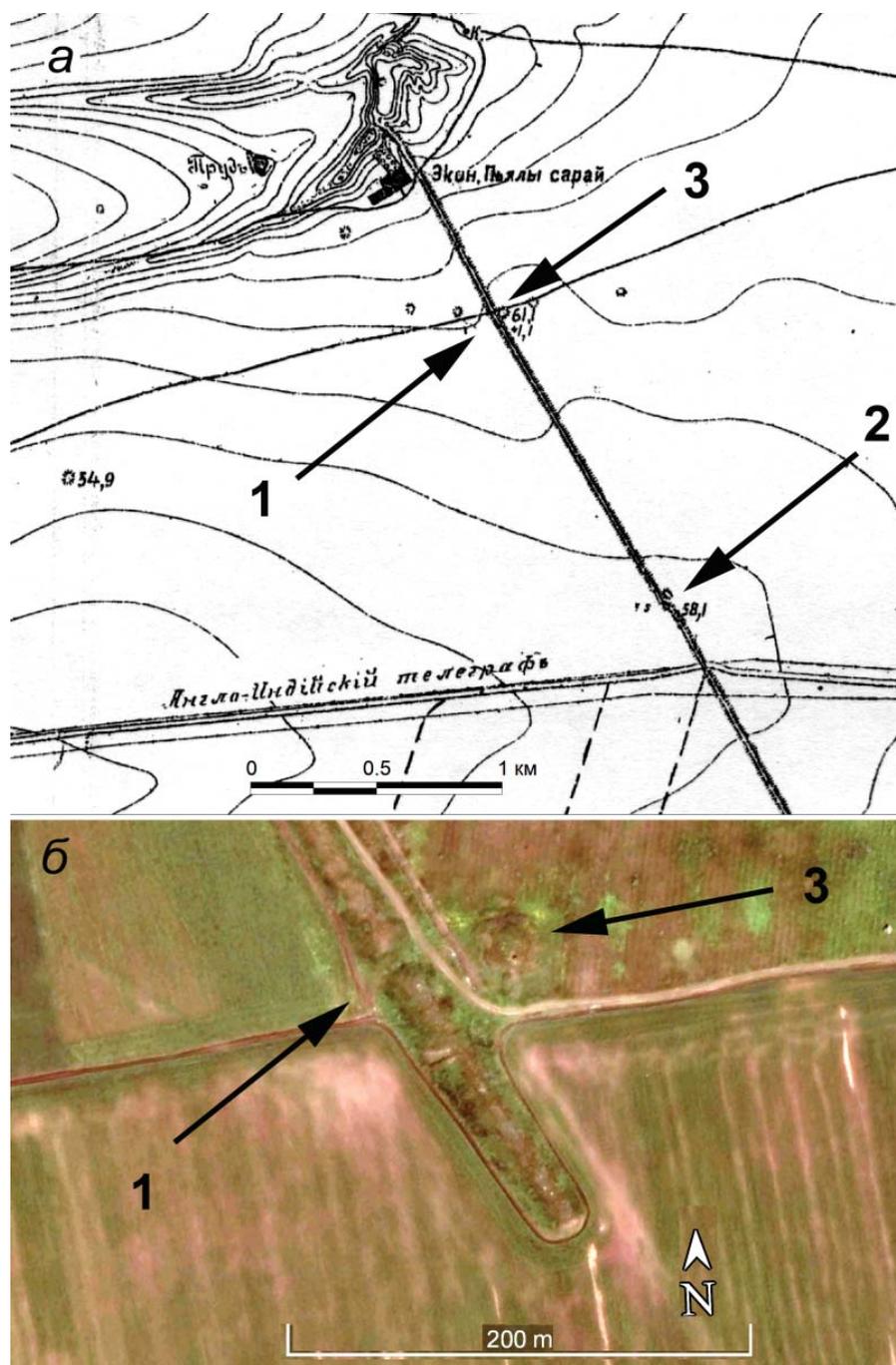


Рис. 3. *a* – Полуверстовая карта Проезда (№8) в Узунларском валу к северу от шоссе Федосия–Керчь, раскопанного в 2016 г. *б* – Космический снимок от 15.04.2011 г. этого проезда. 1 – проезд в вале, 2 – насыпь и излом вала; 3 – возвышенность, скрывавшая башню и курган.

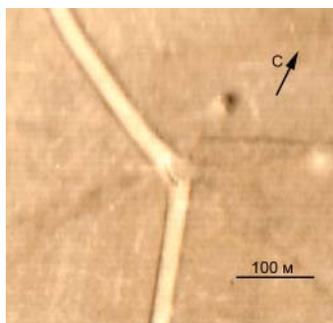


Рис. 4. «Проезд 1» через Узунларский вал и возвышенность к северо-востоку от него на трофейном немецком снимке 1942 г.

татам раскопок 2016 г. возвышенность оказалась курганом с двумя кольцевыми каменными обкладками, на вершине которого была сооружена сторожевая башня стандартного плана и примерно таких же размеров, как и две другие башни на южном и северном краях Таганашской впадины⁵.

Вдохновленные удачей, мы продолжили анализ старинных карт и современных космических снимков с целью нахождения других возможных проездов через ров и вал. Наиболее информативными оказались карты Бетева, ВТБ (рис. 1) и полуверстка. На них удалось наметить 16 предполагаемых проездов, в районе которых при визуальных автомобильно-пеших разведках, а также по космическим и архивным немецким трофейным аэрофотоснимкам 1942 г. обнаружены сопутствующие археологические структуры, характерные для районов ворот. Начнем рассмотрение этих гипотетических проездов с севера.

«Проезд 1». Находится в 1,5 км вдоль по линии вала от Азовского побережья. Вал пересекается дорогами на картах Бетева и трехверстовой военно-топографического депо (ВТБ) (рис. 1, 1) и полуверстовой. В этом месте зафиксирован излом Узунларского вала, так что он делает резкий поворот к западу на 40°. Высота предполагаемого проезда над уровнем моря – 51,4 м. В 120 м к северо-востоку от «проезда» находится крупный курган высотой до 4,5 м (рис. 4, 5). В нем А.А. Масленников много лет назад наблюдал каменный ящик с «елочным» орнаментом, нанесенном черной краской⁶. Курган сильно разрушен капониром времен войны.

«Проезд 1». Находится в 1,5 км вдоль по линии вала от Азовского побережья. Вал пересекается дорогами на картах Бетева и трехверстовой военно-топографического депо (ВТБ) (рис. 1, 1) и полуверстовой. В этом месте зафиксирован излом Узунларского вала, так что он делает резкий поворот к западу на 40°. Высота предполагаемого проезда над уровнем моря – 51,4 м. В 120 м к северо-востоку от «проезда» находится крупный курган высотой до 4,5 м (рис. 4, 5). В нем А.А. Масленников много лет назад наблюдал каменный ящик с «елочным» орнаментом, нанесенном черной краской⁶. Курган сильно разрушен капониром времен войны.

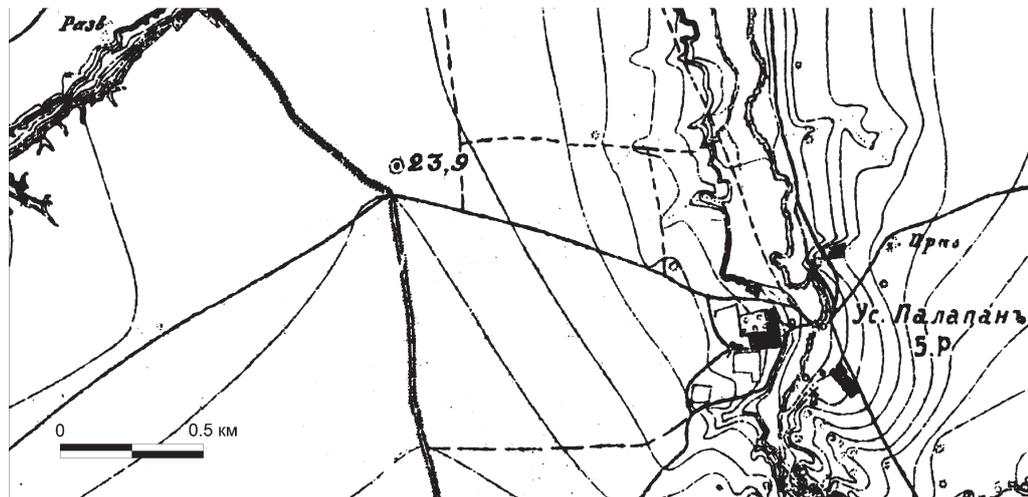


Рис. 5. «Проезд 1» через Узунларский вал и возвышенность к северо-востоку от него на полуверстовой карте 1897 г.

⁵ Супренков 2016, 330; Масленников 2003, 99.

⁶ Масленников 2003, 57.

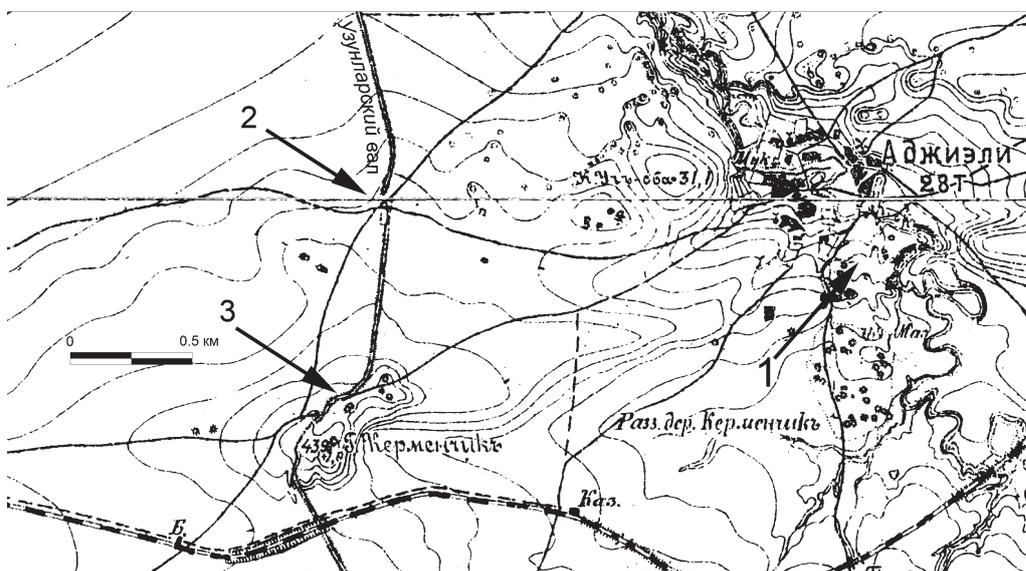


Рис. 6. «Проезды 2 и 3» через Узунларский вал к северу от железной дороги. Городище Белинское отмечено цифрой 1.

«Проезд 2». Находится в 1,6 км к югу вдоль по линии вала от предыдущего «проезда». Его абсолютная высота – 65 м над уровнем моря. Здесь вал пересекается многочисленными дорогами, показанными на картах Бетева, ВТБ (рис. 1, 2) и полуверстке (рис. 6, 2). В 1,8 км к востоку-юго-востоку от этого проезда располагается крупное городище Белинское позднеантичного времени (рис. 6, 1), с которым, вероятно, этот проезд непосредственно связан. «Проезд 2» на полуверстовой карте детально показан в виде не просто разрыва в линии вала, а как совершенно определенное смещение оси северной части вала относительно оси южной (рис. 6, 2). Отмечено также какое-то утолщение южной оконечности вала, которое хорошо заметно и на космическом снимке. В 60 м от «проезда» с внутренней стороны находилось небольшое всхолмление, которое, как обнаружили раскопки 2000 г., оказалось прямоугольной башней (внешними размерами 11,8 x 9,8 м), разделенной на два помещения, с находками второй половины I в. до н.э.⁷

«Проезд 3». Находится в 860 м к югу от предыдущего «проезда» вдоль линии вала в том месте, где вал огибает с запада возвышенность высотой 92,8 м над уровнем моря, носящую имя Керменчик (рис. 1, 3). Здесь вал пересекают дороги, показанные только на полуверстовой карте. Этот «проезд» оформлен в виде полукруглого «бастиона», который прекрасно виден как в рельефе местности⁸, так и на космическом снимке. Он показан и на полуверстовой карте в виде круто отогнутой линии вала (рис. 6, 3). На г. Керменчик могла находиться сторожевая башня, аналогичная встреченным у «проезда 2» и по обеим сторонам Таганашской впадины.

⁷ Масленников 2003, 77.

⁸ Масленников 2003, 96.

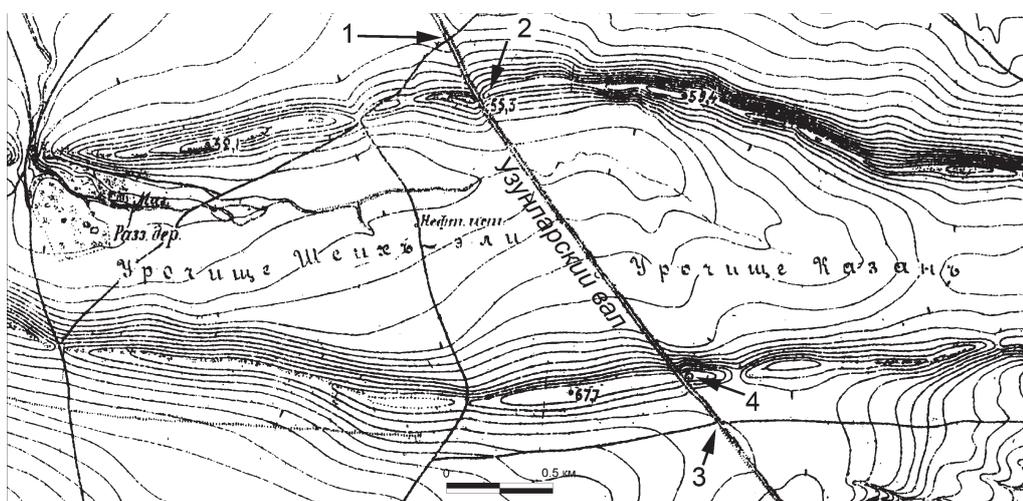


Рис. 7. «Проезд 4» (1), башня (2), «проезд 5» (3) и башня, обнаруженная с помощью магнитной съемки (4).

«Проезд 4». Находится в 1,6 км от предыдущего вдоль линии вала, с северной стороны Таганашской впадины. Дороги пересекают здесь вал на всех рассмотренных картах (рис. 1, 4; 7, 1). Как известно, на северном гребне, ограничивающем впадину, на вершине 117,3 м над уровнем моря, находилась сторожевая башня, которая была раскопана в 2000 г.⁹. Вероятно, эта башня и охраняла проезд через ров и вал.

«Проезд 5». Отстоит от предыдущего проезда на 2,11 км. Проходит с южной стороны Таганашской впадины (рис. 7, 3) и находится «под присмотром» уже упоминавшейся стандартной башни, выявленной магнитной съемкой на вершине южного гребня высотой 143,9 м, ограничивающего впадину (рис. 7, 4). В этом месте на всех рассмотренных старых картах дороги пересекают Узунларский вал (рис. 1, 5).

«Проезд 6». Находится в 2,3 км вдоль линии вала от предыдущего «проезда». На картах Бетева, ВТБ и полуверстке дороги пересекают вал в этом месте (рис. 1, 6; 8, 1), причем дороги маркируются курганами, показанными на полуверстовой карте (рис. 8). Это весьма примечательно, так как здесь, с восточной, внутренней, стороны вала, находятся рядом два кургана, один из которых имеет высоту 7 м и диаметр 45 м, другой несколько меньших размеров (высота 4 м и диаметр 30 м). На полуверстовой карте видно, что дорога проходит между курганами (рис. 8, 1).

«Проезд 7». Находится в 1,3 км от предыдущего «проезда» вдоль по линии вала, у северного подножья возвышенности (178,3 м над уровнем моря). Эту возвышенность занимает городище, предполагаемый боспорский городок Савроматий. На всех исторических картах, да и в наше время, дороги пересекают вал в этом месте (рис. 1, 7; 8, 2). С южной стороны городища вал делает резкий излом, но «проезда» в этом месте на старых картах не наблюдается. Вероятно, данная особенность вала имеет отношение к фортификации городища.

⁹ Масленников 2003, 99.

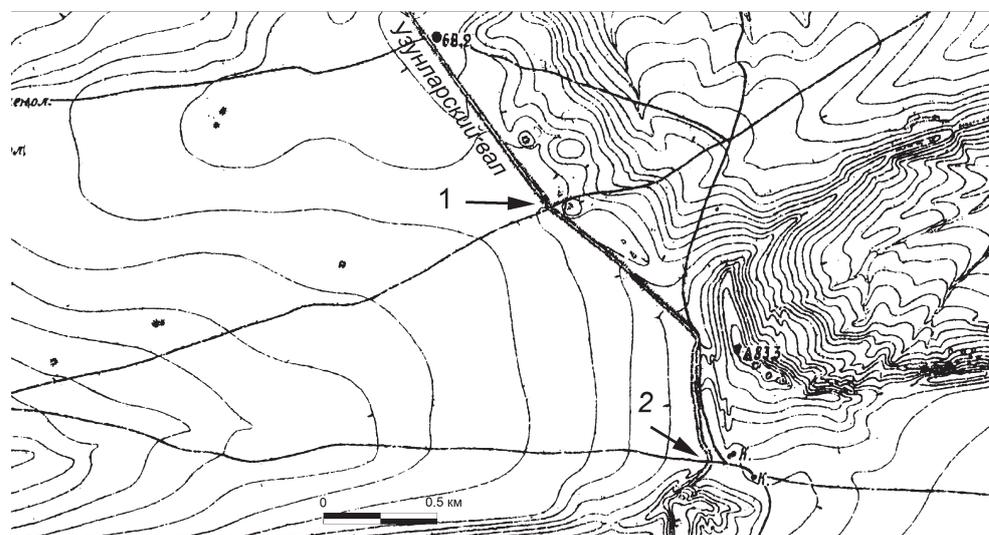


Рис. 8. «Проезд 6» (1) и «Проезд 7» (2) в Узунларском валу, показанные на полуверстовой карте 1897 г.

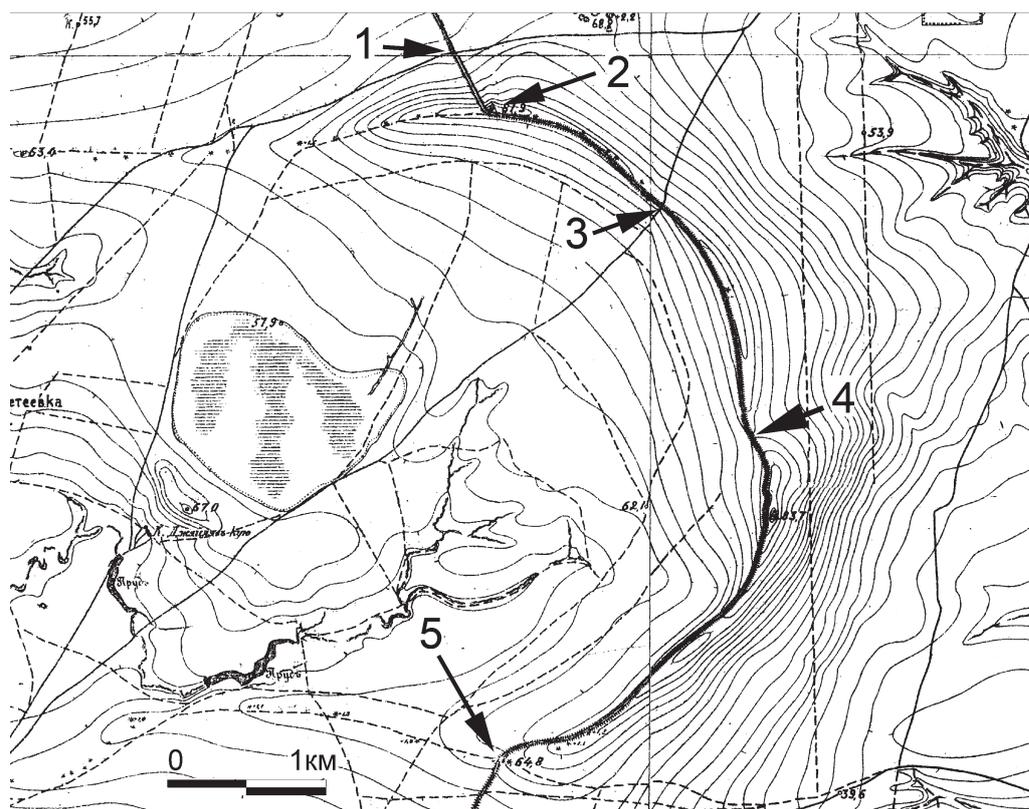


Рис. 9. «Проезд 10» (1), насыпь (2), «Проезд 11» (3), «Проезд 12» (4), «Проезд 13» и курган (5) в Узунларском валу, показанные на полуверстовой карте 1897 г.

Проезд 8. Наконец, в 1,45 м от предыдущего «проезда» находились «Боспорские ворота», раскопанные в 2016 г. Как уже упоминалось выше, на всех исторических картах дороги пересекают вал в этом месте (рис. 1, 8). До начала раскопок здесь был виден проезд и возвышенность с восточной (внутренней) стороны (рис. 3). Как уже упоминалось, в этом месте оказался древний переезд через ров, оформленный по сторонам каменными створками. На вершине кургана находилась сторожевая двухкамерная башня прямоугольной формы внешними размерами 10x6 м¹⁰. Абсолютная высота проезда над уровнем моря 131 м.

Почти сразу за этим проездом, в 88 м к юго-востоку вдоль гипотетической линии вала, он уничтожен современной распашкой на протяжении 940 м. Вал снова виден только у самого шоссе, в 600 м от последнего.



Рис. 10. «Проезд 10» (1) и «Проезд 11» (2), показанные на карте масштаба 1:25000 1957 г.

¹⁰ Супренков 2016, 329.

«Проезд 9». Один из главных проездов через Узунларский вал проходил, вероятно, на месте шоссеиной дороги Феодосия–Керчь, которая не только помечена на всех рассматриваемых картах, но и поныне является главной магистралью Керченского п-ва (рис. 1, 9). Абсолютная отметка высоты у проезда – 125 м. «Проезд 9» отстоял от «Боспорских ворот» на 1,68 км. В 1827 г. И.Г. Бларамберг сделал три разведывательные траншеи в 50 шагах вправо и влево от дороги, в которых он обнаружил остатки стены из грубых камней, служивших, возможно, основой земляной насыпи. Во второй траншее были открыты «признаки стены или фундамента из тесаных камней, без цемента, но образующих строение, по системе кладки одного над другим». В третьей траншее находилась стена, которая «была подкреплена полукруглой башней, прикрывающей ограду и защищающей «анфиладою» ров¹¹. Не являются ли все эти остатки еще одним каменным мостом через ров и частями сторожевой башни, наподобие таких же объектов, раскопанных в 2016 г.?

Не исключено, однако, что древний проезд находился в 300 м к северу от шоссе, там, где на всех картах отмечен изгиб вала. Особенно ясно он виден на полуверстовой карте, кроме того, здесь также обозначена какая-то продолговатая насыпь с восточной, внутренней, стороны (рис. 3а, 2).

«Проезд 10». Следующий «проезд» находится уже к югу от шоссе, в 2-х км к юго-востоку вдоль по валу, у начала подъема на полукруглую в плане возвышенность высотой 174,8 м (рис. 1, 10). На всех рассматриваемых картах здесь отмечены дороги, пересекающие ров и вал (рис. 9, 1). На карте 1957 г. масштаба 1:25 000 здесь показан разрыв в линии вала (рис. 10, 1).

На вершине возвышенности, на перегибе линии вала с восточной (внутренней) стороны, на полуверстовой карте отмечена небольшая насыпь (курган ?) (рис. 9, 2). С западной стороны к этой точке подходит целая цепочка курганных насыпей, идущих по вершине естественного поднятия.

Далее вал проходит в более сложных рельефных и гидрогеологических условиях. Поднявшись на вершину восточной оконечности Парпачского гребня, он точно повторяет плавный изгиб этой естественной возвышенности.

«Проезд 11». В 1,58 км вдоль по линии вала от предыдущего проезда находится еще один «проезд», который отмечен на всех рассматриваемых картах (рис. 1, 11; 9, 3). В начале 2000-х гг. здесь была построена газоперекачивающая станция и через вал проложена ветка газопровода¹². На карте 1955 г. масштаба съемки 1:25000 показано явное понижение рельефа гребня не менее чем 5 м (абсолютная высота 165,0 м) (рис. 10, 2). По верхушке гребня идут многочисленные курганы. Не исключено, что какие-то из них могут содержать в себе сигнальные сторожевые башни.

«Проезд 12». Находится в 1,6 м от предыдущего, если считать вдоль по линии вала. Он находится приблизительно посредине дуги возвышенности. На полуверстовой карте (рис. 9, 4), а также на космическом снимке здесь отображаются естественное понижение гребня не менее чем 5–7 м, а также резкие локальные изгибы вала и рва и небольшая насыпь, примыкающая к валу с восточной (внутренней) стороны (рис. 1, 12).

¹¹ Бларамберг 1848, 10; Масленников 2003, 39–41.

¹² Колтухов, Труфанов, Ужинцев 2003.

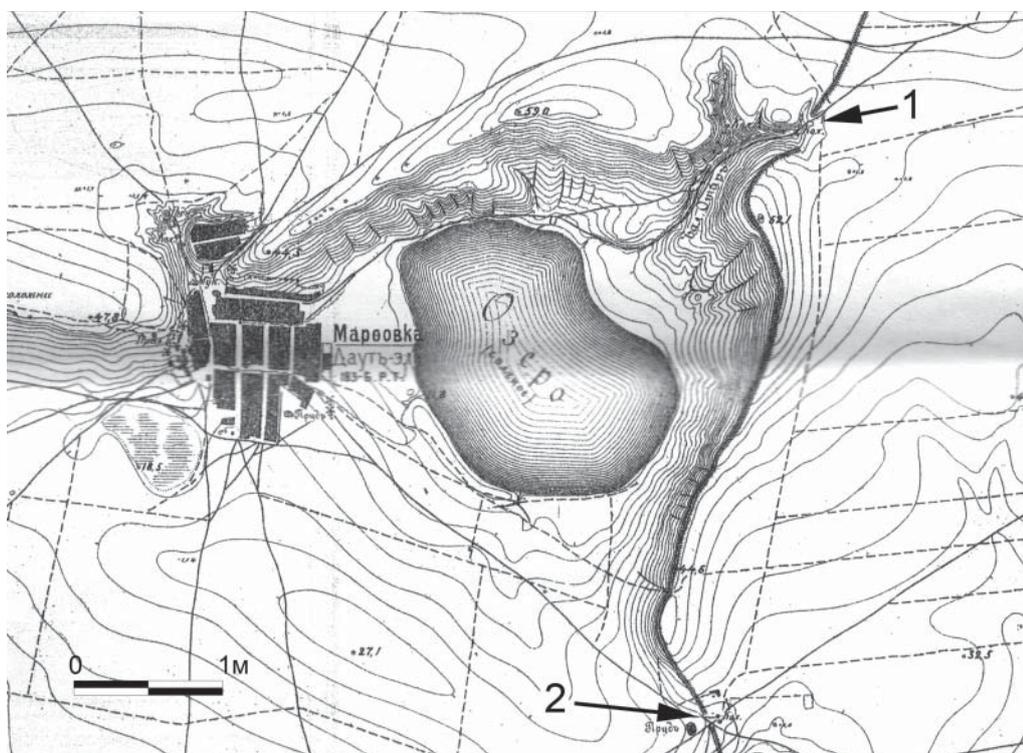


Рис. 11. «Проезд 14» (1) и «Проезд 15» (2), показанные на полуверстовой карте 1897 г.

«Проезд 13» находится в 2,9 км от предыдущего, в том месте, где дуга естественной возвышенности понижается более чем на 40 м (высота в районе проезда 137,6 м). На всех рассматриваемых картах дороги пересекают в этом месте вал и ров (рис. 1, 13; 9, 5). Невдалеке от предполагаемого «проезда» имеются две небольших возвышенности, одна из которых, высотой 4 м, очень четко видна на космических снимках. Возможно, именно здесь в 1926 г. провел исследования директор Керченского музея Ю.Ю. Марти в связи с находкой в кургане захоронения с богатым набором вещей «готского стиля». Он указывал, что здесь в линии вала существовал разрыв, или ворота, фланкированные двумя круглыми «усеченными» возвышенностями, усеянными черепками. Рядом исследователь отмечал наличие на линии вала двух курганообразных насыпей в 120 шагах к северу и всего в 30 шагах к востоку¹³.

«Проезд 14» находится в 1,42 км от предыдущего, с северной стороны Марфовой котловины. На всех картах у этого места показаны дороги, ведущие в обход озера с северной стороны и выходящие по склону к прерывающейся в районе оврага линии вала и далее на восток (рис. 1, 14). Здесь на полуверстовой карте отмечено несколько колодцев. Абсолютная высота проезда – 132,5 м.

¹³ Марти 1926, 91.

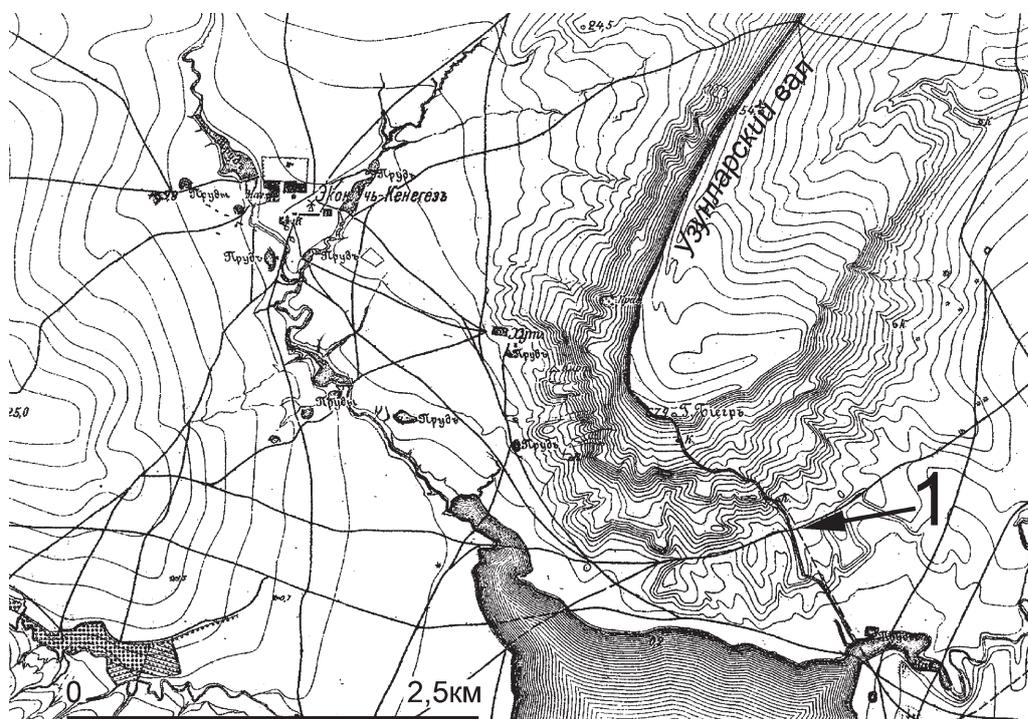


Рис. 12. «Проезд 16» (1), показанный на полуверстовой карте 1897 г.

«Проезд 15» находится на расстоянии 4,5 км от предыдущего «проезда» и располагается с южной стороны Марфовской котловины, в месте естественного понижения природных гребней. На всех картах здесь через вал проходят дороги (рис. 1, 15). Поблизости от «проезда» на полуверстовой карте отмечены колодцы, в 360 м к востоку – возвышенность (курган?). В этом месте вал поврежден современной асфальтовой дорогой на Марьино. Далее вал снова следует по гребню естественной возвышенности и проходит через г. Биегр высотой 144,2 м. Затем вместе с гребнем возвышенности вал спускается к оз. Узунлар, где и находится последний предполагаемый «проезд» через него.

«Проезд 16» расположен на склоне, в 5,04 км от «проезда 15». Здесь его пересекают дороги, что показано на всех старинных и более современных картах (рис. 1, 16). На полуверстовой карте в данном месте отмечен колодец.

Выводы. Предполагаемые проезды в Узунларском валу идут с фиксированным интервалом, равным в среднем 2-м км, несколько нарушаемым только природными особенностями местности. Интересно, что в северной части среднее расстояние между проездами меньше и равно 1,6 км. Возможно, этот интервал, близкий к 10 греческим стадиям¹⁴, был «заложен» в первоначальном проекте сооружения рва и вала и скорректирован при перенесении проекта на реальную местность с ее рельефными и гидрогеологическими особенностями. Почти возле

¹⁴ Греческий стадий равен примерно 178 м.

каждого предполагаемого проезда имеется возвышенность, которая может таить в себе сторожевой пост в виде башни стандартных размеров и планировки. Предполагаемые «башни» находятся в системе прямой визуальной связи, что нами проверено с помощью viewshed анализа в программе MapInfo и ее приложении Vertical Mapper. В силу большой протяженности вала в дальнейшем необходимо применять дистанционные методы исследования, среди которых особенно эффективным может оказаться лазерное сканирование поверхности с земли и воздуха, микротопографическая прецизионная и геофизическая съемки.

ЛИТЕРАТУРА

- Бларамберг, И. 1848: Замечания на некоторые места древней географии Тавриды. *ЗООИД* II 1, 1–19.
- Блаватский, В.Д. 1954: *Очерки военного дела в античных государствах Северного Причерноморья*. М.
- Гайдукевич, В.Ф. 1949: *Боспорское царство*. М.–Л.
- Колтухов, С.Г., Труфанов, А.А., Ужинцев, В.Б. 2003: Новые материалы к строительной истории Узунларского вала. *Древности Боспора* 6, 176–183.
- Ланцов, С.Б., Голенко, В.К. 1999: О западной границе Боспора в IV в. до н.э. В сб.: М.Ю. Вахтина, В.Ю. Зуев, Е.Я. Рогов, В.А. Хршановский (ред.), *Боспорский феномен. Греческая культура на периферии античного мира. Материалы международной научной конференции*. СПб, 177–180.
- Марти, Ю.Ю. 1926: *Сто лет Керченскому музею*. Симферополь.
- Масленников, А.А. 2003: *Древние земляные погранично-оборонительные сооружения Восточного Крыма*. М.
- Мосейчук, С.Б. 1983: Аккосов вал. *КСИА* 174, 74–76.
- Супренков, А.А. 2016: Боспорские ворота – новейшее открытие при раскопках на Узунларском валу. В сб.: В.Ю. Зуев, В.А. Хршановский (ред.), *Элита Боспора и Боспорская элитарная культура. Материалы международного круглого стола*. СПб, 328–333.

REFERENCES

- Blaramberg, I. 1848: Zamechaniya na nekotorye mesta drevney geografii Tavridy [Remarks on some places of the ancient geography of Tauris]. *Zapiski Odesskogo obshhestva istorii i drevnostey* [Proceedings of the Odessa Society for History and Antiquities] II. 1, 1–19.
- Blavatskiy, V.D. 1954: *Ocherki voennogo dela v antichnykh gosudarstvakh Severnogo Prichernomor'ya* [Essays on military affairs in the ancient states of the Northern Black Sea Region]. Moscow.
- Gaidukevich, V.F. 1949: *Bosporskoe tsarstvo* [Bosporan Kingdom]. Moscow–Leningrad.
- Koltukhov, S.G., Trufanov, A.A., Uzhencev, V.B. 2003: Novye materialy k stroitel'noy istorii Uzunlarskogo vala [New materials for the construction history of the Uzunlar Rampart]. *Drevnosti Bospora* [Antiquities of the Bosporus] 6, 176–183.
- Lantsov, S.B., Govenko, V.K. 1999: O zapadnoy granitse Bospora v IV v. do n.e. [The western border of the Bosporus in the 4th BC]. In: V.Ju. Zuev, E.Ja. Rogov, V.A. Khrshanovskiy (ed.), *Bosporskiy Fenomen. Grecheskaya kul'tura na periferii antichnogo mira. Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii* [The Bosporus phenomenon. Greek culture on the periphery of the ancient world. Proceedings of the International scientific conference]. Saint Petersburg, 177–180.

- Marti, Ju.Ju. 1926: *Sto let Kerchenskomy Muzeyu* [One hundred years to the Kerch Museum]. Simferopol.
- Maslennikov, A.A. 2003: *Drevnie zemlyanye pogranično-oboronitel'nye sooruzheniya Vostochnogo Kruma* [Ancient boundary and defensive earthworks of the Eastern Crimea] Moscow.
- Moseichuk, S.B. 1983: Akkosov val [Ak-Kos Rampart]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii Akademii Nauk SSSR* [Essays of the Institute of archaeology Academia of Science SSSR] 174, 74–76.
- Suprenkov, A.A. 2016: Bosporskie vorota – noveyshee otkrytie pri raskopkakh na Uzunlarskom valu [The Bosporan Gate is the newest opening during excavations on the Uzunlar Rampart]. In: V.Ju. Zuev, V.A. Khrshanovskiy (ed.), *Elita Bospora i Bosporskaya elitarnaya kul'tura. Materialy mezhdunarodnogo kruglogo stola* [Elite of the Bosporus and Bosporan elite culture. Materials of the International Round Table]. Saint Petersburg, 328– 333.

ON THE ANCIENT GATEWAYS THROUGH USUNLAR RAMPART

Tatyana N. Smekalova

*Institute of World History, National Research Center “Kurchatov Institute”,
Moscow, Russia
tnsmek@mail.ru*

Abstract. The discovery of an ancient stone bridge over the Uzunlar Rampart in 2016 has stimulated new interest in the study of this monumental fortification. The investigation presented in the article is based on the analysis of the road network marked on the old maps of the Kerch Peninsula. The possible connection of the ancient passages through the Uzunlar Rampart with the intersection of the 19th century roads is considered. To test this assumption all available georeferenced maps from 18th and 19th centuries were studied in MapInfo and Google Earth Pro programs. Possible passages through the rampart were studied with help of satellite images and archival aerial photographs to identify particular areas that could confirm the assumption of the existence of an ancient passage through the rampart. The first confirmation of this hypothesis was the fact that the newly discovered ancient bridge over the moat and rampart of the Uzunlar Rampart really served as an active passage up to the end of the 19th century. The most informative maps appeared to be the Betev's map of 1842, three-*verst* map of the Military Topographic Depot of 1847 and half-*verst* map of 1897. Sixteen possible driveways were identified in the area. The visual exploration, as well as the analysis of modern satellite images and archive German aerial photos of 1942 contributed to find associated archaeological structures characteristic of the gate areas.

Keywords: Uzunlar Rampart, Bosporus, ancient gateways, historical maps, modern satellite images, archive German aerial photos of 1942
