

**РАЗДЕЛ 4.**  
**ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ.**  
**ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ.**  
**ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

*УДК 911.53[904::908:69.035](477.75)*

**СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ И ОБЗОР ТЕРРИТОРИИ  
СЕВАСТОПОЛЯ. ЧАСТЬ 1. ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВОСТОЧНОЙ  
ЧАСТИ ГЕРАКЛЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА**

*Долотов Ю. А.*

*Русское Географическое Общество, Протвино, Россия  
E-mail: dolotov@yandex.ru*

Задачей данной работы является уточнение спелестологического районирования округа города Севастополя, поверхность которой сложена средне- и верхне-сарматскими известняками. Эта территория с точки зрения спелестологического районирования соответствует Гераклейскому району Севастопольской области Горнокрымской провинции Средиземноморской страны. Строительство большого количества подземных сооружений военного, культового и хозяйственного назначения производилось здесь с античности до современного времени.

**Ключевые слова:** искусственные подземные полости, спелестологическое районирование, спелестологический район, Севастополь.

**ВВЕДЕНИЕ**

Под территорией Севастополя в данной работе понимается историческое ядро города (Городские холмы, Корабельная сторона) с окрестностями, поверхность которых сложена средне - и верхне-сарматскими известняками. Эта территория с точки зрения спелестологического районирования соответствует Гераклейскому району Севастопольской области Горнокрымской провинции Средиземноморской страны.

Здесь известно большое количество неиспользуемых искусственных подземных сооружений, относящихся к различным эпохам – от античной до современной. К сожалению, нам известна лишь часть этих объектов: древние подземелья погребены и требуют раскопок, относящиеся к новому времени – разрушены и утеряны в силу их военного предназначения. Имеющиеся сведения рассеяны в архивах, в т.ч. в секретных, и разнородных публикациях. Общеизвестно, что никто не обладает полным представлением о подземном пространстве Севастополя.

В этой работе автор делает предварительное (и к сожалению, неполное в силу вышеуказанных причин) обобщение сведений о искусственном подземном пространстве Севастополя, и систематизацию полученных данных в рамках спелестологического районирования, т.е. структурировать информацию о них в

физическом пространстве, для выявления закономерностей распространения спелестологических объектов. Задача разработки и уточнения спелестологического районирования актуальна в связи с созданием кадастра пещер России, инициированного Русским Географическим Обществом (Информационно-поисковой системы «Пещеры»: <https://speleoatlas.ru>). В этом проекте используется схема спелестологического районирования, основанная на шестиуровневой иерархической классификации [1].

В предлагаемый обзор не включены древние сооружения (цистерны, хозяйственные ямы, скальные могилы и т.д.), которые по своим размерам явно не попадают под определение подземной полости (т.е. если их глубина или длина меньше, чем размеры входного отверстия).

### О ГЕРАКЛЕЙСКОМ СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКОМ РАЙОНЕ

Он расположен на Гераклейском полуострове, основную часть которого занимает Гераклейское плато, сложенное моноклинально залегающими, полого падающими на запад-северо-запад известняками среднего и верхнего сармата, в которых и заложены подземные сооружения. Для рельефа полуострова характерны слабо врезанные сухие каменистые эрозионные долины-балки, развивающиеся на север к морю, а затем переходящие в бухты. Водоразделы между балками часто возвышенные и скалистые. В долинах и склонах возвышенностей иногда вскрывается глинисто-мергелистая толща низов миоцена. Протяженная и изрезанная бухтами береговая линия, с многочисленными мысами, имеющими подводное продолжение в виде протяженных скальных гряд, незначительная высота береговых обрывов (до первых десятков метров) – основные геоморфологические особенности северного побережья. Выдающаяся по своим размерам самая большая Северная бухта, длиной около 7 км, ориентирована в широтном направлении, остальные: Килен, Южная, Артиллерийская, Карантинная, Стрелецкая, Омега, Камышовая и Казачья – в меридиональном направлении. На юго-западном побережье бухты практически отсутствуют или слабо выражены в рельефе [2]. Граница **спелестологического района** на суше проходит от Мраморной балки на юго-востоке вдоль восточных склонов Карагача и Сапун-горы до Троицкой балки на северо-востоке (Рис. 1).

Спелестологическими границами при районировании в пределах **Гераклейского спелестологического района** служат глубокие балки, прорезающие известняк до глин. Деятельность по освоению подземной среды на Гераклейском полуострове не приурочена исключительно к склонам балок, множество подземных сооружений выработано на водораздельных плато и возвышенностях. Поэтому неглубокие балки, не прорезающие известняк или вскрывающие нижележащие слои лишь в устьях, не могут приниматься за разграничительные линии спелестологического районирования; они могут служить лишь выделению в пределах блока подблоков.

В античности полуостров был территорией греческого города-государства Херсонеса Таврического. В IV в. было произведено размежевание большей части полуострова на участки херсонесской хоры, с применением единого модуля, основанного на египетском стадии (210 м). Межевание было основано на сети дорог,



Микюковский СпБ. **Корабельная Строна СпУ**: Кл – Киленский (Парасовский) СпБ; КС – Корабельная Строна СпБ; Бо – Бомборы (Воронцова Гора) СпБ; КГ – Красная Горка СпБ. **Максимова Дача СпУ**: КХ – Кеткартов Холм СпБ; ВМ – Верхний Максимовский СпБ; НМ – Нижний Максимовский СпБ; Лу – Лукомский СпБ. **Севастопольский СпУ**: ЦС – Центральный Севастопольский СпБ; ЗС – Западный Севастопольский (Артиллерийский) СпБ; Кр – Карантинный СпБ; ЮС – Южный Севастопольский СпБ. **Херсонесский СпУ**: Ст – Стрелецкий СпБ; Км – Камышовый СпБ. **Западно-Гераклейский СпУ**: ЗГ – Западно-Гераклейский СпБ.

Традиция сооружения гидротехнических сооружений (колодцев и отчасти водосборных галерей) была продолжена в средние века. В это же время создаются пещерные монастыри и связанные с ними пещеры.

В новое время город и его окрестности становятся местом базирования российского флота. С этим обстоятельством связано сооружение огромного количества фортификационных сооружений, в том числе подземных и полуподземных. По некоторым оценкам, военных подземных сооружений в Севастополе более 600, из них около 100 принадлежат Черноморскому флоту, столько же относится к объектам гражданской обороны и еще столько же имеет неопределенный статус; местоположение и назначение остальных неизвестно [6].

Район возможно подразделить на следующие участки.

## **2. СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКИЙ УЧАСТОК САПУН-ГОРА**

Находится на левом берегу р. Черной к юго-востоку от г. Севастополя. Занимает плато Сапун-горы и ее крутые склоны к востоку и югу от Чертовой балки до верховий Саранданакиной балки.

### **2.1. Сапун-Гора спелестологический блок**

Охватывает восточный склон Сапун-горы. По неглубоким промоинам его можно подразделить на несколько подблоков. В скалах Сапун-горы довольно много небольших естественных пещер; некоторые искусственно подработаны [7].

Во время ВОВ гора являлась ключевой оборонительной позицией на подступах к городу; здесь велись ожесточенные бои в ходе обороны Севастополя 1941–1942 гг. и Крымской операции 1944 г. На Сапун-горе находится большое количество разрушенных фортификационных сооружений времен ВОВ. Оборону организовывали советские войска, но укрепления затем восстанавливались и использовались немцами. Чисто немецкие укрепления на Сапун-горе почти не встречаются. Раскопки показали, что большая часть укреплений Сапун-горы была все же вырублена в скале. Ходы сообщения и «лисьи норы» шли на глубине 3–5 м. На плато горы располагались стационарные зенитные батареи, имевшие подземные ходы сообщения и погреба. Батарея №56 находилась на хут. Дергачи, ее перестроенные укрепления сохранились на территории военной части. Батарея №55 была размещена в районе пр-та Острякова; от нее сохранился только погреб

боезапаса. Батарея №56 располагалась на хут. Лукомского; она частично сохранилась на территории на территории военной части [8].

У спуска с Сапун-горы близ хут. Дергачи (над с Штурмовое) есть естественная пещера с следами обработки человеком [7].

Определенный интерес представляет и место ниже военной части на хут. Дергачи. Видно, что ранее оно представляло собой большую ровную площадку с множеством пещер. Сейчас входы в пещеры взорваны, и попасть внутрь этих горных выработок невозможно. По воспоминаниям, в этом районе находился КП второго сектора обороны, помещения которого были вырублены в скале [8].

На юго-западном краю Сапун-горы расположена возвышенность Карагач.

*Зефир-Коба.* Здесь возле полотна Сапунгорской дороги находилась пещера Зефир-Коба – большой естественный грот в твердом известняке, высокий, но не глубокий, имел посередине правильно выдолбленную дверь. Дверь вела в узкий проход, с правильно вырубленным сводом, понижающимся над лестницей, которая начинается от самой двери. В проходе, несколько правее двери, проделано окно для освещения лестницы; внизу лестницы проход поворачивал влево, в глубь горы, и уже в XIX в. был завален, но во время Палласа можно было, пройдя еще несколько поворотов, добраться до небольшого помещения, наполовину засыпанного. Внизу лестницы через узкую трещину имелось сообщение с сообщаемая с низкою естественной пещерой, лежащей правее двери. На стене пещеры снаружи грубо высечены четырехконечные кресты. По сторонами от Зефир-Кобы располагались две большие ниши, вероятно, сделанные на месте естественных углублений, с лица ничем не закрывавшиеся. Возможно, это хозяйственное сооружение или жилище отшельника [7]; но можно предположить и наличие здесь небольшого монастыря [9]. Пещерный комплекс сильно разрушен взрывами в XX в. и труднодоступен из-за завалов.

*Пещера Восточный Карагач.* В 0,5 км восточнее Зефир-Кобы есть еще одна естественная пещера, внутри совершенно правильно выработанная в большую комнату высотой 2, шириной 5,5 и длиной 7 м. Дверь входная правильно обделана с четвертями, окон нет, а внутри в правом углу к лицевой стене оставлена часть скалы в виде лежанки. Перед входом снаружи сделаны различные подрубки [7].

### 3. КИЛЕНСКИЙ СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКИЙ УЧАСТОК

Находится на южном берегу Севастопольской бухты, или левом берегу р. Черной, если рассматривать бухту как ее эстуарий. Протягивается по правой стороне Килен-балки. Занимает южные склоны и платообразную поверхность Киленбалочных высот.

#### 3.1. Троицкий спелестологический блок

Располагается между Троицкой балкой и Килен-балкой (р. Авлитка) на неудобной для передвижений горе, мыс которой разделяет бухту Троицкую и Килен-

бухту. С северо-запада ограничен Троицкой балкой, с юго-запада – нижним отрогом Килен-балки.

**Скит Троицкой Балки.** Комплекс из трех пещерных помещений с одной церковью находился в Троицкой балке, приблизительно в 450 м к западу от комплекса в Георгиевской балке. Он также был полностью уничтожен при сооружении железной дороги в XIX в., и его подробного описания не сохранилось [10]. Краткое описание приводит З. Аркас: «В 200 саженьях от означенной церкви на том же берегу Ктенусского залива находится часовня, коей длина 3, ширина 2,5, высота 1½ сажени, по правую сторону имеет комнату в две сажени длины и 2,5 аршина ширины: входов два – с северной стороны и восточной» [11].

**Троицкий тоннель, Спецкомбинат №1 и Торпедный Арсенал ЧФ.** В начале XX в. на берегу Севастопольской бухты в районе Троицкой балки была оборудована станция для испытания торпед, послуживший основой создания торпедных мастерских. В 1930-е годы рядом с Троицким железнодорожным тоннелем в горном склоне оборудовали несколько штолен площадью до 500 м.кв., соединенных потернами. Перед ВОВ в районе Троицкого причала располагалась основная база флота по хранению и приготовлению торпедного оружия. Там же в штольнях начали оборудовать подземные хранилища для торпед.

Эти штольни и различные подземные сооружения между ними, иногда расположенные в два этажа, во время осады Севастополя в 1941–1942 гг. послужили местом размещения подземного спецкомбината №1. Сюда было перевезено заводское оборудование и материалы с Севастопольского Морского завода. Был создан подземный завод с литейным цехом, складами, лабораторией, с корпусным, малярным, медницким, кузнечным участками, устроены столовая, баня, прачечная, общежитие, а также пункт питания бронепоезда «Железняков». Из внутренней части Троицкого тоннеля под углом 45° шел подземный проход в штольни. По этому проходу подавались артиллерийские снаряды для бронепоезда, когда тот укрывался в Троицком тоннеле. Во время войны в штольнях работало и укрывалось несколько тысяч севастопольцев, проживающих в районе Троицкой и Килен-балки. В период всей Второй обороны спецкомбинат №1 ремонтировал, строил и выпускал новые минометы и мины к ним, ремонтировал корабли, выполнял множество заказов фронта и флота. Работать завод прекратил в конце июня 1942 г., незадолго до падения города [12; 13].

Следует сказать, что бронепоезд «Железняков» сыграл большую роль в обороне Севастополя. Немцы предприняли немало попыток подавить сильно досаждавший им бронепоезд, но рейды «Железнякова» были хорошо спланированы и поезд успевал укрыться в тоннелях и выемках от ответного удара. В июне 1942 г., после захвата немцами Северной Стороны, базировавшийся в Троицком тоннеле бронепоезд остался единственной мощной артиллерийской силой в осажденном городе. Немецкая авиация несколько раз обрушивала вход в тоннель. 26 июня 1942 г. более 50 бомбардировщиков люфтваффе нанесли удар по Троицкому тоннелю. Многотонная глыба упала на 2-ю бронеплатформу и раздавила её. Паровоз вывел уцелевшую бронеплощадку, которая вновь открыла огонь. Это был последний бой бронепоезда. На следующий день немецкая авиация обрушила второй выход из тоннеля. Но

экипаж бронепоезда продолжал сражаться, установив на поверхности минометы. 30 июня остатки экипажа были блокированы в полусасыпанном тоннеле. Немцы, выслав парламентаря, предложили покинуть тоннель прятавшимся здесь от обстрелов мирным жителям; с ними отправили медсестер бронепоезда. «Железничковцы» оборонялись в тоннеле до 3 июля. Только немногие выжившие попали в плен, вместе с последними покидавшими завод рабочими. В августе 1942 г. немцы расчистили Троицкий тоннель для движения поездов [8].

После ВОВ торпедные мастерские были преобразованы в торпедный арсенал ЧФ, где изготавливались и хранились все типы торпедного оружия для кораблей флота. Одной из важных задач было восстановление и реконструкция подземного комплекса штолен минно-торпедного арсенала. Было построено трехэтажное здание мастерской приготовления торпед разных классов, объединенное с подземным комплексом из шести штолен. С 1951 г. работы на участке переместились в подземный комплекс [12].

Средняя часть правого склона Килен-балки, в сущности, представляет собой большой средневековый некрополь. Здесь можно видеть множество входов в естественные пещеры, относительно небольшие – протяженность самой длинной около 25 м. Многие из них использовались в средние века для захоронений, наряду со специально вырубленными склепами [14]. Далее вверх по правому борту Килен-балки лежат следующие спелестологические блоки

### **3.2. Нижний Абрикосовский спелестологический блок**

Занимает склон между двумя отрогами балки и верхнее плато между Троицкой и Георгиевской балками.

### **3.3. Верхний Абрикосовский спелестологический блок**

Занимает склон между двумя отрогами балки и верхнее плато между Георгиевской и Сушильной балками.

### **3.4. Микрюковский спелестологический блок**

Находится выше по Килен-балке и ограничен сверху Микрюковой балкой. Охватывает территорию между Килен-балкой, Микрюковой балкой, верховьями Сушильной и Каменоломанных балок.

**Комплекс Килен-балки.** На мысе у слияния Микрюковой и Килен-балки были зафиксированы остатки прямоугольной постройки со следами колодца и цистерны, и подъемным материалом VI–VII вв. [15]. Через несколько лет было установлено, что здесь располагалось целое сельское поселение III–VII вв. [16; 17].

В 1971 г. на мысу на склоне долины был раскопан еще один хозяйственный комплекс, включавший круглое помещение и пещерку с признаками прямоугольного подвала или цистерны; керамика, найденная при раскопках, относятся к концу IV–VII в. [17].

На восточном склоне Килен-балки, близ ее слияния с Микрюковой балкой, исследован могильник, где открыты вырубленные в скале склепы, в которых захоронения совершались на протяжении IV – начала V вв. н. э. [18].

#### 4. СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКИЙ УЧАСТОК КОРАБЕЛЬНАЯ СТОРОНА

Находится на южном берегу Севастопольской бухты, или левом берегу р. Черной, если рассматривать бухту как ее эстуарий. Расположен между Килен-балкой и Саранданакиной.

##### 4.1. Киленский (Парасовский) спелестологический блок

Расположен между Килен-балкой (р. Авлитка) и Ушаковой балкой. Как сказано выше, в Килен-балке много пещер, искусственных и естественных, использовавшихся в средние века для погребений [14].

**Культовый комплекс Килен-балки.** В левом борту средней части Килен-балки, напротив и чуть ниже устья Микрюковой балки, расположен пещерный комплекс. Нижний скальный выступ представляет собой слабо выраженный навес, восточнее и ниже по склону которого имеются остатки разграбленных склепов. Пещерный комплекс находится выше него в верхнем скальном выступе и включает в себя два неглубоких естественных грота (*Килен-Балка-1* и *Килен-Балка-4*), коридорную ЕП *Килен-Балка-3* с небольшими следами подрубок и ЕП *Килен-Балка-2*, существенно доработанную человеком. Последняя имеет в плане форму вытянутой трапеции, длина ее превышает 12 м. По обеим сторонам прослеживаются многочисленные ниши, подработки под образа, балки, столбы, кладку и т.д., а также около 20 вырубленных крестов. Очевидно, пещера в старину являлась весьма почитаемой среди христианского населения [19].

##### 4.2. Спелестологический блок Корабельная Сторона

Расположен между Киленской и Доковской балками. Разделен на подблоки Аполлоновой балкой. В низовьях Ушаковой балки отмечены остатки древних террас и признаки поселения первых веков позднеантичного-раннесредневекового времени [17].

В Аполлоновой балке к морю выводит недлинный, еще дореволюционный туннель под железной дорогой (по ул. Розы Люксембург). Подобный же тоннель, созданный для пропуска вод под железной дорогой около 1875 г., есть и в Ушаковской балке [14].

**Подвалы на месте кинотеатра «Молот».** В 2009 г. при рытье строительного котлована на углу улиц Горького и Дзержинского, за сквером Папанина, на месте где когда-то кинотеатр «Молот», были вскрыты неизвестные подвалы: две комнаты правильной формы, соединенные проломом, со сводчатыми потолками высотой 4 м, аккуратно сложенные из инкерманского камня. Нижняя часть помещений врезана в скалу без крепления. Дальше проход из них завален. В дальнем помещении под потолком на высоте трех метров оказалось несколько цветных рисунков конца XIX в., лубочного стиля. Возможно, в этом подвале находилось питейное заведение [20].

Севастополь был два раза полностью разрушен, и в нем довольно много погребенных подвалов когда-то разрушенных зданий. По сообщению местных жителей, в 1960-х гг. огромные подвалы можно было посетить по южной стороне ул.

Наеждинцев между ул. Розы Люксембург и Комсомольская под заброшенными частными домами. Особенно большим был подвал заброшенного дома на перекрестке ул. Комсомольская и Наеждинцев, состоявший из нескольких высоких комнат с переходами.

**Малахов Курган** – памятник двух войн. Он сыграл важную роль в первой обороне Севастополя как во время Крымской войны 1854–1855 гг., так и во второй обороне Севастополя 1941–1942 гг.

Во время первой обороны он являлся ключевой позицией русских и главным пунктом атаки французских войск. Начальник инженеров генерал-майор Э. Тотлебен наметил во-первых приступить к созданию контрминной системы перед Малаховым курганом, чтобы пресечь попытки подорвать Корниловский бастион и остановить подступы неприятеля на значительном расстоянии от контрэскарпа. Тем не менее утром 27.08.1855 г. французские минеры взорвали три горна в 20 м от контрэскарпа Малахова кургана [21]. Планы Э. Тотлебена не были полностью реализованы, и до недавних пор не было точно известно, были ли вырыты проектированные подземелья. В 2016 г. ученые ИИМК РАН обнаружили вход в минную галерею, прорытую в 1854–1855 гг. перед Корниловским бастионом. Вход в нее обрушен, завален камнями и глиной, но уже сейчас можно утверждать, что лестница ведет вниз на достаточно большую глубину – около 6 м не менее чем 20 ступенями. Вероятно, минный ход шел под всем бастионом и уходил за пределы оборонительных сооружений. Также были найдены остатки артиллерийского погреба с ядрами, вырубленного в скале. По-видимому, он относился к батарее Емельянова. На Малаховом кургане подобные сооружения обнаружены впервые [22]. (Хотя есть мнение, что чебуречная на Малаховом кургане была построена на основе бывшего порохового погреба.)

Важную роль Малахов курган сыграл также в обороне 1941–1942 гг. В период оккупации немецкими войсками также использовали подземелья кургана как убежища – для этого были приспособлены казематы оборонительной башни периода Крымской войны, бетонные бункеры бывшей береговой батареи №701 и подземный резервуар-водохранилище [23].

Под Малаховым курганом находится большое гражданское бомбоубежище, три входа в которое закрыты большими воротами. Основной коридор имеет ширину 4–5 м и высотой около 3 м, по его бокам расположены помещения для укрытия людей и их жизнеобеспечения [24]. Сохранились остатки подземной насосной станции и резервуара, но ход, который вел в бомбоубежище, залит бетоном. Также в настоящее время на Малаховом кургане можно попасть в небольшие подсобные помещения [25].

*Командный пункт 4-го (177-го) артдивизиона*, в который входила батарея №701, располагался в районе бывшего английского редута «Виктория». Подземные помещения КП были построены на месте английских пороховых погребов и полностью сохранились, но ныне находятся на территории воинской части (в районе ул. Горпищенко, 98б) [8].

**Каменоломни и склепы в Доковой балке.** На правой стороне Доковой балки были небольшие каменоломни. По-видимому именно они упоминаются как

каменоломни, расположенные перед 3-м бастионом, которые англичане заняли 7 июня 1855 года [26]. Сейчас там можно видеть возле прудика несколько отверстий в скале. Хотя, возможно, это не входы каменоломни, а остатки античных склепов. Археологи зафиксировали на восточном склоне Доковой балки три сильно разрушенных склепа. Погребальные камеры размерами 2,0–2,2×1,2–1,5×0,7–1,1 м вырублены в выходах известняка. Склепы аналогичны сооружениям могильника в Килен-балке и, видимо, близки к ним хронологически [17].

#### **4.3. Спелестологический блок Бомборы (Воронцова Гора)**

Расположен между Доковой и Лабораторной балками. Через него проходит действующий железнодорожный Городской тоннель, длиной 228 м. К северу от его западного портала вдоль дороги имеется несколько железных дверей, заваленных грунтом; что за ними – неизвестно, скорее всего бомбоубежища [27].

Также в районе западного портала железнодорожного тоннеля и перекрестка улиц Героев Севастополя и Лазаревской находится вход в *канализационный коллектор в районе Учебного отряда ЧФ*, представляющий собой железную дверь. За ней идет бетонный тоннель с бетонной трубой большого диаметра внутри, длиной более полукилометра. Он имеет два выхода на поверхность через колодцы и заканчивается под территорией Учебного отряда ЧФ [27].

Под Учебным отрядом ЧФ в 1941–1942 гг. действовало два подземных госпиталя: один – в убежище Школы Связи, второй – в Бомбоубежище Школы оружия УОЧФ. Объекты расположены рядом друг с другом, практически, один над другим.

*Военно-морской госпиталь №41-бис*. Объект представляет из себя два идущих параллельно тоннеля, которые пересекаются между собой тремя поперечными, имеющими выходы, закрытые бронированными дверьми, одна к 2004 г. уже была вскрыта. Подземелье было частично укреплено, стены облицованы инкерманским камнем. На сводах видны остатки ранее существовавшего крепления их бетоном. Судя по всему, после ВОВ все, что осталось от госпиталя, убрали, а помещение какое-то время использовали как бомбоубежище [28].

*Бомбоубежище школы оружия УОЧФ*. Сооружение было построено в 1941 г. и преоборудовно под госпиталь в 1942 г. Оно представляет собой два идущих параллельно берегу тоннеля, которые пересекаются четырьмя поперечными и сообщаются с поверхностью тремя штольнями (средняя не достроена), имеющими выходы, закрытые бронированными дверьми. Также имелись потерна, выходящая на плац Учебной части, и камеры, использовавшиеся как штабное помещение и операционные. В 1970-х гг. было частично разрушено при строительстве канализации [29].

Далее к югу, по дороге к цеху шампанских вин в районе лежащего якоря в скале видны два входа, ведущие в маленькие помещения размером около 2 м.кв. [25].

Еще южнее в склоне заложен цех шампанских вин Севастопольского винодельческого завода (ул. Героев Севастополя, 24). С 1963 г. он находится в подземных помещениях, предназначенных для размещения хлебозавода большой мощности, который мог обеспечить хлебом город и ЧФ [30].

По плану строительства оборонительных сооружений от 1895 г. были предусмотрены большие запасные пороховые погреба тоннельного типа. На Южной стороне погреба располагались сначала в Лабораторной балке и на батарее №10. Кроме того, в устье Лабораторной балки находились большие пороховые лаборатории (видимо, подземные) со складами [14; 31]. Здесь до сих пор видны входы штолен, частью взорванные, но есть и открытые.

#### **4.4. Спелестологический Блок Красная Горка**

Находится между балками – Лабораторной на востоке и Саранданакиной и ее притоком Делаягардовой на западе. (Нижнюю часть Саранданакиной балки, ниже впадения Делаягардовой, иногда относят к последней, считая Саранданакину ее притоком.)

По склонам Делаягардовой балки вырублен ряд пещер, возможно, связанных с монастырской деятельностью [32].

Здесь расположен недействующий ЗКП ГО.

### **5. СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКИЙ УЧАСТОК МАКСИМОВА ДАЧА**

Расположен между Саранданакиной и Делаягардовой балками.

В Хомутовой балке имеются водосборные галереи римского времени (II–III вв.), с обильной подачей воды [33].

#### **5.1. Спелестологический блок Кеткартов Холм**

Лежит между Делаягардовой и Саранданакиной балками. По склонам Делаягардовой балки вырублен ряд пещер, возможно, связанных с монастырской деятельностью [32]. Также есть естественные пещеры, приспособленные для хозяйственных нужд [7].

#### **5.2. Верхний Максимовский спелестологический блок**

По правому борту Хомутовой балки выше безымянного правого отвержка у нижнего края парка Максимова Дача. В конце XIX в. под руководством архитектора В.А. Фельдмана здесь, в старом известняковом карьере, была построена усадьба А.А. Максимова, которому удалось создать в Хомутовой балке прекрасный парк с парковыми подземельями. Особо интересна гидросистема парка – каскадные пруды, декоративные водоемы, подземные хранилища воды, водоводы для дома и хозяйственных построек. Вода поступала в них из нескольких родников, поступая по подземным галереям. По местным легендам, часть воды поступала по тоннелям из района дачи Лукомского; также якобы существовали тоннели-конденсаторы влаги (сообщение местного старожилы А. Касаткина). Система была построена настолько добротно, что безо всякого ремонта проработала до 1960-х гг. Вокруг прудов были возведены парковые гроты и ниши со скамейками. Южнее усадьбы был построен небольшой винный завод с подвалами [34]. Ниже прудов была сооружена подпорная стена с многочисленными гротами и нишами, охлаждаемыми родниковой водой; часть из них использовались как погреба [14].

*Максимова Дача-1 (Заваленное подземелье).* Засыпанный вход в него находится выше первого (верхнего) бассейна. Вероятно, в небольшой штольне, оснащенной запирающейся дверцей, находилась раздаточная вентиляционная группа.

*Максимова Дача-2 (Верхнего Бассейна).* Водоводный туннель, через который в верхний бассейн вытекала вода, с боковым ответвлением. Есть косвенные свидетельства, что он соединялся с нижним крылом дома Максимова. Длина его, по свидетельствам посетителей, около 30 м, стены облицованы камнем, потолок бетонный.

*Максимова Дача-3 (Глубокий Грот).* Находится на восточной стороне верхнего бассейна. Привходовой зал, укрепленный бетоном, со столами и скамьями, служил парковым гротом. Из него выходит водосборная галерея, пройденная без крепления, в боковом ответвлении которого водный поток образует водопад. В настоящее время вода из этого грота в основном и питает парковые бассейны. Во время войны грот использовался как бомбоубежище, и был поврежден разрывом авиабомбы.

*Максимова Дача-0 (Госпиталь).* В сентябре 1941 года на территории Максимовой Дачи был организован военный госпиталь и медсанбаты Черноморского флота. Гроты и штольни были переоборудованы под бомбоубежища, под конец обороны бомбежки и артобстрелы стали непрерывными. Раненые и медицинский персонал вынуждены были постоянно находиться в штольне и бомбоубежищах парка. В воспоминаниях и документах этого периода упоминается штольне госпиталя; в некоторых случаях речь явно идет о Глубоком Грооте, но есть также мнение, что также была сооружена специальная штольня для размещения раненых (кроме того, раненые размещались в землянках). Есть предположение, что она находилась в районе подпорной стенки ниже прудов; с другой стороны, есть сообщение, что местные жители прятались от немцев в штольне напротив корпуса санатория [34].

### **5.3. Нижний Максимовский спелестологический блок**

Правый борт Хомутовой балки ниже безмянного правого отвержка у нижнего края парка-усадьбы Максимова Дача; нижняя граница блока, вероятно, проходит по правому отвержку Хомутовой балки между Максимовой Дачей и устьем Делгардовой балки.

*Северного Склона (Максимова Дача-4, Нижний Грот).* Назначение подземелья, расположенного у основания Северного склона балки, на северной окраине парка Максимовой дачи, неизвестно даже старожилам. Большинство склоняется к мысли, что это винное хранилище, скорее всего бутылочное. По другой версии – это водосборная штольня с подземным резервуаром. В нем имеется глубокая вентиляционная шахта. Можно предположить, что с началом войны оно было переоборудовано в бомбоубежище, как и другие подземелья Максимовой Дачи.

Наверху, на плато в 1942 г. была передислоцирована артиллерийская батарея №702 (ранее №113). Объекты батареи: орудийные позиции, КП, основные погреба, укрытия личного состава и три дзота, прикрывавшие позиции батареи, были соединены подземными ходами сообщения. Камень, вырубленный при строительстве

погребов, пошел на обрамление дворики. Кроме того, ход сообщения шел к доту №25. Батарея была взорвана в 1942 г. при отступлении [8].

#### **5.4. Лукомский спелестологический блок**

Находится между Хомутовой и Саранданакиной балкой.

**Участок 335 Херсонесской Хоры.** Расположен у склона Хомутовой балки. Ниже укрепления у подножия склона балки в скале вырублены склепы (ограблены) [4].

**Участок 327 Херсонесской Хоры.** Расположен на склоне Саранданакиной балки. Подъемный материал – античная керамика. Имеются две усадьбы. Первая находится над каменистым обрывом восточного отрога балки; в её восточной части есть углубление, похожее на вход в подвал. Вторая расположена в 100 м к западу; ниже башни в балке находился колодец [4].

**Участок 296 Херсонесской Хоры.** Расположен на склоне Саранданакиной балки. В центре участка находится усадьба, под ней в склоне балки расположены склепы, видимо, римского и раннесредневекового времени [4].

### **6. СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКИЙ УЧАСТОК**

Протягивается от побережья Черного моря между Саранданакиной и Карантинной балками.

#### **6.1. Центральный Севастопольский спелестологический блок**

Лежит по южному берегу Севастопольской бухты между Лагерной и Артиллерийской (Одесской, Городской) балкой (ныне почти засыпанными), окружающими холмы Городской и Исторического Бульвара. Это исторический центр города Севастополь.

**Исторический бульвар.** Во время первой обороны здесь находился 4-й бастион, ставший средоточием подземно-минной войны. Стремясь разрушить укрепления Севастополя, союзники применили минные подкопы. Ими было прорыто под землей 1280 м галерей; французы израсходовали 64 тонны пороха и сделали более 120 взрывов. Но защитники Севастополя своевременно развернули контрминную борьбу и за 7 месяцев проложили 6889 м галерей и рукавов и произвели 94 крупных взрыва, израсходовав 12,2 тонны пороха. Минную войну возглавил саперный офицер А. Мельников, который был прозван Обер-Кротом. Хорошо организованная инженерная разведка позволяла русским своевременно обнаруживать начало подземно-минных работ противника, выявлять направление и быстро вести контрминные галереи. Достаточно сказать, что противнику не удалось ни разу произвести удачный взрыв мины [35].

Начальник инженеров гарнизона Э. Тотлебен полагал, что неудавшаяся 5 октября 1854 г. попытка штурма 4-го бастиона и активное противодействие русских войск осадным работам заставят противника начать минную атаку против этого укрепления. Уже в октябре заложили два пробных шурфа для определения геологического разреза. От дна рва на глубину 4 м шел известняк, затем слой глины толщиной от 1,2 до 1,5 м, подстилаемый снова известняком. Такое

чередование слоев позволяло прокладывать галереи в глине без какого-либо крепления [21].

К этому времени стало известно о минных галереях, ведущихся французами против 4-го бастиона. Оборонявшиеся немедленно приступили к возведению контрминной системы. Чтобы исключить возможность подкопа под бастион, во рву заложили, кроме двух пробных, еще девятнадцать шурфов и от них стали прокладывать подо рвом окружную галерею и слуховые рукава. Работы могли одновременно проводиться более чем в 60 забоях; размер проходок был минимальный – высота 90 и ширина 75 см. Работы вели безостановочно, в трудных условиях, без специального оборудования. Пониженные участки выработок периодически заполнялись водой. К середине января 1855 г. окружная галерея была закончена, из нее на 40–50 м вывели 28 слуховых рукавов. В конце января русские минеры сблизились с французской галереей до 3–4 м. 22 января (2 февраля по григорианскому календарю) русские произвели взрыв. Французы совершенно не предполагали, что русские саперы смогут организовать им какое-либо сопротивление при ведении подземных работ (в Париже даже был опубликован в газете план осадных работ, на котором показаны французская минная галерея и камера для взрыва четвертого бастиона). Они отступили, оставив часть галереи и преградив ее малым взрывом. При этом в 60 м от контрэскарпа четвертого бастиона на поверхности земли образовалась воронка. Ночью воронку заняли русские минеры, и взрывом открыли брошенный французами участок галереи, расчистили его и включили в состав своей минной системы. В феврале 1855 г. для обеспечения защиты флангов во рву батареи №75 (Львова) и №34 (Бульварной) заложили восемь колодцев для проходки галерей и рукавов. В течение марта 1855 г. русские минеры произвели три взрыва перед четвертым бастионом, приостановив на несколько дней работы французов в минных галереях. Слуховые рукава в галереях удлиннили до 70 м, а для лучшей их вентиляции проложили соединительные ветви. Завершив окружные галереи перед батареями на флангах 4-го бастиона и выдвинув от них слуховые рукава на 20 м, саперы установили в них постоянное наблюдение [21].

Еще в декабре 1854 г., опасаясь, что противник использует для минирования 4-го бастиона более глубокие уровни, саперы начали проходку двух пробных шурфов. Пройдя шестиметровый слой нижнего известняка, они вскрыли полутораметровый слой глины, и решили проложить окружную галерею и на этом горизонте. Для этого заложили еще шесть шурфов и в апреле 1855 г. приступили к сооружению нижней галереи и рукавов [21].

Не преодолев русских контрмер, препятствовавших подрыву 4-го бастиона, французы попытались взрывами образовать воронки на подступах и, заняв их, приблизить свои позиции к укреплению. С этой целью они проложили 865 м рукавов и заложили порох в 21 камеру. Взрыв произвели 3 апреля. В 60–80 м от контрэскарпа образовались три большие воронки, за ними еще две меньшие воронки меньшего размера. Чтобы препятствовать соединению воронок, русские минеры окружили их рукавами и произвели несколько взрывов. Только через шесть суток противник сумел занять передовые воронки и соединить их ходами сообщения со своей траншеей [21].

В дальнейшем минную войну на 4-м бастионе возглавил поручик П. Преснухин. Он полностью перекрыл подступы к укреплению в нижнем слое глины. В общей сложности при контрминных работах на этом участке русские саперы проложили 3339 м подземных выработок. Французские войска, находясь в ста шагах от 4-го бастиона, так и не решились его штурмовать [21].

В мае 1855 г. приступили к контрминным работам перед люнетом Шварца и левым фасом пятого бастиона. Заведовал работами поручик В. Баран-Ходоровский. Саперы опустили посредством тринадцать колодцев в слой глины и отсюда на глубине около 4 м повели галереи и рукава [21].

Подземную войну в Севастополе русские саперы безоговорочно выиграли. В подземной войне превосходство добывалось положением своей галереи ниже неприятельской. Русские галереи достигали 18 м заглубления от поверхности, тогда как французские не опускались ниже 12 м (считалось невозможным работать ниже без принудительной вентиляции). Русские солдаты могли лучше работать в невыносимых условиях, чем европейцы, и эта победа – следствие их героизма [36].

Во время ВОВ минные галереи бывшего 4-го бастиона использовались в качестве убежищ немецкого гарнизона [23].

В настоящее время известно несколько входов в систему мин в оборонительном рву 4-го бастиона и в районе ДК военных строителей, но открыт только один (в углу рва, возле большого камня, выброшенного взрывом, на котором укреплен мемориальная доска). Во всех открытых источниках указывается, что минные галереи имели два горизонта, но при посещении можно видеть, как минимум, пять горизонтов галерей. Многие участки нижних ярусов затоплены. Практика показала, что существующие схемы минных галерей не соответствуют реальности, такое впечатление, что рисовались они глазомерно. В однообразных минных галереях грязно и обвалоопасно. Привходовой зал загажен, из него выходят четыре хода, по которым можно пробираться только ползком, лишь в очень редких местах можно встать в полный рост. Имеются колодцы квадратного сечения, через которые можно спуститься на нижние уровни, но большей частью они засыпаны. Внизу одного из спусков, недалеко от входа, расположена система комнат, возможно, что это и было расположение А. Мельникова. Из центральной комнаты идут спуски на нижние горизонты, а также имеется засыпанный ствол вверх [37].

**Портовая улица и Троллейбусный спуск.** В районе Портовой улицы и Троллейбусного спуска имеется несколько подземных сооружений. В середине 1990-х гг. здесь в штольнях работало подпольное производство спиртных напитков [38].

Верховья Южной бухты во время Первой обороны прикрывала батарея «Грибок», располагавшаяся ниже Исторического бульвара. Во время Второй обороны Севастополя на месте батареи был оборудован подземный КП ПВО (ныне над этим местом собачья площадка) [31]. Он находился в двухэтажном железобетонном бункере [39].

**Цех Севастопольского винодельческого комбината.** Севастопольский винкомбинат является преемником Инкерманского завода шампанских вин, располагавшегося в штольнях Каменоломенной балки, вошедшего в строй в 1938 г. и погибшего в 1942 г. В 1961 г. на берегу Южной бухты в Севастополе был воссоздан

экспериментальный шампанский цех Севастопольского винзавода, который разместили в трехэтажной подземной штольне бывшего военного объекта [40], построенного в 1954 г. [39] на месте бункера КП ПВО (ул. Портовая, 8). В 1963 г. винзаводу были переданы также штольни на ул. Героев Севастополя, созданные для размещения хлебозавода. В этом же году была выпущена первая продукция возрожденного завода [30]. За короткий срок были созданы винохранилище, тиражное, ремюажно-дегоржажные отделения, экспедицию шампанского, поставили акратофоры для резервуарных игристых вин, построили шампанскую лабораторию и холодильную камеру для хранения недобродов, для обработки виноматериалов [40].

*Тоннель Возле Хладокомбината.* Подземное сооружение, расположенное к СВ от Севастопольского Хладокомбината. Оканчивается завалом.

В районе Троллейбусного спуска есть несколько небольших штоленок и естественных гротов.

*Троллейбусного Спуска 1.* Небольшая штольня длиной 7 м. Видимо, бомбоубежище или каменоломенка, приспособленная во время ВОВ под бомбоубежище. Была оборудована дверью, которую впоследствии украли.

*Троллейбусного Спуска 2.* Расположена рядом со штольней *Троллейбусного Спуска 1*. Небольшая штольня длиной 8 м. Видимо, бомбоубежище или каменоломенка, приспособленная во время ВОВ под бомбоубежище. Была оборудована дверью, которую впоследствии украли.

*Красного Спуска 1.* Находится на Красном спуске. Естественный грот, возможно подработанный, длиной около 10 м, почти целиком загороженный бетонной стеной.

*Троллейбусного Спуска 3.* Естественный грот, возможно подработанный, длиной около 4 м, почти до верху загороженный каменной стеной.

*Троллейбусного Спуска 4.* Штольня длиной 10 м. Высота 1,5 м, ширина в начале 2 м, далее уступом сужается до 1,5 м. Была заложена каменной стенкой, которую затем разобрали.

*Троллейбусного Спуска 5.* Ниже уровня Троллейбусного спуска есть небольшая подпорная стенка, а в её основании маленький вход в низкую галерею длиной около 15 м. Галерея вырублена в скале и сверху перекрыта сводом из каменных плит; поднимается кверху и оканчивается обвалом. Пол покрыт глиной. Видимо, это остатки дренажной системы, которая уходила под дорогу [25].

*Подземный холодильник.* Между зданием ЗАО «Крымагропром» и Пушкина, 18 находится подземный холодильник.

*АТС-175.* На западном берегу Южной бухты в 1934 г. в тоннеле на глубине 30 м была оборудована подземная телефонная станция АТС-175 [39] (под зданием Ленина 27). В 1941 г. к ней был пристроен засыпной бетонный бункер командного пункта адмирала Октябрьского; с 1993 по 2014 гг. в нем находился командный пункт ВМС ВСУ. Рядом выходит дренажный канал который идет к центру города примерно на 150 м и кончается тупиком примерно под зданием собора Петра и Павла [39].

*Старый канализационный коллектор под памятником комсомольцам.* На склоне под памятником комсомольцам на ул. Ленина есть вход в старый, видимо еще дореволюционный, дренажный коллектор. Он идет левее памятника комсомольцам в направлении здания банка. Свод коллектора сделан из плотно подогнанного

инкерманского камня. Высота хода около 0,5 м. Коллектор пересекают водопроводные и асбестоцементные трубы, метров через 30 путь преграждает завал, далее намыт грунт, высота уменьшается до 30 см. Завал находится, видимо, чуть дальше полотна ул. Ленина [25].

*Командный Пост Инженерного Отдела Черноморского Флота* находится прямо под Собором Петра и Павла. Построен в июле-октябре 1941 г. Это довольно сложно изогнутый тоннель с одной боковой комнатой, облицованный бетоном и когда-то обшитый фанерой (не сохранившейся). Свод полукруглый. Площадь 90 м.кв., объем 195 м.куб. Первый вход в сооружение (со стороны улицы Луначарского) рядом с бывшим туалетом; второй вход под опорной стенкой заднего фасада собора (на улицу Ленина) [41].

Под самим Собором Петра и Павла тоже существуют подземные помещения, оставшиеся со времен его постройки [39].

*Командный Пункт Тыла, Вооружения и Судоремонта и Местной Противовоздушной Обороны ЧФ.* Находится под улицей Марата. Два входа в бункер находятся на Минной пристани, один из них закрыт бронированными дверьми, другой заложен камнями. До 1950-х гг. здесь располагалось бомбоубежище, а в 1950-х началось строительство КП тыла ЧФ, которое по неизвестным причинам так и не было доведено до конца. Он представляет из себя два параллельных сообщающихся обетонированных тоннеля и десятка обширных помещений около входа, связанных между собой коридорами. Правый 120-метровый тоннель закачивается под зданием Морского гидрофизического института на ул. Ленина (здание старое, и в 1950-е гг. хозяевами его были военные). Тут имеется восходящий вертикальный ствол (примерно 30 м высоты), прикрытый ржавым металлическим люком, ведущий в подвал здания. С потолка повсюду обильно течет вода. В бункере сохранились остатки оборудования [42].

*Старый канализационный коллектор за зданием таможни.* Вход в коллектор располагается за зданием таможни. Коллектор пройден вручную, видны следы кайла. Ход очень низкий. Вдоль лотка проходит полуразрушенная керамическая труба. Через 15–20 м коллектор поворачивает направо, далее через 50 м налево и по нему можно еще пройти метров на 300, до площади Нахимова (далее из-за высокого уровня фекальных вод и сильной загазованности продвинуться сложно). Коллектор разветвляется – одно ответвление идет в сторону причала катеров, а другое в сторону бывшего Дворца Пионеров. Имеются засыпанные боковые ответвления, но они засыпаны, по-видимому они шли в подвалы домов, разрушенных в годы ВОВ. В своде есть люки на поверхность [43].

*Убежище Дома Красной Армии и Флота.* Расположено под Матросским бульваром. Представляет собой тоннель с боковыми помещениями, начинающийся во дворе дома №1 по Нахимовскому проспекту и выходящий в подпорной стенке у дома №2 по ул. Ленина. Построено в 1941 г. Частично укреплено. В восточной части сооружения имеются обрушения [44].

### **6.2. Западный Севастопольский (Артиллерийский) спелестологический блок**

Лежит по южному берегу Севастопольской бухты между балками Артиллерийской (Одесской, Городской), ныне почти засыпанной, и Загородной. Здесь находится т.н. Западный Холм (Артиллерийская Слободка).

*Штольня у Седьмого Бастиона.* К западу от Артиллерийской бухты крепостная стена 7-ого бастиона до ВОВ ограждала южную сторону «Мехстройзавода». Недалеко от калитки в ней находился незаметный вход в штольню, с небольшим железным навесом и деревянной дверью. В дни осады города в штольне пряталось от бомбежек много людей [45].

*Батарея №9* расположена на Александровском мысу, при входе в Севастопольскую бухту. В 1889–1893 гг. на месте старой земляной возвели бетонную батарею. На батарее имелось 5 снарядных погребов общей вместимостью 630 снарядов и 3 зарядных погреба. В 1902–1903 гг. позади батареи возвели казематированную минную станцию, предназначавшуюся для управления крепостным минным заграждением [46].

*Батарея №10* была возведена в 1834 г. на месте старой деревоземляной батареи. Она представляла собой земляное укрепление с каменными пороховыми погребами [46]. В конце XIX в. здесь были сооружены запасные пороховые погреба тоннельного типа [31].

*Батарея №11* была построена в 1898–1900 гг. на возвышенности в тылу береговых батарей №10 и 9. В 2012 г. часть батареи была превращена в народный музей. В подземном каземате батареи разместилась первая экспозиция – реконструкция учебного класса одной из девяти подземных школ, функционировавших в осажденном Севастополе с декабря 1941 г. по май 1942 г. В них учились 2442 школьника и преподавали 77 учителей. Благодаря размещению классов в подземных казематах, в том числе в старых береговых батареях, во время занятий за всю осаду города не погиб ни один ученик [46].

### **6.3. Карантинный спелестологический блок**

Расположен между Загородной балкой и низовьем Карантинной.

Очевидно, Херсонесский некрополь занимал и восточный берег Карантинной бухты. Но об этом можно говорить лишь предположительно, так как раскопки здесь проводились эпизодически и данные о них очень отрывочны и неполны. Херсонесские захоронения обнаружены при устье Загородной балки. На юге погребения были найдены на Рудольфовой горе, при устье Карантинной балки. Но относится ли этот район к некрополю Херсонеса или же здесь располагалась загородная усадьба, которой принадлежали погребения, до раскопок сказать трудно [47].

*Минная штольня.* Расположена на юго-западном берегу Карантинной балки, на территории бывшей военной части. Название Минная штольня условное – в ней могли храниться как мины, так и торпеды, т.к. точное назначение этого арсенала неизвестно. Сооружение состоит из подковообразного коридора с рельсовыми путями, имеющими поворотные круги, 6-метрового хранилища первой очереди,

примыкающего к коридору от основного входа, главного 45-метрового хранилища, вентиляторной и ряда других помещений. Укреплена бетоном. Имеет два входа, один из которых наполовину заложен кладкой камнем-ракушечником. Второй, основной вход находится в 25 м севернее. Штольня, очевидно, построена в конце 1920-х – начале 1930-х гг., с использованием дореволюционной основы. В 1950-х гг. штольня была снабжена противодатными дверями, внутренность которых выполнена бетоном [48].

#### **6.4. Южно-Севастопольский спелестологический блок**

Расположен между верховьями Саранданакиной и Карантинной балок, выше впадения соответственно Лагерной и Вишневецкой балок.

*Усадьба Участка 203 Херсонесской Хоры.* Расположена на склоне верховий Карантинной балки. Подъемный материал эллинистического времени. Во дворе усадьбы находился колодец [4]. Возможно, именно эту усадьбу описывал Ф. Дюбуа де Монпере под №8 (№14 генерального плана), в центре полуострова, которая имеет подвалы, вырубленные в земле и сообщающиеся подземным коридором [5].

*Усадьба Надела 2 Участка 286 Херсонесской Хоры.* Расположена на склоне в верховье Карантинной балки. В северном углу – яма, цистерна или колодец [4].

*Усадьба Участка 300 Херсонесской Хоры.* Расположена в верховье Карантинной балки. Подъемный материал античного времени. В юго-западном углу - грушевидная цистерна, глубиной до засыпки 5 м [4].

*Усадьба Участка 297 Херсонесской Хоры.* Расположен по левой стороне Саранданакиной балки в верховьях. Подъемный материал относится к античному периоду. Имеет заброшенные цистерны [4].

*Участок 298 Херсонесской Хоры.* Расположен по левой стороне Саранданакиной балки в верховьях; здесь обнаружены остатки построек II–IV вв. с зерновой ямой [49].

*Усадьба Надела 5 Участка 250 Херсонесской Хоры.* Расположен по левой стороне Саранданакиной балки в верховьях. Подъемный материал относится к античному и раннесредневековому времени. В южном углу комплекса усадьбы находился колодец или цистерна [4].

*Монастырь Саранданакина Балка.* Расположен ниже впадающего в Саранданакину балку безымянного оврага (между микрорайонами Лебеда и Хрюкина). Здесь в известняковых обнажениях на высоте 32 м над тальвегом балки находится крупный естественный грот размером 23×18 м. В поствизантийское время его свод частично обрушился. Внутри грота вырублены помещения монастыря, планировка которого в большой степени была продиктована условиями горно-балочного рельефа. Он состоял из центрального трехъярусного комплекса и отдельных пещерных помещений, расположенных на расстоянии друг от друга. В структуре основного пещерного комплекса выделено три блока: литургический, погребально-мемориальный и хозяйственный [32].

Литургический блок представлен храмом, имевшим трехчастную планировку: алтарная часть, наос, нартекс. Храм расположен в юго-западной части грота. От других пещерных церквей Таврики его отличают различная ориентация алтаря и

наоса и широкое использование в архитектурном оформлении цилиндрических сводов и ниш. Апсиды вырублена в скале, но к настоящему времени почти разрушена. Бема и дяконник, в котором утроено седалище, имели коробовый своды. Основная часть храма, имевшая вытянутую прямоугольную форму, состояла из наоса неправильной формы 4×2,5 м и нартекса 1,4×2,5 м, и была огорожена каменными стенами. С северо-западу к храму примыкал внешний притвор – экзонартекс со скамьей для отпеваний. Погребально-мемориальный блок комплекса включал в себя семь костниц и грунтовое погребение. На стенах храма и монастырских помещений высечены раннехристианские символы: кресты, корабли, буквы [32].

Хозяйственный блок состоял из нескольких пещерных помещений, расположенных в среднем и нижнем ярусах: большого подвала с цистерной для вина, винодельни, трапезной, кухни. Для спуска на нижние ярусы был вырублен тоннель-ходок с лестницей длиной около 5 м. Судя по набору керамики из нивелировочной подсыпки храма и слоя пожара, монастырь был основан не ранее середины XIII в. и функционировал до середины XV в. Внутренняя организация монашеского сообщества в Сарандинакиной балке имеет все признаки лавры: единый центр, включавший в себя храм, трапезную, кухню, хозяйственный подвал с цистерной, винодавильню и отдельно стоящие пещеры-исихастерии, входившие в структуру лавры. Численность монахов была от 10 до 20 человек [32].

Следы монастырской жизни (планировка, высеченные в стенах кресты) отмечены в расположенных поблизости пещерах Каранлы-Коба (в южном склоне Лагерной балки [50]), Ены-Коба, Сары-Коба, искусственных пещерах Деллагардовой балки [32].

**Бомбоубежище Командного Пункта ЧФ.** Расположено под гаражным кооперативом «Мечта» в склоне Саранданакиной балки. Сооружение начало строиться в довоенное время, но было заброшено. В 1950 г. на основе существовавшей выработки началось строительство атомного бомбоубежища Командного Пункта ЧФ, но вскоре и оно было остановлено.

В настоящее время из-за обрушения соединительного хода сооружение разделено на два фрагмента, которые называют *Квадраты* и *Колонный Зал*. Они частично укреплены бетоном.

*Квадраты* состоят из коридоров, которые, пересекаясь под прямыми углами, образуют сетку (отсюда название) и ведут в различные помещения. Имеются два завала – один на соединении с Колонным Залом, другой на одном из входов [51].

*Колонный Зал* состоит из коридоров, которые ведут в большую комнату, внутри которой установлены вертикальные колонны (из-за которых он и получил свое название). Судя по всему, планировалось строительство двухэтажного помещения, но оно не было доведено до конца. В полу устроены дренажные отверстия. В потолке вертикальная (видимо, вентиляционная) шахта, залитая снаружи бетоном. В двух местах имеются завалы, один из них на соединении с Квадратами [51].

Между входами в эти две полости расположена еще одна маленькая штольня.

Список литературы

1. Dolotov Yu. Principles of speleological zoning // Hypogea 2017. Proceedings of International Congress of Speleology in Artificial Caves. Cappadocia, Turkey, 6/10 March 2017. - İstanbul: Dijital Düşler, 2017. - P.521-533.
2. Ломакин И. Э., Иванов В. Е., Тополук А. С., Ефимцева Л. Л. Новые данные о геологическом строении побережья Юго-Западного Крыма // Геология и полезные ископаемые Мирового океана. 2010. №4. С.30-39.
3. Николаенко Г. М. Хора Херсонеса Таврического. Земельный кадастр IV-III вв. до н.э. Часть I. – Севастополь: Херсонес Таврический, 1999. 84 с.
4. Николаенко Г. М. Хора Херсонеса Таврического. Земельный кадастр IV-III вв. до н.э. Часть II. – Севастополь: Херсонес Таврический, 2001. 164 с.
5. Дюбуа де Монпере Ф. Путешествие по Кавказу, к черкесам и абхазам, в Грузию, Армению и в Крым. В 6 томах. Париж, 1834. Т.5, 6. - Симферополь: Бизнес-Информ, 2009. 328 с.
6. Хорсун М. Д. Рассекреченный Крым: От лунодрома до бункеров и ядерных могильников. - СПб.: Амфора, 2014. 190 с.
7. Бертъе-Делагард А. Л. Остатки древних сооружений в окрестностях Севастополя и пещерные города Крыма // Записки Одесского Общества истории и древностей. 1886. №14. С.166-279.
8. Неменко А. В. Огненные рубежи. Описания объектов. // Самиздат. - 2009 [Электронный ресурс]. URL: [http://samlib.ru/n/nemenko\\_a\\_w/sevas.shtml](http://samlib.ru/n/nemenko_a_w/sevas.shtml)
9. Бобровский Т. А., Чуева Е. Е. К вопросу о характере пещерных комплексов Инкерманской долины в юго-западном Крыму // Сугдейский сборник. Вып.2. – Киев - Судак: Академперіодика, 2005. С.12-24.
10. Могаричев Ю. М. Пещерные церкви Таврики. - Симферополь: Таврия, 1997. 384 с.
11. Аркас З. А. Описание Ираклейского полуострова и древностей его // Записки Одесского Общества Истории и Древностей. 1848. Т.2. С.253-271.
12. Иванов В. Б. Тайны Севастополя. Кн.2. Тайны подземные. - Севастополь: КИЦ «Севастополь», 2005. 392 с.
13. Вирченко А. Троицкая бухта, Георгиевская (Крымская) балка // Слава Севастополя. 2013. - 6 июн.
14. Веникеев Е. В. Севастопольские маршруты. Путеводитель. – Симферополь: Таврия, 1988. 144 с.
15. Савеля О. Я. Разведки в окрестностях Севастополя // Археологические открытия 1967 года. – М.: Наука, 1968. С.201–202
16. Савеля О. Я., Романчук А. И., Клигман Л. А. Археологические разведки в окрестностях г. Севастополя // Археологические открытия 1969 года. – М.: Наука, 1970. С.283-284.
17. Савеля О. Я. Работы на Гераклейском полуострове // Археологические открытия 1971 года. - М.: Наука, 1972. С.369-370.
18. Зубарь В. М. Из истории экономического развития Херсонеса-Херсона во второй половине I в. до н.э. - VI в. н.э. // Боспорские исследования. 2009. Вып.21. С.226-295.
19. Днепровский Н. В. Новый памятник скальной архитектуры с христианской символикой из Килен-Балки г. Севастополя // Спелеология и спелеология. Сборник материалов II международной научной заочной конференции. – Набережные Челны: НИСПТР, 2011. С.111-116.
20. Поленок П. Тайна летнего кинотеатра // Севастопольская газета. 2009. - 30 июл.
21. Скориков Ю. А. Севастопольская крепость. - СПб: Стройиздат, 1997. 320 с.
22. Под Севастополем нашли русскую пушку времен Крымской войны // Севастопольская газета. 2016. - 10 ноя.
23. Германские укрепления Севастополя 1942-1944 // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/stat/nemec.html>
24. Варава Д. Бомбоубежище под Малаховым курганом // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/kol.html>
25. "Черный" список (места, где скучно и неинтересно) // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/spisok.html>
26. Тарле Е. В. Крымская война. Т.2. - М.-Л.: Военмориздат, 1943. 648 с.
27. Канализационный коллектор в районе учебного отряда // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/kol.html>

28. Подземный госпиталь в районе учебного отряда // Подземный Севастополь. – 2004 [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/gospital.html>
29. Убежище Школы оружия Учебного Отряда ЧФ в районе Южной бухты // Подземный Севастополь. – 2004 [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/temi/bomb.html>
30. Кузьмина А. В. Промышленные предприятия г. Севастополя (1930-е-1990-е годы). Источники и методы изучения: автореферат дис. ... кандидата исторических наук. – Москва: МГУ, 2014. 30 с.
31. Неменко А. В. Севастополь. Тени великого прошлого. // Самиздат. - 2009 [Электронный ресурс]. URL: [http://samlib.ru/n/nemenko\\_a\\_w/sev1.shtml](http://samlib.ru/n/nemenko_a_w/sev1.shtml) ; [http://samlib.ru/n/nemenko\\_a\\_w/sev2.shtml](http://samlib.ru/n/nemenko_a_w/sev2.shtml)
32. Яшаева Т. Ю. Поздневизантийская пещерная лавра Херсона // Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. Вып. 12. - Симферополь: Крымское отделение Института востоковедения, 2006. С.321-370.
33. Янышев Н. М. Краткое описание древних сооружений, находящихся на Гераклейском полуострове. 1932 г. // НЗХТ д.476.
34. Чикин А. М. Максимова дача. - Севастополь: Библекс, 2005. 149 с.
35. Веремеев Ю.Г. Мины вчера, сегодня, завтра. – Минск: Современная школа, 2008. 352 с.
36. Ткачёв А.В. Подпоручик Севастопольский: Мистерия войны и мира. - М.: Русский Мирь, 2013. 872 с.
37. Минные галереи // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/min.html>
38. Пасякин В. Секрет алкогольных штолен // Красная Звезда. 1996. - 21 мар.
39. Кромешная Д. Подземный Севастополь // Остров Крым. 1999. №1 [Электронный ресурс]. URL: <http://ok.archipelag.ru/part2/podzemniy-sevastopol.htm>
40. Шольц-Куликов Е. П., Акчурин Р. К., Павленко Н. М., Яланецкий А. Я. Атлас крымских вин и коньяков. - М.: Аванта+; Симферополь: Черномор-пресс, 2003. 319 с.
41. КП ИО ЧФ // Подземный Севастополь. – 2005 [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/io.html>
42. КП тыла ЧФ // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/til.html>
43. Древний канализационный коллектор под центром города // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/kol2.html>
44. Убежище Дома Красной Армии и Флота // Подземный Севастополь. – 2004 [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/temi/dkaf.html>
45. Задорожников Г. Артиллерийская слобода (Севастополь 1937-1947 гг.). - Севастополь: Кручинин Л.Ю., 2014. 103 с.
46. Широкоград А. Артиллерийские батареи Севастополя. 1876–1955. // Оружие. 2016. №1. С.2-62.
47. Зубарь В. М. Некрополь Херсонеса Таврического I—IV вв. н.э. - Киев: Наукова думка, 1982. 144 с.
48. Савельев А.Б. Минная штольня (Карантинная бухта) // Подземный Севастополь. - 2007. - дек. [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/ms1.html>
49. Кругликова И. Т. Земельные наделы херсонеситов на Гераклейском полуострове // Краткие сообщения института Археологии. Вып. 168. – М.: Наука, 1981. С.9-16.
50. Веймарн Е. В. Описание к альбому-картотеке чертежей остатков античных сельско-хозяйственных сооружений на Гераклейском полуострове. 1935. // НЗХТ д.1404/1, л.89,102.
51. Недостроенное атомное бомбоубежище КП ЧФ в Саранданакиной балке (район Максимовой дачи) // Подземный Севастополь [Электронный ресурс]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/maksim.htm>

**SPELESTOLOGICAL ZONING AND OVERVIEW OF THE SEVASTOPOL  
TERRITORY. PART 1. HERAKLEIAN PENINSULA UNDERGROUND  
CONSTRUCTIONS (THE EASTERN PART).**

*Dolotov Yu.A.*

*Russian Geographical Society, Protvino, Russia  
E-mail: dolotov@yandex.ru*

The main aim of this work is improving the speleological zoning of Sevastopol. The surface there consists of mid- and upper Sarmatian limestones. A lot of underground structures of cult, military and utility purpose have been constructed here from antiquity till modern time.

According to the speleological zoning scheme this territory belongs to Mediterranean country Mountain Crimean province Sevastopol division Heracleian region. Underground structures situated to the West of the Quarantine ravine are described. Deep ravines cutting limestones down to clay layers feature speleological zoning borders. Shallow ravines can not act as zoning borders. The Herakleian district in this area may be classified under the following sections:

Sapun-mountain site includes the Sapun-Mountain block, occupying the Sapun-mountain plateau and its stiff slopes to the east and south from the Devil's ravine to the upper streams of Sarandanakin's ravine. Here're the vestiges of military structures kept as of the times of the Second World War, the hieratic monachal caves.

The Kilen-Balka site is located in the right side of Kilen ravine in the southern slopes and forms the plateau-like surface of the Kilen-Balks altitudes. It consists of the following blocks: Troitsky, Upper Abrikosovsky, Lower Abrikosovsky and Mikryukovsky. There is a cave monastery and a torpedo armoury of the Black Sea Navy Fleet in the Troitsky block. The Kilen ravine's slope core shapes a huge medieval necropolis with the obsequies in the artificial and natural grottos.

The Korabelnaya Storona site is standing on the southern coast of Sevastopol bay in-between Kilen and Sarandanakin ravines. It consists of the following blocks: Kilensky (the other name is Parasovsky), the Korabelnaya Storona, Bombory (the Vorontsova Mountain) and Krasnaya Gorka. Here one may meet the antique and medieval crypts, the hieratic caves. It's also known the buried building basements, destroyed during the latest couple of Sevastopol sieges. The vestiges of the underground constructions since the time of the first siege were found in Malakhov burial hill. A lot of military underground structures (the arsenals, asylums, bunkers) of various times are discovered as well.

The Maksimov Dacha site is situated between the Sarandanakina and Delagardova ravines, consisting of the following blocks: Ketkartov Hill, Upper Maksimovsky, Lower Maksimovsky and Lukomsky. Here're discovered the sepulchral vaults, the hieratic and the household caves, the hydro-technical constructions of Roman and early medieval times. The Maksimova Dacha Complex Park includes the various underground hydro-technical, park-like and the household constructions.

The Sevastopol site between Sarandanakina and Karantin ravines consists of the Central Sevastopol, Western Sevastopol (the Artillery), Karantin and the Southern Sevastopol

blocks. Here're common the underground mansion's house constructions, the choirs of the Chersonese ancient city-government: the basements, cisterns and delves. The monastery caves of Byzantine period are well-known in Sarandanakina ravine. The historical meaning matters the mine galleries of Istorichesky Boulevard around 4 kilometers long around, digged out during the first Sevastopol siege. There have been built a huge amount of military underground constructions: the arsenals, the underground parts of artillery batteries, bunkers, asylums and suchlike. Some of them are used for the household needs, the winery and fridge facilities, shops and clubs facilities and etc.

**Keywords:** Artificial underground cavities, speleological zoning, speleological regions, Sevastopol.

### References

1. Dolotov Yu. Principles of speleological zoning, in Hypogea 2017. Proceedings of International Congress of Speleology in Artificial Caves. Cappadocia, Turkey, 6/10 March 2017. İstanbul: Dijital Düşler (Publ.), 2017, pp.521-533. (In English).
2. Lomakin I. E., Ivanov V. E., Topolyuk A. S., Efimtseva L. L. Novye dannye o geologicheskom stroenii poberezh'ya Yugo-Zapadnogo Kryma (New data on the South-Western Crimea coast geological structure). (Geology and mineral deposits of the World ocean). 2010, no. 4, pp. 30-39. (In Russian).
3. Nikolaenko G. M. Khora Khersonesa Tavricheskogo. Zemel'nyj kadastr IV-III vv. do n.e'. Chast' I. (The khora of Khersones Tavrichesky. The land cadastre of the 4th – 3rd centuries b.c. Part 1.). Sevastopol': Khersones Tavrichesky (Publ.), 1999, 84 p. (In Russian).
4. Nikolaenko G. M. Khora Khersonesa Tavricheskogo. Zemel'nyj kadastr IV-III vv. do n.e'. Chast' II. (The khora of Khersones Tavrichesky. The land cadastre of the 4th – 3rd centuries b.c. Part 2.). Sevastopol': Khersones Tavrichesky (Publ.), 2001, 164 p. (In Russian).
5. Dubois de Montpéroux F. Puteshestvie po Kavkazu, k cherkesam i abkhazam, v Gruzii, Armenii i v Krym. V 6 tomakh. Parizh, 1834. T.5, 6. (A travel to the Caucasus, to Cherkasses and Abkhazians, to Georgia, Armenia and Crimea. In 6 volumes. Paris, 1834. Vol. 5, 6.). Simferopol: Buisness-Inform (Publ.), 2009, 328 p. (In Russian).
6. Khorsun M. D. Rassekrechennyj Krym: ot lunodroma do bunkerov i yadernykh mogil'nikov (Crimea without secrets: from the lunadrome to shelters and nuclear burial sites). St.-Petersburg: Amphora (Publ.), 2014, 190 p. (In Russian).
7. Bertier de la Garde A.L. Ostatki drevnykh sooruzhenij v okrestnostyakh Sevastopolya i peshchernye goroda Kryma (The remains of ancient structures in the vicinity of Sevastopol and Crimea cave cities). Zapiski Odesskogo Obshhestva Istorii i Drevnostej (Odessa History and Ancient finds Society notes). 1886, no.14, pp.166-279. (In Russian).
8. Nemenko A. V. Ognennyye rubezhi. Opisanija ob"ektov. (Fire ranges. The objects description.). Samizdat (Samizdat). 2009 [Electronic resource]. URL: [http://samlib.ru/n/nemenko\\_a\\_w/sevas.shtml](http://samlib.ru/n/nemenko_a_w/sevas.shtml) (In Russian).
9. Bobrovsky T.A. , Chuyeva E.E. K voprosu o kharaktere peshchernykh kompleksov Inkermskoj doliny v yugo-zapadnom Krymu (A contribution to the Inkerman valley cave complexes features in the South-Western Crimea), in Sugdejskij sbornik. Vypusk 2. (Sugdeysky collection. Issue 2.). Kyiv - Sudak: Akademperiodika (Publ.), 2005, pp.12-24. (In Russian).
10. Mogarichev Yu. M. Peshchernye cerkvi Tavriki (Cave temples of Tavrika). Simferopol: Tavria (Publ.), 1997, 384 p. (In Russian).
11. Arkas Z. A. Opisanie Iraklejskogo poluostrova i drevnostej ego (The description of the Irakleisky peninsula and its evidence). Zapiski Odesskogo Obshhestva Istorii i Drevnostej (Odessa History and Ancient finds Society notes). 1848, vol. 2, pp. 253-271. (In Russian).

12. Ivanov V. B. Tajny Sevastopolya. Kniga 2. Tajny podzemnye. (The mysteries of Sevastopol. Book 2. Underground mysteries). – Sevastopol: KITs «Sevastopol» (Publ.), 2005, 392 p. (In Russian).
13. Virchenko A. Troickaya bukhta, Georgievskaya (Krymskaya) balka (The Troitskaya bay, the Georgievsky (Crimean) ravine). Slava Sevastopolya (The honour of Sevastopol). 2013, June, 6. (In Russian).
14. Venikeev E. V. Sevastopol'skie marshruty. Putevoditel'. (The routs of Sevastopol. The guidebook.). Simferopol: Tavria (Publ.), 1988, 144 p. (In Russian).
15. Savelya O. Ya. Razvedki v okrestnostyakh Sevastopolya (Reconnaissance in the vicinity of Sevastopol), in Arkheologicheskie otkrytiya 1967 goda (Archaeological discoveries of 1967). Moscow: Nauka (Publ.), 1968, pp. 201-202. (In Russian).
16. Savelya O. Ya., Romanchuk A. I., Klimgan L. A. Arkheologicheskie razvedki v okrestnostyakh g. Sevastopolya (Archaeological reconnaissance in the vicinity of Sevastopol), in Arkheologicheskie otkrytiya 1969 goda (Archaeological discoveries of 1969). Moscow: Nauka (Publ.), 1970, pp. 283-284. (In Russian).
17. Savelya O. Ya. Raboty na Geraklejskom poluostrove (Works in the Heracleean peninsula), in Arkheologicheskie otkrytiya 1971 goda (Archaeological discoveries of 1971). Moscow: Nauka (Publ.), 1972, pp. 369-370. (In Russian).
18. Zubar V. M. Iz istorii e'konomicheskogo razvitiya Khersonesa-Khersona vo vtoroj polovine I v. do n.e'. - VI v. n.e'. (Khersones-Kherson economical development in the late 1<sup>st</sup> century BC – 4<sup>th</sup> century AD). Bosporskie issledovaniya (Bosporian Studies). 2009, iss. 21, pp.226-295. (In Russian).
19. Dneprovskiy N. V. Novyj pamyatnik skal'noj arkhitektury s khristianskoj simbolikoj iz Kilen-Balki g. Sevastopolya (A new rock-cut architecture monument with Christian symbols in the Kilen-Balka in Sevastopol), in Speleologiya i spelestologiya. Sbornik materialov II mezhdunarodnoj nauchnoj zaochnoj konferencii. (Speleology and speleostology. The proceedings of the 2<sup>nd</sup> international scientific correspondence conference.). – Naberezhnye Chelny: NISPTR (Publ.), 2011, pp.111-116. (In Russian).
20. Polenok P. Tajna letnego kinoteatra (The mistery of the summer cinema). Sevastopol'skaya Gazeta (Sevastopol'skaya Gazeta). 2009, July, 30. (In Russian).
21. Skorikov Yu. A. Sevastopol'skaya krepost' (The fortress of Sevastopol). St.-Petersburg: Stroyizdat (Publ.), 1997, 320 p. (In Russian).
22. Pod Sevastopolem nashli russkuyu pushku vremen Krymskoj vojny (A Russian gun of the Crimean War times was found in the vicinity of Sevastopol). Sevastopol'skaya Gazeta (Sevastopol'skaya Gazeta). 2016. November, 10. (In Russian).
23. Germanskie ukrepleniya Sevastopolya 1942-1944 (1942-1944 German reinforcements in Sevastopol) // Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/stat/nemec.html> (In Russian).
24. Varava D. Bomboubezhishche pod Malakhovym kurganom (A bomb shelter under the Malakhov Kurgan). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/kol.html> (In Russian).
25. "Chernyj" spisok (mesta, gde skuchno i neinteresno) (The "Black" list (places, where it is boring and not interesting)). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/spisok.html> (In Russian).
26. Tarle E.V. Krymskaya vojna. Tom 2. (Crimean War. Vol.2.). Moscow - Leningrad: Voenmorizdat (Publ.), 1943, 648 p. (In Russian).
27. Kanalizacionnyj kollektor v rajone uchebnogo otryada (A sewer in the area of the Evolution Squadron). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/kol.html> (In Russian).
28. Podzemnyj gospital' v rajone uchebnogo otryada (An underground hospital in the area of the Evolution Squadron). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol). 2004 [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/gospital.html> (In Russian).

29. Ubezhishe Shkoly oruzhiya Uchebnogo Otryada ChF v rajone Yuzhnoj bukhty (The Black Sea fleet Evolution Squadron Weapons School shelter in the territory of the Southern bay). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol). 2004 [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/temi/bomb.html> (In Russian).
30. Kuzmina A. V. Promyshlennye predpriyatiya g. Sevastopolya (1930-e-1990-e gody). Istochniki i metody izucheniya. (Sevastopol industrial facilities (1930s-1990s). Sources and research methods.): PhD thesis. Moscow: MSU (Publ.), 2014, 30 p. (In Russian).
31. Nemenko A. V. Sevastopol'. Teni velikogo proshlogo. (Sevastopol. The shadows of the great past.). Samizdat (Samizdat). 2009. [Electronic resource]. URL: [http://samlib.ru/n/nemenko\\_a\\_w/sev1.shtml](http://samlib.ru/n/nemenko_a_w/sev1.shtml) ; [http://samlib.ru/n/nemenko\\_a\\_w/sev2.shtml](http://samlib.ru/n/nemenko_a_w/sev2.shtml) (In Russian).
32. Yashayeva T. Yu. Pozdnevizantijskaya peshchernaya lavra Khersona (A late-Byzantium Kherson cave convent), in Materialy po arkheologii, istorii i e'tnografii Tavrii. Vypusk 12. (Materials of Tavria archaeology, history and ethnography. Iss.12.). Simferopol: The Eastern Sciences Institute Crimean Department (Publ.), 2006, pp. 321-370. (In Russian).
33. Yanyshchev N. M. Kratkoe opisanie drevnikh sooruzhenij, nakhodyashchikhsya na Geraklejskom poluostrove. 1932 g. (A short description of the ancient structures in the Heracleian peninsula. 1932). NZKhT d.476 (In Russian).
34. Chikin A. M. Maksimova dacha (Maksimova dacha). Sevastopol: Biblex, 2005, 149 p. (In Russian).
35. Veremeev Yu. G. Miny vchera, segodnya, zavtra (Mines yesterday, today, tomorrow). Minsk: The modern school (Publ.), 2008, 352 p. (In Russian).
36. Tkachiov A. V. Podporuchik Sevastopol'skij: Misteriya vojny i mira (The Sevastopol sub-lieutenant: The mystery of war and peace). Moscow: Russky Mir (Publ.), 2013, 872 p. (In Russian).
37. Minnye galerei (Mine galleries). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/min.html> (In Russian).
38. Pasyakin V. Sekret alkogol'nykh shtolen (The secret of alcohol galleries). Krasnaya Zvezda (The Red Star). 1996, March, 21. (In Russian).
39. Kromeshnaya D. Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol). Ostrov Krym (The Crimea Island). 1999, no.1. [Electronic resource]. URL: <http://ok.archipelag.ru/part2/podzemnyj-sevastopol.htm> (In Russian).
40. Scholts-Kulikov E. P., Akchurin R. K., Pavlenko N. M., Yalanetsky A. Ya. Atlas krymskikh vin i kon'yakov (The list of Crimean wines and cognacs). Moscow: Avanta+ (Publ.); Simferopol: Chernomorpress (Publ.), 2003, 319 p. (In Russian).
41. KP IO ChF (BSF IG CP). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol). 2005 [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/io.html> (In Russian).
42. KP tyla ChF (BSF Logistic CP). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/til.html> (In Russian).
43. Drevnij kanalizacionnyj kollektor pod centrom goroda (An ancient sewer beneath the city center). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/kol2.html> (In Russian).
44. Ubezhishe Doma Krasnoj Armii i Flota (The Red Army and Fleet House shelter). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol). 2004 [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/temi/dkaf.html> (In Russian).
45. Zadorozhnikov G. Artilerijskaya sloboda (Sevastopol' 1937-1947 gg.) (The Artillery Sloboda (Sevastopol, 1937-1947)). Sevastopol: Kruchinin L.Yu. (Publ.), 2014, 103 p. (In Russian).
46. Shirikorad A. Artilerijskie batarei Sevastopolya. 1876–1955. (Artillery batteries of Sevastopol. 1876-1955). Oruzhie (Weapons). 2016, no.1, pp.2-62. (In Russian).
47. Zubar V. M. Nekropol' Khersonesa Tavricheskogo I–IV vv. n.e'. (The Khersones-Tavrichesky necropolis of the 1st-4th centuries a.d.). Kyiv: Naukova dumka (Publ.), 1982, 144 p. (In Russian).

СПЕЛЕСТОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ И ОБЗОР ТЕРРИТОРИИ СЕВАСТОПОЛЯ.  
ЧАСТЬ 1. ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ГЕРАКЛЕЙСКОГО...

---

48. Saveliev A. B. Minnaya shtol'nya (Karantinnaya bukhta) (The mine gallery (the Quarantine bay)). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol). 2007 [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/ms1.html> (In Russian).
49. Kruglikova I. T. Zemel'nye nadely khersonesitov na Geraklejskom poluostrove (The khersonesetes land allotments on the Herakles Peninsula), in Kratkie soobshcheniya instituta Arkheologii. Vypusk 168. (The Archaeology Institute short messages. Iss. 168.). Moscow: Nauka (Publ.), 1981, pp.9-16. (In Russian).
50. Veimarn E. V. Opisanie k al'bomu-kartoteke chertezhej ostatkov antichnykh sel'sko-khozyajstvennykh sooruzhenij na Geraklejskom poluostrove. 1935. (A description to the list-album of the antique agricultural structures remains on the Heracleian peninsula. 1935.) NZKhT d.1404/1, 1.89,102. (In Russian).
51. Nedostroennoe atomnoe bomboubezishche KP ChF v Sarandanakinoj balke (rajon Maksimovoj dachi) (An unfinished nuclear shelter of the BSF CP in the Sarandanakina ravine (Maximova Dacha area)). Podzemnyj Sevastopol' (Underground Sevastopol) [Electronic resource]. URL: <http://sevdig.sevastopol.ws/issl/maksim.html> (In Russian).