

К.В. Назаренко, В.И. Смирнов

ПОЛЕВЫЕ УКРЕПЛЕНИЯ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII в.
НА КАРЕЛЬСКОМ ПЕРЕШЕЙКЕ

Россия по Ништадтскому мирному договору 1721 г. получила, в числе прочих земель, Выборгскую и Кексгольмскую провинции Финляндии. Граница пролегла севернее новой столицы Российской империи. "Крепкая подушка Петербургу" — крепость Выборг, взятая русскими войсками в 1710 г. защищала кратчайший путь к столице. На востоке Карельского перешейка врага готова была встретить крепость Кексгольм, ставшая русской в том же 1710 г. Эти крепости, по тому времени довольно сильные, перекрывали лишь важнейшие дороги. Оставалась возможность проникновения крупных вражеских отрядов в обход их. Для защиты промежутков между крепостями в XVIII в. применяли укрепленные линии.

Сразу после основания Петербурга, в 1703—1704 гг. был сооружен ряд полевых укреплений на южном берегу Невы (до наших дней дошли лишь остатки редута, располагавшегося в устье р. Ижоры). Несколько лет спустя, еще до взятия Выборга и Кексгольма, укрепленную линию передвинули к северу. Теперь она пролегла по южному берегу р. Вуоксы и далее к западу по цепи озер к Финскому заливу. В силу незначительности построенных тогда укреплений они могли служить скорее не для отражения шведского наступления, а для предупреждения о нем [1]. После окончания Северной войны были предприняты новые меры для подкрепления Выборга и Кексгольма временными земляными укреплениями.

В XVIII в. речная и озерная система Вуоксы имела вид, несколько отличающийся от современного. Посреди Карельского перешейка находилось большое озеро Эроге (правильнее Эуряпя). В начале XIX в., из-за падения уровня воды в р. Вуоксе, оно распалось на несколько мелких озер: Охотничье, Большое Раковое и другие. "Большая дорога" из Петербурга в Выборг проходила между озерами Эроге и Муолан-ярви (Глубокое). В начале 20-х гг. XVIII в. в этом удобном для обороны озерном дефиле, у "мызы, что на берегу озера Муло", был возведен "четырёхугольный штерншанец с реданными выступами по середине фронтов" [2]. Это означало, что четыре исходящих угла такого укрепления должны быть больше других четырех углов, помещенных между ними. Однако на чертеже, помещенном в том же издании, изображен восьмиугольный штерншанец (то есть редут, имеющий форму правильной восьмиконечной звезды) [3]. Восемью верстами южнее (8,5 км), "на этой же дороге, где начинался поворот на Кексгольм", построили редут под названием *Сувек-шанец*. По имеющимся сведениям, он представлял собой вытянутый по направлению с севера на юг прямоугольник со сторонами 43,2 и 74,9 м с небольшими бастионами неправильной формы по углам [3]. В это же время между берегом Финского залива и озером Сестрорецкий разлив (где теперь Приморское

шоссе), на южном берегу ручья Ржавая канава соорудили земляные батареи, защищавшие Сестрорецкий завод. Одновременно приступили к строительству простых квадратных редутов у деревень Кивиниеми (Лосево) и Тайпале, на берегу р. Тайпален-йоки (Бурная). Последнее получило название *Улиц-шанец*, возможно по имени существовавшего здесь в XV—XVI вв. поселения. Все эти укрепления имели самый простой профиль. Бруствер высотой около 1,3 м, позволял стрелять через него стоя на земле и не снабжался банкетом — возвышенной площадкой для стрелков. Рвы укреплений были глубиной 1,5—1,8 и шириной до 3,0 м. По-видимому, крутости брустверов не имели обшивки.

В 1729 г. Б-Х. Миних, возглавлявший тогда инженерную службу русской армии, подал Петру II записку с проектом нового штата крепостей. В частности, в Первом департаменте (укрепления Карельской и Ингерманландской провинций) предполагалось иметь, кроме крепостей Выборг и Кексгольм, четырехугольные крепостцы со стороны полигона в 149,8 м с бастионами по углам, рavelинами и прикрытым путем в Муле, на месте *Сувек-шанца* и в Кивиниеми. *Улиц-шанец* планировалось превратить в пятиугольную бастионную крепостцу со стороной полигона в 128,4 м, с рavelинами и прикрытым путем. Еще одно такое же укрепление — на берегу р. Перно-йоки (Тихая) у деревни Перно (ныне пос. Бригадное), должно было защищать Кексгольм с севера. Если бы этот проект осуществили, то Карельский перешеек превратился бы в весьма сильный крепостной район. Через десять лет, во время Русско-шведской войны 1741—1743 гг., южную границу шведской Финляндии защищали крепости Фридрихсгам, Вильманstrand и Нейшлот, из которых две последние были слабее предполагаемых русских укреплений [4]. Однако, обширная программа Б-Х. Миниха осталась на бумаге.

Нет ничего удивительного в том, что летом 1741 г. русский генерал Д. Кейт, двигавшийся со своим отрядом к Выборгу, не нашел на месте *Мульского* и *Сувек-шанцев* ничего, что можно было бы оборонять. Прибыв на мызу Мула в июле и "обозревши" окрестности, он пришел к выводу, что противник может обойти Выборг со стороны Финского залива, причем шведы имели возможность выйти на "Большую Выборгскую дорогу" прямо к перешейку между озерами Муолан-ярви и Эроге. Генерал приказал заложить новое обширное укрепление на обоих берегах протоки, соединявшей озера [5]. Из всех полевых укреплений, сооруженных в первой половине XVIII в. на Карельском перешейке, *Мульский ретраншемент* был крупнейшим. Он включал в себя "ломаный окоп" на левом, северо-западном, берегу протоки, два редута, прикрывавших фланги окопа и обновленный штерншанец, превращенный в своеобразную цитадель укрепления.

Высота валов "ломаного окопа" доходила до 5 м в центре, уменьшаясь до 3,2 м на флангах. Толщина бруствера составляла 2,7—3,0 м, а вала — до 9,2 м. Укрепление могло выдержать длительный обстрел полевой артиллерии. Чтобы избежать обхода, на левом фланге "окопа" до озера Муолан-ярви сделали засеку, правый фланг прикрывал заболоченный берег озера Эроге. В мирное время предполагалось усилить *Мульский ретраншемент*, снабдив его каменной одеждой эскарпов и контр-эскарпов, и превратить крепостцу в постоянное укрепление. Этим планам не суждено было осуществиться. Ретраншемент поддерживали в "оборонительном состоянии" до начала XIX в., а потом, вместе с другими укреплениями на Карельском перешейке упразднили. Время не пощадило старинные сооружения: *Мульский ретраншемент* и *Сувек-шанец* были повреждены при спрямлении Восточно-Выборгского шоссе, затем почти уничтожены во время боев на знаменитой "линии Маннергейма". О существовании *Мульского ретраншемента* напоминают лишь остатки редута, прикрывавшего "ломаный окоп" с юго-запада.

Летом того же, 1741 г., начались работы по строительству *Перновского редута*. Он был гораздо скромнее, чем предполагалось по проекту Б-Х. Миниха, но каменная одежда эскарпов и контр-эскарпов делала его самым капитальным редутом на Карельском перешейке. В плане укрепление представляло квадрат с батареями по углам. Сейчас оно почти уничтожено: ров южного фаса засыпан при прокладке шоссе, валы других — скрыты при постройке хозяйственных сооружений. Этот редут, хотя и сохранившийся гораздо хуже многих других, единственный является официально зарегистрированным историческим памятником.

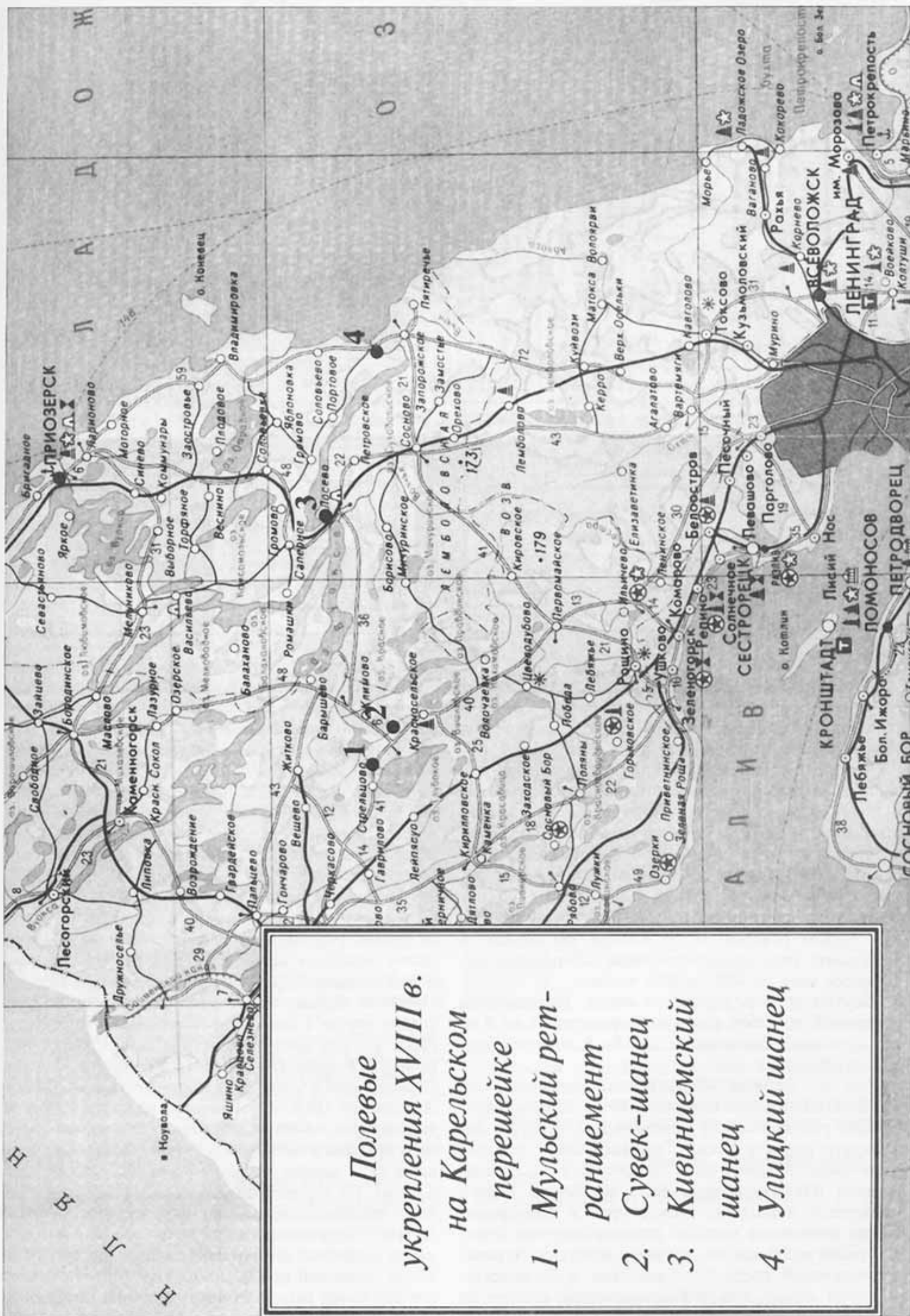
Ближайший к Петербургу редут находится недалеко от поселка Осиновая роща (в XVIII в. — Осипова роща). Никаких документов о его строительстве не обнаружено. Само укрепление оказалось сейчас на территории воинской части и было обмерено летом 1997 г. Редут представлял собой пятиугольный штерншанец. Обширный ложемент уничтожили уже после Великой Отечественной войны при постройке казарм и хозяйственных сооружений.

Одним из наилучшим образом сохранившихся полевых укреплений Карельского перешейка является *Кивиниемский шанец*. Он расположен на высоком мысу над протокой, соединяющей озера Вуокса и Суходольское. В XVIII в., когда уровень воды в них был выше на три-пять метров, Лосевские пороги покрывала медленно текущая вода. Здесь проходила дорога из Петербурга в Кексгольм. Летом 1996 г. укрепление обмерено группой энтузиастов. Оно состояло из двух частей: собственно редута и окружающего его ложемента в форме неправильной семиконечной звезды. Первоначально, в петровские времена, здесь соорудили четырехугольный редут, называемый также сомкнутым окопом из-за своего невысокого бруствера. Редут имел форму ромба, с углами при вершинах 80 и 100 градусов и находился в южной части площадки на вершине холма, возвышающегося примерно на 10 м над окружающей

местностью. Бруствер лишь отчасти защищал находящуюся в укреплении пехоту от артиллерийского и ружейного огня противника. При перестройке валы были значительно подсыпаны, рвы углублены. Вокруг редута, сохранившего прежнюю форму, соорудили ложемент. Неправильная форма ложемента диктовалась очертаниями вершины холма. По данным обмера длина каждого из четырех фасов редута равняется 58—60 м, а высота его неплохо сохранившихся валов около 2—2,5 м. Вместе с бруствером, который, как правило, возвышался над валом на 1,3 м, общая высота раската ранее составляла 3,4—3,7 м [6]. Внутри редута земля подсыпалась примерно на 1 м. По углам были сооружены валганги для установки артиллерии. Их размеры — ширина до 5,4 м, длина по фронту от углов вала около 15 м — позволяли установить на каждом по несколько пушек. Благодаря удачному расположению укрепления, орудия из трех валгангов, могли действовать по протоке. По-видимому на батареях отсутствовали амбразуры, а орудия стреляли через банк, то есть поверх парапета, что позволяло наводить их в любую сторону. Для стрелков вдоль валов имелись банкетты шириной около 1,7—1,9 м. На таких банкеттах солдат можно было построить в две шеренги. Сравнительно большая крутизна валов редута свидетельствует о большой тщательности земляных работ. Для придания скатам такой крутизны и прочности использовалась обшивка дерном или фашинами. В условиях Карельского перешейка чаще употребляли фашины, хотя обшивка дерном считалась безопаснее в пожарном отношении [7]. При постройке полевых укреплений инженерная наука того времени требовала насыпать землю слоями по 6 дюймов (0,15 м) с последующей их трамбовкой "бабкою" весом в 13 кг. Каждый последующий слой был уже предыдущего и образовывал ступеньку. Когда вал достигал 0,9 м, начинали его обшивку. Фашины представляли собой связки прутьев длиной 1,8 м и 0,3 м в диаметре. Считалось, что 6 человек, из которых двое рубят прутья, двое переносят их и двое связывают, способны за час изготовить до 15 фашин. Закрепляя фашину на крутизне вала, ее приколачивали тремя кольшками длиной 0,9—1,2 м и толщиной 3—4 см.

Уложив один ряд фашин, пустоты между ними и насыпью засыпали землей и тщательно утрамбовывали. Второй ряд укладывали на следующую ступеньку насыпи так, чтобы середина верхней фашины пришлась над стыком двух нижних. Для большей прочности валы часто укрепляли сваленными деревьями, забивали в них кольца, укладывали ряды поперечных фашин.

Ворота располагались посередине южного фаса редута и были обращены к дороге, идущей по южному берегу Вуоксы в сторону *Сувек-шанца*. К воротам через ров вел деревянный мост. Перед воротами, для их защиты от пушечных выстрелов, обычно сооружалась "теналь" — насыпь, несколько вынесенная перед фронтом укрепления. В данном случае в этом не было необходимости — роль тенали играл входящий угол ложемента. Он представлял собой насыпь, полого спускавшуюся в поле, высотой около 1,7—1,9 м с полуметровым банкетом. Ложемент прикрывал пехоту от вражеского огня, служил защитой для стрелков,



*Полевые
укрепления XVIII в.
на Карельском*

перешейке

1. Мульский рет-

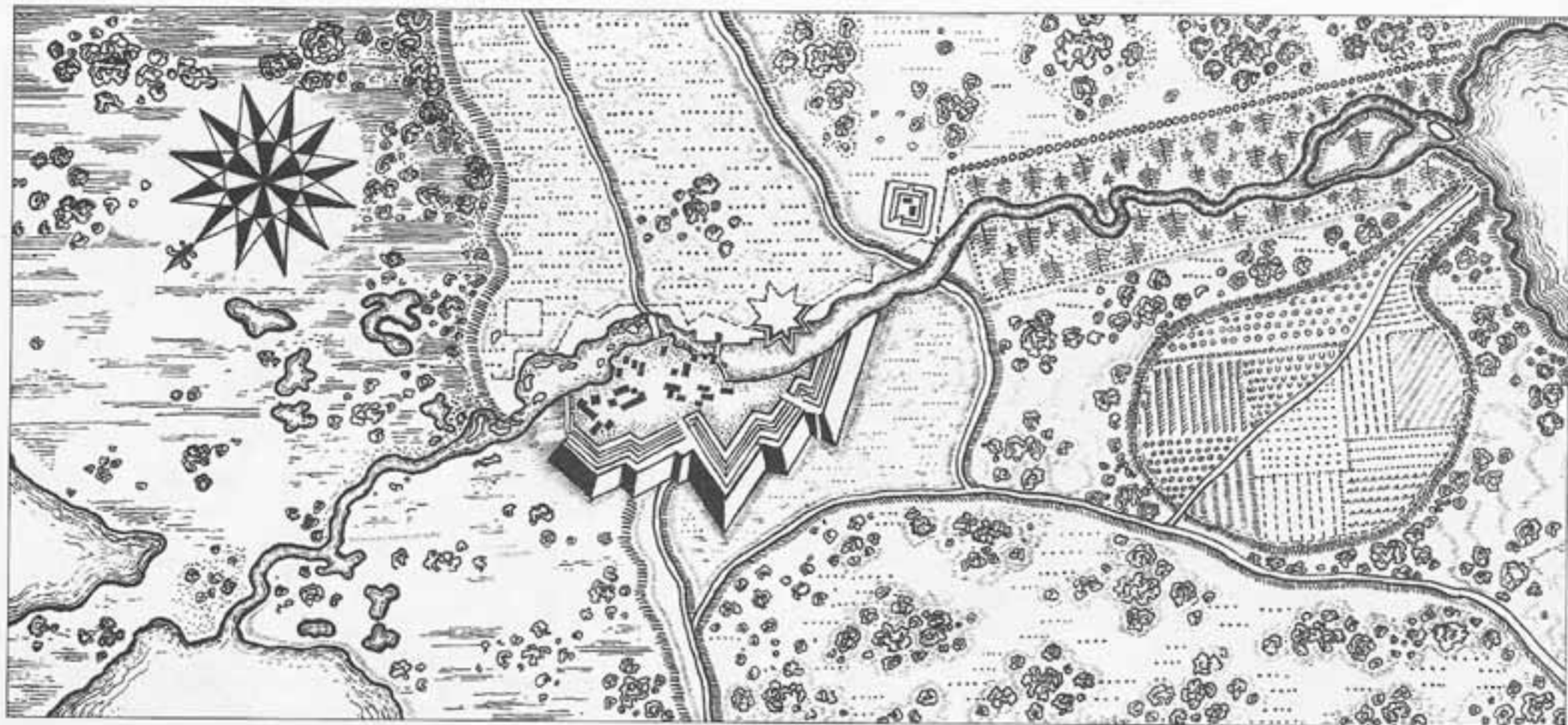
раншемент

2. Сувек-шанец

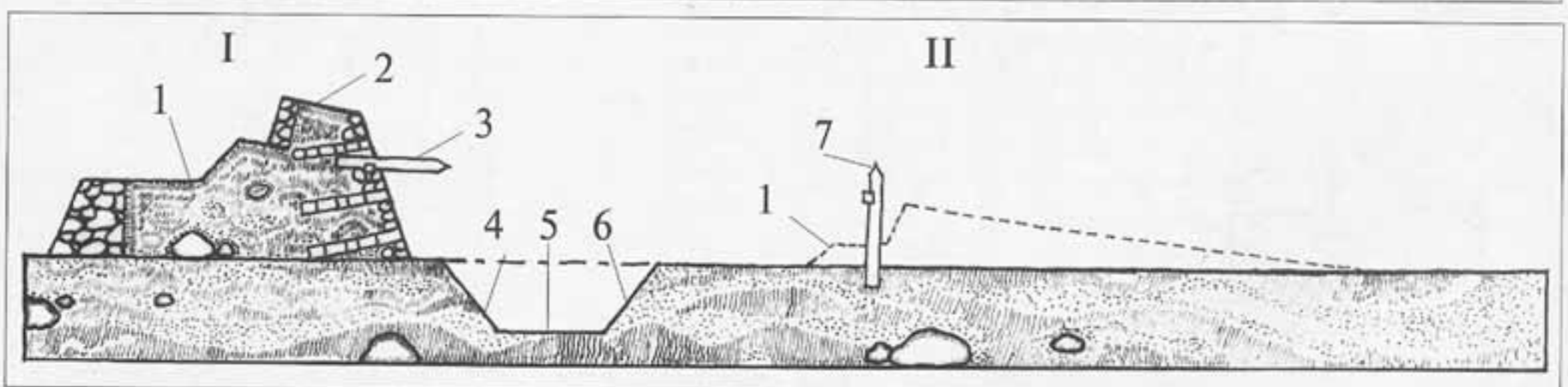
3. Кивиниевский

шанец

4. Улицкий шанец



План Мульского ретраншемент (вверху) и его "профиль" по линии IN: I — редут, II — ложемент, 1 — банкет, 2 — раскат, 3 — фреза, 4 — контрэскарп, 5 — фоссебрея, 6 — эскарп, 7 — палисад



стоящих на банкете, препятствовал разрушению самого редута артиллерией.

В XVIII— начале XIX вв. считалось, что для защиты полевого укрепления необходимо выстраивать солдат на банкете так, чтобы на каждого приходилось от 0,71 м (один шаг) до 1,2 м. Кроме того, не менее $\frac{1}{5}$ части отряда выделялось в резерв. [8,9] Таким образом на каждый фас редута требовалось от 90 до 150 солдат (при построении в две шеренги), для редута — 360-600 и с учетом резерва — от 450 до 750 солдат. В ложементе (при одношеренговом построении) находилось еще от 400 до 660 человек.

Внутри редута, справа от ворот, располагался пороховой погребок размером примерно 4 на 9 м, где хранились боеприпасы для 6—8 полевых орудий [10]...

Так же хорошо сохранился Улицкий шанец. Он был обмерен в ноябре 1996 г. Шанец перекрывал узкую полосу земли между берегом Ладожского озера и рекой Тайпален-йоки, которая в то время впадала не в Ладогу, а в оз. Суванто-ярви (Суходольское). Здесь по берегу Ладоги проходила дорога из Петербурга в Кексгольм. После изменения водного режима системы Вуоксы, редут оказался на северном берегу р. Бурная, соединяющей озера Суходольское и Ладожское. Улицкий шанец, как и Кивиниевский, состоит из редута и ложемента. Редут построен в форме очень распространенного в XVIII в. четырех-

угольного штерншанца (четырёхконечной звезды). Возможно, что первоначально он представлял собой квадрат и был меньшего размера. Тогда в 20-х гг. XVIII в. укрепление имело чрезвычайно простой профиль, наподобие профиля Кивиниевского шанца. При его перестройке инженеры, ограниченные тесным пространством, смогли создать шанец по всем правилам регулярной фортификации. На основании опыта были отобраны наиболее рациональные способы разметки будущего укрепления. В нашем случае на местности отмечали квадрат — для редута со стороной 35 сажен (74,9 м), для ложемента — 70 сажен (149,8 м). Затем, найдя середины сторон квадрата, делали его на 4 части двумя линиями. По этим линиям внутрь квадрата откладывали расстояние, равное $\frac{1}{8}$ части его стороны (для редута — 4 саж. 18 вершков (9,4 м); для ложемента — 8 сажень 36 вершков (18,8 м)). Разметка редута на этом заканчивалась, а для ложемента от концов лучей получившейся четырехконечной звезды откладывали $\frac{3}{4}$ длины стороны луча (27 сажень или 57,8 м). От середин сторон первоначального квадрата откладывали, теперь наружу, по 3 сажени (5,4 м). Получившиеся три точки соединяли и получали реданный выступ по середине фронта ложемента, имевший при вершине угол 80° . На местности все точки отмечали вехами, длина которых соответствовала высоте вала или бруствера в данной точке. Некоторая неправильность формы укрепле-

ния, по-видимому, объясняется неточностью тогдашних средств измерения расстояний и спешностью производимых работ. Надо отметить, что по мнению инженеров XIX в. четырехугольный штерншанец не давал тех преимуществ обороняющимся, какие ему приписывали в XVIII в. Главным его недостатком считали большие, даже по сравнению с квадратным редутом, мертвые для ружейного огня сектора. По данным обмеров, высота внутреннего гребня раскатов валов редута доходила до 3,6—3,7 м. Землю внутри укрепления не подсыпали, поэтому высота банкетов была не менее 2,3 м. Валганги или батареи представляли собой равносторонние треугольники со стороной до 20 м. Длина фасов штерншанца составляла около 37—39 м., длина фасов исходящих углов ложемента — 57—58 м, фасов реданных выступов — по 27—28 м. Ворота укрепления обращены к югу и прикрыты ложементом, как и в Кивиниемском шанце. Внутри редута еще в XVIII в. соорудили часовню. В конце XIX в., под перестроенную часовню был подведен бетонный фундамент, который можно видеть и сейчас. По расчетам для защиты всего укрепления требовалось от 1080 до 1840 солдат.

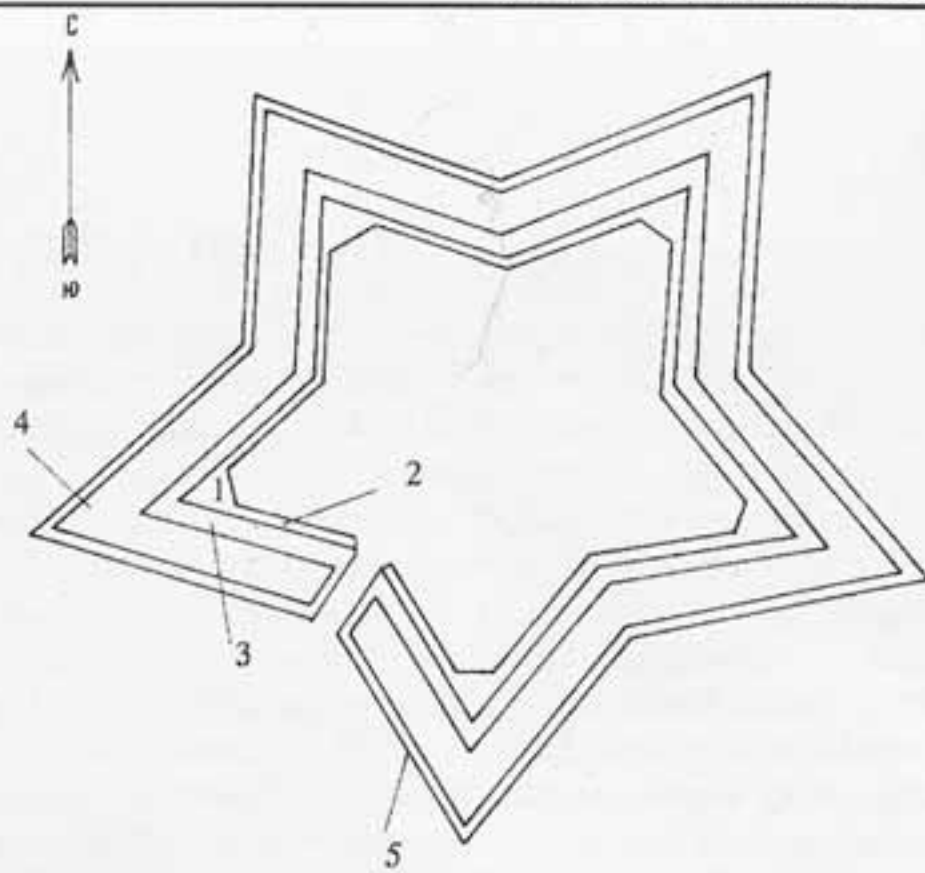
Полевые укрепления XVIII в. могли дополнительно усиливаться заграждениями, труднопреодолимыми для пехоты и конницы. В частности, *Перновский редут* имел фоссебреи — полисад из заостренных бревен (15—18 см в диаметре), возвышавшийся над землей на 1,8—2,1 м и расположенный на дне рва, а также фрезы — полисад из горизонтальных бревен, препятствовавших взобраться на вал. Возможно, что *Кивиниемский* и *Улиц-шанцы* оборудовались подобными заграждениями.

Время обошлось милостиво с редутами в Лосево и на берегу Ладоги, хотя в XVIII—XIX вв. им не довелось увидеть врага у своих валов. Советско-Финляндская война 1939—1940 гг. оставила на укреплениях свои следы — их пересекают ходы сообщения и траншеи, территория укрепления изрыта снарядами.

До сих пор эти ценные образцы военно-инженерного искусства прошлого остаются бесхозными, не являясь официально историческими памятниками!

Литература

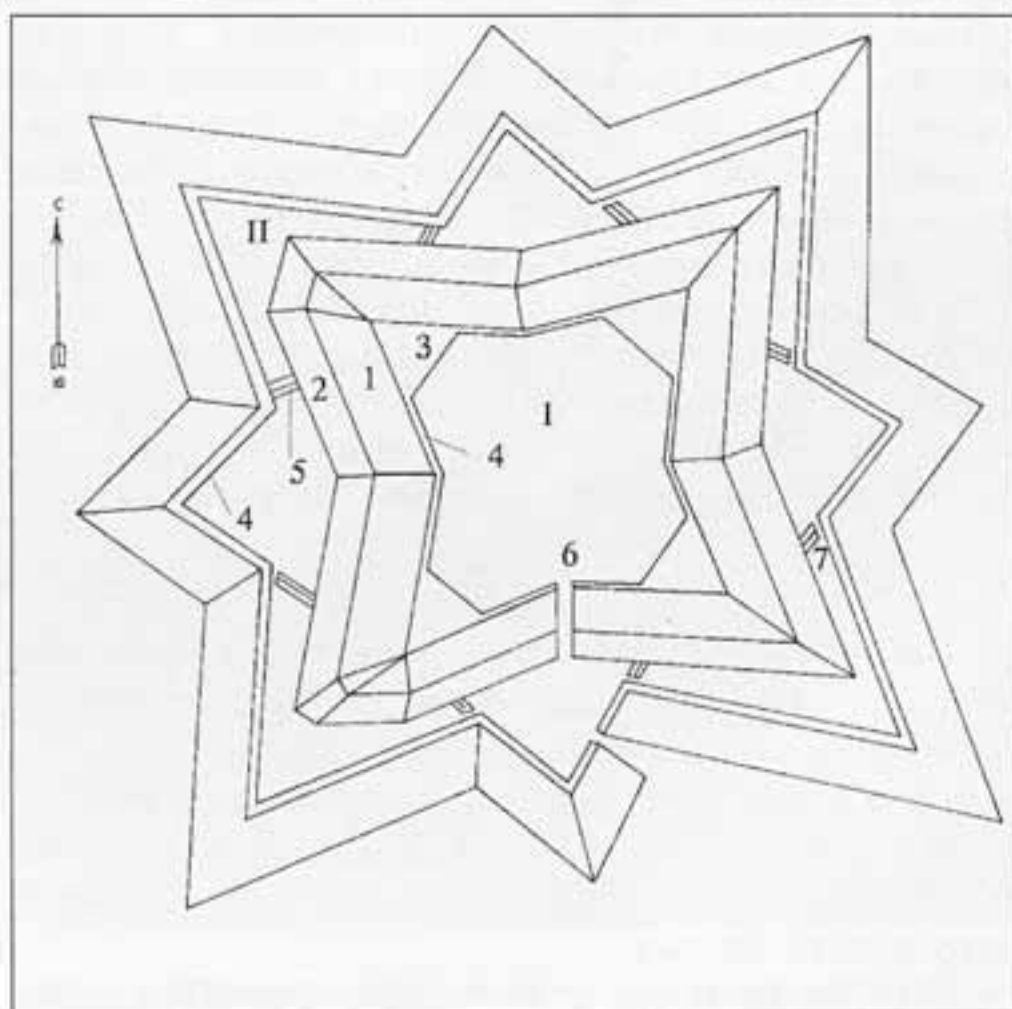
1. Мышлаевская А.З. Северная война на Ингерманландском и Финляндском театрах в 1708-1714 гг. СПб., 1893.
2. Ласковский Ф. Материалы для истории инженерного искусства в России. Т. 3. СПб., 1865.
3. Ласковский Ф. Чертежи к материалам для истории инженерного искусства в России. Ч. 3. СПб., 1865.
4. Шпилевский Н. Описание войны между Швецией и Россией в Финляндии в 1741, 1742, 1743 гг. СПб., 1859.
5. Манштейн К. Мемуары. СПб., 1896.
6. Вобан С. Книга об осаде и обороне крепостей. СПб., 1744.



Осиновецкий редут (вверху):

- 1 — валганг, 2 — банкет, 3 — контрэскарп,
4 — ров с водой, 5 — эскарп,
6 — ворота с насыпью.

- Улицкий шанец: I — редут, II — ложемент,
1 — контрэскарп, 2 — эскарп, 3 — валганг,
4 — банкет, 5 — траверс,
6 — ворота редута, 7 — ворота ложемента



7. Мягков Г.И. Курс военной архитектуры или фортификации. Ч. 2. СПб., 1808.
8. Баженов. Полевая фортификация для употребления в школах инженерного корпуса. СПб., 1815.
9. Басин Я. Полевая фортификация. М., 1798.
10. Теляковский А. Фортификация. Ч. 1. СПб., 1839.