

Мельникова Е.В. Проект создания историко-археологического музея на Охтинском мысу

Концепция проекта историко-археологического музея

Комплексное изучение результатов археологических исследований, картографических материалов и письменных источников стало основой разработки дипломного проекта историко-археологического музея в устье реки Охты, защищенного на кафедре «Реставрации и реконструкции архитектурного наследия» СПбГАСУ в 2010 году. Создание проекта связано с необходимостью максимально возможного сохранения выявленных на этапе археологических исследований объектов: фрагментов крепостей Ландскроны и двух периодов строительства крепости Ниеншанц. Сохранение данных объектов возможно в рамках создания на данной территории и включения их в музейный центр Петербурга «до Петербурга».

В концепции проекта историко-археологического музея на Охтинском мысу заложена идея многослойности данной территории. На территории Охтинского мыса выявлены следы неолитических поселений и укрепления четырех крепостей: древнерусского мысового городища, крепости Ландскрона и фрагменты двух крепостей Ниеншанца разной конфигурации. Несмотря на то, что сохранились преимущественно подземные части крепостей – рвы, картография и археологические исследования в отдельных случаях позволяют реконструировать наземную часть и внешний облик средневекового фортификационного сооружения. Подобный прием не является универсальным и применимым ко всем выявленным объектам, так как различна степень информации о каждом из них. В проекте музея важно не реконструировать каждый этап, каждую крепость, а сохранить все выявленные объекты, каждый в своем виде, индивидуальными способами и в разных формах с тем, чтобы выявить все исторические наслоения и наглядно продемонстрировать для посетителей музея многослойность данной территории.



Рис. 1. Проект историко-археологического музея на Охтинском мысу

Различие в конструкциях, материале и возрасте объектов разных периодов требуют индивидуального подхода в сохранении подобных объектов.

Архитектурно-реставрационные методы

По зафиксированным данным археологических исследований на сентябрь 2009 года в проект музея включены выявленные фрагменты деревоземляной крепости **Ландскрона (XIV в.)** : земляные рвы, деревянные конструкции, срубная подземная часть башни. В отношении перечисленных объектов необходимо предпринять меры, направленные на консервацию срубных деревянных конструкций башни Ландскроны; укрепление земляных рвов от оползания и фрагментарного воссоздания несохранившихся деревянных конструкций крепости Ландскрона с функциональной точки зрения. **Срубная конструкция башни Ландскроны** сохраняется под землей на выявленном археологами месте в составе подземного музейного комплекса.

Консервация деревянной конструкции обеспечивается, в первую очередь, изолированным объемом, в который она помещена. Подобный отдельный объем в дальнейшем позволит обеспечить необходимые условия для консервации и сохранения древесины, а расположение его ниже уровня земли сможет ограничить поступление солнечного света и атмосферных воздействий в целом на древесину. Визуальный осмотр башни будет возможен с двух уровней: с уровня земли через светопрозрачное перекрытие помещения, в котором находится экспонат, и на подземном уровне музея – через стеклянные ограждающие конструкции.

Для сохранения **земляных рвов Ландскроны XIV века** необходимо укрепить стенки рвов от оползания. Археологические исследования выявили деревянные конструкции (плахи) толщиной 20-30 см, уложенные вплотную по склону и закрепленные в основании рва продольной деревянной рейкой и линией кольев¹. Воссоздание такой облицовки использовано для укрепления и дополнения сохранившихся участков рвов Ландскроны. Деревянная облицовка опирается на материалы археологических исследований и носит временный характер, связанный с ограниченным сроком эксплуатации древесины. Важно отметить меру стилизации исторической облицовки рвов, которая не будет доминировать и преобладать в общем объеме, т.к. устройство данной конструкции связано с функциональным ее назначением. Несохранившиеся смежные участки выявленных рвов Ландскроны воссоздаются в виде дополнений по имеющимся размерам рвов. В данном случае для укрепления новых земляных стенок рвов применяется задерновка склона, укрепляющая его от оползания. Дёрн используется также для отделения новых участков рвов от исторических.

Экспозиционный ряд XIV века дополнен фрагментарной стилизацией несохранившихся деревянных конструкций, находившихся в основании крепости Ландскрона и являющихся платформой для строительства крепости. Археологические работы выявили **деревянные срубные клетки** размером от 8 до 16 м на участке внутри линий рвов Ландскроны. Подобная разбивка с шагом 8 м используется для перекрытия подземного музейного комплекса, в плане сажающегося на пятно крепости Ландскрона. Для перекрытия музея в уровне земли используется система перекрестных ферм с шагом 8 м. По фермам уложены прогоны в двух направлениях для крепления светопрозрачных панелей из поликарбоната. На уровне земли стыки между панелями закрыты деревянными рейками, уложенными в двух направлениях по сетке ферм. Разбивка перекрестных ферм, деревянная облицовка светопрозрачного заполнения для освещения помещений подземного музея и в целом конструкция перекрытия музея является стилизацией несохранившейся деревянной платформы XIV века, на которой была выстроена крепость Ландскрона.

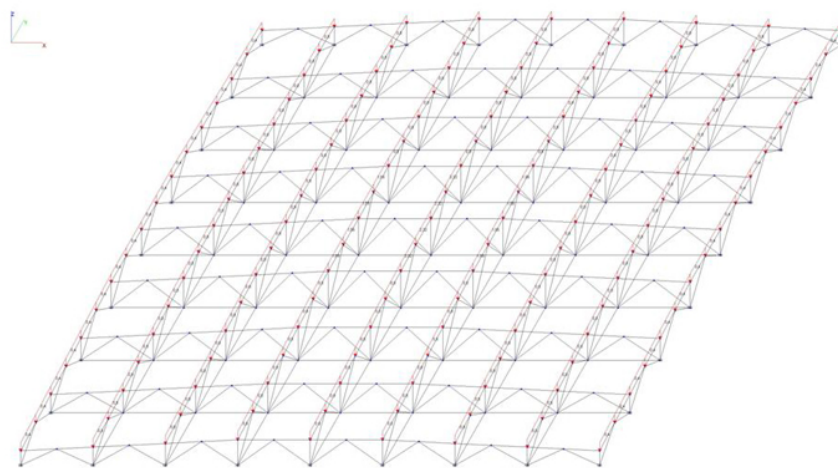


Рис. 2. Пространственная конструкция перекрытия подземного выставочного зала

Все выявленные участки крепости Ландскрона находятся в закрытых ограниченных пространствах, защищая от атмосферных воздействий и обеспечивая дополнительную сохранность объектов. Если деревянную башню проще поместить в ограниченный объем, то рвы XIV века сложнее изолировать вследствие их протяженности и размеров. Вариантом защиты рвов от атмосферных осадков может использоваться перекрытие рва светопрозрачной конструкцией в уровне земли. При этом возможен визуальный осмотр дна рва, но необходимо предусмотреть систему вентиляции и проветривания перекрываемого внутреннего объема. В проекте музея предложена единая конструкция перекрытия двух линий рвов Ландскроны. Пространственная светопрозрачная конструкция перекрытия находится на высоте 6 м от поверхности земли, на уровне бруствера крепости Ниеншанц, с возможностью осмотра перекрываемого объема с верхнего уровня музея. Перекрываемый объем ограничен с западной и юго-западной стороны внутренней границей внутреннего рва Ландскроны, а с северной, восточной и юго-восточной –

линией укреплений крепости Ниеншанц, на которые опирается конструкция. Внутри перекрываемого объема вдоль линий рвов и по деревянным мостам через рвы предусмотрены экскурсионные маршруты с осмотром археологической зоны музея периодов крепостей Ландскроны и двух крепостей Ниеншанца.

Иные подходы применяются к экспозиционному слою XVII века – **крепости Ниеншанц**. Объем информации о данном периоде территории значительно шире, наряду с археологическими исследованиями здесь идет речь о фиксационных чертежах и картографических материалах, а также о существовании аналогов подобных деревоземляных крепостей бастионной системы. Весь этот спектр позволил расширить архитектурно-реставрационные приемы: от консервации отдельных фрагментов крепости до полного воссоздания внешнего вида крепости Ниеншанц в конце XVII века.



Рис. 3. Реконструкция крепости Ниеншанц на конец XVII века

В предпроектной стадии была предложена **реконструкция крепости Ниеншанц на конец XVII века**. Данное предложение основывалось на материалах археологических исследований, выявивших некоторые размеры крепости и конфигурацию отдельных участков рвов, с помощью которых стало возможным привязать план крепости конца XVII века к современной территории. На основе зафиксированных размеров рвов, фиксационных планов 1681 и 1698 годов², а также профиля южных предкрепостных укреплений второй половины XVII века был выполнен проектные профили земляного вала и двух рavelинов. При этом высота вала составляет 7,7 м, высота рavelина – 6,7 м, а общая высота от основания рва до верхней точки вала крепости – около 12 м.

Данная реконструкция легла в основу **воссоздания наземной части крепости Ниеншанц** второй половины XVII века в составе музейного комплекса. Символ пятибастионной крепости как главный музейный объем требовал воссоздать замкнутый контур пятиконечной звезды и вместе с тем сохранить выявленные участки исторических рвов крепостей Ландскроны и Ниеншанца и их конфигурации. В связи с этим объемно-пространственное решение заключается в воссоздании крепости и ее частей в разных уровнях с целью максимального сохранения подземных частей крепостей. На участках, где воссоздаваемый вал крепости Ниеншанц перекрывает в плане участки рвов Ландскроны, контур крепости выводится в верхнем уровне (на отм. +6.600 м) площадки бруствера, вывешенной на консолях. Подобным способом выносятся верхняя площадка шпица Большого рavelина, выходящего на красную линию Якорной улицы.

Мельничный бастион, утраченный при устройстве Малоохтинского проспекта, является массивным акцентом контура крепости. Он решается по закрытому типу бастиона на основании ряда исторических планов крепости с целью устройства на бастионе мельницы. Акцент этого бастиона, выходящего на Неву, усиливается созданным вокруг него контуром, служащим подиумом для бастиона и позволяющим осуществлять сквозное движение по набережной.

Устройство **мельницы** на одноименном бастионе отражено на одном из планов Ниеншанца второй половины XVII века. Также на плане Сигизмунда Вейдера 1681 года³ есть исторические изображения ветряных мельниц, находившихся вокруг города Ниена. Из многочисленных видов мельниц наиболее идентична ветряная мельница, находящаяся в крепости Bourtange (Нидерланды). Она аналогично расположена на одном из бастионов крепости и представляет деревянное прямоугольное в плане сооружение с заостренным завершением и четырьмя лопастями. Таким образом, мельница воссоздается на основе голландского аналога с учетом исторического изображения мельниц в этой местности.

Подъемы на уровень бруствера не отражены ни на одном, известном на сегодня, плане Ниеншанца. Для воссоздания данного элемента использованы аналоги деревоземляных крепостей. Существует два основных способа подъемов на верхнюю площадку вала – брустер: аппаратный и наклонные подъемы вдоль линии бруствера. Второй тип встречается в прямых аналогах Ниеншанца: крепости Bourtange (Нидерланды) и Kastellet (г. Копенгаген, Дания). В данных крепостях используются наклонные подъемы на брустер, расположенные вдоль линии куртины и привязанные к ее углам.

Два входа в крепость прикрывают **равелины**, воссозданные по аналогии с основными валами, соединенные деревянными подъемными мостами с крепостью. Для воссоздания **подъемных мостов**, изображенных на плане Ниеншанца 1681 года использовались одно- и двухпролетные разводные мосты на основе голландских и шведских деревянных разводных мостов.

Ров вокруг крепости Ниеншанц воссоздается за исключением отдельных участков. Он не прослеживается со стороны Невы, т.к. на западе весь объем крепости упирается в Малоохтинский проспект. Только на утраченном участке рва вокруг Мельничного бастиона внешняя линия рва отражена в контуре подиума, поддерживающего Мельничный бастион. Участки рва у Мертвого бастиона и Большого равелина невозможно воссоздать, т.к. в первом случае он выходит в акваторию реки Охты, что повлечет за собой общий размыв земляных рвов. Во втором случае ров вокруг Большого равелина выходит на красную линию. В обоих случаях территория рва, которую невозможно воссоздать в натуре, выделяется отличным типом мощения данного исторического участка. Воссоздаваемый объем рва включает исторические участки рва XVII века. Для сохранения дерновых стенок рвов и деревянных конструкций во рву от внешних атмосферных воздействий, он перекрывается светопрозрачной конструкцией на всю ширину рва – 27 м. В то же время данная конструкция накроет новые участки рва, позволив воссоздать деревянные и земляные конструкции во рву: линию частокола и кювет, проходящий по центру рва. Новые участки рва выполнены в отличном от дерновой кладки материале – ковровом дерновом покрытии. Такая технология позволит укрепить новые земляные стенки рва и выделить сохранившиеся участки рва от вновь воссозданных.

Линию гласиса целесообразно восстанавливать в связи с тем подобное восстановление будет носить фрагментарный характер, а также сама функция гласиса не оправдана в настоящих условиях и даже в определенной мере затруднит передвижение на данной территории. Поэтому сохранена лишь линия гласиса в северной части исследуемой территории в виде подпорной стенки высотой 3 м и границы между верхним и нижним парками. Планировка парковой зоны в северной и юго-восточной частях территории также привязана к исторической линии гласиса.

Несмотря на то, что проект музея в большей степени привязан к историческим формам и содержанию, для музейной функции необходимы помещения для экспонирования, хранения, реставрации находок и музейных экспонатов, а также другие служебные и обслуживающие помещения. Часть выставочных залов размещена внутри земляных валов крепости Ниеншанц, но данные площади недостаточны для обслуживания достаточно крупного музея. По этой причине на территории Охтинского мыса была выбрана зона внутри двух линий рвов Ландскроны, где был полностью изучен культурный слой, что позволило включить на этом месте элемент нового строительства, который не будет затрагивать археологическую часть, а в определенной степени способствовать ее сохранению. Новое строительство предполагает сооружение на данном участке подземного музейно-выставочного комплекса, являющегося составной частью музея и обеспечивающего площади для выставочных залов и музейных фондов. Планировка музейного комплекса привязана к одному из этапов развития данной территории – первой половине XVII века. Система музейных залов привязана к плану двора королевского наместника, предположительно, находившегося на этом месте до середины XVII века⁴. Подземное расположение музея связано с ограниченностью информации, а, следовательно, и оснований для воссоздания наземной части двора королевского наместника. Еще более меньшим количеством информации мы располагаем о более раннем сооружении на этом территории – крепости

Ландскрона. Какое-либо иное современное сооружение на территории, окруженной археологическим слоем XIV века, едва ли может быть оправдано в полной мере. Для освещения подземного объема музея использован прием совмещения плана королевского замка середины XVII века и деревоземляного основания крепости Ландскрона. На данном участке при проведении археологических исследований была обнаружена система деревоземляных сооружений, служивших, вероятно, основанием для сооружения крепости Ландскрона. Эта платформа представляла систему клеток шириной 8-16 м, расположенных параллельно рвам на удалении около 10 м от внутренней линии внутреннего рва Ландскроны. Сохранение подобной конструкции практически невозможно, к тому же на данный момент она разобрана. В связи с тем, что сохранить древесину XIV века в естественных условиях и на поверхности земли невозможно, имеет место лишь возможная стилизация подобной конструкции, связанная с функциональным или декоративным назначением.

Объемно-планировочные решения

Основным композиционным ядром является воссоздание крепости Ниеншанц конца XVII века как символа историко-археологического музея. Но так как в планировке данной территории прослеживаются несколько крепостей, то важно показать, каким образом эти крепости соотносятся между собой в плане и пространстве. Многослойность территории, расположение исторических и воссозданных фрагментов крепостей в разных уровнях (от +8 м до -3 м) определило объемно-планировочное решение музейного комплекса. Для возможности прохождения экскурсионных маршрутов и визуального осмотра объектов в разных плоскостях было запроектировано 3 уровня музея: верхний уровень (на отметке +6.000 м), наземный (на отм. ± 0.000 м) и подземный (на отм. -6.600 м).

На верхнем уровне (уровне бруствера) находится замкнутая смотровая площадка, проходящая по верху вала крепости Ниеншанц. На уровне Мельничного бастиона расположена площадка с ветряной мельницей и открытым рестораном, выходящим на набережную Невы. На этом уровне возможен как круговой обзор музейного комплекса и всей территории Охтинского мыса с высоты около 6 м, так и обзор археологической зоны во внутреннем дворе крепости, перекрытом светопрозрачной конструкцией, и обзор внешнего рва крепости Ниеншанц.

Наземный уровень музея разделен на две составляющие: зона историко-археологического музея и парковый ансамбль в северной части мыса. Входы в историко-археологический музей предусмотрены с северной и южной сторон через два рavelина, предназначенные также для касс и информационных центров. Основной туристический поток проходит через Большой ravelин, что связано расположением транспортной развязки с южной стороны музея. Проходя через Большой ravelин и южную куртину крепости Ниеншанц, экскурсионный маршрут проходит через археологическую зону вдоль двух линий рвов Ландскроны. Из археологической зоны предусмотрены подходы к Мертвому и Карлову бастионам с находящимися внутри экспозиционными залами. Вход со стороны Малого ravelина ведет в центральную часть внутреннего двора крепости Ниеншанц, откуда потоки распределяются на верхний смотровой уровень и в помещения крепости Ниеншанц. Так как внутренний объем валов достаточно велик, то целесообразно использовать его для устройства внутренних помещений музея. Высота вала от уровня земли до площадки бруствера составляет 6 м, что дает возможность разместить внутри вала казематы. Внутренняя планировка решена по коридорному типу с устройством помещений шириной до 8 м и коридором вдоль линии укрепления шириной около 3 м.

Планировка парковой зоны в северной части мыса решена в двух уровнях, граница которых проходит по исторической линии гласиса крепости Ниеншанц. Нижний парк отделен от верхнего парка, расположенного на исторической территории гласиса, подпорной стенкой, облицованной камнем. Данное сооружение позволит защитить музейный комплекс от возможных затоплений территории и дополнительно с помощью введенного рельефа подчеркнет историческую границу крепости Ниеншанц. Территория нижнего парка протягивается до мыса, где предполагается размещение памятного знака крепости Ниеншанц.

Сохранившиеся и воссозданные рвы крепости Ландскрона и двух периодов крепости Ниеншанц вместе с подземным музейно-выставочным комплексом образуют **подземный уровень** музея. Ров крепости Ниеншанц конца XVII века перекрыт светопрозрачной конструкцией на уровне земли, защищающей как воссозданные, так и исторические участки рва от увлажнения и внешних воздействий. С поверхности земли в ров Ниеншанца ведут четыре спуска, которые далее опускаются с основания рва Ниеншанца (отм. -3.270 м) ниже до отметки -6.600 м и переходят в подземные галереи, ведущие в подземную часть историко-археологического музея. Оба спуска проходят под сохранившейся дерновой кладкой стенок рвов Ниеншанца, таким образом, не повреждая их. Две галереи подземного комплекса сориентированы на башню Ландскроны и колодец Ниеншанца, одна из них проходит по линии предполагаемого канала, соединявшего ров Ландскроны с рекой Охтой. Основной объем подземного комплекса в плане воспроизводит план замка королевского наместника первой половины XVII века.

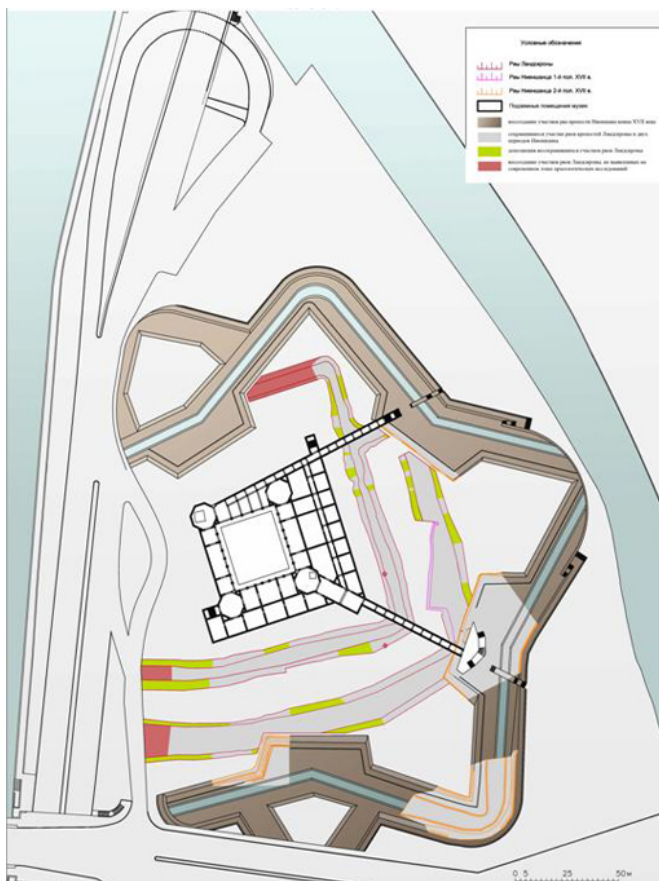


Рис. 4. План историко-археологического музея (на отм. -6.600 м)

Четыре угловые башни образуют вертикальные коммуникационные шахты или выставочные залы. Один из залов отводится для экспозиции и консервации башни Ландскроны, в другом помещен деревянный колодец Ниеншанца. В центре музея находится центральный выставочный зал (32 x 32м) с естественным освещением. По периметру зала расположена обходная галерея.

Объемно-планировочные решения

Предложения по охранному зонированию территории

На основе результатов археологических исследований (на сентябрь 2009 г.) и исторических материалов были выявлены объекты культурного наследия: крепость Ландскрона и два периода существования Ниеншанца⁵. В проекте предложены предметы охраны для данных объектов допетербургского периода:

1. Фрагменты неолитических стоянок: деревянные конструкции, находки из культурного слоя

;

2. Участок рва древнерусского городища

;

3. Крепость Ландскрона

:

- две параллельные линии земляных рвов в юго-восточной части крепости,
- деревянная облицовка стен рвов (плахами),
- деревянная срубная платформа в основании крепости,
- подземная часть деревянной срубной башни Ландскроны,
- материал: деревянные конструкции облицовки земляных сооружений.

4. Крепость Ниеншанц 1-ой пол. XVII века

:

- дерновая кладка в основании вала,
- бастионная система крепости,
- ориентация бастиона и соотношение линии вала с более поздним планом крепости

5. Крепость Ниеншанц 2-ой пол. XVII века

- стенка рва вдоль северо-восточной куртины, соединяющей Старый и мертвый бастионы,
- участок рва вдоль восточной куртины, соединяющей мертвый и Карлов бастионы,
- участок рва, выходящий на шпиг Карлова бастиона,
- участок рва у левого фланка Гемфельтова бастиона,
- дерновая кладка стенок рвов,
- линия деревянного частокола в 3 м от основания стенки рва, повторяющая контур крепости,
- деревянные срубные конструкции в основании кладки стенок рвов,
- тайный ход в месте примыкания юго-восточной куртины к Мертвому бастиону,
- деревянная платформа для ведения фланкирующего обстрела во рву у левого фланка Карлова бастиона,
- деревянный колодец в центре Ниеншанца,
- каменная постройка на территории крепости,
- деревянное сооружение на территории крепости.

Выявленные объекты, их конфигурация, ориентация разных периодов существования крепостей, предметы охраны, материалы, использованные для строительства, а также проектный план крепости 1681 г., привязанный в соответствии с выявленными фрагментами крепости, позволили определить границы территории объекта культурного наследия. Проектируемая граница территории памятника проходит по контуру гласиса крепости Ниеншанц конца XVII в. и включает все вышеперечисленные предметы и объекты охраны, а также участки исторического культурного слоя с возможностью дальнейшего их исследования.

На основе имеющегося фиксационного «Плана Мейера», 1698 г. расширены границы территории объекта археологического наследия города Ниена и включена вся территория шведского города конца XVII века. Таким образом, существующая граница территории объектов археологического наследия перемещена на восток на 570 м и на север – на 1800 м. В связи с новыми охранными предложениями существующая зона регулирования застройки ЗРЗ-2 перенесена на 750 м на восток за границы территории проектной археологической охранной зоны ОЗ 2-9.

Проектная территория объекта культурного наследия с новыми границами территории объекта археологического наследия объединены в единую археологическую охранную зону ОЗ 2-9 вокруг объекта культурного наследия. Проектируемая охранная зона позволит в дальнейшем изучать исторический культурный слой, а также регулировать застройку территории, не нарушая восприятия плоскостного объекта культурного наследия. Новая охранная зона впервые даст четкое представление о размерах шведского периода развития Приневских территорий и позволит сохранить выявленные объекты крепостей разных периодов.



Рис. 5. Проект охранных зон на территории крепости Ниеншанц, южных предкрепостных укреплений и шведского города Ниена

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Сорокин П.Е., Поляков А.В., Иванова А.В., Михайлов К.А., Лазаретов И.П., Гукин В.Д., Ахмадеева М.М., Глыбин В.А., Попов С.Г., Семенов С.А. Археологические исследования крепостей Ландскрона и Ниеншанц в устье реки Охты в 2008 г. Предварительные результаты // Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 3. СПб. 2009. С. 188-203.

² «Геометрический план Ниеншанца совместно с заложенными новыми городскими укреплениями, в том состоянии, в каком находятся в настоящее время в октябре 1681 г.». Э.И. Дальберг, 10 декабря 1681 г. Stockholm. Krigsarkivet. SFP. Nyen nr. 11. [«План расположения Ниена по отношению течения Невы, <показанной> с разделением на квадраты». Ю. Мейер, 29 июня 1698 г. Stockholm. Krigsarkivet. SFP. Nyen nr. 7.]

³ «Проект крепости Ниен». Сигизмунд Вейдер, 1681 г. Stockholm. Krigsarkivet. SFP. Nyen nr. 9.

⁴ «Проектный план Ниена». Георг Швенгелл, 15 мая 1644 г. Stockholm. Krigsarkivet. SFP Nyen nr. 1.

⁵ Сорокин П.Е. Новые археологические исследования крепости Ниеншанц // Петровское время. СПб. 2008. С. 226-236.