

ЕЩЕ РАЗ О РЕКОНСТРУКЦИИ ЛАДОЖСКОЙ КРЕПОСТИ

Опубликованные в сборнике материалов научной конференции «Новгород Древний — Новгород социалистический. Археология. История. Искусство» тезисы нашего доклада «Реконструкция Ладужской крепости по описям первой половины XVII века»¹ вызвали решительные возражения А. Н. Кирпичникова, представленные им там же в развернутой статье «К вопросу о реконструкции Ладужской каменной крепости 1490-х гг. по описям XVII века».²

Наш оппонент учел то обстоятельство, что форма тезисов исключила изложение доказательств предлагаемой интерпретации новонайденных описей, а также разработанной нами графической (только графической!) реконструкции крепости, и привел свои доказательства, якобы опровергающие все положения этой реконструкции. В результате читатель оказался лишенным возможности сопоставить те и другие аргументы. Это и вызвало необходимость осветить теперь то, что отсутствовало в тезисах.

Исследователи древнерусского зодчества в последнее время все чаще прибегают к реконструкциям памятников, и потому разработка методов их обоснования становится особенно актуальной. В данном же случае эта проблема обостряется тем, что мы не согласны с той реконструктивной реставрацией, которая в Старой Ладоге частично воплощена в натуре.³

¹Новгородский край. Л., 1984. С. 213—216: Подробнее см.: Гусева О. Г., Коляда М. И., Мильчик М. И. Новые данные о Ладужской крепости: Опыт реконструкции // Памятники культуры: Новые открытия: Ежегодник 1984. Л., 1986. С. 475—496.

²Новгородский край. С. 217—221. Далее ссылки на страницы этого сборника даны в тексте. В последнее время нами обоснована новая датировка существующей крепости в Старой Ладоге: по всей вероятности, она построена в 1585—1586 гг. Об этом см.: Miltšchik M., Koljda M. Die Ladoga-Festung: Forschungsergebnisse der letzten Jahre // Burgen und Schlösser. Hf. 1990/11. S. 85—91. Мильчик М. И., Коляда М. И.: 1) Новая датировка каменной крепости Старой Ладоги // *Russia mediaevalis*, 1992, Т. 7. München. S. 139—151. 2) Когда построена Ладужская крепость? // Архитектурное наследство, т. 40. М., 1991.

³Мильчик М. И. Подлинник или копия? О границах архитектурной реставрации // Ленинградская пакурама. 1982. № 8. С. 27—29.

Об использовании данных всех опубликованных описей крепости XVII в.

Для реконструкции Ладожской крепости были использованы из 20 описей все известные нам 8, содержащие данные обмеров памятника (см. приложение), однако основой стали две вновь найденные — 1622 и 1647 гг., поскольку они, во-первых, наиболее ранние, во-вторых, их сведения, частично совпадая со сведениями ранее известных описей, отличаются особой полнотой и наличием неповторяемой в других источниках информации. Среди последней — данные о ремонтах, программа и смета предполагавшихся восстановительных работ, что создаст достаточно значительную базу для проведения исследований и составления реконструктивных чертежей.

Из анализа описей мы действительно исключили опись 1617 г.,⁴ как и 11 других, ибо они не содержат никаких цифровых данных, а с разной степенью полноты фиксируют лишь состояние крепости или ее «наряд».

Поэтому в нашем исследовании нет «выборочного использования или оперирования каким-либо одним-двумя источниками», как утверждает А. Н. Кирпичников. Напротив, данные всех восьми описей сведены в таблицу (см. Приложение) для удобства их сопоставления и на этом основании отмечено, что размеры отдельных элементов крепости, как правило, не меняются от описи к описи или же незначительно отличаются друг от друга. Для нас, как и для оппонента, очевидно, что эти расхождения связаны с трудностями и несовершенством обмеров. Как раз сопоставление данных о размерах в двух новых описях с соответствующими размерами, приведенными в других, и дало нам ключ к их прочтению, к определению реального содержания сажени и в результате — к составлению графической реконструкции (с. 215—217). Более того, сопоставление цифровых данных всех описей позволило нам сделать нижеследующие выводы:

а) большинство размеров, относящихся к одному и тому же элементу, совпадают, а незначительные (например, в полсажени) различия могут говорить, кроме несовершенства обмеров, также и о проведении таковых заново при составлении очередной описи;

б) уменьшение размеров (в хронологическом порядке описей), безусловно, связано с разрушениями крепости;

в) в некоторых случаях увеличение высотного размера мо-

⁴ЦГАДА, ф. 96, оп. 1, 1617, № 7, сст. 15, 16, 249.

жет быть объяснено применением меньшей сажени. Например, из табл. 1 видно, что высота Воротной башни до 1676 г. выражалась 7 саж., а в 1676, 1685, 1699, 1703 гг. — 7 саж. и 2 четвертями.

Воротная башня

Таблица 1.

Год описи	Высота	Размеры в плане
1622	—	внутренние: «в длину и ширину по 6 саж. больших»
1647	«вверх от подочвы» 7 саж.	«в длину и поперег» по 8 саж.
1655	«с подшвы» 7 саж.	То же
1665—1667	«с потшвы и с загородной стороны» 7 саж.	«
1676—1677	«в вышину 7 саж. 2 четв.	«в ширину» 8 саж.
1685—1697	«от подошвы вверх» 7 саж. 2 четв.	«поперег» 8 саж.
1699	«от подошвы в вышину» 7 саж. 2 четв.	То же
1701	7 саж. 2 четв.	8 саж.

Увеличение высотного размера, скорее всего, объясняется применением меньшей сажени. Действительно, в описи 1676 г. доли сажени выражены в аршинах, что может указывать на применение грехаршинной сажени, которая использована и в описи 1676 г. («...а сажень в три аршина»), и в описи 1665—1667 гг. при описании вооружения крепости (например, о пищалях «...полчетверта аршина...»).

О размере сажени

А. Н. Кирпичников настаивает на том, что при обмере 1647 г. была использована московская государева сажень в 216 см: «Широкое использование трехаршинной сажени в официальном делопроизводстве началось в 30-х гг. XVII в.» (с. 218), ссылаясь при этом на работу Г. Я. Романовой.⁵ Между тем Г. Я. Романова пишет об этом иначе: «...Можно предположить (курсив наш. — Авт.), что она (трехаршинная сажень. — Авт.) вошла в употребление в 30-е годы XVII в., и несколько раньше: «Впрочем, старые локальные и узкоцеховые производственные меры продолжали некоторое время сосущест-

⁵Романова Г. Я. Наименование мер длины в русском языке. М., 1975.

воватъ с трехаршинной саженью»,⁶ что совсем не одно и то же. Остановимся на этом подробнее.

В Московском государстве XVI—XVII вв. существовал ряд установлений по единой государственной казенной сажени (Двинская грамота Ивана Грозного о новых печатных мерах от 21 декабря 1550 г., указ 1624 г., статьи Соборного уложения 1649 г., Таможенного устава 1653 г.),⁷ но тем не менее в практике даже правительственных органов употреблялось большое количество разновидностей сажени: цеховая, простая, косая, казенная трехаршинная, великая («большая») косая. Это относится и, в частности, к городовому делу (например: «А валил вал в ширину двадцати пяти сажен косых, а простых сорок сажен»⁸).

Мы пришли к заключению, что в описи и в смете 1647 г. использована большая косая сажень в 248 см (с. 214). Она широко применялась в городском деле, о чем пишет Г. Я. Романова¹⁰ и свидетельствуют многочисленные письменные источники (например, в описи 1661 г.: «На Невле... рву большого 290 сажен больших косых... От наугольной башни до башни ж наугольной 88 сажен больших косых»¹¹).

Абсолютная величина косой сажени вычислялась многими исследователями русских мер и, кстати сказать, тем же методом, что теперь применили и мы, т. е. путем сопоставления данных конкретного источника с натурным обмером.¹² Ни один известный нам источник не содержит прямых указаний на реальное содержание косой сажени в метрической системе мер, как хотелось бы А. Н. Кирпичникову, что следует из таких его слов: «...иногда применявшаяся в городском деле Московского государства в начале XVII в., она (большая косая сажень), как удалось установить (курсив наш. — Авт.), равнялась не 248, а 288 см» (с. 218). Однако отсутствие общегосударственной единой системы мер до середины XVII в. исключает саму возможность установления точного содержания каждой меры для всей страны в целом. Об этом Г. Я. Романова пишет так: «Исследователями различных традиционных

⁶Там же. С. 51, 54.

⁷Шостьин Н. А. Очерки истории русской метрологии XI—XIX вв. М., 1975. С. 50—51.

⁸Там же. С. 55—57.

⁹Яковлев А. И. Засечная черта Московского государства в XVII в. М., 1916. С. 227.

¹⁰Романова Г. Я. Наименование мер... С. 58.

¹¹Акты Московского государства. СПб., 1901. С. 55.

¹²См. подробнее: Рыбаков Б. А. Русские системы мер длины XI—XV вв. //Сов. этнография, 1949. № 1. С. 76—77.

систем отмечаются не только синонимические отношения между терминами внутри системы, но и наличие у некоторых терминов многозначности... В применении к метрологической терминологии это означает изменение реального содержания меры при сохранении старого названия. Поэтому изменение величины той или иной меры может совершенно не затрагивать соответствующих терминов, которые продолжают в новых условиях обслуживать изменившиеся метрологические системы и выражать старыми средствами новые отношения... Таким образом, одна из главных черт, характеризующая современные метрологические термины — однозначность, была в гораздо меньшей степени свойственна терминам старых метрологических систем» (курсив наш. — Авт.).¹³

Возвращаясь к вопросу о выражении величины косой сажени в метрической системе мер, отметим, что один из ее размеров — 248 см, и нет сомнений, что такая сажень существовала¹⁴ и применялась в строительном деле на Руси XVII в.,¹⁵ иногда в письменных источниках «измеренная длина указывалась в двух разновидностях сажени, что давало возможность установить соотношение между этими значениями, например, сообщалось, что один лесной завал Семеновской засеки был сделан „в ширину 25 сажен косых, а простых 40 сажен”»,¹⁶ т. е. $154 \times 40 \approx 246 \times 25$, и тогда величина косой сажени равна $(154 \times 40) : 25 = 246$ см.

Поскольку в городовом деле, как только что было сказано, применялись различные сажени, то в принципе возможны реконструкции сооружений того времени с использованнем сажень в 216, 248 см и других размеров. Однако для Ладужской крепости лишь сажень в 248 см даст полное совпадение размеров в плане всех элементов крепости: размеров башен, длин и толщины прясел стен, кроме юго-западного прясла, по наружному контуру которого сажень 216 см дает совпадение размеров. Сажень в 288 см не дает ни одного совпадения с размерами любой описи. Более того, воспользовавшись ею для реконструкции высот, мы получили бы высоту, например Климентовской башни, — 20 м, что превышает высоту ныне отреставрированной башни на 6 м, реконструкции А. Н. Кир-

¹³Романова Г. Я. Наименование мер... С. 146.

¹⁴Альберти Л. Десять книг о зодчестве. М., 1936. С. 757 (канна); Рыбаков Б. А. Русские системы мер... С. 76, 78.

¹⁵Воронов Н., Сахарова И. Новые материалы об архитектурном ансамбле Иосифо-Волоколамского монастыря // Архитектурное наследство. М., 1856. В. 6. С. 126—131.

¹⁶Яковлев А. И. Засечная черта Московского государства... С. 145.

пичникова¹⁷ — на 4 м, а нашей реконструкции — на 2,5 м. По обмерам В. В. Сулова, в Климентовской башне высота подошвенного боя 2 саж. (480 см), в Стрелочной — 1½ саж. (370 см), высота второго боя — 2 саж. (497 см), в Раскатной башне высота подошвенного боя 2 саж. (512 см).

Сажень 248 см была использована не только при обмере Ладожской крепости, но и при составлении сметы. Это видно из следующего. Если исходить из размера сажени в 216 см, то при расчетах материала для покрытий прясел образуется его недостаток: общая длина северо-западного прясла 28 саж. (69,5 м); общая же длина бревен для брусьев под тес каждой из трех плетей в пересчете на сажень в 216 см — $2,16 \times 5$ саж. $\times 6$ бревен = 64,8 м, с учетом перехлеста бревен в 0,5 м длина плети будет — 64,8 м — $(0,6 \times 6 \text{ бревен}) = 61,2$ м, т. е. в таком случае по напольной стороне прясла не хватит 8,3 м ($69,5 - 61,2 = 8,3$ м), или 3½ саж. То же самое, по ширине прясла: $2,48 \times 2\frac{3}{4}$ саж. = 6,82 м, а трехсаженное бревно в пересчете на 216 см составит 6,48 м, т. е. оно не могло бы перекрыть прясла поперек.

Сделаем подобный расчет для покрытия прясла стены от Воротной до Климентовской башни. Смета 1647 г. предусматривает «под тес 12 бревен пятисаженных». Тогда длина одной из трех связок брусьев, необходимых для крепления тесовой кровли, составит $(4 \times 5 \text{ саж.}) \times 2,16 = 43,2$ м. Каждое бревно должно иметь перехлест около 0,6 м. Если помножить его на три стыка, то получится: $0,6 \times 3 = 1,8$ м. Итак, длина одной связки брусьев, которая должна соответствовать длине прясла, в данном случае $43,2 - 1,8 = 41,4$ м. Длина же прясла со стороны двора по обмеру — 45,6 м. Следовательно, при размере сажени в 216 см нехватка бревен по длине выразится в 4,2 м.

Все вышесказанное заставляет нас считать, что опись 1647 г. использовала «великую косую сажень», размер которой в 248 см впервые вычислил акад. Б. А. Рыбаков.¹⁸

О месте измерения прясел

Как уже отмечалось, все исследователи, желающие узнать реальную величину той или иной древней единицы длины,

¹⁷Кирпичников А. Н. Каменные крепости Новгородской земли. Л., 1984. С. 85.

¹⁸Рыбаков Б. А.: 1) Русские системы мер... С. 75—76; 2) Мерило новгородского зодчего // Памятники культуры: Новые открытия: Ежегодник. 1974. М., 1975. С. 208.

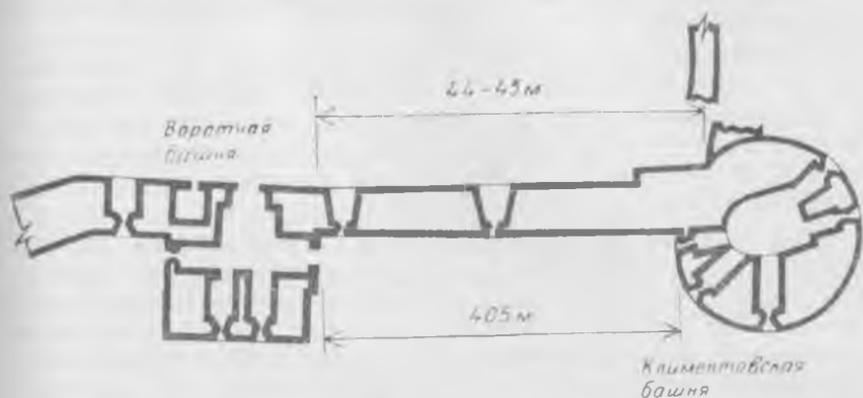


Рис. 1. Ладожская крепость. План Воротной и Климентовской башен и прясла стены между ними.

Обмер авторов.

имеют только один метод — метод сравнения какого-либо участка длины, выраженного в древних мерах и в метрической системе мер. Так, нами было проведено сравнение размера прясла между Воротной и Климентовской башнями по описи (18 саж. с полусаженью) с современным обмером, что дало два решения величины сажени: 248 и 216 см, ибо при значительной толщине стены и выдвинутого положения Климентовской башни длина наружного контура стены оказывается меньше длины внутреннего. По результату вычисления мы можем представить место обмера и понять побудительные причины, заставившие составителей описи выбрать именно это место. Длина прясла в современном обмере по наружному контуру — 40,5 м, что составляет $18\frac{1}{2}$ саж. по 216 см, по внутреннему — 44—45 м, это составит также $18\frac{1}{2}$ саж., но по 248 см (рис. 1).

Из-за разрушений к середине XVII в. стена и Климентовская башня оказались одной высоты, о чем свидетельствуют данные описей, потому, скорее всего, ее обмеряли, идя по внутреннему контуру верха стены («по стене»), и, следовательно, $18\frac{1}{2}$ саж. — это расстояние от Воротной башни до внутреннего угла вышеупомянутого прясла и деревянной стены, идущей

по южному валу. Поэтому мы и считаем, что измерение велось саженью 248 см.

А. Н. Кирпичников пишет: «Естественно, что писец измерял прясла между башнями и с наружной стороны крепости» (с. 219). Между тем длину прясла Воротная—Климентовская башни по внутреннему контуру стены измерить так же просто, как и по наружному: в архитектурной практике приемы таких измерений считаются элементарными.

В докладе мы не только не скрывали, а, наоборот, подчеркивали те случаи, которые как будто противоречили применению сажени 248 см (и сделали попытку объяснить это), чего, к сожалению, нельзя сказать об оппоненте: прясло Воротная—Климентовская он предпочитает измерять снаружи (поскольку в нашей работе — внутри), а прясло Раскатная — Климентовская — внутри (поскольку в нашей работе — снаружи).

Так же, как мы обосновали выбор места измерения длины прясла Воротная—Климентовская башни, объясним теперь выбор для прясла между Раскатной и Климентовской башнями.

На основе современного обмера длина стены по внутреннему контуру — 44 м, по наружному (по стене) — 43 м, по наружному контуру (в основании вала) — 41 м.

В большинстве описей его длина — $19\frac{1}{4}$ — $19\frac{1}{2}$ саж., в описях 1620 и 1665—1667 гг. — 18 саж. Размер, выбранный А. Н. Кирпичниковым, — « $19\frac{1}{4}$ сажени, что с учетом 216 см составляет 41,6 м» (с. 219). По-видимому, этот размер соответствует длине прясла «по стене» снаружи (41,4 м ближе к 43 м). Мы же считаем, что наиболее вероятно в этом случае место обмера — снаружи, у основания вала, и вот почему: из описи 1647 г. известно, что каменная стена прясла Раскатная—Климентовская была поставлена на валу («по валу») и ее высота была — 5 саж., что даже в сажнях 216 см дает 10,8 м. Если принять, что 5 саж. — это высота только собственно стены с зубцами, то отметка боевого хода стены будет выше не только уровня третьего яруса Климентовской башни, но и выше верха ее зубцов, которые, согласно описи, имеют высоту в 1 саж. ($5-1=4$ саж.; $2,16 \times 4=8,6$ м; отметка $+18,4+8,6=+27,0$ м, где $+18,4$ м — отметка верха вала, т. е. основания каменной стены). Если же принять, что указанный в описи размер 5 саж. есть высота всей конструкции прясла, т. е. вала и стены поверх него, то, считая от основания вала (отметка $+10,0$ м), получим отметку верха стены более правдоподобную: $+22,4$ м ($2,48 \times 5=12,4$ м; $+10,0+12,4=22,4$ м).

Но если отсчет высоты конструкции прясла вели от осно-

вания вала (от бермы), то вполне вероятно, что и длину его промерили там же, а это составляет 47 м, что в саженях 248 см дает $19\frac{1}{4}$ саж., т. е. как раз ту величину, что указана в описи 1647 г.

Прясло между Стрелочной и Тайничной башнями А. Н. Кирпичников «предварительно» определил в 50 м, мы, также предварительно, — 57 м (по описи 1647 г., как и по пяти из шести последующих, — 23 саж.), считая, что в данном случае писцы в длину прясла включили и длину Тайничной башни, к тому времени совершенно разрушившейся (в описи о ней говорится: «...башня вся от каменные стены осела ...и тайник землею зарос»).

Вслед за А. Н. Кирпичниковым «о длине других прясел говорить не будем: их измерить из-за разрушенности трудно» (с. 219).

О высотных размерах

В описи 1665—1667 гг. высота стен с зубцами для прясла между Стрелочной и Воротной башнями указана, как пишет А. Н. Кирпичников, действительно, в $3\frac{1}{2}$ саж. Но из семи описей, содержащих высотные размеры (опись 1622 г. дает только размеры плана), эта опись — единственная, которая указывает такой размер. Две предшествующих (1647 и 1655 гг.) дают размер — 4 саж., четыре последующих (от 1665/1667 до 1701 гг.) — $4\frac{1}{4}$ саж. от подошвы, считая и высоту зубцов. По обмерам В. В. Суслова и нашим, высота стены с загородной стороны от подошвы до порога входа в Воротную башню (с боевого хода стены в северный дверной проем башни), т. е. до зубцов — 7,5 м (иными словами, 3 саж. по 248 см), а с зубцами, следовательно, 4 саж. При составлении всех описей обмеры производились в том месте прясла, где сохранились зубцы (табл. 2).

Таким образом проанализированы данные всех описей крепости, и А. Н. Кирпичников, знакомый, как он пишет, «с более полной работой тех же авторов» (с. 222), не имел оснований приписывать нам «выборочное использование» лишь двух описей — 1622 г. и 1647 г. Сам же исследователь, справедливо замечая, что «оперирование каким-либо одним-двумя источниками... ограничивает исследовательские возможности и... методически неверно» (с. 218), в данном случае ограничил себя одной описью 1665—1667 гг., не принимая во внимание все остальные. В своей обширной работе, посвященной Ладожской крепости, для определения длины прясла Климентов-

Таблица 2.

Размеры прясла стены между Стрелочной и Воротной башнями по описям XVII—начала XVIII в.

Год описи	Длина прясла (в саж.)	«Обваль-лось»	Высота прясла с зубцами (в саж.)
1647	28	20	4
1655	28	20	4
1665/67	28	13	3 ¹ / ₃
1676/77	29	13	4 ¹ / ₄
1685	29	13	4 ¹ / ₄
1699	29	13	4 ¹ / ₄
1701	29	13	4 ¹ / ₄

ская—Раскатная башни он использует лишь опись 1655 г. как «более достоверную»; для прясла Воротная—Стрелочная башни — опись 1665—1667 гг., где содержится «наиболее точное... описание данного отрезка стены»; высоту прясла Воротная—Стрелочная башни, определяет по описи 1665—1667 гг., хотя данные именно этой описи, по его словам, существенно «отличаются от аналогичных показаний других описей», но именно они-то оказываются «наиболее приемлемыми»; высоту прясла между Воротной и Климентовской башнями по описям 1655 и 1665—1667 гг.; высоту Стрелочной и Раскатной башен — по описи 1655 г., однако в этом случае увеличивая их почему-то по «своим вычислениям» на ¹/₃ саж. до будто бы «истинных».¹⁹

По поводу высоты стены до зубцов прясла Воротная—Климентовская башни А. Н. Кирпичников замечает, что величина, указанная в описях 1647 и 1655 гг., — 4,5 саж., взята была «очевидно, поблизости у Воротной башни» (с. 220). Так ли «очевидно», что ладожский воевода обмерял стену у Воротной башни? В то же время наш оппонент находит, что предложенная в реконструкции высота 11,1 м «не соответствует натуре». Однако о какой «натуре» в данном случае может идти речь? Если имеется в виду «натура», воссозданная в 1965—1970 гг., то сделанный сегодня обмер этой стены от ее подошвы до уровня боевого хода именно у Воротной башни как раз и составляет 11,2 м; высота этого же прясла вблизи Климентовской башни равна 9,35 м, что меньше 4,5 саж. даже и при величине сажени 216 см (2,16×4,5=9,72 м).

Следовательно, при определении высоты этого прясла «затруднения» возникают, если исходить из московской государевой сажени.

¹⁹Кирпичников А. Н. Каменные крепости... С. 69, 75, 72, 77, 81.

А. Н. Кирпичников считает, что установленный им уровень боевого хода крепостных стен удостоверяли «пороги, настилы и другие детали третьих ярусов Климентовской, Воротной и Стрелочной башен, зафиксированные на чертежах, выполненных В. В. Сусловым» (с. 219). Автор ошибается: В. В. Суслов уже не застал пороги третьих ярусов башен Стрелочной и Климентовской, что следует как раз из чертежей и описания В. В. Суслова (так, в Стрелочной башне имелся лишь «...остаток амбразуры третьего этажа башни...»²⁰).

Нам понятно, что нашему оппоненту непонятно, «где пролегла та нулевая линия, от которой откладывались высотные измерения» (с. 218). Между тем архитекторам-реставраторам, занимающимся исследованиями древней строительной техники, хорошо известно, что отсчет высот сооружений велся от их «подшвы» (в описях: «подочва», «подчва», «подшва», «потшва», «подошва»). В разных частях Ладожской крепости положение подошвы изменяется в зависимости от рельефа: так, у Стрелочной башни отметка подошвы на стрелке (в северной части) равна +8,30 м, а южной — около +10,5 м, что видно как по чертежам В. В. Суслова,²¹ так и по результатам современных археологических исследований.²²

О четырех ярусах башен

А. Н. Кирпичников утверждает, что нам не удалось доказать четырехъярусность башен (с. 221). Однако до нас существование у крепостных башен четырех ярусов боя уже доказали Н. Е. Бранденбург и В. В. Сулов. Так, в опубликованных чертежах на всех трех поярусных планах Раскатной башни имеются обычные бойницы с характерными широкими печурами (рис. 2, 3). Однако во всех описях говорится о наличии зубцов на башнях, а этот-то ярус с зубцами, уже разрушившийся к XIX в., и был четвертым. Причем сам А. Н. Кирпичников не отрицает существования зубцов на стенах и башнях.²³ На гравюре А. Олеария, которую мы будто бы «не использовали» в своей работе, башни показаны выше уровня стен и завершаются зубцами, что как раз и нашло отражение в нашей реконструкции крепости.

²⁰Бранденбург Н. Е. Старая Ладога. СПб., 1896. С. 294, табл. XXXIII.

²¹Там же.

²²Стеценко Н. К. Отчеты об архитектурно-археологических исследованиях Ладожской крепости 1979—1981 гг. (Архив ЛФИ «Спецпроектреставрация», инв. № 1801, 2059).

²³Кирпичников А. Н. Каменные крепости. С. 69, 72, 75, 79—81, 83, 84, табл. 1, 2 на с. 82, 83.

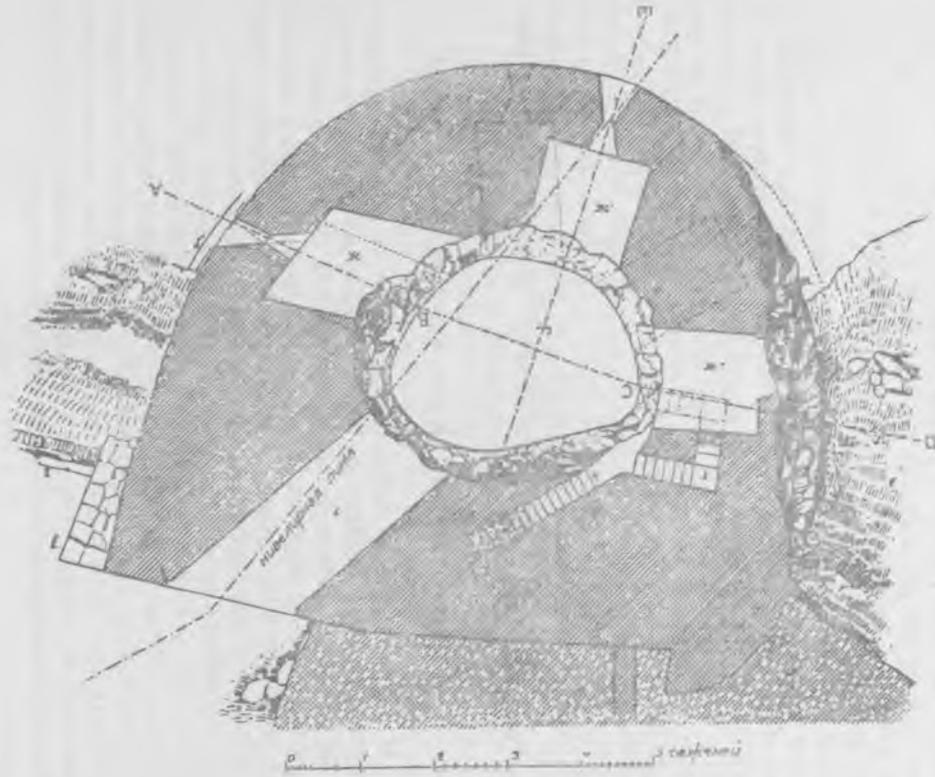


Рис. 2. Раскатная башня. План второго этажа.
Обмер В. В. Сулова. Оpubл.: Бранденбург Н. Е. Старая Ладога. СПб., 1896. Табл. XXXVIII.

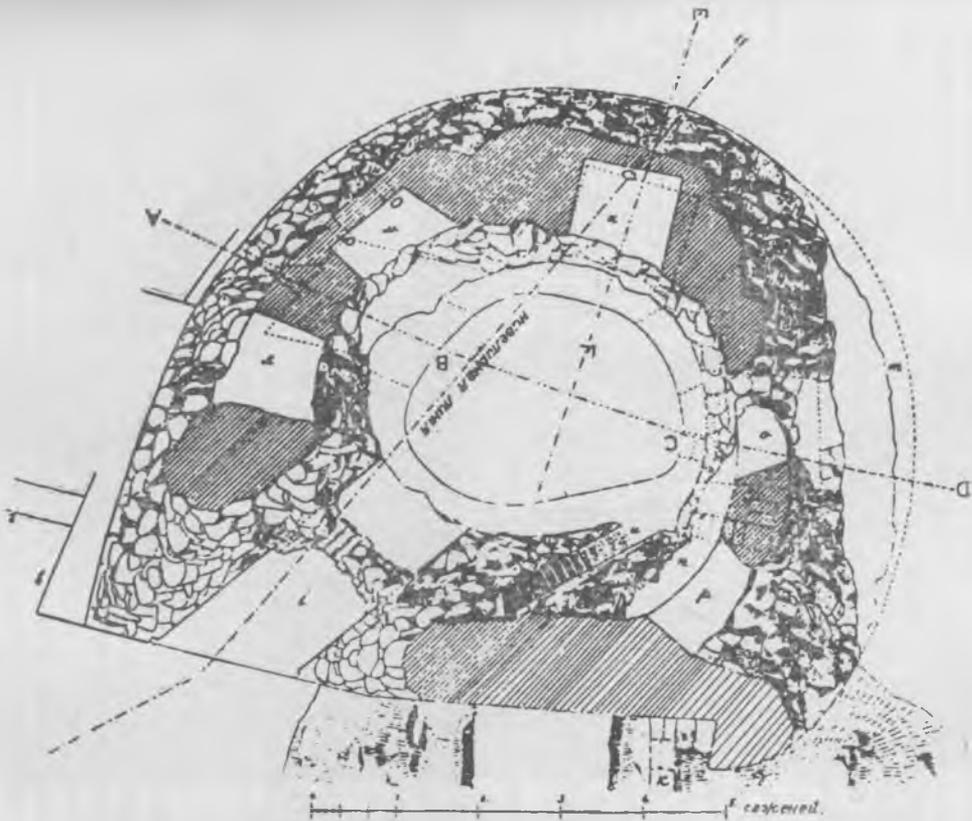


Рис. 3. Раскатная башня. План третьего этажа.
Обмер В. В. Сулова. Оpubл.: Бранденбург Н. Е. Старая Ладога. Табл. XXXIX.

О высоте башенных шатров

По поводу реконструированной нами высоты башенных шатров А. Н. Кирпичников не привел никаких контраргументов, кроме того что «такие кровли не диктовались практической необходимостью» (с. 221). Не вступая в дискуссию об их практической необходимости, приведем наш расчет высоты шатров, используя количество и размеры заготавливаемых для них материалов.

Как пример возьмем смету 1647 г. на шатер одной башни: «...башня Климентовская проходная, стоит без кровли, и та башня надобно крыть вновь и на ту башню по смете на шатровую кровлю тесу надобно 1500 трехсаженного... Да на ту ж башню срединное подшатровое бревно 9-и сажень... Да под то срединное шатровое бревно на брусье 3 бревна по 9-и сажень... Да 16 ростуг по 9 сажень... ...и на подстрелы... бревен 3-х саженных...».

Исходя из этого описания конструкции шатра, размеров его центрального осевого столба («срединного подшатрового бревна») в 9 саж. и стропильных ног («ростуг») по 9 саж. при уже известном (и из описи, и из современных обмеров) диаметре башни, с учетом пслиц («подстрелы») высота шатра определяется с помощью простого геометрического построения однозначно — 21 м.

Подобные описания конструкций шатров даны в описи и для остальных башен. Для Воротной башни, используя данные описи, высоту шатра определяем в 17 м.

Основываясь на всем сказанном, следует заключить, что А. Н. Кирпичников, хотя и пользовался более полной, нежели опубликованные тезисы, нашей рукописью, недооценил значения новонайденных описей первой половины XVII в. и не доказал ошибочность предложенной на их основе реконструкции крепости. На этом можно было бы и закончить, если бы позиция нашего оппонента не означала одновременно и его согласия с уже частично осуществленной реставрацией памятника и лежащей в ее основе методикой. Применительно к Воротной башне он, в частности, отмечает, что «в настоящее время башня достоверно реставрирована... Есть несущественные замечания к деталям».²⁴

Между тем сравнительный анализ описей XVII в. показал, сколь далекой от исторически достоверного облика оказалась реставрированная часть западного фасада крепости (рис. 4). Отсутствие углубленного историко-архитектурного исследования, поверхностное изучение опубликованных материалов при-

²⁴Там же. С. 75.

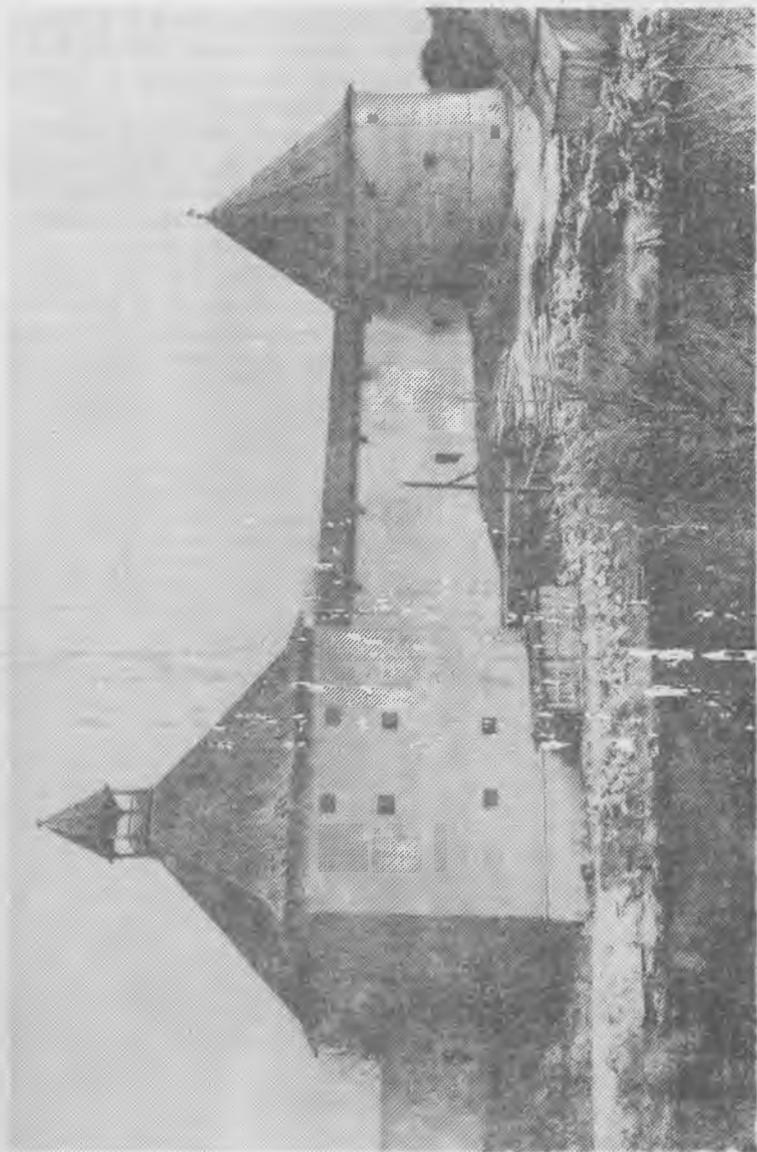


Рис. 4. Ладожская крепость, Реставрированная часть (южная) западного фасада.

вело реставраторов А. А. Драги, Г. Г. Носкова и А. Э. Экка к существенным ошибкам: на восстановленных Воротной и Климентовской башнях, а также на прясле между ними отсутствуют зубцы, башни по высоте оказались равны стене, в результате того что у них «потерян» последний, четвертый бой.

Продолжение изучения описей XVII в., дальнейшие комплексные архитектурно-археологические исследования и архивные поиски, вероятно, сделают возможным новое осмысление уже известных источников, а может быть, и новые открытия. Потому-то мы не настаиваем на воплощении нашей реконструкции в натуре и считаем, что дальнейшие реставрационные работы по крепости целесообразнее вести на основе консервации с фрагментарной реставрацией лишь отдельных элементов, ограничиваясь минимумом, необходимым для частичного восстановления градостроительного значения крепости.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Сводная таблица описей XVII в.
Ладожской каменной крепости*

Год	Наименование описи	Место хранения	Место публикации	Краткая характеристика
1617	Перепись Новгорода с пригородами, учиненная после бывшего шведами разорения	ЦГАДА, ф. 96, оп. 1, 1617, № 7	Опись Новгорода 1617 г. М., 1984. Ч. 1. С. 170—171.	Опись неполная, данные о размерах крепости отсутствуют
Около 1620	Росписной список	ЦГАДА, ф. 210, вязка 1, № 12	Бранденбург, с. 253	Опись вооружения крепости
1622	Отписка воеводы В. Неплюева в Пушкарский приказ с приложением росписи крепости и указанием необходимого ремонта (черновик)	Архив ЛОИИ, кол. 153, оп 1, № 52.4	— — —	Опись подробная, приведены данные о размерах крепости в плане
1628	Приемная ведомость воеводы В. Неплюева	Неизвестно	Бранденбург, с. 253—254	Опись вооружения крепости
1629/30	Росписной список	ЦГАДА, ф. 210, Новгород, стол, № 56	Раппопорт, с. 195—196	Опись краткая, данные о размерах крепости отсутствуют
1632	Сметная опись	ЦГАДА, ф. 210, Севский стол, № 174.11	Раппопорт, с. 196	Опись краткая, дан размер всей крепости в плане
1646/47	Дело о починке крепости с ее описью и сметной росписью	ЦГАДА, ф. 141, оп. 2, 1646 г., № 37	—	Опись подробная, приведены данные о размерах крепости в плане и по высоте
1655	Росписной список	Неизвестно	Акты Московского гос-ва, СПб., 1894. Т. 2, с. 472—475; Бранденбург, с. 255—258	Опись подробная, приведены данные о размерах крепости в плане и по высоте
1665/67	Переписная роспись	—	Бранденбург, с. 261—267	Опись подробная, приведены данные о размерах крепости в плане и по высоте

* В таблице приняты следующие сокращения: Бранденбург — Бранденбург Н. Е. Старая Ладога. СПб., 1896; Раппопорт — Раппопорт П. А. Из истории военно-инженерного искусства Древней Руси // МИА, М., 1962. № 31.

Год	Наименование описи	Место хранения	Место публикации	Краткая характеристика
1668	Опись крепости	ЦГАДА, ф. 210, Московск. стол, 1668, кн. 61, л. 444	Там же, с. 258—260	Опись краткая, дан размер всей крепости в плане
1669	Опись крепости	ЦГАДА, ф. 210, Московск. стол, 1669, кн. 62, л. 412	Там же, с. 260—261	Опись краткая, дан размер всей крепости в плане
1676— 1677	Сметная книга Великого Новгорода с Ладогой	ЦГАДА, ф. 210, Дела десят., № 295	Там же, с. 267—269	Опись подробная, приведены данные о размерах крепости в плане и по высоте
1685	Приемная ведомость воеводы Д. Полибина	ЦГАДА, ф. 210, Новгород. стол, № 332, ч. I, III	Раппорт, с. 196	Опись краткая, данные о размерах крепости отсутствуют, текст близок к «справке» 1685 г.
1685	Справка о состоянии крепости	ЦГАДА, ф. 210, Новгород. стол, № 332, ч. III	Там же, с. 197	Опись краткая, данные о размерах крепости отсутствуют, текст близок к «примной ведомости» 1685 г.
1685	Опись крепости	ЦГАДА, ф. 210, Дела разных городов, кн. 44, л. 904	Бранденбург, с. 270—275	Опись подробная, приведены данные о размерах крепости в плане и по высоте
1692	Опись крепости	ЦГАДА, ф. 210, Дела разных городов, кн. 80, л. 733	Бранденбург, с. 270—275	Данная опись аналогична предшествующей описи 1685 г, с незначительными различиями
1693	Опись крепости	ЦГАДА, ф. 210, Дела разных городов, кн. 80, л. 1420	Бранденбург, с. 270—275	То же
1697	То же	ЦГАДА, ф. 210, Дела разных городов, кн. 86, л. 762	Бранденбург, с. 270—275	
1699	Описная книга Великого Новгорода и Ладогои	Архив ЛОИИ. кол. 115, № 324	ЖМВД, 1838, ч. 29, № 7, Смесь	Опись подробная, приведены данные о размерах крепости в плане и по высоте
1701	Опись крепости	ЦГАДА, ф. 396, оп. 3 № 54	—	То же