

*А. В. Громов (Санкт-Петербург)*

## О ДЕРЕВЯННЫХ ЯПОНСКИХ ПУШКАХ ИЗ СОБРАНИЯ ВИМАИВиВС

**А**РТИЛЛЕРИЙСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи насчитывает в своем составе несколько сотен артиллерийских орудий самых различных систем, изготовленных как в Европе, так и в странах Тихоокеанского региона многие из которых также являются историческими реликвиями (трофеями, дипломатическими подарками и т. д.). Кроме того, значительная часть таковых предметов (стволы, лафеты и артиллерийские передки) представляет большой технический и музейно-художественный интерес для исследователя.

Но вместе с тем эти предметы еще таят в себе немало интересных загадок в области артиллерийского производства или военного дела в различных странах Старого и Нового света. И очень многие из таких загадок до сих пор еще оставались неразрешенными.

Одной из таких загадок до недавнего времени оставались три *деревянных* ствола из собрания ВИМАИВиВС, *сплошь покрытые кольцами из бамбука*, и до сих пор считавшиеся 100 % «китайскими». Конструкции всех трех стволов довольно схожи между собой (в т. ч. и по материалу изготовления) и все же, видимо, стволы этих загадочных странных «пушек» принадлежат концептуально к двум типам. Один из них (№ МЧА 01/21) можно назвать в чистом виде переносной (траншейной) мортирой. Два остальных ствола (№ МЧА 01/22 и пушка под № МЧА 02/23, прежде числившаяся «деревянной моделью») — скорее выглядят как гаубицы, так как соотношение длины канала с калибром у них значительно отличаются от мортирных.

Рассмотрим характеристики всех трех орудий.

**Мортира № МЧА 01/21 (ил. 1)**

Длина — 70,5 см; длина канала — 51 см (3 калибра).

Диаметр ствола у дульного среза — 25 см.

Калибр — 170 мм.

Толщина стенок у дульного среза — 3,8 см.

Донная часть канала — цилиндрической формы (немного вогнутой).

Толщина бамбуковой оплетки на дульной части — 1 см; на казенной части — 1,5 см. Ширина — 3,5 см; ширина на казенной части — 3,5 см.

24 кольца оплетки (два утрачено).

Верхняя и нижняя половины ствола скреплены в дульной части двумя продольными шипами прямоугольного сечения. В казенной части под слоем оплетки — соединительный деревянный клин прямоугольного сечения.

Запального отверстия *нет*.

Ствол установлен на деревянный станок мортирного типа (с железной оковкой и скобами для переноски) под углом 45 градусов.



Ил. 1. Ствол деревянной пушки. ВИМАИВиВС  
(№ МЧА 01/22)

Размеры станка: длина платформы — 100 см.; ширина — 60 см.; толщина — 3,5 см.

Вертикальные опоры под дульной частью —  $56 \times 6 \times 9,5$  см.

Передняя (лицевая) доска —  $60 \times 14,4 \times 6$  см.

Сечение паза соединительной доски между опорами:  $8,5 \times 2,5$  см. Сама доска:  $15,2 \times 2,5$  см.

Задняя доска  $6 \times 10 \times 3,8$  см.

Расстояние между опорами — 32 см.

Станок окрашен темно-зеленой краской.

### Ствол № МЧА 01/22 (ил. 2)

Длина — 162 см; длина канала — 121,5 см (примерно 8 калибров).

Диаметр ствола у дульного среза — 24,2 см.

Калибр — 148 мм.

Толщина стенок у дульного среза — 4,8 см.

Донная часть канала — цилиндрической формы (немного вогнутой).

Толщина бамбуковой оплетки на дульной части — 2 см; на казенной части — 3,5 см. Ширина — 4,5 см; ширина на казенной части — 8 см.

24 кольца оплетки (из коих одно утрачено).

Верхняя и нижняя половины ствола *не скреплены* в дульной части.

В казенной части под слоем оплетки — соединительный деревянный клин прямоугольного сечения.

Запального отверстия *нет*.

Лафет (или мортирный станок) отсутствует.



Ил. 2. Ствол деревянной пушки. ВИМАИВиВС  
(№ МЧА 115/104)



Ил. 3. Японская траншейная мортирка. ВИМАИВиВС  
(№ МЧА 01/21)

**Ствол № МЧА 02/23 (ил. 3)**

Длина — 95 см; длина канала — 68 см.

Диаметр ствола у дульного среза — 20,5 см (примерно 6,5 калибров).

Калибр — 105 мм.

Толщина стенок у дульного среза — 5 см.

Донная часть канала — цилиндрической формы (немного вогнутой).

Толщина бамбуковой оплетки на дульной части — 2 см; на казенной части — 3 см. Ширина — 4 см; ширина на казенной части — 7,5 см.

24 кольца оплетки (из коих осталось 9).

Верхняя и нижняя половины ствола *не скреплены* в дульной части.

В казенной части под слоем оплетки — соединительный деревянный клин прямоугольного сечения.

Запального отверстия *нет*.

Лафет или мортирный станок отсутствуют.

По документам из архива ВИМАИВиВС, первые два орудия прибыли из расформированного Кронштадтского арсенала в 1929 г. Однако время их появления в арсенале установить на сегодняшний день почти невозможно. По крайней мере, в 1889 г. их, по всей видимости, еще не было в арсенале Кронштадта, поскольку в «Кратком каталоге» его коллекций за 1889 г. таких пушек нигде не числится<sup>1</sup>.

Так что вариантов их происхождения поначалу было немного. Предполагалась либо Япония времен восстания в Сацума (после которого ненужные повстанческие орудия могли купить в качестве сувенира русские моряки), либо Китай времен восстания Ихэтуань. При этом в списках по трофеям русских солдат ни в Маньчжурии, ни в Китае такие «пушки» отнюдь не числились<sup>2</sup>.

Благодаря плохому состоянию ствола № 01/23 (утрата почти 90 % скрепляющих ствол колец) прекрасно видно, что половинки деревянной колоды сделаны из куска строевой сосны. На это указывает текстура дерева и характерной формы следы сучков. Кроме того, ясно видно, что две (верхняя и нижняя) половинки колоды в казенной части соединены деревянным, из сосны, клином прямоугольного вытянутого сечения (ил. 4). Кроме того, ни в одном из стволов *нет* ярко выраженной зарядной камеры, как и каких-либо запальных отверстий.

Также, по-видимому, стволы 01/22 и 01/23 представляют собой *иной тип* орудий, чем № 01/21. Два первых являются одноразовыми Scheißekanonen, то



Ил. 4. Ствол пушки, № МЧА 115/104  
(казенная часть и соединительный шип)

есть эрзац орудиями на два, три выстрела и, очевидно, предназначались для стрельбы дробом в упор, на близкое расстояние. Как и отмечено выше, именно этот вариант вытекает из зафиксированных различий в соотношении длины канала ствола и его диаметра у трех указанных орудий. Но в любом случае, ствол № МЧА 01/22 имел очень дурную даже для гаубицы баллистику, близкую больше к мортирной.

И, в связи с этим возник вопрос, что же это такое на самом деле? Классические «пушки квакеров», то есть простые (и не стреляющие. — А. Г.) муляжи для дезинформации неприятеля или реальная, применявшаяся в бою артиллерия? Так, в частности, коллеги из некоторых отечественных музеев высказывали сомнение на этот счет.

При консультациях неоднократно были высказаны мнения, что никаких *реальных* случаев применения таких пушек, в том же Китае, не зафиксировано ни разу. И, что без лейнера из металла (самой обычной вкладной трубы соответствующего диаметра), даже китайские деревянные *люхэ пао* (六合枪) в принципе *не использовались*. Также орудия в деревянных внешних обкладках времен восстания Ихэтуань в Китае (1898—1901 гг.), хранящиеся в коллекции ВИМАИВиВС<sup>3</sup>, всегда имеют внутри металлический лейнер, сделанный из обрезка трубы соответствующего калибра.

Однако при изучении данных орудий (стволы действительно оказались вполне реальными действующими орудиями) довольно быстро стало понятно, что о *китайской* артиллерийской традиции здесь нет речи. Эти орудия никак не связаны с Китаем, кроме как с местом их применения в боевых условиях. Но сразу несколько стволов орудий такого типа, притом неплохо атрибутированных, сейчас хранятся в музеях Японии.

Например, пушки из дерева и бамбука, датированные временами т. н. войны Босин (1868 г.), хранятся сейчас в музее г. Сендай (Sendai City Museum), Япония (ил. 5).

Аналогичного же типа орудия известны и в музеях японской столицы: похожее орудие, с датировкой около 1853 г., хранится в Kyoto Ryosen Museum, г. Киото. Именно этот тип «одноразовых» деревянных пушек, скрепленных кольцами из бамбуковых обручей, упоминается также в ряде источников о Сацумском восстании 1877 г.

Кроме того, орудия подобной конструкции отметились и в событиях 1863 г., когда эскадра европейских держав бомбардировала г. Симоносеки: в последнем случае (сентябрь 1863 г.) европейцы столкнулись не с заурядными Quaker guns (т. е. обычными деревянными муляжами, замаскированными под пушки), а с настоящими, стреляющими орудиями, изготовленными из бамбука и дерева<sup>4</sup>.

Поскольку в нарушение всех предыдущих договоров местные японские даймё кланов Тёсю и Сацума укрепляли проливы Кагосима и открывали огонь по любым иностранным судам, пытавшимся пройти через них, то последние были вынуждены реагировать. Так как правительство сёгуна не сочло нужным никак пресечь эти действия, но и на самом деле в какой-то мере их поощряло, то силы французов, англичан и голландцев (плюс



Ил. 5. Стволы орудий эпохи войны Босин (Sendai City Museum, Япония)

небольшая канонерка ВМС США — USS Wyoming) атаковали прибрежные батареи и уничтожили или захватили их.

В этот момент во всей Японии было лишь несколько более-менее современных, литых из бронзы орудий, с традиционно храброй и самоотверженной артиллерийской прислугой. Но подготовка ее была весьма невысокой, а большинство из имевшихся тогда пушек были крайне изношенными и старыми, вплоть до орудий XVI—XVII вв.

В Японии на крайне малочисленных береговых батареях оставались даже т. н. *куникудзуси* (国崩し), которые в свое время смог раздобыть еще даймё Отомо Сорин<sup>5</sup>, и которые заряжались с казны металлической вкладной камерой, зафиксированной железным клином. Так что морская дальнобойная артиллерия европейцев довольно быстро заставила их прекратить огонь. После чего десант зачистил от мятежников побережье, и офицеры союзников осмотрели захваченные позиции, в т. ч. близ Кусисаки (Kushisaki Point).

Присутствовавший там американский моряк, капитан Джон К. Хаббард, в частности пишет: «три бронзовых и четыре деревянных орудия были взяты. Последние были около четырех футов в длину и были построены из одного бревна с отверстием около восьми дюймов, с камерой, способной удерживать около полутора фунтов пороха. Бамбуковые обручи окружали ствол от



казны до дульного среза, так что имелся слой дерева и еще больше бамбуковых обручей; сама древесина была толщиной всего около трех дюймов. Выстрел состоял из небольшого мешка гальки, прикрепленного к деревянному диску, и предназначался для того, чтобы действовать как картечь в непосредственной близости от десанта. Это любопытное оружие было просто положено на глиняный парапет и не рассчитывалось на его применение более одного раза»<sup>6</sup>.

Как видно из описания самого инцидента с высадкой, эти «пушки» ожидали своего часа на батарее, но так как вражеская морская пехота не появилась на побережье раньше, чем их расчеты были рассеяны, то стволы так и не были применены. Вместе с тем, обращает на себя внимание тот очевидный факт, что у них был тип боеприпасов, специально придуманный и изготовленный, вроде картечи, что не дает оснований считать их негодными для стрельбы априори.

Скорее, напротив, еще до Русско-японской войны аналогичные пушки были использованы повстанцами в ходе волнений в префектуре Сайтама, в 1884 г.<sup>7</sup>

О результатах и действенности стрельбы (как и дошло ли до применения таких пушек на этот раз) прямых данных и в самом деле не сохранилось. Но очевидно, что изготовление «одноразовых» пушек такого рода возобновлялось неоднократно в этот период, в том числе уже после известного Сацумского мятежа. Точнее, в Японии эта традиция не прерывалась вплоть до Русско-японской войны и событий под Порт-Артуром 1904—1905 гг.

Более того, даже в истории США можно встретить моменты, когда траншейная артиллерия, изготовленная из древесных стволов, находила себе весьма успешное применение: при осаде г. Висксбурга артиллеристы армии северян были вынуждены обратиться к подобным мерам из-за нехватки именно траншейной артиллерии.

К примеру, офицер армии северян лейтенант Питер К. Хейнс вспоминает даже о «прыгательных досках» для запуска 6-фунт. снарядов в траншеи Конфедерации<sup>8</sup>.

Но, куда более полезными для осаждающих, оказались как раз деревянные переносные мортиры, сделанные во время осады. Они были произведены «путем стягивания железными обручами толстых цилиндров грубой древесины, и после высверлены для 6 или 12-фунт. снарядов». Предположительно, цилиндры



были стволами больших деревьев. Причем их дальность, по донесениям, составляла от 100 до 150 ярдов<sup>9</sup>.

Какими бы грубыми они ни были, но мортиры произвели сильное впечатление на обороняющихся конфедератов. 1 июля северяне взорвали мину прямо под редутом, занятым 6-м Миссурийским полком конфедератов, с целью прорыва оборонительных линий Конфедерации. После этого северяне открыли огонь из тяжелых гладкоствольных орудий, нарезных орудий, полевых гаубиц и деревянной 12-фунт. мортиры. Полковник Фрэнсис Кокрелл из 1-й бригады Миссури сообщил: «Эта мортира нанесла нам большой урон, имея точные координаты нашей позиции и бросая снаряды, сильно заряженные порохом»<sup>10</sup>. Начальник Кокрелла, генерал-майор Джон Боуэн (командир дивизии), далее добавил в отношении мортиры: «они стреляют снарядами с тяжелыми разрывными зарядами, и наши люди были убиты и ранены со страшной быстротой»<sup>11</sup>.

Другой командир дивизии конфедератов, генерал-майор Джон Форни, в то же время жаловался на то, что «должно быть мортира Кугорна, бросает свои снаряды среди людей с большой точностью, убивая и рая многих и стремясь сильно расстроить людей»<sup>12</sup>. Таким образом, очевидно, что стрельба таких эрзац мортир была достаточно эффективной, вплоть до того, что их огонь можно было спутать с огнем «нормальных» мортир Кугорна. При этом речь вовсе не идет о металлическом лейнировании канала ствола при изготовлении. Во всех источниках упоминается только о металлических (железнокovaných) обручах, скрепляющих ствол снаружи.

Возможно, что подобное глубокое впечатление конфедератов о применении мортир осаждающими усилилось из-за тяжелой осады. Однако командиры Конфедерации, похоже, понимали, какое влияние эти легкие деревянные бомбометы в окопах могут оказать на их оборону. Армия северян использовала деревянные бомбометы как часть команды, состоящей из инженеров, пехоты и другой артиллерии, с тактикой, включая мины, сапové катки и окопы. Именно этот вполне логичный способ взаимодействия деревянных (и любых других) эрзац мортир в полевых условиях мы можем видеть и в ходе битвы за Порт-Артур. Что в полной мере касается и ствола № МЧА 01/21 из собрания ВИМАИВиВС (г. Санкт-Петербург). Его никак нельзя отнести по типу даже к «дробовикам». Короткий ствол (всего 3 калибра)

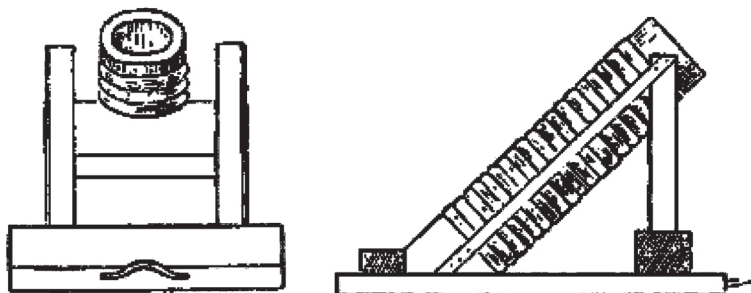
не позволяет воспринимать его даже как эрзац вариант одноразового противотанкового средства. Это конкретный (по всей видимости — *серийный*) образец орудия, предназначенный для *траншейной войны*. С очень коротким, явно мортирным, стволом и соответствующей баллистикой.

Станок мортирки очень легок для транспортировки, и чрезвычайно технологичен. Он, как и дульный срез ствола, окрашен темно-зеленой, сильно выцветшей краской, что однозначно указывает на то, что это не кустарная единичная сборка, а четко выверенное серийное производство.

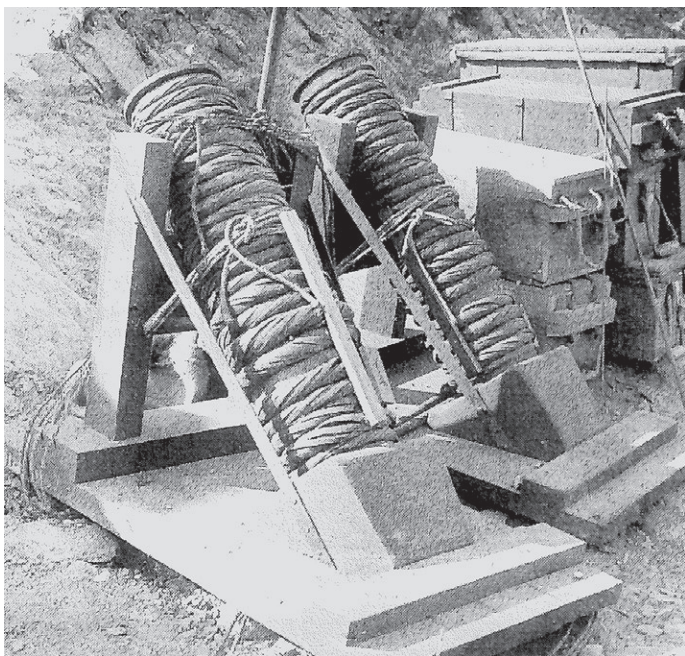
Именно этот тип легких переносных мортирок употреблялся уже японской императорской армией в годы Русско-японской войны (ил. 6). Корреспондент газеты Daily Mail при штабе армии генерала Ноги, Б. Норригаард, писал следующее: «Сначала русские, потом японцы соорудили деревянные мортиры из которых можно было выбрасывать гранаты на расстояние до 100 саженей. Японские мортиры делались из двух кусков дерева полуцилиндрической формы 1,5 дюйма толщиной, и соединявшихся с помощью бамбуковых обручей; эти цилиндры образовывали ствол в 2 фута 2 дюйма длиной с внутренним диаметром около 5 дюймов. Этот ствол прикреплялся к деревянной подставке под постоянным углом в 45 градусов; стрельбы на разные дистанции — от 25 до 100 саженей, достигались уменьшением количества пороха, которым они заряжались».<sup>13</sup> Кроме условного чертежа деревянных мортирок такого типа, были известны также и их фотографии на фронте<sup>14</sup> (ил. 7).

По сути, разница в конструкции японских и русских мортирок такого рода состояла лишь в материале обмотки (в русских военных мастерских г. Порт-Артура стволы мортирок скрепляли проволоочной обмоткой) и еще в том, что основой русских мортирок могли быть старые артиллерийские гильзы больших калибров. Но если русские артсистемы такого рода все же имели *отверстие для запала* (схожие типы таких мортирок можно увидеть на экспозиции ВИМАИВиВС, относящейся уже к Первой мировой войне 1914—1918 гг.)<sup>15</sup>, то у японских деревянных аналогов его нет и, по-видимому, оно считалось излишним.

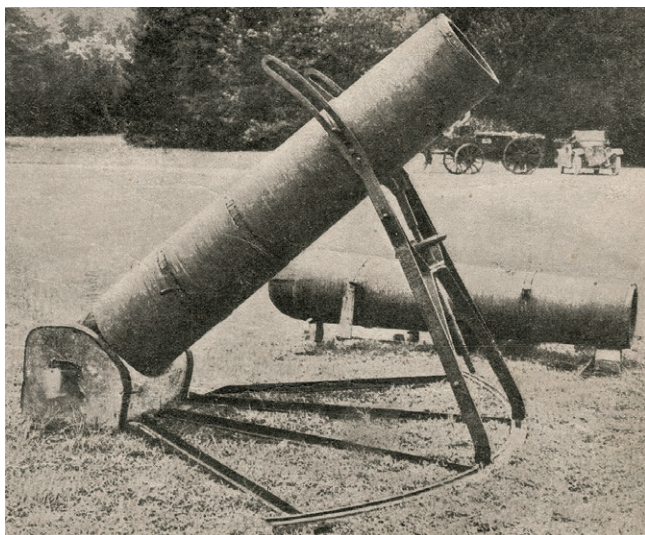
Но вместе с тем известны также германские образцы такого рода орудий, т. н. минометы «Альбрехт» (Albrecht-Mörser), применявшиеся войсками кайзера в годы Первой мировой войны<sup>16</sup>. Отдельные образцы таковых орудий не раз захватывались в виде



Ил. 6. Чертеж японской деревянной мортиры (фото по книге Norregaard B. W. The Great Siege: The Investment And Fall of Port Arthur. L.: Hutchinson, 1906.)



Ил. 7. Фото японских деревянных мортир на позициях под Порт-Артуром, 1905 г. (фото: Секретные фотографии. Русско-японская война (秘蔵写真 日露戦争). Исторический сборник — отдельный том 09(504) (別冊歴史読本 第09(504)号). Вып. 1999 г., 18 апреля. Токио, 1999 (年 1999 月 3 日 18 発行)



Ил. 8. Немецкий деревянный миномет типа «Альбрехт»  
(журнал «Нива», 1916 г.)

трофеев на самых разных участках фронта. Один из таких образцов, захваченных войсками Антанты в битве на Сомме (лето-осень 1916 г.), можно увидеть на фотографии в русском журнале «Нива» за 1916 год<sup>17</sup> (ил. 8). В отличие от русских бомбометов такого типа он также не имел запального отверстия, как и японские образцы из-под Порт-Артура, но был обмотан железной проволокой по всему стволу. Кроме того, он *не имел в стволе никакой металлической вкладки для удержания пороховых газов*, а лишь обычный *металлический желобок* по дну канала — в качестве направляющей.

Одно из орудий такого типа сейчас находится в экспозиции Canadian War Museum (г. Оттава)<sup>18</sup>. В его стволе также находится небольшой желобок из жести, хотя из имеющихся фотографий образца из Канады можно сделать вывод о том, что в ходе транспортировки трофея или его монтажа в экспозиции, сам ствол был несколько перевернут относительно оси канала, так как обычно (по описаниям) он должен был находиться снизу.

Последнее было, по-видимому, обусловлено самим происхождением таких минометов (трех различных калибров) в германской армии, так как они были дальнейшим развитием т. н.

*Grabenmörser / Erdmörser* — «похороненных» или «земляных» минометов, представлявших собой зарытую в землю ступу толстого дерева, с длинной жестяной направляющей желобкового типа, опирающейся на край траншеи<sup>19</sup>.

Другой причины, для наличия такого желобка в длинных стволах минометов «Альбрехт» усмотреть невозможно, поскольку еще японская практика применения схожих мортирок под Порт-Артуром доказала, что деревянные минометы (в особенности, небольших калибров) могут благополучно использоваться без них. И, таким образом, в случае с немецкими образцами, жестяной желобок в стволе — это скорее рудимент направляющей, нежели усилительный элемент ствола. И он не имеет никакого отношения к железным лейнерам деревянных китайских пушек времен восстания Ихэтуань (1899—1901 гг.).

Боеприпасом для *Albrecht-Mörser* и *Grabenmörser*, как и в случае с японскими и русскими образцами, всегда служили легкие тонкостенные емкости с корпусами из листовой жести, начиненные разрывным зарядом.

Так что, по сути, неразрешенным остается только вопрос: как именно производился выстрел на японских деревянных мортирах? Та же мортирка № 01/21 лишена запального отверстия. Соответственно воспламенение пороха должно было производиться как-то иначе, например, в момент опускания в ствол снаряда. То есть по принципу бомбомета, как позднее (в 1914—1918 гг.), на упомянутых образцах своих траншейных мортир, поступали немцы<sup>20</sup>.

Ответ на этот вопрос был найден в итоге благодаря японским коллегам из сил самообороны Японии, а также собранию Kunitomo historic arms Museum (国友鉄砲の里資料館) в г. Нагахана (префектура Сига, Япония), где в экспозиции расположены несколько таких пушек, применявшихся в т. ч. для салютов и фейерверков.

Воспламенение заряда в таких орудиях осуществлялось при помещении петарды фейерверка (или же настоящего боеприпаса) в ствол. Причем известны фотографии таких фейерверков в г. Нагахана с *фестиваля ханаби* (花火大会) (ил. 9), а в экспозиции самого музея также имеются образцы деревянных бомбочек, применявшихся для салюта из таких пушек (ил. 10).

Стало быть, и боевые орудия, примененные в ходе траншейной войны в Порт-Артуре и на других участках театра военных действий, использовались аналогичным способом. Наличие запального





国友河原で催された大正初期の花火大会

Ил. 9. Японские мортирки на фестивале фейерверков ханаби, 1919 г. (фото из экспозиции Kunitomo historic arms Museum — 国友鉄砲の里資料館 — г. Нагахамма, префектура Сига, Япония)

отверстия в сосновых выдолбленных половинках ствола могло лишь ухудшить давление пороховых газов в сам момент выстрела, и без того очень слабое для эффективной стрельбы с небольшим углом возвышения (в т. ч. и картечью). Кроме того, оно, по всей вероятности, было чревато его разрушением в момент выстрела.

Мысль о том, что два орудия из трех имеют скорее функцию дробовика, обусловлена, прежде всего, их формальными ТТХ. Элементарное сравнение характеристик всех трех стволов, как уже сказано выше, показывает, что ствол № 01/21 имеет самую короткую длину канала и самую маленькую толщину деревянных стенок — соответственно: 3,8 / 4,8 / 5 см.

Хотя станки от остальных двух орудий не сохранились, тем не менее, их использование в качестве противоштурмового средства, и стрельба дробом выглядят предпочтительнее. В то время как ствол № 01/21 явно легче: длина его канала на 17 см меньше, а толщина дна канала меньше на 7,5 см, чем у ствола № 115/104. И, соответственно, на 70,5 см и на 21 см меньше, чем у орудия № 02/22.

Еще один немаловажный вопрос, без которого атрибуция данных пушек не будет полной — это проблема материалов



Ил. 10. Пиротехнические боеприпасы к мортиркам для фестиваля ханаби (фото из экспозиции Kunitomo historic arms Museum — 国友鉄砲の里資料館 — г. Нагахана, префектура Сига, Япония)

(в частности, дерева и бамбука), из которых они были изготовлены. Подбор древесного материала для изготовления артиллерийских орудий такого типа должен быть связан с определенно-го рода трудностями: качество древесины напрямую зависит от особенностей той местности, в которой выросло само дерево. Так, в землях северной полосы естественным образом созданы наилучшие условия для произрастания деловых деревьев, которые по физико-механическим параметрам лучше всего подходят для применения в данной сфере.

Основная причина такой особенности северных земель заключается в климатических условиях: долгая морозная зима, быстротечное и сухое лето. Из-за этого создается интересный эффект: годовые кольца имеют между собой сверхмалое расстояние (нередко  $< 2$  мм). Но расстояние между кольцами у деревьев, которые выращены в природных условиях средней полосы, в несколько раз больше (до 10 мм).

Напротив, излишне влажный и теплый климат будет способствовать увеличению межкольцевого расстояния, что приводит к рыхлости древесины в целом: прочность и теплоемкость у такой древесины будут ниже, чем у породы с небольшим расстоянием между годовыми кольцами, а процент усадки в процессе



сушки — гораздо выше. Кроме того, склонность к растрескиванию у деревьев из средней полосы более высокая, чем у более северных пород. Следовательно, в процессе выбора сырья для изготовления данных пушек необходимо было учитывать в т. ч. географические особенности.

Уже первичный осмотр орудий (в особенности, поврежденного ствола № 01/23, где внешний слой колец из бамбука почти утрачен и не закрывает собою дерево) показывает, что цвет самой древесины, по преимуществу, розоватый, а расстояние между годовыми кольцами — очень маленькое и крайне редко превышает 2,1 мм.

Это свидетельствует о том, что дерево выросло на сухой почве, причем при относительно низких температурах. Только в таких условиях растет дерево с ядром красноватого оттенка и мелко-слоистой древесиной повышенной плотности, пригодной для производства, в т. ч. мачт и других подобных изделий.

На образцах материала всех трех орудий, несмотря на их состояние (деревянные части сильно рассохлись и в некоторых местах дали трещины), годовые кольца на тангенциальных и радиальных разрезах хорошо просматриваются, образуя волнистый рисунок. Крупные и многочисленные смоляные ходы видны в виде полосочек темного цвета, причем последние сосредоточены в основном в поздней древесине, что характерно для большинства сортов сосен. У всех трех образцов расстояние между годовыми кольцами в среднем колеблется от 1,9 до 2,2 мм, при этом поздняя древесина занимает в годичном слое до 26–28 %; количество годовых колец на 1 см составляет от 6 до 7 — на образцах 01/22, 01/23, и от 5 до 6 — на образце 01/21.

По совокупности данных признаков, материал, из которого изготовлены половинки канала всех трех орудий, можно с уверенностью идентифицировать как *древесину сосны*. Сосна как материал обладает высокой прочностью, хорошо подвергается обработке и может выдерживать продолжительные нагрузки. Кроме того, в данном случае большим плюсом является относительно небольшое число сучков и незначительное изменение диаметра по всей длине заготовки.

Строительная древесина у хвойных пород деревьев (в т. ч. у сосны) имеет невысокую плотность. Средняя плотность сосновой древесины (при влажности 12–15 %) колеблется от 500 до 520 кг/куб. м. Пределы плотности находятся в диапазоне

от 350 до 800 кг/куб. м. Но вместе с тем сосна является одной из самых тяжелых пород среди хвойных деревьев.

Кроме того, стоит отметить, что древесина сосны, из которой были составлены стволы пушек, принадлежат к сорту смолка. Она, в отличие от сорта дутица, имеет более высокое содержание смолы и в связи с этим данный сорт является максимально тяжелым. Такого сорта древесина непригодна для транспортировки по рекам в виде плотов, но почти идеально подходит для строительства речных и морских причалов, мостов и т. д. Под основные характеристики такого рода древесины подпадают только два вида строевой сосны, произрастающих на территории, подконтрольной Японии в эпоху Мэйдзи.

1) Тайваньская высокогорная сосна, принадлежащая к виду *Pinus armandii* var. *mastersiana*<sup>21</sup>. Растет на о. Тайвань (бывш. о. Формоза)<sup>21</sup>, и достигает до 20 м в высоту и до 1 м в диаметре.

2) Японская сосна вида *Pinus amamiana*<sup>22</sup>. Растет на островах Танегасима и Якусима (южнее Кюсю) и достигает до 25 м в высоту и до 1 м в диаметре.

Оба вида используются в строительстве.

Так как дальнейший (химический и изотопный) анализ материала не проводился, то оба эти варианта можно считать на сегодняшний день одинаково вероятными.

В любом случае, такой тип артиллерийских стволов в Японии изначально был предназначен не для войны, а для фейерверков. Их применение или хотя бы *появление* на поле боя можно считать единичными, экстремальными случаями (народные восстания, мятежи и т. д.). Только траншейная война под Порт-Артуром привела по-настоящему к массовому, *серийному* производству и применению такого типа стволов для реальных военных нужд.

Можно считать доказанным, что все три «бамбуковых» орудия из фонда ВИМАИВиВС являются не китайскими, а *японскими*, и изготовлены в эпоху Мэйдзи, не позднее 1904—1905 гг.

Из обнаруженных в архиве ВИМАИВиВС документов отнюдь не ясно, когда и при каких обстоятельствах два орудия (№ МЧА 01/22 и № 01/23) оказались привезены в Россию. Но в отношении мортирки (№ МЧА 01/21) следует однозначный вывод, что изначально это орудие не являлось трофеем Русско-японской войны, а оказалось в Музее КТОФ г. Владивостока уже после Второй мировой войны, и было вывезено в конце 40-х гг.

XX в. из музея г. Порт-Артур, где экспонировалось в течение всего периода японской оккупации города вместе с захваченными орудиями самой крепости. Как раз оттуда это орудие и прибыло во Владивосток вместе с т. н. «пулеметом сист. Шеметилло» (хранится в музее КТОФ) и некоторыми другими подобными образцами эрзац оружия.

По крайней мере, как раз об этом свидетельствуют документы из архива ВИМАИВиВС за 1956 г., когда орудие № МЧА 01/21 поступило в фонды музея<sup>23</sup>.

В любом из случаев, эти орудия являются интереснейшими реликвиями отечественной военной истории и удивительными образцами оружейного дела Японии эпохи Мэйдзи.

---

**Сокращения:**

Архив ВИМАИВиВС — Архив Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи.

КТОФ — Краснознаменный Тихоокеанский флот.

МЧА — фонд материальной части артиллерии ВИМАИВиВС.

---

<sup>1</sup> Краткий каталог Кронштадтского Морского арсенала / сост. корпуса морской арт. подполк. Левицким. СПб., 1889.

<sup>2</sup> Архив ВИМАИВиВС. Ф. 6. Оп. 1/2. Д. 182. Л. 105—113.

<sup>3</sup> Китайские «деревянные» пушки № МЧА 09/65, 09/66 и др.

<sup>4</sup> Perrin Noel. Giving up the Gun, Japan's reversion to the Sword, 1543—1879. Boston: David R. Godine. 1979. P. 76.

<sup>5</sup> О пушках «куникудзуси». См.: Ефимов С. В. Португальские пушки с Дальнего Востока в собрании Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи / Военное дело в Азиатско-Тихоокеанском регионе с древнейших времен до начала XX века: сб. науч. ст. Выпуск 1. Изд. 1-е. Владивосток: «Дальнаука», 2010. С. 237—240; Ёсимицу Хирао, Дзюнъя Уэно. Научный анализ бронзовых пушек из коллекции Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи / Сохранность культурного наследия: наука и практика. Вып. 8. Материалы секции «Сохранение, реставрация и экспонирование памятников военной истории» третьей международной научно-практической конференции «Война и оружие. Новые исследования и материалы», 16—18 мая 2012 г. СПб.: ВИМАИВиВС, 2012. С. 92—93.

<sup>6</sup> Satow E. M. A diplomat in Japan. L.: Seeley, Service & Co., 1921. P. 118.

<sup>7</sup> Jansen, Marius B. The Making of Modern Japan. Cambridge: Harvard university press, 2000. P. 386.

<sup>8</sup> Report of Lieutenant Peter C. Hains, U.S. Army Corps of Engineers, Chief Engineer, Thirteenth Army Corps, dated July 30, 1863 / U.S., War Department, The War of the Rebellion: A Compilation of the Official Records of the Union and Confederate Armies,

(Washington, DC: The Government Printing Office, 1880–1901). Series I. Volume 24. Part II. Serial 37. P. 186.

<sup>9</sup> Reports of Captains Frederick E. Prime and Cyrus B. Comstock, U.S. Army Corps of Engineers, Chief Engineers Army of the Tennessee, dated November 29, 1863 / Official records. Series I. Volume 24. Part II. Serial 37. P. 173.

<sup>10</sup> Report of Col. Francis M. Cockrell, Second Missouri Infantry, commanding First Brigade, dated August 1, 1863 / Official Records. Series I. Volume 24. Part II. Serial 37. P. 416.

<sup>11</sup> Reports of Brig. Gen. John S. Bowen, C.S. Army, commanding Division, dispatch dated July 2, 1863 / Official Records. Series I. Volume 24. Part II. Serial 37. P. 413.

<sup>12</sup> Reports of Maj. Gen. John H. Forney, C.S. Army, commanding Division, dispatch dated July 2, 1863 / Official Records. Series I. Volume 24. Part II. Serial 37. P. 363.

<sup>13</sup> Norregaard B. W. The Great Siege: The Investment And Fall of Port Arthur. L.: Hutchinson, 1906. P. 151–152.

<sup>14</sup> 秘蔵写真 曰露戦争 – Хидзо ясин Нитиро сэно. Секретные фотографии. Русско-японская война – 別冊歴史読本 第09(504)号. Бэссацу рэкиси токухон дай 09 (504) го. Исторический сборник – отдельный том 09 (504). 年 1999 月 3 日 18 発行. Вып. 1999 г., 18 апреля. Токио, 1999. С. 65.

<sup>15</sup> Подобный миномет (№ МЧА 21/36) из гильзы 42-лин. (107 мм.) орудия, обмотанной железной проволокой и сверленным запалом, находится в экспозиции ВИМАИВиВС.

<sup>16</sup> Описание см.: Dr. Tillman Reibert. Die Deutschen Minen- und Granatwerfer im Ersten Weltkrieg 1914–1918: Eine Zusammenstellung der ins Feld gegangenen Geräte nebst ihrer Munition. Berlin, 2014. Verlag: epubli GMBH. S. 72–73.

<sup>17</sup> Трофейный деревянный миномет типа «Альбрехт» (Albrecht-Mörser), взятый союзниками в битве на Сомме. Осень 1916 г. Фото см.: журнал «Нива», 1916 г. № 45. С. 753.

<sup>18</sup> (Электронный ресурс). URL: <https://www.warmuseum.ca/collections/artifact/1053063/> (дата доступа: 09. 02. 2021).

<sup>19</sup> Dr. Tillman Reibert. Die Deutschen... S. 72–73.

<sup>20</sup> Образцы боеприпасов для немецких деревянных мортир. См.: Dr. Tillman Reibert. Die Deutschen... S. 70–71.

<sup>21</sup> Тайваньская высокогорная сосна (кит. 台湾果松 – Taiwan guosong, 台灣華山松 – Taiwan huashansong; яп. タカネゴヨウ – Takane goyou), см.: Pinus armandii var. Mastersiana / The Gymnosperm Database (Электронный ресурс). URL: [https://www.conifers.org/pi/Pinus\\_armandii\\_mastersiana.php](https://www.conifers.org/pi/Pinus_armandii_mastersiana.php) (дата доступа: 27. 10. 2018).

<sup>22</sup> Перешел под юрисдикцию Японской империи по результатам Японо-китайской войны 1894–1895 гг.

<sup>23</sup> Японская сосна этого вида (яп. ヤクタネゴヨウ – amami-gojomatsu, Yakutane-gojo, Amami-gojo), см.: Pinus amamiana / The Gymnosperm Database. (Электронный ресурс). URL: [https://www.conifers.org/pi/Pinus\\_amamiana.php](https://www.conifers.org/pi/Pinus_amamiana.php) (дата доступа: 27. 10. 2018).

<sup>24</sup> Архив ВИМАИВиВС. Ф. ЗР. Оп. 9. Д. 210. Л. 74–76.