

Артиллерия Урала в XIX – начале XX вв.: государственно-мобилизационная модель в условиях военного противостояния

Ещё со времён Северной войны Урал был славен своими пушками. К началу XIX в. их производство на Урале осуществлялось преимущественно на казенных заводах. На Каменском и Верхнетуринском заводах отливались чугунные пушки, на Верхнетуринском, Кушвинском, Баранчинском, Каменском, Нижнеисетском и Златоустовском — чугунные снаряды. С 1804 г. уральские казенные горные заводы практически не выполняли военных заказов, так как происходила их реконструкция, которую планировалось закончить к 1806 г. Но международная обстановка не позволила ее завершить. В связи с начавшимися войнами с Ираном и Турцией и по мере нарастания угрозы серьезного военного столкновения с наполеоновской Францией потребность армии в вооружении и боеприпасах резко возросла.

В 1809 г. вышел указ о возобновлении производства военной продукции на уральских казенных заводах. Так как мощность Каменского завода не удовлетворяла возросшие потребности в артиллерии, в 1810 г. было решено провести опыты по отливке орудий на Верхнетуринском заводе Гороблагодатского горного округа. Первая партия орудий, отлитая на заводе в мае 1812 г., была забракована. Из 36 орудий было принято «по крайней нужде» только 2. Всего за 1811–1816 гг. было отлито 586 орудий, из которых было забраковано 212 (36%). Причина брака заключалась в невозможности выплавить на доменном оборудовании завода из тугоплавкого гороблагодатского магнитного железняка чугун необходимого качества. В результате металл получался крупнозернистым и орудия разрывались. В 1817 г. на Верхнетуринском, а в 1819 г. и на Каменском заводах отливка орудий была остановлена. Причина крылась в слабости энергетической базы, устарелости и плохом состоянии заводского оборудования.

Отечественная война 1812 г. заставила Военное министерство обратить серьезное внимание на инженерную сторону обороны страны. Во второй четверти XIX в. осуществлялась большая программа строительства новых и реконструкции старых крепостей, которая требовала модернизации крепостных чугунных орудий. В результате проведенных в 1834 г. опытов на Верхнетуринском заводе путем уменьшения доли тугоплавкого железняка в рудной засыпи до 1/3 удалось получить чугун необходимого качества. Отлитая из него в 1835 г. 6-фунтовая пушка на испытаниях выдержала 1956 усилен-

ных выстрелов. Отливка орудий на Верхнетуринском и Каменском заводах была возобновлена.

Немаловажное значение имело изготовление на Урале снарядов. Потребность сухопутных войск в артиллерийских снарядах в 1810 г. составляла 1,2 млн пуд. Эти снаряды Военное министерство требовало изготовить за 2 года. Казенная промышленность не могла произвести такое количество снарядов в столь сжатые сроки. В связи с этим в октябре 1810 г. было предписано «все то количество артиллерийских снарядов, какое казенные заводы к назначенному времени приготовить не успеют, расположить на заводы частные». К производству снарядов было привлечено 46 частных заводов. Пришлось в спешке изготавливать чертежи снарядов и необходимые инструменты и, таким образом, на заводы они были доставлены с большим опозданием. Не хватало квалифицированных артиллерийских приемщиков. Главная же причина трудностей в выполнении наряда состояла в том, что освобожденные от обязательных поставок в казну заводчики постепенно свернули чугунолитейное производство, развивая более прибыльное железоделательное. На частных заводах не хватало мастеров-литейщиков. Их приходилось обучать на Гороблагодатских заводах и на литейном заводе Берда в Санкт-Петербурге. Чугун частных заводов, предназначенный для передела в железо, не годился для отливки снарядов. Его заводчики вынуждены были покупать на казенных заводах. В итоге брак при литье снарядов достигал 75–80%.

К концу 1812 г. уральские заводы отлили около 150 тыс. пуд. снарядов или 83% требовавшихся.

Роль Урала в ходе Отечественной войны 1812 г. и заграничных походов русской армии 1813–1814 гг. заключалась в поставке 80% полученных артиллерией боеприпасов. Отлитые в эти годы на Урале орудия в боевых действиях участия не принимали, т.к. это были крепостные и береговые чугунные пушки, шедшие на вооружение крепостей и береговых батарей.

Следует также помнить, что поставки уральского чугуна с 1808 г. обеспечивали работу Луганского литейного завода. Уральская медь поставлялась в Петербургский, Киевский и Брянский арсеналы, производившие полевые бронзовые орудия. Поставки уральского железа обеспечивали производство стрелкового и холодного орудия на Тульском и Сестрорецком оружейных заводах. Все дело снабжения армии вооружением и боеприпасами в грозную годину наполеоновского нашествия так или иначе было связано с работой уральских заводов.

В 1834 г. уральским заводам был дан наряд на изготовление 606 орудий со сроком исполнения 3 года. По свойствам чугуна Верхнетуринский завод должен был отливать орудия малых калибров, а Каменский – крупнокалиберные.

В 1838 г. была проведена реформа артиллерийского вооружения, проведен пересмотр вооружения крепостей, с вооружения сняты устаревшие орудия. В связи с этим на уральские заводы был возложен наряд на изготовление 493 орудий для береговых батарей Севастополя и Одессы, а также для вооружения кавказских и прибалтийских крепостей. К 1843 г. было изготовлено 106 орудий, из которых в караване смогли отправить только 34. Особенно требовались новые 3-пудовые бомбовые пушки в связи с перевооружением Кронштадтской, Ревельской, Свеаборгской и Севастопольской крепостей. Из 94 бомбовых пушек к 1843 г. было отправлено всего 6.

В 1843 г. была проведена новая ревизия южных крепостей. Для замены забракованных ревизией орудий, среди которых были экземпляры столетней давности, уральским заводам было получено изготовить 460 орудий. Всего же, учитывая недоделки прошлых лет, наряд 1844–1846 гг. составлял 1082 орудия. Из этого числа к сроку было изготовлено 340, а отправлено в караванах 262 орудия. Не лучшим образом шло выполнение и последующих нарядов. В 1847–1849 гг. было изготовлено 597 орудий, отправлено – 149, в 1850–1852 гг. – изготовлено 311, отправлено всего 25. В целом, же за 1834–1852 гг., до начала Крымской войны, уральскими заводами было изготовлено 1542 орудия из 3250 требовавшихся, а отправлено в караванах 487¹. Таким образом, уральские заводы смогли изготовить 47,5%, а отправить лишь 15% требовавшихся орудий. За 1834–1852 гг., т.е. со времени возобновления отливки до начала Крымской войны, Урал дал 18% чугунных орудий, произведенных в стране. Среднегодовая производительность всех уральских заводов в эти годы составляла 91 орудие.

В 1811–1852 гг. уральские заводы производили половину снарядов, изготавливавшихся в стране. Но зачастую выполнение нарядов затягивалось. При этом крайне велик был брак, достигавший 60–80%. В итоге, к началу 1853 г. казенные горные заводы Урала недодали сухопутной артиллерии свыше миллиона снарядов.

Таким образом, уральские казенные заводы к середине XIX в. не обеспечивали потребности армии ни в одном из видов производимой ими военной продукции, что являлось показателем кризиса военного казенного хозяйства. Во время Крымской войны 1853–1856 гг. военная промышленность России оказалось неспособной развить массовое производство вооружения и боеприпасов. Многие виды вооружения, изготавливавшегося на уральских казенных заводах, были устаревшими и низкого качества².

За все время обороны Севастополя уральские горные заводы смогли отправить туда всего 43 орудия, в то время как из строя выбыло 900 орудий. Особенно плохо обстояло дело с отливкой крупнокалиберных 63-фунтовых и 3-пудовых бомбовых орудий.

К середине XIX в. русская военная промышленность исчерпала возможности своего развития в условиях крепостничества и переживала кризис. Но одной из главных причин поражения была военно-техническая отсталость России³

Чугун, как основной металл крепостной и береговой артиллерии, все меньше соответствовал задаче создания мощных крупнокалиберных орудий. Особенно это проявилось уже в годы Крымской войны, когда в 1854 г. на Каменском заводе было забраковано несколько партий орудий. Причиной была нестойкость чугуна при пороховой пробе. 28 апреля 1856 г. отливка орудий на Каменском заводе была приостановлена. Проводившиеся на заводе в 1857–1860 гг. опыты по улучшению качества чугуна и опытные отливки орудий не дали результатов. Становилось ясно, что нужен новый металл с иными качествами, чем у чугуна. Таким металлом могла стать литая сталь. Урал является прародителем отечественной стальной артиллерии. В 1835 г. замечательный русский металлург П.П. Аносов отлил первую в мире стальную пушку. Часть организации производства отечественных пушек из стали принадлежала горному инженеру П.М. Обухову, назначенному в 1854 г. управителем Златоустовской оружейной фабрики.

В 1855 г. литая сталь Обухова была испытана в сравнении со сталью Круппа, считавшейся лучшей в Европе. Златоустовская сталь оказалась в 30 раз прочнее и в 18 раз дешевле. В 1857 г. возник проект оружейной фабрики на Златоустовском заводе. Уже в 1862 г. 12-фунтовая пушка Князе-Михайловской фабрики была удостоена золотой медали на Лондонской Всемирной выставке. Урал нанес удар «крупповской» пушечной монополии. Однако Князе-Михайловская фабрика по техническим условиям не могла стать основной базой сталепушечного производства. Кроме того, транспортировка орудий из Златоуста была весьма затруднительна. В 1868 г. фабрика была закрыта, изготовив всего 387 орудий.

Возникла необходимость постройки специального завода по производству артиллерии, и его строительство началось в августе 1863 г. на площадке Мотовилихинского медеплавильного завода. Предполагалось создать технически передовое предприятие, способное изготавливать стальные крупнокалиберные нарезные орудия.

Первая очередь Пермского сталепушечного завода была закончена к лету 1865 г. Еще до завершения строительства, летом 1864 г. была отлита первая стальная 12-дюймовая пушка. На испытаниях она выдержала 4000 выстрелов. Лучшие английские орудия не выдерживали более 3600, а французские – более 600 выстрелов. В мае 1865 г., всего через год после закладки завода, первая его продукция (76 стальных орудий) пароходами была отправлена в Санкт-Петербург.

Однако опыты с продукцией завода в 1866–1867 гг. дали крайне противоречивые результаты. Некоторые из опытных пушек получались превосходного качества, но случались и разрывы орудий. Поскольку в случае разрыва хотя бы одного орудия браковалась вся партия, наладить валовое производство Пермский сталепушечный завод не мог. В правительственных кругах появились сомнения в целесообразности производства пушек из стали. В угоду германофильским настроениям двора заказ на 350 стальных пушек был передан заводу Круппа.

В Мотовилихе же Горный департамент форсировал строительство заложенного одновременно со сталепушечным на той же площадке чугунопушечного завода. Завод должен был производить 11-дюймовые пушки со стволами скрепленными стальными кольцами. С 1867 г. началось валовое производство, чугунные береговые орудия поставлялись в Кронштадт, Керчь, Петербург.

В 1871 г. сталепушечный и чугунопушечный заводы были объединены в одно предприятие, получившее название «Пермские пушечные заводы». Возглавил его Н.В. Воронцов, Грасгоф стал его первым помощником. В 1867 г. производство чугунных орудий на Верхнетуринском заводе было прекращено. На Каменском заводе оно так и не возобновилось после остановки в 1856 г. С 1868 г. удалось наладить производство стальных орудий на Пермском сталепушечном заводе. К 1877 г. их было изготовлено 241 шт.

В начале 1960-х гг. намечалось организовать производство стальных орудий и на Воткинском заводе. С этой целью на заводе были установлены 20 горнов для отливки пушек, но вскоре эти работы были прекращены, так как было решено все производство пушек сосредоточить на Пермских заводах.

Перевооружение крепостной и береговой артиллерии стальными орудиями завершилось лишь к середине 1890-х гг. Пермские стальные орудия были отмечены почетным дипломом и медалью на международных выставках в Вене в 1873 г. и в Филадельфии в 1876 г.

Выпуск артиллерийских снарядов в пореформенный период осуществлялся на предприятиях Гороблагодатского, Златоустовского и Екатеринбургского горных округов. Они изготавливали в среднем около 80–90 тыс. снарядов в год. Снаряды отличались высоким качеством.

Таким образом, во второй половине XIX в. Урал продолжал оставаться одним из важнейших арсеналов страны. Здесь производилась большая часть артиллерийских боеприпасов, крупнокалиберные чугунные крепостные и береговые орудия, около трети стрелкового оружия самого высокого качества в стране, все русское холодное оружие, признанное лучшим в мире. Урал снабжал ствольной сталью все русские оружейные заводы. Уральская медь шла на отливку полевых орудий. На

Урале было налажено производство капсюльной меди, а затем латуни, шедшей на изготовление патронных гильз.

Уральское оружие одерживало победы на полях сражений Русско-турецкой войны 1877–1878 гг., принесшей освобождение болгарскому народу от 500-летнего османского ига.

Однако, ввиду отсутствия постоянных заказов, казенные заводы даже в период промышленного подъема 1890-х гг. работали неритмично, часто простаивали. В 1891—1892 гг. это привело к сокращению производства и безработице рабочих на Верхнетуринском и Саткинском заводах. В 1899 г. из-за отсутствия заказов на снаряды 5 месяцев простаивал Кусинский завод.

Возникла необходимость в перестройке Пермского пушечного завода, что и произошло в 1896–1899 гг. С 1898 г. завод приступил к выпуску скорострельных морских орудий системы «Канэ», а с 1903 г. начал массовое производство трехдюймовых скорострельных полевых орудий образца 1902 г. и трехдюймовой шрапнели. В период с 1891 по 1904 гг. Пермский пушечный завод увеличил выпуск продукции в 6,3 раза⁴. В конце XIX – начале XX вв. производство стальных снарядов средних калибров было установлено на Златоустовском, Верхнетуринском и Баранчинском заводах.

Между тем, происходившая в конце XIX — начале XX вв. между великими державами гонка вооружений, появление новых видов оружия, создание миллионных армий, повышение их маневренности делали западные районы страны уже не такими безопасными от вражеского вторжения. Рост численности армий и их технической оснащенности ставил вопрос о необходимости в случае войны с великими державами привлечения к выпуску военной продукции не только всех казенных заводов, но и мобилизации для выполнения военных заказов частной промышленности. Недооценка геополитических выгод Урала, просчеты, допущенные правительством в 20–50-х гг. XIX в., были усугублены в 80–90-х гг. XIX в., когда уже четко обозначилось противостояние в Европе двух военно-политических блоков, наметилась угроза возникновения мировой войны⁵.

Русско-японская война слабо повлияла на уральскую промышленность, вызвав лишь увеличение заказов военным заводам. Пермский пушечный завод, вдобавок к наряду 1901–1903 гг. на изготовление 277 трехдюймовых полевых пушек, получил дополнительные заказы: в 1904 — на 380, в 1905 г. — на 120 таких же пушек. Не справившись с выпуском 6-дюймовых пушек Канэ и 3-дюймовых полевых пушек, завод сорвал все сроки поставки. Попытка разрешить проблему путем переноса в 1907 г. изготовления поковок для Петербургского орудийного завода с Пермского на Златоустовский завод также окончилась неудачей, так как его мощности были полностью сосредоточены на производстве снарядов. Вплоть до

Первой мировой войны Пермский пушечный завод оставался единственным на Урале заводом, производившим артиллерийские орудия. Опыт войны с Японией подтолкнул к созданию новых типов орудий со снарядами большей разрушительной силы и орудий с большей маневренностью: 48-линейных гаубиц образца 1909 г. 3-х дюймовых горных орудий и 6-дюймовых – Шнейдера. Их производство было начато с 1910 г. Дефицит снарядов во время войны заставил ускорить модернизацию производства стальных снарядов на Гороблагодатских заводах⁶ Кроме того, русско-японская война выявила опасность зависимости России от иностранных поставщиков средств вооружения. В частности – от поставки шведских дистанционных трубок для шрапнели. В конце 1904 г. было решено в Министерстве земледелия и государственных имуществ построить трубочную фабрику в Златоусте. Но этот проект остался нереализованным. В целом опыт русско-японской войны был учтен в недостаточной степени⁷

Таким образом, в XIX – начале XX вв. производство артиллерийского вооружения на Урале развивалось неравномерно. Быстрый рост выпуска предметов вооружения во время очередной военной кампании зачастую сменялся его спадом после окончания военных действий, что приводило к дефициту оборонных заказов и иногда даже остановке военного производства⁸ Слабая мобилизационная активность при отсутствии должной правительственной поддержки и недостаточной технической оснащенности уральских военных заводов привела к тому, что в период русско-японской войны 1904–1905 гг. оружие и военные материалы пришлось доставлять на Дальний Восток чуть ли не с западных границ. Назрел вопрос о значительном усилении мобилизационного потенциала державы и модернизации военного производства как во всей России, так и на Урале, в частности.

Накануне Первой мировой войны на Урале военную продукцию производило только 8 казенных заводов (Пермский пушечный, Ижевский, Златоустовский, Кусинский, Саткинский, Артинский, Верхнетуринский и Баранчинский), которые периодически получали заказы на изготовление артиллерийских снарядов. Производством артиллерийских морских и полевых пушек на Урале был занят только Пермский пушечный завод.

Межведомственные противоречия, отсутствие единого центра, координирующего усилия военной промышленности, явились причинами того, что программа комплексной реконструкции казенных горных заводов была принята слишком поздно – в 1913 г.⁹ Заводы не успели подготовиться к тем испытаниям, с которыми столкнулись в годы Первой мировой войны, а государство не получило на Урале мощного, современного комплекса военных заводов. С началом Первой мировой войны государственно-мобилизационная модель развития казенных военных

заводов Урала дала сбой и планы реконструкции заводов были существенно изменены¹⁰

-
- ¹ РГВИА. Ф. 1. Оп. 1378. Д. 1748. Л. 50; Ф. 503. Оп. 1. Д. 621. Л. 192–192об.; Оп. 2. Д. 640. Л. 6–6об.; Д. 672. Л. 2–5.; ГАСО. Ф. 24. Оп. 32. Д. 3457. Л. 22–67, 122–137, 357–404, 483; Ф. 25. Оп. 2. Д. 3182. Л. 343; Оп. 2. Д. 8957. Л. 9–10; Ф. 27. Оп. 1. Д. 536. Л. 2–128; Ф. 627. Оп. 1. Д. 484. Л. 3, 8, 12–12об., 19–20, 117; Д. 636. Л. 122–123.
- ² *Гаврилов Д.В.* Казенные горные заводы Урала во второй половине XIX – начале XX вв., 1861–1904 гг. // Ученые записки Ульяновского педагогического института. Ульяновск, 1972. Т. XXIV. Вып. 4. С. 82.
- ³ *Зайончковский П.А.* Военные реформы 1860–1870-х годов в России. М., 1952. С. 139.
- ⁴ ГАПО. Ф. 276. Оп. 2. Д. 27. Л. 4–5.
- ⁵ *Шаццло К.Ф.* Корни кризиса вооружений русской армии в начале Первой мировой войны // Первая мировая война: Пролог XX века. М., 1999. С. 556, 567. *Гаврилов Д.В.* Влияние геополитического фактора на развитие военного производства на Урале (XVIII в. – 1917 г.) // Региональная структура в геополитической и цивилизационной динамике. Екатеринбург, 1995. С. 95.
- ⁶ ГАСО. Ф. 24. Оп. 20. Д. 1691. Л. 91–99об.; Д. 1988. Л. 19.
- ⁷ *Гаврилов Д.В., Шумкин Г.Н.* Роль малых войн в развитии военной промышленности на Урале перед Первой и Второй мировыми войнами // Урал в стратегии Второй мировой войны. Екатеринбург, 2000. С. 83.
- ⁸ *Шумкин Г.Н.* Дефицит оборонных заказов как причина неустойчивой работы казенных заводов Урала во второй половине XIX – XX вв. // Историческая наука и историческое образование на рубеже XX–XXI столетия: Екатеринбург, 2000. С. 165–168.
- ⁹ План реконструкции казенных горных заводов задумывался еще в 1910 г., когда была принята 10-летняя программа развития армии и флота, 14 декабря 1912 г. проект был одобрен Николаем II, а Дума и Государственный совет, потратив на его окончательное рассмотрение и утверждение полгода, утвердили его лишь 23 июня 1913 г.
- ¹⁰ См.: *Жук А.В.* Военная промышленность Урала в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.). Дис. к.и.н. Екатеринбург, 2000; *Он же.* Мобилизация промышленности Урала на производство военной продукции в годы Первой мировой войны // Урал в XX в.: экономика и политика. Екатеринбург, 2001. С. 66–72. *Он же.* Metallургическая база военного производства на Урале накануне и в годы Первой мировой войны // Уральский исторический вестник. Проблемы экономической истории России: региональное измерение. №9. Екатеринбург, 2003. С. 170–182. *Он же.* Уральская промышленность на фоне мирового и российского производства накануне и в годы Первой мировой войны // Индустриальное наследие. Выкса–Саранск, 2007. С. 420–424.