

## **СООБРАЖЕНИЯ О МОБИЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИИ ВОЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.**

### **НЕОБХОДИМОСТЬ МОБИЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ВОЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ.**

Осенью 1914 г., когда русская действующая армия стала ощущать недостаток в боевом снабжении, сделалось очевидным, что образованные заблаговременно запасы военного времени должны были служить лишь для начала военных действий и что готовность к войне в отношении снабжения армии должна была определяться не этими запасами, а возможностью заготовления предметов снабжения во время самой войны.

Пришлось, как мы видели, накоротко без какого бы то ни было определенного плана, нередко путем импровизации, мобилизовать всю нашу промышленность и казенную и частную, работавшую и не работавшую на оборону, а также вызывать к жизни новые предприятия, мало-мальски способные принять участие в изготовлении боевых припасов и других предметов снабжения.

Это крайне трудное дело, приносящее ощутительные результаты очень не скоро, — даже в странах с хорошо развитой промышленностью, в России двигалось очень медленно, так как русская промышленность, слабо развитая вообще, оказалась совершенно не подготовленной к войне.

Введение «всеобщей промышленной повинности» и другие мероприятия, проектировавшиеся ГАУ в лице ген. Маниковского,клонившиеся в конечном итоге к мобилизации промышленности, осуществлялись далеко не в полной мере, встречая большие затруднения с разных сторон, и даже со стороны Особого совещания по обороне \*.

В заседании Особого совещания 16 (29) декабря 1915 г. было сделано два интересных доклада: ген. Михельсона о мобилизации германской промышленности (см. приложение 5) и быв. директора департамента в министерстве торговли и промышленности В. Н. Литвинова-Фалинского о мобилизации русской промышленности \*\*. Этими двумя докладами и была, в сущности говоря, исчерпана большой государственной важности тема о мобилизации промышленности в Особом совещании по обороне, которое ограничилось чиновничим «принятием их к сведению».

Между тем над этими докладами следовало серьезно подумать и почертнуть в них многое полезное для проведения в жизнь.

\* См. выше.

\*\* См. приложение 4.

Литвинов-Фалинский в своем докладе обращал внимание на полную необеспеченность наших иностранных заказов как в союзных, так и в нейтральных странах. Огромные недопоставки заказанных боевых припасов (из 4,5 миллионов снарядов, заказанных в Англии и Франции, к тому времени поступило лишь около  $\frac{1}{2}$  миллиона) он обяснял тем, что союзники сами нуждались в снарядах для своих армий и могли давать нам только излишки своего производства. В нейтральных странах конкурентами в размещении наших заказов являлись наши противники; независимо от того, заказы в нейтральных странах подвергались случайностям «в зависимости от склонения политических симпатий в ту или иную сторону».

Выполнение иностранных заказов сопряжено было с целым рядом неудобств, как-то: трудности доставки заказанных предметов, несоответствие их установленным условиям заграничного производства и пр.

Наконец, расплата по иностранным заказам в золотой валюте ставила Россию в чрезвычайно трудное положение и имела пагубные последствия для курса денег, — безразлично, производилась ли расплата путем кредитных операций или же вывозом золота в натуре, как это было в первый период войны, когда русское золото было в слитках отправлено в Англию.

Расплата в золотой валюте поставила Россию в «положение, обязывающее принимать при заключении займов, даже у союзников, условия, не отвечающие ни достоинству, ни независимости страны».

Только внутреннее производство могло, по верной мысли Литвинова-Фалинского, служить «прочной основой боевой способности страны». Между тем мы, вместо того, чтобы развивать и готовить свое производство к изготовлению предметов снаряжения армии, передавали многочисленные заказы заграницу, в том числе Германии, чем способствовали укреплению ее боевой мощи.

Особое совещание по обороне имело неоспоримые доказательства, докладывал Литвинов-Фалинский, что произведенных осенью 1914 г. иностранных заказов «или вовсе не получим, или же получим с большим опозданием». Вследствие этого совещание обратилось к русской промышленности и «путем выдачи заказов, авансов и иного рода воспособлений» привело ее к тому, что она преодолела целый ряд трудностей и стала в широкой мере работать на оборону.

Литвинов-Фалинский предупреждал, что будет «величайшей ошибкой» допустить вслед за окончанием войны разрушение этой «огромной мощи», какую представит собою русская промышленность к концу войны.

В результате, в целях сохранения в мирное время той способности русской промышленности к производству предметов военного снаряжения, какую она проявила во время войны, он предлагал следующие меры:  

- а)* обязать работающие на оборону заводы «держать соответственное оборудование в состоянии постоянной готовности к производству военных заказов»;
- б)* подобные же обязательства в отношении готовности производить военные заказы ставить вновь возникающим предприятиям

(в особенности тем, которым будут оказаны какие-либо «льготы или воспособления»).

«Идя таким путем и приводя в известное планомерное соотношение способность наших заводов производить отдельные предметы военных заготовлений», Литвинов-Фалинский предполагал осуществить мобилизацию русской промышленности, т.-е. «приведение и поддержание ее в состоянии возможности начать производить без потери времени заранее определенное для каждого завода количество предметов военного снабжения».

Кроме того, чтобы исчерпать задачу мобилизации русской промышленности, Литвинов-Фалинский считал необходимым: *a)* приблизить машиностроительную промышленность Петрограда к металлургии путем эвакуации петроградских заводов в район Урала и южной горной промышленности, где имеются металлы и топливо; *b)* разработать план снабжения и обеспечения заводов необходимым сырьем, установив в России добывчу и производство свинца, олова, алюминия, цинка и других специальных металлов, «без которых боевая готовность будет всегда находиться в рискованном положении»; *c)* использовать водопад Иматру (в Финляндии) для подачи в Петроград электрической энергии (около 400 000 лошадиных сил), чтобы освободить заводы Петрограда от зависимости от иностранного топлива (в довоенное время Петроград ежегодно выплачивал за английский уголь свыше 30 млн. рублей заграницу).

В программе мобилизации промышленности, намеченной Литвиновым-Фалинским, не были затронуты вопросы о создании казенных заводов и многие другие факторы, могущие в той или иной степени влиять на боевую готовность промышленности.

Доклад с программой заводского строительства был представлен военному министру начальником ГАУ ген. Маниковским 20 октября (2 ноября) 1916 г. № 165392.

В этом докладе повторяется, что вследствие слабого развития русской промышленности нам пришлось прибегнуть к заказам за границей, главным образом к американскому рынку.

Рынок этот был, в общем, слабо подготовлен к военным заказам, не обладал техническою гибкостью и находясь к тому же под сильным германским влиянием, в ничтожной мере удовлетворял наши потребности. Таким образом без особо ощущительных благоприятных результатов для нашей армии мы влили в американский рынок колоссальное количество золота, за счет которого Америка оборудовала массу военных предприятий и произвела мобилизацию своей промышленности.

В несколько меньшей степени мы сделали то же самое для промышленности Англии, Франции и Японии.

Многие заказы заграницей были для нас неизбежны, например: порох, взрывчатые вещества, станки, металлы. Но во всяком случае при более спокойном и вдумчивом отношении к делу заготовления предметов военного снабжения возможно было в значительной мере сократить число затраченных миллиардов, если бы, ограничиваясь заказами загра-

ницей лишь неизбежно необходимого боевого снабжения и приобретением заводского оборудования, — своевременно обратиться к развитию военной промышленности у себя.

Ниже приводится выписка из доклада № 165392 (1916 г.) с достаточной полнотой для того, чтобы было ясно, в какой мере ГАУ сознавало важность этого дела, как оно боролось за него и какие при этом противодействия со стороны частных промышленников и заинтересованных банков и какое несочувствие со стороны самого правительства, особенно в лице его финансового и контрольного ведомств, приходилось встречать при проведении этой программы в жизнь.

«Ныне перед нами встает задача,—говорилось в докладе,—важности необыкновенной: хотя теперь встать на правильный путь, т.е. во что бы то ни стало избавиться по части боевого снабжения от иностранной зависимости и добиться того, чтобы наша армия все же необходимое для нее получала у себя дома — внутри России.

«При колоссальных, неисчерпаемых естественных богатствах России в этом нет ничего неосуществимого и добиться этого можно и должно, тем более, что ведь совершенно неизвестно — когда кончится война и как сложатся обстоятельства, не только после нее, но и в недалеком будущем, в отношении возможности беспрепятственного получения из-за границы предметов боевого снабжения. Именно на такую же точку зрения стали Франция и Англия, как это явствует из программных речей г.г. Тома и Монтэю. И действительно, без полной самостоятельности в этом отношении трудно остаться великой державой, несмотря ни на какие условия территории и внутренних богатств страны.

Какие же меры должны быть приняты немедленно для выполнения поставленной задачи?

Эти меры ясны сами по себе, они частью уже принимаются и ныне,— необходимо только не затормозить их дальнейшего развития, — а именно: надо в самом спешном порядке развивать свою отечественную промышленность, и притом в расчете не только на потребности текущей войны, но и в предвидении будущей.

Но при этом необходимо использовать одно важнейшее указание минувшего опыта: для каждого отдельного производства боевого снаряжения должна быть организована своя самостоятельная группа заводов.

В каждой такой группе основное ядро, так сказать, постоянный кадр группы, должны составить казенные заводы, которые в случае мобилизации не только соответственно развернутся сами, но и выделят из себя соответствующий технический персонал для инструктирования остальных членов группы, т.-е. однородных производств частной промышленности.

Вне такой постановки дела немыслимо получение вполне удовлетворительных результатов в необходимый кратчайший срок. (Вся мобилизация нашей промышленности в той ее части, которой пришлось моби-

лизоваться путем самостоятельной импровизации, может служить лучшим подтверждением вышеисказанного, как ярко отрицательный пример.)

Но этого, к великому несчастью России, своевременно сделано не было, так хоть теперь надо поспешить исправить прежние грехи и доложить поскорее то, что было упущено раньше. Ждать для этого окончания войны или все рассчитывать на «заграницу» нельзя.

Не надо терять ни одной минуты и все, что можно сделать сегодня, — мы не имеем права откладывать на завтра.

Только при полном напряжении всех сил в этом направлении возможно вывести Россию на новый путь — полный независимости по части боевого снабжения нашей армии от заграничных рынков».

В ГАУ это сознавалось уже давно, задолго до настоящей войны; но в силу обстоятельств, главным образом, экономического характера не удавалось осуществить программы обширного заводского строительства. К первым робким шагам этого строительства, в масштабе, правда, довольно мизерном (определенном из опыта японской войны), было приступлено еще до начала войны. Но с началом ее эти работы замерли, так как считалось, что «все равно для этой войны не поспеет», а потому и не стоит отвлекать силы и средства от работ непосредственно на оборону.

По окончании японской войны, после громадных усилий и потери времени, удалось доказать даже «проверяющим» ведомствам необходимость постройки некоторых новых заводов, особенно развития и расширения заводов существовавших. Но тогда неожиданно возникло новое и очень серьезное препятствие — совсем с другой стороны; в нем ярко сказалось могущественное влияние на наш правительственный аппарат частной промышленности и банков, державших ее в кабале. Начался поход представителей сих учреждений против казенных заводов, стоявших всегда что называется «поперек горла» частным заводчикам. Так, еще 24 мая 1908 г. в заявлении № 2234 Совета съездов металлозаводчиков Северного и Прибалтийского районов на имя Совета министров, между прочим, было сказано:

«Расширение оборудования казенных заводов должно быть запрещено Советом министров».

Министерство торговли и промышленности всемерно поддерживало тогда Совет съездов металлозаводчиков, о чем уже упоминалось (см. том I).

Как бы то ни было, но до начала мировой войны удалось осуществить некоторые мероприятия по части заводского казенного строительства, и результаты этого оказались довольно ощутительно.

В 1916 г. ГАУ окончательно выработало полную программу заводского строительства в соответствии с тем масштабом, какой показала мировая война. Отдельные мероприятия этой новой программы частично уже проводились в жизнь в той мере, как это диктовалось обстоятельствами и удавалось по соображениям финансовым.

Но прежде чем перейти к программе в целом, необходимо отметить, что ГАУ отнюдь не закрывало глаз на все трудности осуществления ее как существовавшие, так и еще могущие возникнуть в обстоятельствах переживаемого времени; но так как действительность повелительно требовала преодолеть их во что бы то ни стало, то ГАУ считало своим долгом настаивать на немедленном выполнении этой программы во всем ее об'еме.

Остановимся несколько подробнее на этих трудностях, так как они служили неизменными поводами для постоянных возражений при рассмотрении в междуведомственной комиссии всех представлений ГАУ о постройке новых заводов.

Главнейшим и действительно наиболее существенным из этих возражений, было следующее:

«I. Сейчас Россия напрягает все свои силы для удовлетворения насущных потребностей своей армии. И всем известно, что пока еще не настал тот счастливый момент, когда можно было бы с облегчением сказать, что эти потребности удовлетворены полностью. Главнейшая причина этого в настоящее время — в недостатке рабочих, транспорта и разных сырых материалов. Поэтому было бы совершенно нецелесообразно отнимать эти элементы, столь необходимые для насущных нужд данного момента, для сооружений неопределенного будущего; причем во многих случаях можно с уверенностью предсказать, что ощутительных результатов для текущей войны от этих сооружений не будет, так как даже при самом ускоренном темпе стройки они, в условиях переживаемого времени, не поспеют ранее как через 2—3 года. Следовательно, пользы ожидать от этих сооружений для текущей войны нельзя, а вред обороны в ее настоящем положении будет нанесен несомненный.

II. При теперешнем недостатке техников вообще, а военных в особенности, представляется крайнее затруднение в образовании строительных комиссий, вследствие чего придется отнимать опытных техников от заводов, уже работающих на оборону, которой опять-таки будет нанесен чувствительный ущерб.

III. Время для построек теперь — самое неподходящее, так как цены на все, — и на рабочие руки и на строительные материалы, — стоят очень высокие и имеют определенное стремление повышаться и далее. Так будет, вероятно, до самого конца войны. Кроме того валюта дается не легко и ее приходится урывать от обороны. Поэтому в интересах и государственного казначейства, и той же обороны — следовало бы отложить до окончания войны все те сооружения, которые не могут быть использованы еще в течение текущей войны».

Вот к чему сводились главнейшие возражения против целесообразности и своевременности широкого строительства новых заводов во время войны.

Конечно, в этих возражениях были свои основания, но, при более

подробном исследовании их с государственной точки зрения, они оказывались не столь существенными, чтобы из-за них затормозить начатое строительство.

И вот почему:

I. По вопросу о рабочих прежде всего следует отметить, что собственно для постройки завода требуются не те специалисты - мастеровые, которые столь цепны на выстроенных уже и пущенных в ход заводах и фабриках (токаря, слесаря, фрезировщики, инструментальщики и им подобные квалифицированные специалисты), а самые заурядные строительные рабочие: каменщики, бетонщики, плотники, столяры и просто чернорабочие. Эти категории рабочих сколько-нибудь значительного участия в работах на предметы собственно обороны не принимают и теперь. Затем, число их, даже для очень больших построек, требуется ограниченное, и они легко могут быть пополнены из команд низких чинов и из кадров военнопленных, которые на наши заводы и фабрики, работающие на оборону, допускаются ныне лишь в очень незначительном количестве.

Также преувеличенными, по мнению ГАУ, были опасения в отношении затруднительности транспорта, громадного количества строительных материалов для вновь строящихся заводов и угрожающая нехватка металла.

Здесь прежде всего следует указать, что постройку всех больших заводов, требующих солидных сооружений и такового же оборудования, предположено было завершить действительно в течение 2—3 лет. Конечно, этот срок можно и должно сократить по меньшей мере вдвое, если поставить это дело, как и подобает, на более коммерческую ногу и избавить строительные комиссии от многих бюрократических пут; пока этого нет, — волей-неволей приходится тянуть постройки 2—3 года. Но когда обстановка повелительно потребует — эти пути, конечно, будут разорваны.

Обращаясь к количеству строительных материалов, надо отметить, что, во-первых, все заводы строятся в таких пунктах, вблизи которых уже имеются кирпичные заводы, а во многих же случаях дело начинается с того, что возводятся собственные кирпичные заводы; следовательно, перевозка этого главного и наиболее громоздкого материала, как доставляющегося к пунктам стройки местными средствами, лишним обременением железнодорожного транспорта не угрожает.

В докладе № 165392 ГАУ приводит следующие расчеты материалов:

Цемент. Исходя из нормы потребности его на постройку одноэтажных зданий — в количестве 20 пудов на одну кв. саж. пола постройки и исчисляя общую площадь полов всех строящихся заводов, за округлением, в 250 000 кв. саж., получаем:  $250\ 000 \times 20 = 5\ 000\ 000$  пуд.

в 2 года, а в год — 2 500 000 пуд., что составит в день  $\frac{2\ 500\ 000}{360} = 6\ 945$  пуд. т.е. около 7 вагонов.

Строительный материал. В видах безопасности в пожарном отношении здания новых заводов проектированы с железобетонными перекрытиями потолков и с железными стропильными конструкциями. Поэтому действительно может показаться, что постройки потребуют значительного количества железа.

Сделанные для этой цели подсчеты показали, что общее количество железа, потребное на сооружение всех заводов, намеченных «программой», максимально исчисляется всего в 6 000 000 пудов и будет расходоваться в течение минимум 2, а для некоторых заводов — 3 лет.

Следовательно ежемесячная потребность железа в большей мере будет:  $\frac{6\,000\,000}{24} = 250\,000$  пудов, т.-е.  $\frac{250\,000}{1000 \times 30} = 8,3$  вагонов в день, что, конечно, не может вызвать особых затруднений, а тем более растройства в железнодорожном транспорте.

Исчисленное выше общее количество строительного железа, потребного на постройку новых артиллерийских заводов, почти не отразилось бы на уменьшении общего количества производных железа, идущего непосредственно на оборону.

По последним данным потребность в металле всех отечественных предприятий, обслуживающих оборону государства, определялась до 25 000 000 пудов в месяц, тогда как в тот же период времени постройка новых заводов потребовала бы максимально около 250 000, что составляет менее 1% от всей потребности на оборону.

Кроме всего вышеизложенного по отношению к опасениям за перегрузку транспорта и понижение производительности заводов на нужды обороны, ГАУ указало на два следующих обстоятельства, имеющие существенное значение при рассмотрении затронутых вопросов:

а) Согласно записки, представленной министром Путей сообщения председателю Совета министров, провозная способность отечественных жел. дорог оставалась фактически в значительной степени неиспользованной, причем % неиспользованности для различных районов страны колебался от 5 до 70%.

б) При всех расчетах металла предполагается, что весь добываемый и переработанный металл полностью проходит через контроль соответствующих правительственных органов и поступает лишь на нужды обороны. Между тем на деле получалось нечто совершенно иное — многие сотни тысяч пудов металла в сыром виде и в изделиях служили на рынке предметами самой бес совестной и открыто проходящей спекуляции.

Поэтому ГАУ полагало, что при лучшем использовании перевозок по жел. дорогам и при установлении более действительного контроля за частными металлургическими и металлообрабатывающими предприятиями потребность в металле и перевозках для вновь строящихся заводов может легко и незаметно удовлетвориться без всякого ущерба для обороны.

II. Опасения о недостатке техников для постройки новых заводов и о неизбежном ослаблении технического персонала, уже работающего

на оборону, ГАУ находило сильно преувеличенными. Хотя, конечно, избыток в военных техниках не имеется, но ГАУ озабочилось подготовкой на время войны соответствующего кадра из техников гражданских. И что дело от этого не страдало — лучшим доказательством служила всем известная успешная деятельность наших казенных заводов и инструктируемых нами частных. Поэтому, если ГАУ надеялось найти, хотя, конечно, не без труда, соответствующий персонал для образования строительных комиссий новых заводов, то оно имело для этого достаточные основания.

Наконец, если бы затруднения в этом отношении оказались бы действительно столь серьезными, что могли бы угрожать работам на оборону, то ГАУ предполагало привлечь к резерву артиллерийских академиков (военных инженеров-технологов), находящихся в действующей армии, куда, к слову сказать, их вовсе не следовало бы отпускать, а с самого начала войны надлежало немедленно командировать на заводы, где их прямое место.

III. «Невыгодность постройки новых заводов во время войны в финансовом отношении» ГАУ опровергало следующими соображениями.

Конечно, нельзя отрицать, что постройка заводов при обстоятельствах военного времени обойдется значительно дороже, чем в период до войны; но еще большой вопрос — во что они обойдутся после войны? Да и во что бы они не обошлись, все же это будет дешевле, чем заказывать заграницей то, что должно быть изготовлено на этих заводах.

В своих речах гг. Тома и Монтэю дали блестящее доказательство этому: их заводы, построенные по бешеным ценам военного времени, с лихвой окупились и принесли еще громадную экономию против заграничных заказов, а ведь если мы своих заводов не построим, то крупных заграничных заказов не избежать.

Кроме того, необходимо еще иметь в виду следующие обстоятельства:

«1. В первых, неизвестно, — когда кончится война. Все делавшиеся на этот счет предсказания до сих пор не оправдались. Враг еще не сломлен и не проявляет никаких признаков своего желания заключить мир на приемлемых для союзников условиях. Поэтому разговоры о том, что война скоро кончится, не могут иметь реального значения. Она кончится лишь тогда, когда у нас окажется несомненный перевес в боевом снабжении, именно артиллерийском, так как только артиллерия решает ныне участь сражений; а это возможно лишь при наличии заводов, указанных в «программе».

«2. Во вторых, также совершенно неизвестно, какова будет политическая конъюнктура по окончании войны, т.-е. во время выработки условий мирного договора и в следующий затем период. С уверенностью можно сказать, что в это время ни у кого из наших союзников не будет «липких» боевых припасов, кото-

рые они могли бы уступить нам так охотно, как они это делают в настоящее время. Несомненно, что нейтральные государства попридержат у себя из благоразумной предусмотрительности, до окончательной развязки, даже те боевые припасы, которые их заводы должны были бы послать нам по контрактам. В конечном результате каждый будет предоставлен своим собственным силам и горе тому, у кого к этому времени не будут подготовлены свои боевые средства.

Вот когда сослужат великую службу наши новые заводы, даже если к тому времени они и не будут вполне закончены, так как принятием соответствующих мер, именно уничтожением всяких «формальностей» представится возможность в ускоренном порядке закончить недостроенное и приступить к фабрикации хотя бы во временных сооружениях. Здесь важно то, что уже будет выбрано место, заказано, получено, а частью и установлено заводское оборудование, приступлено к работам. А главное — готова организация всего дела и не придется прибегать, как раньше, к бестолковым импровизациям.

3. Втретьих, ведь еще менее известно, — как сложится у нас и финансовая конъюнктура по окончании войны. Теперь, во время войны, наши союзники дают нам и деньги (займы) и принимают наши заказы, благодаря финансовому соглашению, по паритету. Это им приходится делать, так как иначе мы воевать не можем. Но, по отношению к будущему, нельзя предаваться опасным иллюзиям и считать, что все так сохранится и после войны. Напротив, более чем вероятно, что тогда заграничные займы для нас будут если не невозможны, то крайне обременительны, и уж наверное за заграничные заказы нам придется тогда платить не по паритету, а в валюте. А каков будет курс нашего рубля после войны — предсказать, конечно, трудно; но по всем данным предаваться в этом отношении особому оптимизму нет оснований.

Вследствие всего этого неизвестно, когда наше финансовое положение будет затруднительнее — ныне или после войны? Похоже на то, что если заводы придется строить не теперь, а после войны, причем оборудование их все равно придется заказывать за границей (иначе оно недопустимо запоздает, а многое важнейшего и не получить у нас совсем), то особой экономии получить не удастся.

Между тем, как немедленная выдача заказов на оборудование новых заводов заграницей, где мы пока имеем кредит, решает вопрос вполне целесообразно: мы сразу станем на ноги и после войны уже не будем нуждаться в заграничных заказах, что будет способствовать самое тяжелое для наших финансов время накоплению денежных средств внутри России, поддерживанию курса наших кредитных билетов и уменьшению ввоза, что, конечно, улучшит наш баланс».

Безотлагательного приступа к работам по постройке новых заводов требовало еще и то соображение, что почти все наше боевое вооружение,

находившееся тогда на фронтах, к концу войны могло притти в такое со-  
стояние, что потребовало бы или полной его замены или столь капи-  
тального ремонта, который возможен только на заводах с солидным спе-  
циальным оборудованием. И тогда принимались все меры к тому, чтобы,  
хотя частично, заменять и исправлять приходящие в негодность пред-  
меты боевого снабжения армии. Но, конечно, полное решение этого во-  
проса, в связи с вопросом о введении более совершенных образцов (пере-  
вооружение армии), на основании указания опыта войны, могло полу-  
читься только по ее окончании и уж тогда это должно быть  
исполнено в кратчайший срок. ГАУ задавало вопрос: мы-  
слимо ли и допустимо ли эту грандиозную и великой государственной  
важности работу передать после войны «заграницу» или ждать оконча-  
ния своих заводов, сооружаемых тогда же в нормальном порядке? Ответ был ясен: передать это дело «заграницу» и недопустимо, и не хва-  
тит для этого никаких средств. Ждать тоже нельзя. Значит, надо было  
поскорее подготовлять свою военную промышленность и строить свои  
заводы.

Не менее острая нужда предвиделась в изготовлении всего  
боевого снабжения наших крепостей, будь то возвращен-  
ные нам немцами или вновь создаваемые на новой стратегической  
линии.

Наконец, образование новых запасов военного времени  
при колossalности сказавшегося масштаба войны и при безусловной  
необходимости значительного сокращения мобилиза-  
ционного периода армии также потребовало бы наличия гро-  
мадной мощности заводов именно в ближайшее время после  
войны, к таковому эти заводы и должны быть готовы.

Также ясно представляло себе ГАУ, что если во время войны не  
развить широко нашего военно-заводского строительства, то это может  
не удастся сделать и совсем, так как по окончании войны у нас явятся  
опаснейшие конкуренты заграницей, успевшие уже за войну развить  
у себя до крайности военную промышленность. Начальник ГАУ тогда  
уже не сомневался, что тотчас же по окончании войны начнется общая  
экономическая борьба и эта борьба будет беспощадна.

Если же мы не будем готовы к ней, то могучая техника и наших  
друзей и наших врагов раздавит нашу все еще слабую технику. При  
этом все они, чтобы покрепче и понадежнее захватить нас в свою кабалу,  
пойдут, может быть, сперва на предательски-заманчивые для нас усло-  
вия, что будет им особенно легко при вполне оккупленном уже (частью  
наших же заказах) оборудовании.

Но если мы попадемся на эту удочку, — то результат будет тот же,  
что и перед мировой войной, т.е. мы опять будем зависеть  
от милости заграничных заводов. А ведь именно вслед-  
ствие отсутствия своих заводов и необходимости прибегать к помощи  
«заграницы» мы и оказались столь беспомощными и неподготовленными  
во время настоящей войны.

С другой стороны, если бы воспользоваться тогда тем обстоятельством, что многие заграничные заводы кончили наши заказы, и, пока охотно, по дешевой цене уступили бы нам свое оборудование \* (если нам не давать им новых заказов), то, получив его, мы скоро могли быпустить в ход свои новые заводы. Если же отложить это проделать по окончании войны, то уже такой дешевки могло и не быть, так как заводы могли тогда перейти на другое производство или распродать свои станки, ликвидировав свои дела.

Наконец, ГАУ не закрывало глаза и на то, что по окончании войны государственному казначейству будут предстоять колоссальные ассигнования на культурные потребности государства, столь жестоко урезываемые военное время, и что более чем вероятны значительные сокращения во имя государственной экономии по сметам и военного ведомства, в частности и по программе ГАУ. Тогда денег для новых заводов уже не дали бы. И к новой войне Россия оказалась бы отставшей от своих будущих противников еще в большей степени, чем к мировой, так как эти противники уже успели так развить свою промышленность, что от них не потребуется впредь ни особых усилий ни особых жертв.

Неизбежным выводом из всего приведенного выше являлось убеждение, что к выполнению намеченной ГАУ программы военно-заводского строительства следовало приступить немедленно, не теряя ни одной минуты.

«Этого настоятельно требует государственная необходимость, — говорилось в докладе начальника ГАУ, — и здесь, более чем где-либо, полезно помнить, что утрата времени — смерти подобна. Хотя осуществление программы потребует несомненных жертв финансовыми средствами, но эти жертвы не только будут в полном соответствии с высокой целью, ради которой они приносятся, но и скоро окупятся сторицей, как это уже и случилось у наших союзников».

Против соображений ГАУ о заводском строительстве возражений по существу не представило ни одно ведомство, тем не менее представители министерства финансов и государственного контроля неизменно всякий раз, при испрошении кредитов ГАУ на постройку каждого нового завода, выступали с категорическими протестами и исключительно во имя «государственной экономии», выставляя главнейшим аргументом единственное соображение, что данный « завод для настоящей войны не поспеет».

При проведении программы ГАУ о заводском строительстве не обошлось, конечно, без возражений со стороны промышленно-капиталистических кругов царской России.

Кампании, подобные той, какая была затянута в мае 1908 г. Съездом металлизаводчиков \*\*, не прекращались со стороны частных промышлен-

\* Чему бывали примеры.

\*\* См. выше.

ников и содержащих<sup>\*</sup> их банков все время, и, конечно, принесли немалый вред делу обороны государства.

Необходимо отметить, что ГАУ не было каким-то принципиальным врагом нашей частной промышленности, как это старались представить г.г. промышленники; напротив, более чем кто-либо, оно понимало ее громадную роль и ее первенствующее значение в деле развития государства вообще и средств обороны в частности, а также и то, что без содействия частной промышленности оборона обойтись не может. Поэтому всякое мало-мальски серьезное и добросовестное предложение всегда встречало надлежащий отклик в ГАУ, но технически не обоснованные, рассчитанные лишь на извлечение из казны огромных барышей, решительно отклонялись.

Для более полного освещения этого важного вопроса приводится еще выдержка из доклада военному министру № 165392, касающаяся как раз его.

«На этом вопросе стоит остановиться особо ввиду его исключительной государственной важности; тем более, что начавшееся во время войны развитие казенного строительства вызвало уже очень страстные протесты со стороны наиболее крупной и влиятельной организации нашей частной промышленности, а именно «Совета съездов металлообрабатывающей промышленности». В записках от 13 (26) июня и 31 августа (13 сентября) 1916 г., поданных на имя председателя Совета министров, означенный Совет съездов приводит ряд резких возражений против казенного строительства. На большую часть этих возражений уже даны ответы выше; поэтому остается рассмотреть только следующие:

I. «Казенные заводы работают вовсе не дешевле частных; их дешевизна — лишь кажущаяся, являющаяся результатом неправильного ведения коммерческого учета «себестоимости» и непринятия в расчет таких статей расхода, как на погашение имущества, на уплату казенных налогов и сборов, на страхование и на образование резервных фондов. Кроме того, казенные заводы находятся в привилегированном положении и по части получения сырья и топлива».

По поводу этого следует отметить незнакомство «Совета съездов» с ведением дел на казенных заводах: бухгалтерия их, по существу, мало чем отличается от таковой же, принятой на частных заводах; при определении «себестоимости» изделий на казенных заводах во внимание принимается и погашение имущества, и содержание заводской администрации и вообще все расходы, связанные с производством на заводах. Расходов на страхование и уплату налогов казенные заводы, правда, не несут, но в общей стоимости изделий эти величины заметного влияния не имеют.

При приобретении сырых материалов казенные заводы поставлены несомненно в худшие условия по сравнению с частными заводами, ибо

\* Здесь с умыслом употребляется это выражение, т. к. заводов, не попавших в кабалу банков, за время войны почти не было, и обычно заказы не выдавались, пока не была представлена „гарантия банка“, столь дорого оплачивавшаяся.

должны приобретать для себя материалы способами, обставленными массой формальных стеснений, сильно удорожающими эти материалы по сравнению с нормальными коммерческими приемами, практикуемыми частными заводами; также и в самой организации работ на казенных заводах много лишнего формализма, ложащегося бременем на цену изделий.

И если, тем не менее, в конечном результате цены изделий казенных артиллерийских заводов выходят все-таки дешевле цен частных заводов, то это объясняется единственno тем, что бухгалтерия казенных заводов дает истинную стоимость изделий этих заводов; от частных же заводов казна получает цены, заранее преувеличенные против «себестоимости».

II. «Порядок дачи заказов казною частной промышленности — нецелесообразный: практикуемые ныне «торги» должны быть заменены сдачею заказов без торгов наиболее надежным и оборудованным заводам».

По поводу этого должно заметить следующее.

Предметы боевого снабжения на рынке не обращаются, ибо единственный их потребитель есть казна, а потому цены на эти предметы, предъявляемые частными заводами казне, и не могут быть регулируемыми основным законом спроса и предложения.

Сдерживать цены эти в разумных границах можно только или зная действительную их величину по опыту казенного завода или прибегая к системе торгов.

Последний способ, конечно, никто не признает надежным; но он является единственным, когда у казны нет своих соответствующих заводов.

Только имея свои заводы и зная поэтому действительную возможную цену изделий, при современном состоянии техники и промышленного рынка, военное ведомство могло бы прибегнуть к способу распределения заказов на частных заводах не по тorgам, а по твердым ценам.

III. «Все равно без частной промышленности военному ведомству не обойтись, и действительность показала, что эта промышленность во время войны удовлетворяет потребности армии в гораздо большей степени, чем казенные заводы, и что, кроме того, она вообще в гораздо сильнейшей мере, чем казенная, способна к быстрому развертыванию».

Никто и не отрицает, что без частной промышленности военное ведомство обойтись не может и никто и не собирался всю потребность армии удовлетворять одними казенными заводами. Это было бы возможно, если бы эта потребность была постоянна. Но этого нет и потому базироваться на одни казенные заводы нецелесообразно.

Сильное сокращение потребности в боевом снабжении в периоды мирного затишья может быть без значительного обременения государственного казначейства осуществлено только при условии приспособления военного оборудования заводов для частного рынка в тех случаях, когда это по роду изделия является возможным.

Такое приспособление с успехом могут выполнить только частные заводы; и именно по этой причине военное ведомство по преимуществу и базируется в таких случаях на частных заводах, оставляя при этом казенные заводы только для регулировки цен и технического совершенства производства.

Когда же характер военного производства требует сохранения его и в мирное время, то это приходится делать искусственно, с несомненным убытком для казны, и это целесообразнее делать на заводах казенных, а не частных.

Кроме того, как уже подробно было указано выше, многие предметы военного снабжения очень сложны и трудны в производстве, почему и оказываются не по силам даже солидным заводам частной промышленности. Это обстоятельство необходимо учитывать при всех соображениях о боевом снабжении армии во время войны.

Практика мировой войны вполне оправдала указанные соображения, коими и ранее руководствовалось военное ведомство при выработке плана организации заводов, изготавлиющих предметы военного снабжения.

Действительно, фабрикация предметов общего типа металлообрабатывающей техники (главным образом, снаряды, мины и т. п.), хотя и с трудом и с значительным запозданием, но все же была установлена во время войны на частных заводах России. В то же время предметы специальной военной техники (пушки, ружья, пулеметы, патроны, взрыватели, дистанционные трубки и т. п.) или совсем не установились на частных заводах, не делавших ранее этих предметов, или устанавливались с исключительными затруднениями, и все же очень слабо; это одинаково справедливо не только по отношению русских частных заводов, но даже и заграничных, как то было указано выше.

Здесь же следует обратить внимание на то обстоятельство, что при отсутствии у нас в мирное время особых казенных артиллерийских заводов для изготовления целого ряда военных предметов и особенно снарядов — пришлось во время войны приспособить к этому делу почти все частные металлообрабатывающие заводы. В результате не только непомерно возросла цена на самые снаряды, но и почти совсем перестали удовлетворяться все частные потребности страны, ранее обслуживаемые этими заводами, что создало голод на эти предметы и страшную дороговизну жизни.

Все приведенное выше лучше всего убеждает, что без казенных заводов нельзя оставлять ни одной отрасли военной потребности. Что же касается того, что частная промышленность показала, якобы, способность в большей мере, чем казенные заводы, к более быстрому развертыванию, то это совершенно не верно. Просто — частных заводов неизмеримо больше, чем было до войны казенных, почему первые и стали поставлять больше, чем вторые (после того, конечно, как первым удалось наладиться). Но, чтобы делать заключение о способности заводов развертываться, надо рассмотреть каждый из них в отдельности и вот-то

и окажется, что частные заводы не могут идти ни в какое сравнение с казенными.

Этот факт до такой степени общеизвестен, столько раз он отмечался во всех комиссиях и совещаниях и признан всеми иностранными специалистами, что просто удивительно — для чего понадобилось Совету с'ездов так извращать его в своих записках. Достаточно указать хоть бы на наш н-ский завод, который будучи оборудован в мирное время на максимальный выход 700 пулеметов в год, уже к концу 1916 г. стал подавать 1 200 пулеметов в месяц; или — на наши трубочные, патронные и другие заводы. Частные же заводы, напротив, очень медленно развивали свою деятельность в отношении предметов мало-мальски сложного изготовления и брали только чистом самих заводов. Да и то лишь после того, как их основательно инструктировали наши же военные техники.

Так что если бы к началу войны казенных заводов было побольше, то и дело снабжения армии предметами боевого снабжения оказалось бы неизмеримо лучше; сами наши заводы подавали бы гораздо больше, а их инструкторская роль была бы значительно шире.

Также выяснилось — как трудно заставить частный завод перейти к новому (однородному) производству, хотя бы и очень важному для армии, но хоть немножко менее выгодному, чем установившееся; на казенных же заводах — и речи быть не может о каких-либо затруднениях при таких переходах. Как иллюстрацию, можно привести ту неохоту, с какой некоторые частные заводы переходили от 76-мм снарядов к более крупным, хотя имели и прессы и остальное оборудование для сих последних. Этот пример особенно характерен, так как всем было известно сколь остра была нужда для армии в тяжелых снарядах. И здесь, как пример, можно привести Путиловский завод, который до перехода в казенное управление почти не делал 152-мм снарядов; с переходом же он стал подавать почти половину всего изготавливаемого в России количества этих снарядов.

IV. «Путь насаждения новых казенных заводов представляется в высшей степени опасным. Целесообразная промышленная политика, как показал опыт Англии (Виккерс), Франции (Шнейдер) и Германии (Крупп), должна искать решения вопроса в частной промышленности».

Совет с'ездов видит в развитии казенного строительства опасность в том, что казенные заводы отнимут у частных большую часть их работы на предметы обороны, вследствие этого частная промышленность окажется отстраненной от нее, а потому в мирное время она может совсем зачахнуть без казенных заказов, а когда понадобится (к новой войне), то окажется снова неподготовленной к быстрой мобилизации.

Такое опасение Совета с'ездов ровно ни на чем не основано.

Значительная часть нашей потребности остается неудовлетворенной, даже учитывая производительность не только существующих, но и проектированных казенных заводов, из чего следует, что по казенным за-

казам работы хватит еще надолго и с избытком на всех — и на казенные заводы и на частные.

Что касается казенных заводов, особенно металлообрабатывающих, то таковые строятся лишь в таком количестве, чтобы, обслуживая только известную часть потребности военного ведомства, — служить в то же время надежным регулятором цен на предметы боевого снабжения. В этом, как показала настоящая война, ощущается насущная потребность: действительно наша частная промышленность, особенно металлообрабатывающая, взвинтила цены на все предметы боевого снабжения до степени, прямо не с чем несхожей, в доказательство чего ниже приводится ряд цен наших частных заводов в сравнение с ценами на те же предметы казенных заводов военного и горного ведомств.

ТАБЛИЦА 2.

Сравнение заготовительных цен на частных и казенных заводах в 1916 году.

Наименование предметов	Средние цены				Переплата.		Примерная потребность по январь 1918 г.*	Сумма переплат казной частным заводам в рублях.		
	Частн. завод.		Казен. завод.							
	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.				
Шрапнели 76-мм . . .	15	32	9	83	5	49	33 000 000	181 170 000		
Гранаты 76-мм . . . .	12	13	9	—	3	13	33 000 000	103 290 000		
Бомбы 122-мм . . . .	45	58	30	—	15	58	14 000 000	218 120 000		
Шрапнели 107-мм . . .	35	—	15	—	20	—	2 500 000	50 000 000		
Гауб. бомбы 152-мм . .	70	—	48	—	22	—	6 000 000	132 000 000		
Гауб. шрапн. 152-мм . .	60	—	36	—	24	—	60 000	114 400 000		
Пушечн. бомбы 152-мм .	70	—	42	—	28	—	1 000 000	28 000 002		
Взрыватели 3ГТ . . . .	10	55	8	42	2	13	33 000 000	70 290 000		
Взрыватели 4ГТ . . . .	12	50	11	11	1	39	20 500 000	28 494 000		
Дистанционные трубы 22-сек. . . . .	7**	—	5	50	1	50	9 500 000	14 250 000		
Капсюльные втулки . .	1	—	—	45	—	55	80 200 000	44 110 000		
Бездымный порох . . .	100	—	72	—	28	—	7 500 000	210 000 000		
Итого . . .	—	—	—	—	—	—	—	1 094 125 000		

\* Остающаяся непокрытой в полной мере производительностью существующих, а также вновь строящихся и проектируемых казенных заводов.

\*\* Цена 1915 г.

Из рассмотрения этих цен видно, что уже далее итти некуда, а между тем цены все растут и растут... Предел этому могли бы положить только мощные казенные заводы, если бы их было достаточно, а так как их, к сожалению, очень немного, то они и оказались бессильными против этого явного грабежа казны.

Хотя при сравнении заготовочных цен наших союзников с ценами нашей частной промышленности и выясняется, насколько дешевле им обходятся предметы боевого снабжения, в сравнении с нами, но все же следует отметить, что в общем г.г. промышленники и наши и в союзных странах проявили неизменные аппетиты к наживе.

По затронутому Советом с'ездов вопросу является в высшей степени поучительным пример Англии — этой классической страны свободной промышленности. Оказывается (смотри речь министра снабжения г. Монтэгю), что и там без «правительственного» строительства не обошлись. Именно за время войны там было построено министерством снабжения 18 арсеналов и состояло в ведении этого министерства 32 «национальных» завода для изготовления снарядов. Следовательно, и английское правительство нашло необходимым во время войны само строить арсеналы по преувеличенным ценам и взять в свое непосредственное ведение часть заводов, работающих на оборону. Значит идея «казенного» строительства вовсе уж не находилась в таком противоречии с здоровой промышленной политикой, как это старался выставить Совет с'ездов.

Что же касается вопроса, поставленного Советом — что делать частным заводам по окончании войны, то ответ был ясен сам собой: работать на великий русский рынок, который до войны в значительной степени заполнялся заграничными фабрикатами, а во время войны был совершенно обездолен, так как все работали только на оборону. Вот — поистине была бы благодарная задача для нашей бывшей частной промышленности — завоевать свой собственный рынок. В то же время казенные заводы должны были бы напрячь все свои силы, чтобы освободить ее от других задач и дать ей возможность действительно избавить нашу страну от иностранного засилья.

«Если же отечественная частная промышленность будет рассчитывать только на казенные заказы, правда безмерно обогатившие г.г. банкиров и промышленников в самую черную годину России, то она не исполнит своего долга перед родиной», — говорилось в докладе ГАУ за № 165392. А чтобы в нужное время частные заводы смогли быстро «мобилизоваться», т.-е. чтобы в них не вытравилось налаженное дело, то для этого они должны сохранить под контролем ГАУ ячейки тех «военных производств», на оборудование коих эти заводы получили от казны колоссальные суммы. На поддержание же работы этих ячеек казенных заказов хватит и в мирное время».

Из всего этого видно, что ГАУ совершенно ясно представляло себе все значение казенных заводов и всемерно настаивало на постройке их. Тем не менее, как уже сказано выше, все его старания находили лишь

слабый отклик в правительственные кругах, а напротив г.г. промышленники пользовались там особым покровительством и всегда умели находить верный путь к осуществлению своих планов и к всяческому угнетению военных заводов \*.

#### КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОСТРОЙКЕ КАЗЕННЫХ ЗАВОДОВ ПО ПРОГРАММЕ ГАУ.

При составлении программы заводского строительства ГАУ приняло за основание: *а)* полную потребность армии в главнейших предметах боевого снабжения по опыту войны, слагающуюся из текущей потребности, из потребности для пополнения и для крепостей; *б)* какая часть полной потребности могла бы быть удовлетворена и какая часть составляет фактический дефицит в боевом снабжении армии; *в)* казенные заводы должны быть в соответствующем количестве в каждом производстве всех важнейших предметов боевого снабжения, а некоторые специальные производства должны быть переданы исключительно казенным заводам, как-то: ружья и пулеметы, сильно-взрывчатые вещества, снаряжение снарядов и пр.

В программе были указаны заводы: начатые постройкой до войны — 1 пороховой завод, начатые постройкой во время войны — 34 завода и мастерских, проектируемые — 2 завода; кроме того были приведены подробные объяснения о необходимости постройки этих заводов и исчислены расходы на постройку. Всего потребовалось на 37 заводов и мастерских около 607 млн. рублей.

#### Развитие ружейного производства.

Одновременно с расширением существующих оружейных заводов ГАУ вошло в Военный совет с представлением о постройке нового оружейного завода. В основу этого представления было положено соображение о необходимости такого развития оружейного производства внутри России, чтобы снабжение армии винтовками хотя в будущем не зависело бы от иностранного рынка и от милости союзников. При этом ГАУ давало себе отчет в том, что в мировую войну заводу вряд ли удастся принять сколько-нибудь значительное участие в снабжении армии винтовками и, следовательно, сознательно шло на строительство для будущего.

Исходя из выяснившейся уже потребности винтовок, именно 200 000 в месяц, и имея в виду, что производительность всех существовавших заводов обещала (в то время) лишь половину этого, следовало бы построить еще два казенных оружейных завода с месячной производительностью в 50 000 винтовок каждый (2 000 в день или 600 000 в год).

\* Лучшей иллюстрацией к сказанному может служить то обстоятельство, что тотчас же после февральского переворота г.г. промышленники настояли на образовании особой комиссии, с преобладанием их, для уничтожения казенного заводского строительства, что и было ими успешно выполнено.

Военный совет постановлением своим 13 (26) мая 1915 г., признав необходимым постройку нового казенного завода, в то же время признал и необходимость одновременной постройки и частного оружейного завода, чего вовсе не просило ГАУ, но чего уже давно домогались как отдельные лица, так и разные банковские «комбинации». На основании этого положения Военного совета военный министр внес 23 мая (5 июня) в совет министров представление о постройке одного казенного и одного частного оружейных заводов. Совет министров 29 мая (11 июня) положил: 1) предоставить военному министру войти в Государственную думу с представлением об отпуске средств на постройку и оборудование казенного ружейного завода и 2) одобрить в существе заключение военного министра об устройстве в России частного ружейного завода с тем, чтобы предположения по выяснению всех необходимых данных были внесены на утверждение Совета министров. Этой оговоркой ГАУ воспользовалось, чтобы воочию доказать Совету министров всю нецелесообразность допущения постройки частного завода. И хотя и с величайшими усилиями, но доказать это удалось.

Во исполнение постановления Совета министров ГАУ разработало подробные задания на постройку частного ружейного завода и разославло их на конкурс всем заинтересованным в этом деле промышленным группам и лицам. В то же время оно произвело подробную калькуляцию себестоимости винтовки, учитя все обстоятельства постройки завода при современной конъюнктуре рынка и включая сюда расходы: на покупку участка земли, на производство строительных работ и на приобретение всего оборудования и приняв в расчет накладной расход на погашение затраченного капитала (на землю — в 50 лет, на строительные сооружения — в 20 лет и на механическое и инвентарное оборудование — в 10 лет), а также прибавив 10% на те расходы, которые казна не учитывает или не несет ( содержание центрального правления, промысловый налог, дивиденд на акционерный капитал и прочее).

При этом цена за винтовку (при условии заказа их в 2 000 000 штук), неубыточная для казны и необидная для частного предпринимателя, определилась около 35 рублей.

Цены всех поступивших на обявленный конкурс предложений оказались выше этих 35 рублей, причем некоторые — значительно выше (каждый же лишний полтинник против 35 рублей означает 1 000 000 рублей на всем заказе). И только лишь общество «Пулемет» заявило, уже в неконкурсном заявлении (очевидно как-то осведомившись о калькуляционной цене ГАУ) именно эту цену — 35 рублей.

Но центр тяжести вопроса лежал не только в сильно преувеличенной цене за винтовку, а в том, что все частные предприниматели собирались строить завод не на свои собственные или акционерные капиталы, а на те крупные авансы от казны, получением которых они обуславливали свои предложения. Таким образом выходило, что по существу казна будет строить завод за свой собственный счет, но лишь при по-

мощи комиссионеров. Так что все плюсы будут для них, а вот в случае неуспешности действия завода — казна должна будет, согласно условиям, произвести выкуп этого завода по справедливой оценке... Вот что сулили военному ведомству частные предложения. А так как винтовки в частной промышленности у нас никогда не делались, то частный завод неизбежно стал бы сманивать с казенных административный, технический и рабочий персонал путем резкого повышения плат, что вызвало бы в случае допущения этого несомненное расстройство производства и в казенных заводах. Помочь этому делу заграничный рынок тоже не смог бы, так как и там уже были использованы, что называется «до-отказа», все мало-мальски пригодные для сего силы.

Между тем ГАУ могло без крайних затруднений справиться с этой задачей, располагая всем личным персоналом всех казенных заводов, планомерно распределяя его и на вновь возводимые, усиливая одновременно выпуски своих специалистов и подготовляя из второй очереди необходимый кадр заместителей, а также используя для той же цели в школе уже существующих производств инженеров и техников частной промышленности, призванных в качестве прaporщиков в армию.

В данном случае дело облегчалось еще тем, что к этому времени совершенно самостоятельно возник вопрос о необходимости переноса из района Кронштадтской крепости Н-ского оружейного завода, а потому естественно напрашивалось такое решение: влить этот завод во вновь строящийся (по окончании его), сделав годичную производительность нового равной сумме производительности их обоих, т.-е.  $200\,000 + 600\,000 = 800\,000$  в год.

Все вышеупомянутые соображения были признаны заслуживающими уважения Военным советом 29 октября (11 ноября) 1915 г. (доклад в Государственную думу внесен 30 марта (12 апреля) 1916 г.) и ГАУ была разрешена постройка вместо частного еще одного казенного оружейного завода близ Екатеринослава.

Здесь не приводятся все те предложения на постройку частного оружейного завода, которые делались военному ведомству или высшим правительственным учреждениям и лицам. Вышеизложенного достаточно, чтобы понять, что выполнение всех этих предложений было совершено не по силам для их авторов, которые имели целью лишь одну наживу без малейшей гарантии как успеха дела, так и интересов казны.

Стоит разве упомянуть, что еще в 1912 г. ГАУ сделало опыт привлечения частных механических заводов для подсобных к оружейному производству работ. Вследствие введения острой пули понадобилось заменить прицелы в винтовках, для чего были привлечены заводы: Петроградский механический и литейный, Барановского и Айваз. Первые два, просрочив несколько контрактных сроков, наладить дела все же не могли и отказались от заказа. И только завод Айваза, хотя и выполнил этот заказ, но с большим запозданием (его привлекали для тех же прицелов и штыков и во время войны). Вот результат этого опыта. А ведь прицел — одна из простейших частей винтовки.

**Новый патронный завод.**

Несмотря на значительное развитие во время войны производительности существовавших русских патронных заводов, было ясно, что им далеко не уhnаться за нормами 3-лин. патронов, установленными Ставкой и все время неудержимо возраставшими. Так, в начале 1916 г. была установлена месячная норма в 200 миллионов ружейных и пулеметных патронов, к январю 1917 г. она возросла до 350 миллионов, а затем на конференции с представителями «союзников» была заявлена ежемесячная потребность, считая патроны и к ружьям иностранных образцов, до 430 миллионов при единовременной потребности в 2,5 миллиарда патронов.

Как уже было сказано выше, острая нехватка ружейных патронов обнаружилась с начала 1915 г., и как только выяснилось, что размеры этой нехватки таковы, что никакое расширение наших патронных заводов покрыть ее не сможет, а надежды на заграницу и особенно на транспорт оттуда не очень крепки, — ГАУ решило войти с представлением о необходимости строить новый патронный завод. И так как пределом развития производительности существовавших заводов представлялось тогда (в середине 1915 г.) 130 миллионов в месяц, а заявленная в то время Ставкой ежемесячная норма была 200 миллионов, то производительность нового завода определялась в 70 миллионов в месяц или 840 миллионов в год. Решение постройки завода хоть и с большим трудом было получено: положения Военного совета 14 (27) января и 17 (30) и 19 марта (1 апреля) 1916 г., постановление Совета министров 8 (21) марта 1916 г. и внесение в Государственную думу 29 марта (11 апреля) 1916 г. Из этих дат уже видно, как затянулось получение разрешения на постройку завода, особенно имея в виду предположение частичного открытия его работ уже в начале 1917 г. Произошло это вследствие особого противодействия медно-литейного синдиката, нажавшего все пружины для того, чтобы провалить этот завод и главным образом не из-за патронного его отдела, а из-за медно-литейного с годовой производительностью около 1 миллиона пудов латуни и около 200 000 пудов мельхиора. Вот этого отдела наши частные медные заводчики-монополисты никак допустить не могли. И, действительно, было им из-за чего ломать копья: сразу их грабительские цены должны были значительно упасть и им пришлось бы распрощаться с теми неслыханными барышами, которые они получали с казны на самом «законном» основании. Действительно дело обстояло так: частному патронному заводу казна платила за патроны по цене, средней между ценами казенных патронных заводов. И так как частный патронный завод географически и по условиям рынка находится действительно между казенными патронными заводами, то никому и в голову не могло притти оспаривать такой с виду вполне справедливый способ оплаты. На самом же деле выходило не так: в стоимости патрона главнейшую часть представляет именно самый металл, ибо стоимость механической работы патрона очень не велика (ме-

талл мягкий, пластичный и вся работа состоит в ряде вытяжек при простых станках и очень невысоких требованиях от рабочих и инструмента); обратное явление представляет собою, например, винтовка, где стоимость материала очень не велика по сравнению со стоимостью работы (громадная точность, дорогие и сложные станки, много механической отделки, работа по очень твердому металлу, требующая искусственных рабочих и особых качеств от инструмента, много калки и т. д.). А так как металл для гильз казенным заводам \* поставлял литейный отдел того же частного завода и к тому же и все обрезки, по условию, сдавались с казенных заводов ему же, и, конечно, за бесценок, то становится ясным, что не частный патронный завод работал по ценам, якобы, казенных заводов, они работали по цене частного патронного завода, устанавливавшего свою цену на медь. Вот почему и барыши его были колосальны и почему всеми медно-заводчиками были мобилизованы все силы для провала медно-литейного отдела нового казенного патронного завода, а вместе с тем — и всего завода. И много энергии понадобилось, чтобы отстоять постройку его, и много всякой грязи и инсинуаций было выпито на ГАУ за эту затею.

### Новый орудийный завод.

Еще с 1905 г. по окончании японской войны, ГАУ неоднократно входило с представлениями о необходимости иметь свой мощный орудийный завод. Но контролирующие ведомства, при содействии министерства торговли и промышленности, поддерживающего частных заводчиков, отклоняли представления ГАУ по соображениям «финансового характера». Даже руководители военного ведомства не поддерживали в этом ГАУ; например, ген. Поливанов отклонил передачу ГАУ казенного горного завода, когда горный департамент сам на это соглашался \*\*.

Выше упоминалось \*\*\*, что в январе 1915 г. выяснилась потребность в заказе до 6 500 76-мм полевых пушек, из которых 3500 орудий были заказаны существовавшим русским пушечным заводам на полную их производительность, а для заказа остальных 3 000 пушек принимались разные неудачные меры при посредничестве А. И. Гучкова и других «общественных деятелей». Между прочим, предполагали все 3 000 пушек заказать частному заводу царицынской группы, устраиваемому при посредстве английской фирмы Виккерса.

Только после всех этих печальных опытов, когда даже поверяющим ведомствам стало ясно, что такие предметы, как современные артиллерийские орудия, нельзя готовить даже на наиболее мощных механических и металлургических заводах — пришли, наконец, к позднему сознанию о необходимости постройки специального орудийного завода.

\* При Н-ском казенном патронном заводе имелась своя маленькая медно-литейная, но настолько маленькая, что влияния на рыночные цены она оказывать не могла.

\*\* См. выше, том I.

\*\*\* Там же.

И притом не частного, ибо история частного М-ского завода (предприятие Виккерса) была перед глазами, а казенного. Но и тут не могли вполне отрешиться от прежнего взгляда и пойти на постройку действительно мощного орудийного завода в масштабе требований современной войны, достаточно показавшей уже свое лицо за  $2\frac{1}{2}$  года, а также ввиду тех исключительных затруднений и унижений, с какими союзники давали нам крохи от своих Виккерсов и Шнейдеров. Казалось бы, что уже после всего этого можно было оставить политику государственного скопидомства, принесшего такие ужасные плоды, и хотя поздно, но перейти к настоящему пониманию первейших и неотложных нужд обороны. Тем не менее и в данном случае решение было принято половинчатое: ГАУ было разрешено внести проект постройки нового завода лишь в целях «переноса и расширения» имевшегося в распоряжении ГАУ орудийного завода, но без самостоятельного литья и ковки.

Препятствием к постановке вопроса во всей его широте являлись все те же сакрментальные соображения поверяющих ведомств о том, что: *a)* для текущей войны этот завод не послужит; *b)* постройка его в условиях войны обойдется значительно дороже, чем в мирное время; *c)* при постройке завода, могущего послужить лишь в «будущем», будут отняты от «настоящего» рабочие, материалы и транспорт.

Месячная производительность будущего (расширенного) завода определялась отделкой 247 орудий следующих калибров:

3" полевых обр.—1902 г. . . . .	120	штук
3" горных " —1909 г. . . . .	40	"
42" скоростр., " —1910 г. . . . .	25	"
48" гаубиц " —1910 г. . . . .	25	"
6" гаубиц " —1910 г. . . . .	25	"
6" креп. скоростр. пушек . . . . .	8	"
8" скоростр. гаубиц . . . . .	4	"
<hr/>		
Итого . . . . .	247	орудий

Как видно из этой программы, новый завод был рассчитан на ничтожное количество 6" пушек и 8" гаубиц и совершенно не предназначен готовить 9", 10", 11" и 12" калибры, не говоря уже о 14" и 16". А ведь без таких орудий был немыслим никакой ТАОН.

Рассчитывать же опять на то, что крупные калибры, начиная с 8", будут даваться в нужном для военного ведомства количестве существовавшими заводами — значит не сделать дела в его важнейшей части и оставить снабжение армии самыми могущественными орудиями на волю случайности.

Кроме того, было решено при переносе и расширении Н-ского завода не устанавливать при нем на новом месте своего литья; так что и впредь ему суждено было жить на чужих покровках.

Местом для завода был избран находящийся на Волге крупный и благоустроенный центр.

Постройку и оборудование предположено было закончить в 2½ года. Начаться постройка должна была весной 1917 г., но наступившая революция помешала этому.

### Заводы трубочные и взрывателей.

1. Государственная дума еще в 1913 г. разрешила построить новый трубочный завод, так как производительность существовавших трубочных заводов не удовлетворяла потребности.

Для покрытия громадного расхода боевых припасов в мировую войну пришлось не только расширить казенные трубочные заводы и привлечь к заказам частные заводы, но и производительность вновь строящегося трубочного завода увеличить почти вдвое по сравнению с первоначальным проектом.

2. С введением сильно взрывчатых веществ к снаряжению фугасных снарядов потребовались к ним особые взрыватели, изготавляемые из специальной стали. Первоначально для изготовления взрывателей приспособлены были мастерские оружейных заводов. Во время мировой войны выяснилась необходимость сверх мастерских при оружейных заводах иметь еще специальный завод для изготовления взрывателей.

По окончании войны изготовление взрывателей предполагалось сосредоточить в одном вновь выстроенном заводе, перенеся в него оборудование из оружейных и прочих заводов, изготавливавших взрыватели.

### Снаряжательные заводы и мастерские.

1. Снаряжение ручных гранат, потребовавшихся в огромном количестве во время войны, производилось существовавшими заводами взрывчатых веществ, что отвлекало их от основной работы.

Решено было построить новый специальный завод для снаряжения ручных гранат и приготовления необходимых для снаряжения аммонала, гремучей ртути, капсюлей, стопина и проч. На этом же заводе предполагалось готовить осветительные звездки, ракеты и снаряды и вообще обединить в нем всякого рода снаряжательные работы, производство которых приходилось возлагать на заводы для выделки пороха и взрывчатых веществ и на артиллерийские склады, что представляло значительные неудобства.

2. Для снаряжения 76-мм гранат, изготавляемых организацией ген. Ванкова, устроен был снаряжательный завод купцом И. А. Второвым.

3. В 1916 г. закончились или находились в полном ходу работы по постройке 4 снаряжательных мастерских: а) для зажигательных снарядов; б) для снарядов У. С.; в) для 9-см бомбометных снарядов и для мин к минометам Дюмезиля и Лихонина; г) для 58-мм мин и взрывателей. Работы по снаряжению мин признано было необходимым организовать в нескольких местах, так как сосредоточение работы в одном месте с таким огромным оборотом взрывчатых веществ, как это было во время мировой войны, являлось крайне опасным.

**Пороховые и хлопкоочистительные заводы.**

1. Годовая потребность в порохе при том напряжении, с каким велась мировая война, достигла колоссальных размеров. По приблизительным подсчетам в течение года требовалось около  $7\frac{1}{2}$  миллионов пудов бездымного и до 800 000 пудов дымного пороха, а по окончании войны предполагалось создать запасы пороха не менее 10 миллионов пудов.

Необходимость увеличения числа казенных заводов предусматривалась еще до мировой войны, и в 1914 г. был начат постройкой новый пороховой завод. Во время войны решено было построить еще один пороховой завод в Волжском районе.

2. Изготовление клетчатки на частных заводах России сильно отставало от потребности в ней для приготовления пороха и приходилось значительную часть ее заказывать заграницей; в то же время, рыночные цены в России на клетчатку чрезвычайно росли. Поэтому решено было построить в Туркестане казенный хлопкоочистительный завод, что являлось не только необходимым и неотложным мероприятием для обеспечения армии порохом, но и в достаточной степени выгодным для казны предприятием.

**Заводы и мастерские взрывчатых веществ.**

1. Во время мировой войны начата была постройка нового завода взрывчатых веществ в центральном районе России.

Осенью 1915 г. в Особом совещании по обороне возник вопрос об эвакуации за Волгу существовавшего завода взрывчатых веществ, находящегося возле Петрограда. С этой целью решено было выстроить еще один завод взрывчатых веществ для перенесения в него оборудования из существовавшего завода. В 1916 г. был разработан подробный проект этого нового завода для изготовления тротила, тетрила и капсюлей и для снаряжения снарядов, взрывателей и капсюлей. Постройка завода должна была начаться с весны 1917 г.

2. При организации операции извлечения толуола из бензинов Грозненских и Майкопских нефтяных месторождений встретились затруднения в том, что нефтепромышленники, совершенно не обладая знакомством с нитрационными процессами, опасались брать на себя поставку нитротолуола. Поэтому комиссией по заготовке взрывчатых веществ при ГАУ, по соглашению с нефтепромышленниками, решено было устроить на нефтепрерогонных заводах две нитрационные мастерские для извлечения толуола из нефтяных дистиллятов и установить при этих же мастерских производство азотной кислоты, необходимой для нитрации.

**Химические заводы.**

1. Для изготовления во время мировой войны взрывчатых веществ потребовалось огромное количество азотной кислоты. Последняя до 1915 г. добывалась из серной кислоты и чилийской селитры, покупаемой в золотой валюте, что ставило Россию в исключительную зависимость от доставки заграничной чилийской селитры.

Академик В. Н. Ипатьев практически установил тогда новый способ добывания азотной кислоты и селитры из дешевого азота аммиачных вод. Но частных заводчиков пугала новизна дела и они стремились остаться при установившихся ранее на их предприятиях производствах, тем более, что заводы их были перегружены выгодными казенными заказами.

Вследствие этого комиссия по заготовке взрывчатых веществ при ГАУ получила разрешение построить казенный завод азотной кислоты и аммиачной селитры. При этом последняя обходилась вдвое дешевле, чем поставляемая частными заводами, что при годичной выработке до 600 000 пудов аммиачной селитры давало экономию в сумме до 4 200 000 руб., с избытком покрывающую стоимость казенного завода, определившуюся приблизительно в 650 000 руб.

2. Тем же академиком Ипатьевым доказана была полная возможность установки бензольного производства, уловлением отходящих газов коксовых печей, для добывания тулуола, ксилила и нафталина. По представлению ГАУ разрешено было построить на юге России бензольный завод с ректификационным для переработки сырых — бензола и нафталина. В конце 1916 г. завод был в полном ходу. Себестоимость 1 пуда сырого бензола обходилась на этом заводе в 79 коп., тогда как рыночная цена бензола была в то время около 5 руб. за пуд.

3. По указанию ГАУ, в одном из Поволжских городов был переустроен газовый завод в нефтеперегонный, который приступил к производству с декабря 1915 г. и давал 1 000—2 000 пудов в месяц бензола, голуола.

4. Подобный же нефтеперегонный завод устроен был на Кавказе по постановлению Особого совещания по обороне 31 августа 1916 г. Центральным военно-промышленным комитетом по предложению промышленников Нобеля и Бенкендорфа.

5. Главный комитет всероссийского и городского союзов по снабжению армии получил разрешение Особого совещания по обороне устроить в Центральной России завод серной и азотной кислоты. ГАУ должно было предоставить бесплатно Главному комитету земгата необходимые для постройки и эксплоатации завода 30 тысяч пудов свинца, 1 млн. пудов серного колчедана и потребное количество селитры, но с тем условием, чтобы вся вырабатываемая из нее азотная кислота сдавалась ГАУ. На эксплоатацию завода ежемесячно отпускалось по 60 000 руб. в виде аванса. Завод былпущен в ход в конце 1916 г. По окончании войны завод должен был поступить от Земгата в военное ведомство.

6. Зависимость европейского рынка от чилийской селитры, запасы которой нельзя было считать неистощимыми, побуждала найти практические способы изготовления азотной кислоты путем окисления азота воздуха.

Идея эта получила осуществление в Германии и Швеции, где были построены заводы с использованием даровой энергии водопадов.

Подобный завод решено было построить в России на р. Суне, чтобы воспользоваться водяной силой ее водопадов. Завод должен был состоять

из гидроэлектрической станции для получения значительного количества электрической энергии и кислотного завода, в котором, при посредстве вольтовой дуги, азот воздуха сжигался в особых печах, а получаемые при этом окислы азота превращались в азотную кислоту.

7. Комиссия удушающих средств при ГАУ встретила большие затруднения в деле организации производства жидкого хлора в России. Из обследования, произведенного по поручению ГАУ специалистами, выяснилась полная возможность использования в этом деле финляндской промышленности, а также в области изготовления металлических баллонов для жидкого хлора.

Переговоры с финляндским Сенатом по вопросу оборудования заводов для производства жидкого хлора, начатые в августе 1915 г., тянулись целый год, и лишь 9 (22) августа 1916 г. Особое совещание по обороне решило передать заготовку жидкого хлора особой комиссии, учрежденной при Сенате, и на оборудование двух заводов отпустило 3 200 000 руб. Комиссия была образована по образцу русских хозяйственных комиссий с участием представителей от русского правительства — от Государственного контроля и от Химического комитета — профессора Лялина, который председательствовал в комиссии.

8. Попытка получить в России фосген от частной промышленности, потерпела неудачу, вследствие назначения чрезвычайно высоких цен за жидкий фосген и отсутствия гарантий в своевременном выполнении заказов.

Поэтому имея в виду, главным образом, нормировку цен на фосген и скорейшее получение этого важного для обороны удушающего средства, комиссия У. С. при ГАУ установила необходимость постройки казенного фосгенного завода.

Завод был построен в одном из городов Поволжья ипущен в ход в конце 1916 г.

9. В июле 1915 г. распоряжением главковерха (приказ № 625) организован был в районе Юго-Западного фронта военно-химический завод для выработки хлора и ацетона, вызывающих слезотечение. До ноября 1915 г. завод находился в ведении начальника инженерных снабжений фронта, а затем поступил в распоряжение ГАУ, которое расширило завод, устроило в нем лабораторию и установило производство хлорпикрина.

#### **Машиностроительный завод.**

ГАУ признало необходимым постройку казенного завода исключительно для «точного» машиностроения (в каком нуждались такие производства, как оружейно-пулеметное, трубочное и отчасти взрывчатое), а также для мерительных инструментов особой точности.

Станки общего машиностроения не в состоянии были удовлетворить большую точность работы при этих производствах; станки для них выписывались из Германии, Америки, Англии и частично из Франции. Попытки ГАУ получить точные станки на русском рынке неизменно

терпели неудачу; русские станки годились только для грубых производств, но и там так скоро приходили в негодность, что заводы предпочитали обращаться к заграничному рынку за станками даже общего машиностроения.

Во время мировой войны приходилось приобретать станки для точных работ заграницей, несмотря на чрезвычайно высокие цены и крайние затруднения транспорта, получения валюты и проч. Наша машиностроительные заводы не воспользовались выигрышным положением рынка, чтобы заложить прочное основание для точного машиностроения. Они набросились на наиболее «доходные» изделия и делали лишь грубые ходовые типы станков, которые могли служить цели той же легкой насквозь.

Главнейшим потребителем точных станков в России являлось военное ведомство, и в наших оружейных заводах уже давно положено было начало точному машиностроению. Поэтому казенный завод точного машиностроения предположено было создать при самом мощном русском оружейном заводе. В Германии, Франции и Америке заводы точных станков зарождались и развивались также при непосредственном участии оружейных заводов.

#### Алюминиевый завод.

Ежегодное потребление алюминия в России для военных целей превышало во время войны 500 000 пудов. Единственным источником для получения алюминия являлся заграничный рынок. Покупка алюминия заграницей была крайне затруднена не только несвообразно высокими ценами, но и вследствие резкого сокращения выпуска алюминия на рынок. Реквизиция алюминия в России могла дать не более 30 000 пудов. Поэтому представлялась необходимость добычи алюминия в России, для чего требовалось построить 4 завода: для окиси алюминия, для фтористых его соединений, для выплавки алюминия и для выработки угольных электродов.

Ввиду недостаточности разведок местонахождений боксита, служащего материалом для добычи окиси алюминия, предположено было остановиться на добыче ее из местных глин, богатых глиноземом, хотя при этом значительно осложнялось и удорожалось производство.

На осуществление мероприятия в полном об'еме необходимо было около 10 миллионов рублей. На приступ к работам было отпущено в июле 1915 г. 4 миллиона.

Алюминиевый завод предполагали устроить на Азовско-Черноморском побережье.

Для ведения дела признали желательным учреждение комиссии при геологическом комитете с представителями от академии наук и от артиллерийского ведомства, которая могла бы действовать по соглашению с ГАУ, самостоятельно распоряжаясь в области ведения поисков месторождений для увеличения выплавки алюминия.

**Новый сталелитейный завод.**

Развитие производства существовавших оружейных заводов и сооружение нового оружейного завода влекло за собою необходимость снабжения их ствольными и коробочными ружейными болванками и сортовыми металлами для изготовления частей винтовок, пулеметов и револьверов, инструментальной и ленточной стали и т. п.

Один существовавший казенный сталелитейный завод не мог обеспечить всей потребности; приходилось во время войны приобретать некоторые сорта стали заграницей. Поэтому ГАУ признало необходимым устроить другой сталелитейный казенный завод в Донской области, который должен был снабжать сталью не только оружейные, но и все прочие артиллерийские технические заведения для таких специальных производств, как взрыватели, щиты для лафетов и пулеметных станков и проч. При заводе предполагалось оборудовать снарядное отделение для изготовления снарядов 76-мм и 152-мм и более крупного калибра — 8-дм., 11—12-дм.

На сооружение такого сталелитейного завода со снарядным отделением требовалось около 187 миллионов рублей.

**Оптические заводы.**

1. Стекло, требующееся для изготовления оптических приборов (биноклей, стереотруб, перископов, дальномеров, панорамных и оптических прицелов для пушек и ружей), получалось у нас исключительно из Германии. С начала войны 1914 г. ГАУ стало получать оптическое стекло с большим трудом и очень неаккуратно из Франции.

По просьбе ГАУ, бывший царский фарфоровый завод с августа 1914 г. начал производить опыты варки оптического стекла и только по прошествии двух лет, при техническом содействии английского завода братья Чанс и К°, мог приступить к валовому изготовлению оптического стекла.

Фарфоровый завод работал исключительно на привозных материалах (песок, глина и проч.), так как их не было в окрестностях завода. Вследствие этого всегда возможны были перерывы в работах завода по изготовлению оптического стекла.

В целях надежности обеспечения нашей военной промышленности оптическим стеклом признана была необходимой постройка нового казенного завода для варки этого стекла.

Завод оптического стекла строился в промышленном районе юга России, где имелись все необходимые материалы: каменный уголь, глина, песок и проч., а также подходящие рабочие.

Предвиделся брак стекла до 90% и выход годного стекла только около 10%, вследствие чего наше оптическое стекло обходилось бы дорого — около 8 руб. за фунт. Приблизительно по такой же цене возможно было нам приобретать, хотя с трудом, оптическое стекло во Франции, но в эту цену не входила стоимость доставки из Парижа в Россию.

ложившаяся крупным накладным расходом. Таким образом, свой завод оптического стекла был не только необходим для обеспечения потребности в этом стекле, но был выгоден и в экономическом отношении. Тем более, что после того, как получился бы некоторый опыт и наладилась работа, процент брака уменьшился бы и стоимость стекла понизилась бы раза в два.

2. Оптические приборы крайне необходимы в военном деле. Без панорамного прицела или оптического угломера (гониометра) невозможно вполне использовать баллистические качества современных дальнобойных орудий. Наблюдение за противником и за результатами своей стрельбы ведется при помощи специальных стереотруб, сильных биноклей, перископов. Оптические дальномеры необходимы для артиллерии, для пулеметных команд и разведчиков; без этих дальномеров почти невозможна стрельба по аэропланам и дирижаблям.

В конце 1916 г. ежегодная потребность в оптических приборах для русской армии определялась:

Панорам . . . . .	4 927
Биноклей . . . . .	27 796
Стереотруб больших . . . . .	674
Стереотруб малых . . . . .	1 349
Дальномеров . . . . .	2 672

Существовавшим в России производством оптических приборов, даже при максимальной производительности заводов, указанная потребность удовлетворялась не в полной мере и совсем не была обеспечена потребность в оптических дальномерах.

Опыт мировой войны показал, что заготовление в короткий срок большого количества оптических приборов заграницей совершенно невозможно. Это объяснялось тем обстоятельством, что в довоенное время почти единственным поставщиком оптического стекла и оптических приборов для всего мира была Германия (всемирно известные фирмы Цейса, Герца и Шотта), с которой не могли конкурировать в этой области другие страны. В России пионером этого дела была фирма «Фосс и К°» в Варшаве, которая не могла выдержать конкуренции с германскими фирмами и, просуществовав весьма недолго, в 1911 г. прекратила свою деятельность.

Приведенные соображения понудили ГАУ озаботиться созданием своего нового завода для изготовления оптических приборов. Завод решено было строить в непосредственной близости с заводом оптического стекла, являющегося главным сырьем материалом для изготовления оптических приборов. В Германии оптическое дело сильно развилось именно благодаря смежности заводов Шотта — по изготовлению оптического стекла и Цейса — по изготовлению оптических приборов.

Расход на постройку нового завода оптических приборов исчислялся в 4 800 000 руб., в счет которых истрашивались к отпуску на 1917 г. 1 800 000 руб.

Оптическое производство являлось совершенно новым делом в России; одним из главнейших затруднений было полное отсутствие в России подготовленных рабочих по оптике, особенно мастеров-специалистов, от которых требовались чрезвычайная аккуратность и чистоплотность при работе, присущие немцам. Этим обяснялось, между прочим, и то обстоятельство, что только в конце 1916 г. артиллерийскому ведомству удалось отказаться от услуг германских и австрийских подданных, работавших на первом казенном оптическом заводе, образованном из реквизированных мастерских бывш. Цейса и Герца в Риге.

От удачного разрешения вопроса о подготовке специалистов по оптическому делу зависел успех этого дела. Поэтому ГАУ полагало необходимым организовать одновременно с разрешением вопроса о постройке нового завода, подготовку для него мастеровых и мастеров. Обучение мастеровых предполагалось организовать при том же первом казенном оптическом заводе (бывш. Цейса и Герца), оборудование которого признавалось образцовым, а постановка работ на большой высоте. Управляющему этим оптическим заводом, известному специалисту военному инженеру полковнику Лойко, поручено было составить соображения о возможности подготовки кадра рабочих и мастеров для будущего завода при условии, чтобы она не вызывала никаких нарушений в правильности работы управляемого им завода.

По поводу установления на новом заводе производства дальномеров системы известной английской фирмы Барра и Струда ГАУ снеслось с этой фирмой через существовавший в то время в Лондоне русский заготовительный комитет \*.

---

\* Сведения по всем изложенным пунктам („а“—„и“) заимствованы из „Легенд по строящимся и проектируемым заводам“, приложенных к докладу ГАУ 1916 г. № 165392 с програмою заводского строительства, а также из труда академика В. Н. Ильинова „Работа химической промышленности на оборону во время войны“, изд. 1920 г., Института экономических исследований (Петроград, отделение ред. изд. коллегии Наркомфина).

## ВЫВОДЫ.

Законы царской России, устанавливающие порядок военных снабжений, относились, главным образом, к мирному времени. Россия постоянно готовилась к войне, но ее законы мало касались войны и совершенно не отвечали создаваемым ею условиям. Этими законами должны были руководствоваться и во время войны тыловые государственные учреждения, ведающие военными снабжениями внутри страны.

«Положение о полевом управлении войск в военное время», появившееся в 1914 г., за несколько дней до начала войны и потому никому неизвестное, было обязательным для театра военных действий и почти не предусматривало взаимоотношений с глубоким тылом.

Глубокий тыл внутри государства, с одной стороны, и театр военных действий — с другой, как бы противопоставлялись друг другу и являлись самостоятельными отдельными частями страны, управляемыми каждой своими законами, которых не в силах была об'единить верховная власть царя.

При современных условиях войны глубоким тылом действующей армии должна служить вся страна со всеми ее ресурсами. На время войны необходимо полное об'единение деятельности всех органов государственного управления для нужд войны, особенно для нужд военного снабжения, а не образование особого высшего управления действующей армии, обособленного от существующего в мирное время аппарата высшей военной и гражданской власти.

Разделение государства на глубокий тыл и фронт и несогласованные их действия во время мировой войны крайне вредно отразились на боевом снабжении действующей армии.

Еще вреднее отражалось на нем отсутствие единения в работе тыловых органов снабжения как среди государственных учреждений и общественных организаций, так и в особенности внутри самого военного министерства.

Неудачи на фронте об'яснялись недочетами в боевом снабжении, а эти все недочеты приписывались исключительно неудовлетворительной и даже, будто бы, недобросовестной работе ГАУ и руководителей артиллерийского ведомства.

Нельзя отрицать некоторых ошибок в деятельности ГАУ и, в первую очередь, присущей его работе рутины и канцелярской волокиты со

всеми вредными ее последствиями; но нужно иметь в виду, что работа ГАУ и подведомственных ему учреждений была крайне стеснена, во-первых, существовавшими законоположениями, совершенно устаревшими и не соответствовавшими условиям военного времени, а во-вторых, крайней громоздкостью организации ГАУ.

Главное же не следовало умышленно скрывать основной ошибки в расчетах на кратковременность войны и в расчетах мобилизационных запасов, менее всего зависевшей от артиллерийского ведомства.

Военные министры вместо того, чтобы самостоятельно ставить основные задачи по существу, наблюдать и руководить деятельностью артиллерийского ведомства, ведут с ним борьбу в союзе и под давлением «общественных деятелей» и не столько с ведомством, сколько с его руководителями, и, главным образом, из побуждений личного свойства.

Высшая военная власть, частью сознательно, а частью из угодничества перед членами Государственной думы идет на поводу у представителей буржуазии, стремящейся при поддержке Англии и других «союзников» создать в России государственный строй, более отвечающий их империалистическим замыслам.

Высшая военная власть, неспособная к самостоятельному руководству трудным и сложным делом боевого снабжения армии, вместо того, чтобы со всей энергией искать выхода из создавшегося положения и всемерно поддерживать ГАУ в его стремлении к развитию казенной военной промышленности, тщетно ищет спасения, по указке тех же «общественных деятелей», в создании многочисленных многолюдных совещаний и комиссий с участием «народных представителей» и финансово-промышленных кругов.

В результате высшая военная власть вместо того, чтобы помочь артиллерийскому ведомству, оказывала поддержку представителям русского и иностранного капитала и разного рода аферистам в их алчном стремлении поживиться за счет русского народа, страдающего от бедствий войны.