

УСПѢХИ АРТИЛЛЕРІЙСКАГО АРСЕНАЛА ВАРШАВСКАГО ВОЕННАГО ОКРУГА

ПОСЛѢ УЧРЕЖДЕНІЯ ВЪ НЕМЪ ХОЗЯЙСТВЕННАГО КОМИТЕТА.

Нынѣшній начальникъ артиллеріи Варшавскаго военнаго округа, вступивъ въ должность въ августѣ 1862 года и имѣя въ виду усиленіе технической дѣятельности арсенала для скорѣйшаго комплектованія крѣпостей, парковъ и батарей предметами матеріальной артиллеріи, подалъ мысль учредить въ западномъ окружномъ арсеналѣ хозяйственный комитетъ. Убѣжденіе его въ необходимости такого комитета основывалось на томъ, что управленіе заведеніемъ, съ его обширнымъ хозяйствомъ (обращеніе денегъ, матеріаловъ, ходъ работы и контроль), отданное въ руки нѣсколькихъ лицъ, обусловленныхъ соотвѣтствующимъ успѣху интересомъ и денежною отвѣтственностію, можетъ имѣть болѣе правильный ходъ и скорѣе отвѣчать выгодамъ правительства.

Командиръ арсенала, принявшій живое участіе въ осуществленіи возбужденнаго вопроса, подробно изложилъ въ запискѣ, поданной начальнику артиллеріи, недостатки прежней администраціи и указалъ въ особенности на невыгоды заготовленія матеріаловъ и предметовъ для работъ арсенала посредствомъ торговъ, производившихся при арсеналѣ въ Варшавѣ.

Основная мысль записки состояла въ томъ, чтобы всѣ распоряженія въ арсеналѣ были гласныя, чтобы въ нихъ принималъ участіе не одинъ командиръ, но и офицеры арсенала. Вслѣдъ затѣмъ былъ составленъ проектъ хозяйственнаго комитета, разсмотрѣнный начальникомъ артиллеріи и командирами отдѣльныхъ артиллерійскихъ частей, собранными по этому случаю. Утвержденный въ видѣ опыта на два года, онъ вступилъ

въ дѣйствіе съ 1-го іюля 1863 года. Результаты существованія хозяйственнаго комитета оказались, несмотря на краткость времени, благоприятными, обнаруживъ, сколь неудобопримѣнима и тяжела для развитія технической части такихъ заведеній, какъ арсеналы, старая система управленія ими, при которой одно лицо, и безъ того обремененное дѣлами по управленію обширнымъ хозяйствомъ, несло вмѣстѣ съ тѣмъ отвѣтственность даже тамъ, гдѣ ему не было физической возможности предупредить упущенія. Скудное вознагражденіе чиновъ, особенно мастеровыхъ, порождало въ нихъ полнѣйшее равнодушіе къ работѣ; порча матеріаловъ, напрасная трата ихъ отъ небрежности, никакого стремленія къ усовершенствованію ремесла, все это принадлежало къ самымъ обыкновеннымъ явленіямъ.

По проекту, права и обязанности командира арсенала остались безъ измѣненія противъ опредѣленныхъ закономъ; но отвѣтственность за управленіе и цѣлость казеннаго имущества, падавшая прежде на одного командира, отнесена, кромѣ его, на членовъ хозяйственнаго комитета соразмѣрно вознагражденія, ими получаемаго. По проекту, помощникъ командира арсенала есть предсѣдатель комитета; члены: два офицера, завѣдывающіе мастерскими, механикъ и литейщикъ, командиръ роты мастеровыхъ и два чиновника или офицера, изъ которыхъ одинъ завѣдываетъ складами арсенала, а другой занимается покупками разныхъ матеріаловъ по порученію комитета. Последний выбирается комитетомъ и только тогда входитъ въ составъ его. Изъ такого состава лицъ комитета видно, что въ вѣдѣніи членовъ находятся матеріалы и деньги, что, слѣдовательно, на ихъ разумныхъ дѣйствіяхъ основаны выгоды и правительства, и всѣхъ чиновъ арсенала, заключающіяся въ дешевомъ приобрѣтеніи доброкачественныхъ матеріаловъ и въ экономическомъ ихъ употребленіи.

Въ комитетѣ вопросы рѣшаются большинствомъ голосовъ. При равенствѣ голосовъ голосъ предсѣдателя имѣетъ рѣшающую силу. Членъ, несогласный съ большинствомъ, обязанъ прописать собственноручно въ журналѣ засѣданій комитета свое особое мнѣніе, съ поясненіемъ причинъ. Этимъ слагается съ него отвѣтственность за рѣшеніе большинства. Члены комитета завѣдываютъ своими частями на основаніяхъ, установленныхъ закономъ; при перемѣнѣ ихъ, сдача имущества производится въ присутствіи или всѣхъ, или только нѣкоторыхъ членовъ. Всѣ

дѣйствія и распоряженія комитета по хозяйству, требующія особыхъ какихъ-либо соображеній и сопряженныхъ съ отвѣтственностію, какъ-то: расходъ и приходъ денегъ, внѣ общихъ правилъ, способъ пріобрѣтенія матеріаловъ, вообще всѣ тѣ распоряженія, для которыхъ нѣтъ положительныхъ правилъ, должны основываться на журнальныхъ опредѣленіяхъ.

Всѣ опредѣленія комитета, записанныя въ журналъ, должны быть утверждены командиромъ арсенала, безъ чего не могутъ быть приводимы въ исполненіе. Однако комитетъ, въ такомъ случаѣ, имѣетъ право чрезъ командира арсенала представлять свои опредѣленія на благоусмотрѣніе вышшаго начальства, при чемъ и командиръ прилагаетъ свое мнѣніе.

Въ журналъ засѣданій комитета записываются всѣ получаемыя деньги и вещи собственно для расходовъ хозяйства комитета, съ обозначеніемъ, въ которую изъ шпуровыхъ книгъ онѣ должны бытъ записаны. Деньги, переданныя командиромъ въ распоряженіе комитета, хранятся въ особомъ ящикѣ, за печатами предсѣдателя комитета и казначея. Всякаго рода акты и свидѣтельства, различные документы, прилагаемые къ казначейской и матеріальной отчетности, подписываются командиромъ, предсѣдателемъ, всѣми членами комитета и дѣлопроизводителемъ отдѣленія канцеляріи, въ которомъ заготовлялись акты или свидѣтельства.

Форма дѣлопроизводства и вся отчетность производятся тѣмъ же самымъ порядкомъ, какой существовалъ до введенія хозяйственнаго комитета.

Предсѣдатель комитета обязанъ наблюдать за правильностію всей отчетности по хозяйству и слѣдить за исполненіемъ резолюцій командира арсенала и постановленій комитета. Офицеры, завѣдывающіе мастерскими, обязаны, кромѣ своихъ специальныхъ занятій, вести подробный отчетъ о движеніи работъ и о приходѣ и расходѣ матеріаловъ. Матеріалы для работъ принимаются въ мастерскія изъ общихъ складовъ не по положенію, а по мѣрѣ дѣйствительной надобности. Сбереженные противъ положенія матеріалы считаются принадлежностію хозяйственнаго комитета, такъ что, въ случаѣ заготовленія ихъ вновь, они употребляются въ дѣло, а комитетъ получаетъ за нихъ деньги по утвержденнымъ цѣнамъ. Офицеры, завѣдывающіе мастерскими, представляютъ въ комитетъ списки мастерскимъ, съ отмѣтною успѣха каждаго рабочаго, для опредѣленія, въ

собраніи комитета, денежныхъ вознагражденій, которыя выдаются мастеровымъ по мѣрѣ нарастанія экономической суммы комитета, по уставу опредѣленной на выдачу всѣмъ дѣтелямъ арсенала. Чиновникъ, завѣдывающій складами, принимаетъ матеріалы отъ лица, занимающагося покупками ихъ, и записываетъ ихъ на приходъ въ шнуровую книгу; ежедневно выдаетъ лично матеріалы въ мастерскія, завѣдуетъ храненіемъ и сдачею готовыхъ издѣлій арсенала и отчетъ о дѣйствіяхъ своихъ сообщаетъ хозяйственному комитету. Обязанность командира роты мастеровыхъ опредѣлена закономъ и осталась безъ измѣненія, съ тою лишь разницею, что онъ подаетъ въ комитетъ отчетъ о матеріалахъ на постройку одежды мастеровымъ, на содержаніе большихъ въ околodкѣ и отчетъ о нравственности нижнихъ чиновъ, принимаемой во вниманіе при выдачѣ вознагражденій.

Кромѣ исчисленныхъ лицъ, офицеръ, надзирающій за внутреннимъ порядкомъ арсенала, имѣетъ обязанностію: повѣрку мастеровыхъ предъ началомъ работъ, надзоръ за порядкомъ и чистотою арсенала, отопленіе строеній арсенала, содержаніе 30 рабочихъ лошадей, веденіе отчетности о приходѣ и расходѣ дровъ и фуража и представленіе о томъ въ комитетъ.

Купленные матеріалы свидѣлствуются или всѣми членами хозяйственнаго комитета, или только нѣкоторыми. Построенные же предметы въ арсеналѣ свидѣлствуются командиромъ, предсѣдателемъ и всѣми членами комитета.

Хозяйственный комитетъ заготовляетъ всякаго рода предметы, необходимые для казенныхъ работъ, на коммерческомъ правѣ, принимая нормою среднія цѣны: отъ сложныхъ пятилѣтнихъ, послѣдняго заготовленія, и справочныхъ. (*)

(*) Вскорѣ послѣ открытія дѣйствій хозяйственнаго комитета, начальникъ артиллеріи, находя вышеозначенныя цѣны невыгодными для казны, предписалъ, съ согласія главнокомандующаго, измѣнить параграфъ проекта о заготовленіи матеріаловъ слѣдующимъ образомъ.... "принимая нормою цѣны, дѣйствительно существующія въ продажѣ".

Хотя и не предполагалось въ первое время отдѣлять часть экономіи въ казну. но этою мѣрою отчислено въ пользу казны 6,142 руб. въ теченіе 1864 года, т. е. предметы закуплены были хозяйственнымъ комитетомъ на 6,142 руб. дешевле противъ того, какъ если бы, при заготовкѣ, руководствоваться цѣнами, изложенными въ проектѣ, и на 5,626 руб. дешевле того, если бы предметы заготовлялись съ торговъ, руководствуясь цѣнами средними отъ сложныхъ пятилѣтнихъ. Добавляя 1,524 рубля экономіи, полученной казною отъ найма для работъ арсенала вольныхъ мастеровыхъ, да еще 364 рубля, сбереженные отъ уменьшенія расхода освѣтительнаго газа за шесть зимнихъ мѣсяцевъ, составитя сумма въ 8,030 р., что и приобрѣла казна за 1864 годъ, независимо отъ болѣе чѣмъ двойнаго количества работъ, исполненныхъ арсеналомъ.

При самомъ же изготовленіи матеріаловъ и другихъ предметовъ, комитетъ будетъ дѣйствовать какъ частное коммерческое лицо, употребляя законные способы къ приобретенію ихъ по болѣе дешевымъ цѣнамъ. Вся собранная въ продолженіе года сумма, или въ деньгахъ, или въ матеріалахъ, по приведеніи ихъ въ стоимость, раздѣляется на пять равныхъ частей, и распределяется слѣдующимъ порядкомъ: $\frac{1}{5}$ часть въ пользу казны, $\frac{1}{5}$ часть командиру арсенала, $\frac{1}{5}$ часть нижнимъ чинамъ, $\frac{2}{5}$ раздѣляется на число состоящихъ въ арсеналѣ офицеровъ и чиновниковъ, считая предсѣдателя комитета за два лица, т. е. двѣ части назначаются предсѣдателю, а остальные части поровну всемъ офицерамъ и чиновникамъ арсенала (*).

Для учрежденія въ арсеналѣ библіотеки сочиненій и руководствъ по технической части, до сего времени не существовавшей, положено изъ общей экономической суммы отдѣлять 60 р. сер. въ годъ.

Такова характеристика проекта хозяйственнаго комитета, введеннаго въ видъ опыта по 1-е января 1865 года.

Очевидно, что управленіе не имѣетъ сложности, столько вредной тамъ, гдѣ главная цѣль—дѣятельность техническая.

Нынѣ, по истеченіи срока существованія хозяйственнаго комитета, когда бытъ указалъ на необходимость пополнить пробѣлы въ проектѣ и исправить его такъ, чтобы на будущее время уставъ служилъ руководствомъ для вполне систематическаго управленія, начальникъ артиллеріи предложилъ при собраніи командировъ отдѣльныхъ артиллерійскихъ частей и благо состава хозяйственнаго комитета, согласно мнѣній присутствовавшихъ, измѣнить нѣкоторые параграфы проекта. Сущность измѣненій состояла въ слѣдующемъ. Хозяйственный комитетъ, въ концѣ каждаго года, составляетъ планъ изготовленія матеріаловъ и предметовъ, нужныхъ для работъ въ наступающемъ году; въ планѣ своемъ онъ долженъ выставить тѣ цѣны, по

(*) Начальникъ артиллеріи, подая проектъ на утвержденіе Его Высочеству, главнокомандовавшаго войскъ въ царствѣ Польскомъ, представлялъ, что такъ какъ $\frac{1}{5}$ часть всей экономіи, назначаемая въ пользу нижнихъ чиновъ, недостаточна (судя по суммѣ возможнаго годоваго дохода) для улучшенія ихъ матеріальнаго быта, то полезно было бы $\frac{1}{5}$ часть, опредѣленную въ пользу казны, отдать мастерамъ арсенала, въ томъ числѣнн, что усердіемъ ихъ въ работѣ казна приобретаетъ не меньшую пользу. Его Высочеству благоудно было на это изъяснить свое согласіе, съ тѣмъ однако, чтобы другая $\frac{1}{5}$ часть была раздѣляема поровну между всѣми нижними чинами арсенала.

четыре часа утра, уже изнуренные, принуждены были тащиться изъ далекихъ улицъ на службу. Легко можно себя представить, какъ исполнялась ими казенная двѣнадцати-часовая работа.

Сказать коротко: ходъ казенныхъ работъ былъ въ прямой зависимости отъ положенія мастеровыхъ. Нечего было ожидать ни быстроты исполненія нарядовъ, ни тщательной обработки издѣлій, ни улучшеній въ производствѣ работъ, тѣмъ болѣе какихъ-либо изобрѣтеній въ технику, придумываемыхъ однако часто практическимъ умомъ мастеровыхъ, въ виду щедрыхъ поощреній. Съ учрежденіемъ хозяйственнаго комитета, вотъ что сдѣлано въ пользу мастеровыхъ.

Прежде всего, съ цѣлю сокращенія утомительной двѣнадцати-часовой ежедневной работы, хозяйственный комитетъ нашелъ необходимымъ ввести урочную работу, при которой мастеровой, исполнившій данный ему урокъ, увольнялся немедленно съ работы и свободнымъ временемъ располагалъ по собственному желанію.

Результаты новаго порядка оказались немедленно. Уроки, почти въ два раза увеличенные противъ прежняго успѣха работъ, соразмѣрно съ искусствомъ мастераго и съ другими обстоятельствами справедливой оцѣнки урочной работы, исполнялись въ продолженіе шести и девяти рабочихъ часовъ. Мастеровые имѣли болѣе времени на отдыхъ, приходили на работу бодрыми, не требовали понудительныхъ мѣръ, и лишь по окончаніи срока записывалась сдѣланная каждымъ работа. Особенно женатые мастеровые отличались усердіемъ. Хозяйственный комитетъ, съ своей стороны, ведя строгій контроль работамъ, оцѣнивалъ труды мастеровыхъ со всею точностію и всякаго рода упущенія принималъ въ расчетъ при распредѣленіи вознагражденій. Это побуждало лѣнливыхъ и малоспособныхъ къ болѣе усердной работѣ и къ соревнованію съ трудолюбивыми и искусными мастерами.

Сокращеніе рабочаго времени, кромѣ облегченія службы, содѣйствовало значительному уменьшенію расхода освѣтительнаго газа (за одинъ декабрь мѣсяць 1864 года, сравнительно съ 1862 годомъ за тотъ же мѣсяць, сдѣлано экономіи на 32,183 кубическихъ фута) и сбереженію нѣкоторыхъ матеріаловъ, въ особенности угля.

Старый обычай мастеровыхъ не начинать работъ въ понедѣльникъ, не выпивъ прежде хмѣльнаго, былъ причиною, что

въ этотъ день почти половинное число людей въ арсеналѣ не могли участвовать въ работѣ, и никакія взысканія не могли испорочить зла.

Съ учрежденіемъ хозяйственнаго комитета, когда за пьянство въ рабочій день, вмѣстѣ наказанія арестомъ, начали производить вычетъ изъ денежнаго вознагражденія, въ пользу трезвыхъ и усердныхъ мастеровыхъ, пагубный обычай почти съ разу уничтожился и случаи нетрезвости повторылись лишь изрѣдка.

Что касается до улучшенія матеріальнаго быта нижнихъ чиновъ арсенала, то за казенныя работы, кромѣ жалованья, рабочихъ денегъ по 3 коп. въ день (*), каждый изъ мастеровыхъ получалъ порядочное денежное вознагражденіе. Вся экономическая сумма хозяйственнаго комитета, подлежащая раздѣлу, достигла въ 1864 году до 27,571 руб., такъ что $\frac{2}{5}$ ея составили 11,028 руб., а по отдѣленіи 1,524 руб. въ казну (**), остальные 9,504 руб. составили долю нижнихъ чиновъ. Для распрежденія ея, нижніе чины, по успѣхамъ въ работѣ, по старанію къ сбереженію матеріаловъ и по поведенію, были раздѣлены на четыре разряда: къ первому разряду принадлежали отличнѣйшіе мастеравые, къ четвертому лѣнныя и нетрезвыя.

Разряды.	Среднее число людей.	Величина вознагражденія по деня.
1-й	62	по 42 рубля каждый 2 $\frac{1}{2}$ коп.
2-й	120	" 27 " " 50 "
3-й	169	" 20 " " 17 "
4-й	28	" 12 " " 89 "

Хотя четвертый разрядъ людей слѣдовало бы лишити вознагражденія, получаемаго за успѣшныя только работы, но, во вниманіе къ тому, что прежде надобно обезначити по возможности мастераваго, и чтобы не поставить его въ необходимость, ради удовлетворенія своихъ нуждъ, утаивать казенный матеріалъ, при-

(*) Для улучшенія пищи нижнихъ чиновъ, было вычитаемо изъ заработныхъ денегъ по 1 коп. въ день; въ 1864 году хозяйственный комитетъ получилъ отъ казеннаго огорода 600 руб. сер. чистаго дохода, и потому на 1865 годъ оказалось возможнымъ не производить вычета.

(**) Такъ какъ въ теченіе 1864 года, кромѣ казенныхъ мастеровыхъ, работали въ арсеналѣ и вольные ремесленники, среднимъ числомъ 60 человекъ, которые также способствовали сбереженію, то причитавшееся имъ вознагражденіе изъ экономической суммы, всего 1,524 р., по опредѣленію хозяйственнаго комитета, было обращено въ казну. Причина та, что по условію вольные рабочіе получаютъ отъ казны плату по 90 коп., а лучшіе мастеравые по 40 коп. въ день, помещеніе и пищу.

знаю необходимымъ выдавать и 4-му разряду вознагражденіе, или, лучше сказать, пособіе, съ тѣмъ однако, чтобы деньги не давать людямъ на руки, а покупать, по мѣрѣ требованій, нужные имъ предметы одежды и т. п.

Подобными мѣрами арсенальные мастерские западнаго округа близко сравнены, относительно получаемаго ими содержанія, какъ натурою, такъ и деньгами, съ частными мастерскими, работающими въ арсеналѣ. Можно сказать, что теперь обязательный трудъ, съ его прежними условіями, не существуетъ.

Перейдемъ къ источнику этого улучшенія—къ экономіи, получаемой вслѣдствіе дѣйствій хозяйственнаго комитета на данныхъ ему условіяхъ. Экономическая сумма образуется отъ сбереженія матеріаловъ, употребляемыхъ на постройку предметовъ артиллеріи, т. е. отъ расходованія ихъ въ меньшемъ количествѣ противъ положеннаго. Не подлежитъ сомнѣнію, что сберегающій матеріалъ или, другими словами, производитель экономіи долженъ быть и ея собственникомъ: такъ, кузнецъ, потому что на выковку одного пуда желѣза положено двѣ четверти угля и 8 фунтовъ изъ этого количества желѣза, утраты на угаръ, исполнивъ свою работу съ половиннымъ расходомъ угля и желѣза въ угарѣ, имѣетъ право на оставшійся матеріалъ, потому что сбереженіе онъ могъ сдѣлать только при особенномъ вниманіи и искусствѣ къ работѣ, за что и слѣдуетъ награждать его. Между тѣмъ, экономія, сдѣланная кузнецомъ, не есть его собственная экономія, а принадлежность хозяйственнаго комитета, который, какъ сказано выше, часть ея, предназначенную для мастерскихъ, распределяетъ между ими по своему усмотрѣнію.

Укажемъ еще на другой примѣръ сбереженія матеріаловъ. Хозяйственный комитетъ западнаго окружнаго арсенала, получивъ въ 1864 году въ нарядѣ постройку 688 одноаршинныхъ подкладочныхъ, для передвиженія тяжестей въ крѣпостяхъ, досокъ, покрытыхъ толстымъ желѣзомъ, для которыхъ желѣза потребовалось до 709 пудовъ, купилъ готовыми, по требуемому размѣру, въ магазинъ горнаго департамента царства Польскаго до 100 пудовъ, по 3 руб. 29 коп. за пудъ. Затѣмъ, не найдя больше налицо такихъ же размѣровъ желѣза и полагая цѣны горнаго вѣдомства слишкомъ высокими, хозяйственный комитетъ заказалъ, посредствомъ агента въ Варшавѣ, приготовленіе желѣзныхъ досокъ на одномъ изъ желѣзодѣлательныхъ заводовъ

въ Силезіи, по цѣнѣ 2 руб. 40 коп. за пудъ (считая съ доплаткою и съ вознагражденіемъ за посредничество), тогда же 89 п. дешевле съ пуда противъ цѣны горнаго топлива. Получивъ, такимъ образомъ, желѣзо совершенно готовое, требующее по чертежу размѣровъ, и избѣжавъ ковки его въ арсеналѣ, хозяйственный комитетъ приобрѣлъ въ экономію весь уголь, положенный на выковку желѣза, считая по 2 четверти на одинъ пудъ, цѣною по 64 коп. четверть, всего угля 1,418 четвертей, на сумму 907 руб., что и составило принадлежность хозяйственнаго комитета. Казна также осталась въ выигрышѣ отъ значительно низшихъ цѣнъ.

Основываясь на вышеизложенномъ источникѣ экономіи, хозяйственный комитетъ рассчитывалъ приобрести лишь весьма небольшую сумму, а потому обратилъ все свое вниманіе на возможно большее усиленіе хода казенныхъ работъ, влѣдствіе чего и сумма отъ сбереженія матеріаловъ должна была бы соразмѣрно увеличиться. Для этой-то послѣдней цѣли хозяйственный комитетъ предпринялъ слѣдующія мѣры:

1) Получивъ въ нарядѣ постройку новаго образца повозокъ для трехъ парковъ, въ числѣ 276 штукъ, требовавшихъ поспѣшнаго изготовленія, хозяйственный комитетъ призналъ необходимымъ увеличить число токарныхъ станковъ, такъ какъ прежнее число ихъ было недостаточно для обработанія осей и другихъ предметовъ. Выписаны были отъ г. Циммермана, фабриканта машинъ въ Хемницѣ, въ Саксоніи, три винтарьяныхъ токарныхъ станка и одинъ двойной токарный станокъ.

2) Для скорѣйшаго приготовленія болтовыхъ шестигранныхъ гаекъ, которыхъ число на каждую повозку требовалось весьма большое (155), взамѣнъ ковки сдѣлано было приспособленіе на двухъ токарныхъ станкахъ для рѣзанія гаекъ изъ шестиграннаго желѣзнаго кованаго бруска, при чемъ въ то время, какъ горизонтальное сверло дѣлало въ гайкѣ отверстие, рѣзая, направленный перпендикулярно вращающемуся бруску, отрезывала ее отъ бруска.

3) Являлась необходимость увеличить число сверлильныхъ станковъ для сверленія отверстій въ оковкахъ. Хозяйственный комитетъ воспользовался распродажею станковъ и машинъ въ мастерской, устроенной для постройки новаго желѣзнаго моста въ Варшавѣ, гдѣ и приобрѣлъ станокъ для продавливанія дыръ въ оковкахъ и для рѣзанія желѣза. Станокъ этотъ пробиваетъ

въ день до 1,500 и болѣе разныхъ размѣровъ отверстій въ шовкахъ.

4) Престній способъ шинованія колесъ отличался медленностію и значительнымъ расходомъ угля, но и неакуратностію работы, такъ какъ шина нагрѣвалась въ горнѣ до степеи по динѣ своей окружности и одѣ мѣста шины были нагрѣты болѣе другихъ. При такомъ медленномъ процессѣ, горновой въ одинъ день не могъ ошиновать болѣе десяти колесъ, расходуя угля до двухъ четвертей и болѣе. Чтобы ускорить работу и сберечь уголь, а главное — для прочнаго и однообразнаго шинованія колесъ, сдѣлано было приспособленіе, помощью котораго одинъ горновой ошиновывалъ со всею отчетливостію въ одинъ день 50 колесъ, расходуя угля на всѣ 50 колесъ отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 четвертей.

5) Около 100,000 бляшекъ подъ гайки и головки болтовъ разныхъ видовъ, доннышекъ для футляровъ на заряды, доннышекъ къ картечамъ новаго образца для четырехъунтовыхъ наръзныхъ орудій, штамповались изъ листовато жельза и амальгированной жести въ прессѣ, до этого времени бывшемъ безъ употребленія.

6) При быстромъ изготовленіи повозокъ, шесть чемовѣкъ маляровъ, находившихся въ арсеналѣ, не могли своевременно оканчивать свою работу по окраскѣ повозокъ и брезентовъ. Въ помощь имъ приобрѣтена была, на счетъ суммъ хозяйственнаго комитета, машина для растрианія красокъ, и маляры занимались только грунтованіемъ и окрашиваніемъ построенныхъ предметовъ.

Вся вообще работа шла такъ успѣшно, что въ двадцать дней успѣвали строить 12 повозокъ, тогда какъ прежде едва поставлялось въ теченіе двухъ мѣсяцевъ 10 повозокъ.

7) Комплектованіе, съодъ возможно поспѣише, картечью новаго образца наръзныхъ батарей и парковъ артиллеріи не только Варшавскаго военнаго округа, но и Виленскаго, ставило прибѣгнуть къ инымъ средствамъ приготовленія, въ помощь ручной работѣ, по причинѣ малаго числа (4) искусныхъ паяльщикова. Придуманы были особаго рода приборы, помощью которыхъ одинъ мастеровой могъ готовить въ день отъ четырехъ до шести штукъ картечей, прежде въ два дни однимъ человекомъ дѣлалось только три штуки. Пользуясь приборами, 15 человекъ рабочихъ, въ теченіе четырехъ мѣсяцевъ, приготовили 7,578 картечей.

Для усиленія работъ по кузнечной мастерской, въ зависимости отъ которой находились слесарная и машинная мастерскія, получавшія отъ нея предметы для своихъ работъ, число кузнечныхъ горновъ было увеличено до 14, такъ что постоянно работало 48 горновъ.

Западный окружный арсеналъ, неимѣвшій ваграночной печи для отливки чугунныхъ издѣлій, былъ лишенъ важной отрасли техническихъ работъ и принужденъ свои работы по чугунолитейной части отдавать на частныя фабрики. Намъ, по представленію г. начальника артиллеріи, въ арсеналъ поставлена вагранка не только для отливки разныхъ вещей по нарядамъ, но и для литья снарядовъ для нарѣзныхъ орудій.

Вотъ что, при самомъ, такъ сказать, началѣ развитія своихъ дѣйствій, хозяйственный комитетъ, руководимый командиромъ, успѣлъ сдѣлать въ пользу арсенала.

Въ доказательство успѣшности работъ, возьмемъ данныя за 1864 годъ и 1858 годы, а для сравненія примемъ 1858 годъ, какъ послѣдній годъ предъ уменьшеніемъ штата чиновъ въ арсеналѣ.

	Въ 1858 г.	Въ 1864 г.
Число штабъ и оберъ-офицеровъ	16	8
Число артиллерійскихъ чиновниковъ	11	6
Среднее число мастеровыхъ	27	14
Вольнонаемныхъ	581	359
Прикомандированныхъ учениковъ	"	60
		20
		439

Количество перекованнаго желѣза... 3,526 пудовъ 7,600 п.

Замѣтимъ, что въ 1864 году главная работа заключалась въ постройкѣ парковыхъ повозокъ, слѣдовательно въ мелкихъ оловнахъ, между тѣмъ какъ въ 1858 году строились по преимуществу желѣзные крѣпостные дакеты.

	Въ 1858 г.	Въ 1864 г.
Денегъ на покупку инструмента отпущено	8,571 р.	6,064 р.

т. е. въ 1864 году инструмента употреблено на 25% меньше.

Въ теченіе 1864 года построено слѣдующее число предметовъ:

Парковыхъ повозокъ новаго образца, съ полною принадлежностію и съ запасными вещами.	140
Крѣпостныхъ передковъ съ принадлежностію.	20
Рычаговъ съ роульсами.	30
Досокъ, покрытыхъ толстымъ желѣзомъ.	663
Брусчатыхъ платформъ.	55
Телѣжекъ для возки бомбъ.	50
Банниковъ и приборшиновъ.	77
Мѣдныхъ орудійныхъ мушекъ и втулокъ, съ приспособленіемъ къ орудіямъ.	290
Прицѣльныхъ линейекъ, съ желѣзными скобами, къ желѣзнымъ крѣпостнымъ лафетамъ.	174
Желѣзныхъ костыльковъ къ орудіямъ, съ инструментомъ.	2,215
Мѣдныхъ колесныхъ втулокъ.	350
Разнаго лабораторнаго инструмента, числомъ 2,120, на сумму.	1,679 р.
Пробочекъ деревянныхъ къ перовымъ скорострѣльнымъ трубамъ.	28,400
Конской амуниціи на.	30 лощ.
Картечи новаго образца къ 4-фунтовымъ наръзнымъ орудіямъ.	864
Жестяныхъ футляровъ на заряды разныхъ калибровъ.	12,050
Кромѣ этихъ работъ, средствами арсенала установлена вагранка, построены сушильня и принадлежность вагранки.	
Исправлено починкою парковыхъ повозокъ стараго образца и зарядныхъ ящиковъ.	169
Разныхъ предметовъ для крѣпостей Варшавскаго военнаго округа, числомъ 994, на сумму.	1,066 р.
Разныхъ предметовъ для батарей числомъ 205, на сумму.	2,279 р.
Разныхъ предметовъ для учебнаго полигона числомъ 1,599, на сумму.	157 р.
Разныхъ построекъ и исправленій въ арсеналѣ числомъ 235 штукъ, на сумму.	1,272 р.
Въ теченіе 1864 года было искуплено дѣся, инструмента и разнаго рода матеріаловъ на.	58,610 р.
Наличнаго дѣся израсходовано на.	14,500 р.
Наличныхъ матеріаловъ израсходовано на.	17,950 р.
Всего на	91,060 р.

Всей сбереженной суммы отъ расходованія матеріаловъ на разныя постройки, отъ мастерскаго инструмента, отъ дооборудованія фуражемъ рабочихъ лошадей, отъ экономическихъ дровъ, каменнаго угля и соломы образовалось, въ теченіе 1864 года, 28,023 рубля. Изъ нихъ израсходовано безвозвратно: на канцелярскія издержки, на бібліотеку и на постельныя вещи для нижнихъ чиновъ 452 руб. Затѣмъ осталось чистой экономіи 27,571 р., которая и раздѣлена, согласно проекта, между всѣми чинами арсенала, какъ участниками и виновниками произведеннаго сбереженія. Кромѣ жалованья по чину и столовыхъ денегъ, кому онѣ по штату положены, командиръ арсенала получилъ 5,514 р., председатель хозяйственнаго комитета 1,530 р., каждый изъ офицеровъ и чиновниковъ по 765 руб.

Таковы были результаты дѣйствій хозяйственнаго комитета; немнѣваго, по краткости времени, возможности воспользоваться всѣми средствами для улучшенія и большаго ускоренія производства работъ.

Сравнимъ же ближе старыи и новый порядокъ, поставимъ ихъ лицомъ къ лицу, чтобы отличить всю пользу гласныхъ распоряженій по хозяйству арсенала.

О невыгодномъ положеніи командира арсенала при старой системѣ уже было говорено. Невозможность видѣть отчетливо весь механизмъ обращенія матеріаловъ и денегъ, по недостатку хорошаго контроля, методическая отчетность, сосредоточенная въ канцеляріяхъ, затемнявшая, какъ правительству, такъ отчасти командиру и всѣмъ подписывавшимъ статьи приходорасходныхъ книгъ, истинное употребленіе казеннаго имущества; постоянная дисгармонія между служащими въ арсеналѣ—слѣдствіе подозрѣванія выгодъ на сторонѣ лицъ, производившихъ операціи заготовленія матеріаловъ; отсутствіе единства и соревнованія въ дѣйствіяхъ всѣхъ чиновъ—результатъ недостатка побудительныхъ причинъ, т. е. скуднаго и неравномѣрнаго вознагражденія за труды, всѣ эти и многія другія причины не допускали, при прежней системѣ управленія, развивать техническую часть арсенала до возможной степени совершенства.

Совсѣмъ другой оборотъ принимаетъ дѣло съ учрежденіемъ хозяйственнаго комитета. Здѣсь командиръ арсенала, въ кругу всѣхъ своихъ подчиненныхъ, есть лицо вполне самостоятельное относительно надзора за подвѣдомственными ему лицами; по всякаго рода возможности поставить его въ должное положеніе

устрашена гласностію распоряженій по хозяйству арсенала. Не только членъ комитета, участвующій въ хозяйственныхъ распоряженіяхъ, но и постороннее лицо легко и отчетливо могутъ видѣть какъ распоряженія комитета, такъ и употребленіе вещеваго и денежнаго капиталовъ на казенныя работы. Если члены комитета захотятъ точно и строго пользоваться своимъ правомъ голоса, то злоупотребленія, интриги, самоуправство, всѣ дѣйствія, подкапывающія единство стремленія, должны, при существованіи хозяйственнаго комитета, остаться бессильными. Общій интересъ, достиженіе экономіи, на пользование которою каждый изъ чиновъ арсенала имѣетъ законное право, направляютъ всѣхъ къ одной цѣли—къ работѣ. Чувствительно увеличенное денежное вознагражденіе и болѣе равномерное его распредѣленіе устраняютъ ропотъ, равнодушіе къ службѣ и другія вредныя явленія. Наконецъ, казна пріобрѣтаетъ $\frac{1}{4}$ часть, т. е. 25% годоваго дохода, отъ сбереженій арсенала.

Станемъ надѣяться, что хозяйственный комитетъ западнаго арсенала постепенно будетъ употреблять мѣры къ снабженію арсенала такими средствами, которыя поставили бы его въ возможность, не довольствуясь постройкою парковыхъ цеховъ, удовлетворять своевременно потребностямъ въ матеріальномъ отношеніи полевой, осадной и крѣпостной артиллеріи Варшавскаго военнаго округа. Тогда арсеналъ этотъ можетъ часть работъ, которыми обременены мѣстные арсеналы, принять на себя, особенно постройку желѣзныхъ и деревянныхъ, полевыхъ и осадныхъ, крѣпостныхъ лафетовъ, передковъ и зарядныхъ ящичковъ, и тогда полевая, осадная и крѣпостная артиллерія Варшавскаго военнаго округа, кромѣ собственно орудій, можетъ быть снабжаема всѣми остальными принадлежностями, до самыхъ мелкихъ предметовъ.

Усиливая свои техническія средства, хозяйственный комитетъ, вѣроятно, найдетъ, въ будущемъ, возможность посылать на извѣстѣйшіе заграничныя заводы и фабрики офицеровъ и даже даровитыхъ мастеровыхъ, для изученія современныхъ усовершенствованій техники.

Недостатокъ грамотныхъ мастеровыхъ, нужда въ которыхъ чувствуется въ техническомъ заведеніи болѣе, чѣмъ гдѣ-либо, непониманіе чертежей и отсутствіе вообще свѣдѣній, необходимыхъ для хорошаго ремесленника, подаетъ хозяйственному комитету мысль учрежденія въ арсеналѣ воскресней ремесленной

школы, гдѣ мастеровые, по собственному желанію, обучались бы чтенію; письму, ариѳметикѣ и черченію.

Нѣтъ сомнѣнія, что хозяйственный комитетъ изыщетъ способы привести казенныхъ мастеровыхъ въ такое состояніе, каковымъ пользуются ремесленники лучшихъ заводовъ и фабрикъ заграницей, особенно въ отношеніи достаточной заработной платы, которая могла бы обезпечить ихъ на службѣ. Кромѣ того представится, вѣроятно, возможность посредствомъ добровольныхъ взносовъ и благоразумныхъ вычетовъ образовать впоследствии эмеритальный капиталъ, чтобы изъ суммъ его помогать мастеровымъ, оставившимъ службу, и преимущественно тѣмъ, которые потеряли на службѣ здоровье или получили увѣчые, что случается зачастую.

Такія благія предположенія возможны, впрочемъ, только тогда, когда хозяйственный комитетъ арсенала будетъ шире и шире развивать свои дѣйствія; но тогда и границы, нынѣ указанныя ему въ проектѣ, окажутся, конечно, тѣсными, а нѣкоторыя условія его будутъ опытомъ найдены не вполне удовлетворительными. И въ нынѣшнемъ уставѣ гласнаго хозяйственнаго управленія отыщутся недостатки; но устраненіе ихъ зависитъ отъ дружнаго содѣйствія всѣхъ свѣдущихъ въ дѣлахъ хозяйства лицъ. Впрочемъ, какъ бы ни были совершенны правила для хозяйственныхъ комитетовъ, но тамъ, гдѣ дѣйствователи сами не уважаютъ устава и не проникнуты уваженіемъ къ каждому мнѣнію, высказанному предъ лицомъ общаго собранія, тамъ нѣтъ дѣйствительной гласности и при такомъ порядкѣ управленія хозяйствомъ не мудрено воротиться въ старую колею.

Ф. Ю.