

О НОВОМЪ СПОСОБѢ

отопленія казармъ, хлѣбпеченія и приготовленія пищи.

(Статья вторая).

Въ полкахъ, расположенныхъ въ казармахъ, хлѣбпеченіе производится въ обыкновенныхъ русскихъ печахъ. Въ пѣхотѣ каждое отдѣленіе печеть, сохраняетъ и расходуетъ хлѣбъ, и рассчитываетъ свой припекъ отдѣльно (*); все это дѣлаетъ отдѣленный хлѣбпекъ, подъ наблюдениемъ отдѣльнаго унтеръ-офицера. Въ каждомъ отдѣленіи для этого находится одинъ хлѣбпекъ, въ ротѣ по этому четыре, а въ полку, состоящемъ изъ 10-ти ротъ, 40 человѣкъ; хотя въ стрѣлковыхъ ротахъ по штату и полагается всего по два хлѣбопека въ каждой, но этого числа недостаточно, и онѣ употребляютъ на это дѣло тоже число людей, какъ и роты, вооруженныя гладкоствольными ружьями. Къ этому числу надобно еще прибавить четырехъ хлѣбопеконъ роты, сформированной изъ людей вновь вооруженныхъ штуцерами, и поэтому всего отдѣленныхъ строевыхъ хлѣбопеконъ въ полку гвардейской пѣхоты 44. Эти хлѣбопеки постоянно заняты, они выходятъ только на ученья и парады, когда

(*) Въ кавалеріи, въ этомъ отношеніи, взводъ соответствуетъ отдѣленію въ пѣхотѣ.

приказано выводить большое число рядовъ, и весьма рѣдко, а вѣрнѣе всего не бываютъ на ротныхъ и гимнастическихъ ученьяхъ и на стрѣльбѣ, и потому, хотя и считаются въ строю, но совершенно не соотвѣтствуютъ нынѣшнимъ требованіямъ. Въ отдѣленіяхъ среднимъ числомъ пекутъ хлѣбъ три раза въ недѣлю; если число людей увеличилось отъ прибылыхъ, то чаще, если убавилось въ слѣдствіе командировокъ, то рѣже. Въ дни хлѣбопеченія отдѣленнымъ хлѣбопекамъ придаются каждому по одному помощнику, частью для помощи, частью же для обученія, чтобы, на случай болѣзни первыхъ, они ихъ могли замѣнить. Поэтому помощниковъ, занятыхъ хлѣбопеченіемъ три раза въ недѣлю, тоже 44. Кромѣ того, въ Измайловскомъ полку состоятъ хлѣбопеки въ разныхъ командахъ: въ музыкантской одинъ, въ нестроевой ротѣ два, въ инвалидной полуротѣ два, въ школѣ кантонистовъ одинъ, въ госпиталѣ два (изъ нихъ одинъ булочникъ); въ числѣ ихъ тоже находятся два человѣка строевыхъ. И такъ, въ части Измайловскаго полка, расположенной въ городѣ:

Въ 8-ми ротахъ, хлѣбопековъ, постоянно занятыхъ	32 чел.
— 6 рабочихъ дней всего работаютъ	192 »
У нихъ помощниковъ 32, въ 3 дня	96 »
Въ музыкантской командѣ 1, въ 6 дней	6 »
— нестроевой ротѣ 2, въ 6 дней	12 »
— инвалидной полуротѣ 2, въ 6 дней.	12 »
— школѣ кантонистовъ 1, въ 6 дней.	6 »
— госпиталѣ 2, въ 6 дней	12 »

Въ недѣлю заняты хлѣбопеченіемъ всего 336 чел.

Поэтому, въ части полка, состоящей въ городѣ, среднимъ числомъ ежедневно заняты хлѣбопеченіемъ 56 человѣкъ.

Какъ стрѣлковыя роты Измайловскаго полка, такъ и 176 человѣкъ, вновь вооруженные штуцерами, расположенные за городомъ, по неимѣнію манежа и зданія для варки пищи и хлѣбопеченія, пользуются пищею и хлѣбомъ отъ крестьянъ; но для удобства въ обученіи стрѣльбѣ, гимнастикѣ, фехтованію и грамотѣ, въ селѣ Ижорѣ предполагается построить стрѣльбище и при немъ кухню и пекарню, и соединить на тѣсныя квартиры въ этомъ селѣ обѣ штуцерныя роты, и въ селѣ Николаевскомъ роту, вновь вооруженную штуцерами (*).

(*) Статья эта написана въ началѣ 1858 года; глѣтомъ же планъ разиѣ-

На хлѣбопеченіе, по нынѣ принятому способу, для этихъ трехъ ротъ понадобилось бы 12 постоянно занятыхъ хлѣбопекоевъ, въ 6 дней 72 чел.

Къ нимъ помощниковъ 12, въ 3 дня 36 »

Въ 6 дней всего 108 »

Среднее число ежедневно занятыхъ 18 »

Итакъ, въ продолженіе зимнихъ мѣсяцевъ, если стрѣлковыя роты также пекутъ хлѣбъ, въ полку хлѣбопеченіемъ, среднимъ числомъ, ежедневно заняты 74 человекъ. Когда полкъ стоитъ въ лагерѣ, то люди, вновь вооруженные штуцерами, пока изъ нихъ не сформирована еще 3-я стрѣлковая рота, продовольствуются въ своихъ ротахъ и число хлѣбопекоевъ поэтому уменьшается.

Въ 10-ти ротахъ 40 постоянно занятыхъ хлѣбопекоевъ, въ 6-ть дней 240 чел.

Помощниковъ 40, въ 3 дня 120 »

Въ музыкантской командѣ 1, въ 6 дней 6 »

— нестроевой ротѣ 2, въ 6 дней 12 »

— инвалидной полуротѣ 2, въ 6 дней 12 »

— школѣ кантонистовъ 1, въ 6 дней 6 »

— госпиталѣ 2, въ 6 дней 12 »

Для команды, оставшейся въ городѣ и для слабосильныхъ, полагая тѣхъ и другихъ по меньшей мѣрѣ 100 человекъ, минимумъ хлѣбопекоевъ, постоянно занятыхъ, 3, въ 6 дней 18 »

Въ 6 дней заняты хлѣбопеченіемъ 426 »

Среднее число ежедневно занятыхъ хлѣбопекоевъ 71 »

Слѣдовательно, въ продолженіе 10-ти мѣсяцевъ ежедневно заняты хлѣбопеченіемъ 74 человекъ, и въ теченіе двухъ лагерныхъ 71 человекъ; стало быть, среднее число ежедневно занятыхъ хлѣбопекоевъ $73\frac{1}{2}$. Ежегодное содержаніе солдата Измайловскаго полка стоитъ около 55-ти руб. сер., поэтому $73\frac{1}{2}$ человекъ стоятъ $4042\frac{1}{2}$ руб. сер. въ годъ.

Ищенія стрѣлковыхъ ротъ были измѣнены: обѣ стрѣлковыя роты, съ прикомандированными къ нимъ людьми соединены въ селахъ Московской Славянкѣ и Ижорѣ, и въ обихъ построено по одному стрѣльбищу; но эта перемѣна не дѣлаетъ большой разницы въ выведенныхъ здѣсь расчетахъ, и потому все оставлено по прежнему.

Въ части Измайловскаго полка, стоящей въ городѣ, хлѣбопеченіе производится въ 38 печахъ; каждая изъ 7 ротъ печеть въ четырехъ печахъ, итого 32; въ музыкантской командѣ, въ инвалидной полуротѣ, въ школѣ кантонистовъ и въ госпиталѣ (*) занято подѣ хлѣбопеченіемъ по одной, въ нестроевой ротѣ 2, всего 38 печей. Полагая, что полкъ стоитъ въ казармахъ въ продолженіе 44 недѣль, а лагерная стоянка продолжается 8 недѣль, въ городѣ, въ теченіе 44 недѣль, въ этихъ 38 печахъ, дѣйствительно сжигается 161 саж. девятичетвертовыхъ дровъ (**), на сумму 1,392 руб. 65 коп. сер., считая сажень, по подрядной цѣнѣ на Измайловскій полкъ, въ 8 р. 65 к. сер. Этотъ расходъ дровъ на хлѣбопеченіе, по сравненію съ количествомъ трехполѣнныхъ дровъ, дѣйствительно отпускаемыхъ въ роты и команды, оказался приблизительно вѣрнымъ.

Если бы стрѣлковыя роты и рота, сформированная изъ людей, вновь вооруженныхъ штуцерами, въ продолженіе 44 недѣль стояли на тѣсныхъ квартирахъ, что необходимо для ихъ обученія, то въ это время они на хлѣбопеченіе издержали бы 180 саж.

(*) Въ госпиталѣ, кромѣ этой печи, еще одна для печенія булокъ.

(**) Каждое отдѣленіе въ ротѣ, музыкантская команда, школа кантонистовъ и госпиталь, среднимъ числомъ пекутъ въ одной печи по три раза въ недѣлю, нестроевая рота печеть въ двухъ печахъ ежедневно одинъ разъ, а инвалидная полурота въ одной печи ежедневно два раза. Для опредѣленія количества дровъ, сжигаемыхъ при каждомъ хлѣбопеченіи, сдѣланы были три опыта и для предотвращенія обмана, дрова, приготовленные къ хлѣбопеченію, были вынимаемы изъ печи и перемѣриваемы; въ ротѣ Его Величества оказался кубъ въ 2,368 куб. верш., въ 8 ротѣ въ 2,940 куб. верш., въ 4 ротѣ въ 1,755 куб. верш.; среднее количество, сжигаемое въ одномъ отдѣленіи въ каждый день хлѣбопеченія 2,354½ куб. верш.; въ 4-хъ отдѣленіяхъ, или въ ротѣ, въ день хлѣбопеченія сжигается 9,416 куб. верш., въ три дня хлѣбопеченія или въ недѣлю 28,248 куб. верш.

Въ 8-ми ротахъ въ недѣлю	225,984 куб. вер.
— музыкантской командѣ въ недѣлю	7,062 » »
— школѣ кантонистовъ	7,062 » »
— госпиталѣ	7,062 » »
— инвалидной полуротѣ	28,248 » »
— нестроевой ротѣ	28,248 » »

Итого 303,666 куб. вер. = 2 куб. саж. 20 куб. арш. 562 куб. верш.; въ 44 недѣли 120 куб. саж. 22 куб. арш. 152 куб. верш.; одна кубическая сажень = 1½ саж. девятичетвертовыхъ или трехполѣнныхъ дровъ, поэтому 120 куб. саж. 22 куб. ар. и 152 куб. верш., немного болѣе 161 сажени.

девятивершковыхъ дровъ (*), за которыя, по подряду на 1858 годъ, дворянство платитъ по 4 р. 35 к. сер., всего 783 р. сер.

Оставшаяся отъ лагеря команда дѣйствительно издерживаетъ на хлѣбопеченіе 8 саж. 2 арш. $9\frac{1}{2}$ вершк. девятичетвертовыхъ дровъ (**), на 76 рублей 68 коп. сер.

Въ лагерѣ, въ продолженіе двухъ мѣсяцевъ, на хлѣбопеченіе полка приблизительно расходится $87\frac{1}{2}$ саж. девятивершковыхъ дровъ (***), на 380 руб. $62\frac{1}{2}$ коп. сер.

Въ годъ въ полку дѣйствительно расходуются дровъ на хлѣбопеченіе 169 саж. 2 арш. $9\frac{1}{2}$ вершк. девятичетвертовыхъ и $267\frac{1}{2}$ саж. девятивершковыхъ, на 2632 р. 95 к. сер. Кромѣ того, на печеніе булокъ въ госпиталѣ ежедневно издерживается 4 саж. 1 арш. $4\frac{1}{2}$ вершка девятичетвертовыхъ дровъ (****), на 38 руб. $29\frac{5}{12}$ коп. сер.

Итого на печеніе чернаго хлѣба и булокъ въ годъ издерживается дровъ на сумму 2671 р. $24\frac{11}{12}$ к. сер.

Основываясь на этихъ данныхъ, не трудно опредѣлить стоимость фунта хлѣба въ Измайловскомъ полку.

(*) На основаніи предъидущаго примѣчанія, въ трехъ ротахъ въ 44 недѣли издерживается 33 куб. саж. 19 куб. арш. 1,376 куб. вершк.; кубическая сажень = $5\frac{1}{2}$ саж. девятивершковыхъ дровъ, по этому означенное выше количество = 180 саж. такой же мѣры дровъ, полагая, что кубическіе аршины и вершки = $\frac{3}{4}$ куб. саж., или четыремъ саженямъ девятивершковыхъ дровъ.

(**) Оставшаяся команда печетъ въ 8 печахъ а именно :

Оставшіеся для службы и слабосильные три раза въ недѣлю въ 3 печахъ.	
Инвалиды	1 »
Нестроевая рота	2 »
Кантонисты	1 »
Госпиталь	1 »

Итого 8 печей

на основаніи примѣч. 2, на стр. 612, вся оставшаяся команда въ 8 недѣль дѣйствительно издерживаетъ на хлѣбопеченіе 6 куб. саж. 17 куб. арш. 1,264 куб. вер. = 8 саж. 2 ар. $9\frac{1}{2}$ вер. трехполѣнныхъ дровъ.

(***) Въ лагерѣ на 8 недѣль въ каждую роту на вареніе пиши и на хлѣбопеченіе отпускается $17\frac{1}{2}$ саж. девятивершковыхъ, въ 10 ротъ 175 саж., изъ этого приблизительно половина, то есть около $87\frac{1}{2}$ саж. расходуются на хлѣбопеченіе, а другая половина на приготовленіе пиши. Музыканты въ лагеряхъ отдѣльно не пекутъ, а прикомандированы къ ротамъ.

(****) Въ госпиталѣ въ особенной печи пекутъ булки ежедневно одинъ разъ, а иногда и два раза, и среднимъ числомъ въ день издерживается 1,177 куб. вер., а въ 6 дней 7,062 куб. вер.; въ 52 недѣли 367,224 куб. верш. = 3 куб. саж. $8\frac{3}{4}$ куб. верш. = 4 саж. 1 арш. $4\frac{1}{2}$ вер. девятичетвертовыхъ дровъ.

Стоимость годово́й пропорціи муки для полка	26,873 р. (*) коп.
73½ хлѣбопека стоятъ въ годъ	4042 р. 50. —
Дѣйствительно расходуется дровъ на	2632 р. 95½ к.
Ремонтъ печей и утвари	196 р. (**). —
Итого	33,744 р. 45½ к.

Ежедневное продовольствіе полка хлѣбомъ обходится въ 92 р. 45 к., а одинъ фунтъ немного менѣе 1½ к. сер. (или точнѣе 1⁹⁹²/₂₁₂₂ коп.).

Лавочники продаютъ такой же черныи хлѣбъ по 1½ к. сер. за фунтъ, слѣдовательно безъ малаго по той же цѣнѣ, во что онъ обходится казнѣ, и не смотря на это они нанимаютъ себѣ квартиры, обыкновенно сами выстраиваютъ себѣ хлѣбопекарныя печи, за муку, дрова и за наемъ работниковъ платятъ гораздо дороже, чѣмъ все это обходится казнѣ, и кромѣ того еще имѣютъ прибыль. Причина этого заключается, во-первыхъ, въ лучшемъ устройствѣ печей, въ которыхъ они на извѣстное количество хлѣба сжигаютъ только около третьей части дровъ, расходуемыхъ войсками для того же количества хлѣба, а во-вторыхъ въ томъ, что при этомъ у нихъ одинъ человекъ исполняетъ ту работу, на которую въ войскахъ употребляютъ обыкновенно шесть человекъ. Такъ, на примѣръ, лавочникъ, у котораго одинъ работникъ ежедневно въ двухъ посадкахъ выпекаетъ около 12 пудовъ хлѣба, въ 30 дней около 360 пудовъ, въ мѣсяцъ всего издерживаетъ около полусаженни девятичетвертовыхъ дровъ; у насъ же въ ротѣ, въ которой среднимъ числомъ пекутъ

(*) Штатное число людей въ полку 2,002 и сверхъ того 60 кантонистовъ и 60 деньщиковъ, всего 2,122 человекъ. Цѣна муки на 1858 годъ съ 1 января по 1 сентября 3 руб. 4 коп. за кулъ, съ 1 сентября по 1 января 1859 года 5 руб. 75 коп.; средняя годовая цѣна 5 руб. 27½ коп. сереб.; поэтому четверть муки стоитъ 4 руб. 22²/₁₂ коп. сереб. Каждый человекъ въ годъ получаетъ 3 четверти муки на 12 руб. 66½ коп. сереб.; а на все число людей выходитъ въ годъ 26,873 руб. ¼ коп. сереб.

(**) По приблизительному расчету ремонтъ хлѣбопекарныхъ печей и необходимой при этомъ утвари обходится въ годъ въ 196 руб. сереб.; а именно:

38 казарменныхъ печей по 2 руб. сереб.	76 руб.
15 лагерныхъ	15 »
Утвари на 15 ротъ и соотвѣствующихъ ротѣ командъ, по 7 руб. на каждую	105 »

Итого. 196 руб. сер.

на 160 человекъ, и въ мѣсяцъ выпекается тоже около 360 пуд., дровъ такой же мѣры издерживается почти $1\frac{1}{2}$ сажени, при чемъ среднимъ числомъ употребляется шесть рабочихъ. А между тѣмъ, войска въ этомъ отношеніи должны были бы придти къ гораздо выгоднѣйшимъ результатамъ, потому что помѣщеніе имъ ничего не стоитъ, муку и дрова получаютъ они по болѣе дешевой цѣнѣ, содержаніе рабочихъ обходится дешевле, и наконецъ, при огромномъ количествѣ ежедневно выпекаемаго хлѣба, они имѣютъ возможность принять улучшенія, введенныя въ этомъ дѣлѣ за границу. Причина непомѣрнаго расхода топлива и рабочихъ силъ при хлѣбопеченіи въ войскахъ заключается, во-первыхъ, въ дурномъ устройствѣ печей, во-вторыхъ, въ разбросанномъ ихъ размѣщеніи, въ третьихъ, въ недостаткѣ машиннаго труда и въ четвертыхъ, въ формѣ самаго хлѣба.

1) Русская казарменная печь среднимъ числомъ занимаетъ пространство около 8 квадр. аршинъ; длина ея пода $2\frac{1}{2}$ арш., а ширина $2\frac{1}{4}$ арш., и наибольшее разстояніе свода отъ пода 12 вершковъ. Въ такой печи за разъ выпекается только 12 хлѣбовъ, отъ 20 до 28 фунтовъ каждый. Внутренность этихъ печей дѣлается изъ обыкновеннаго кирпича, который очень медленно нагрѣвается и быстро охлаждается, тяга находится спереди, за щитомъ, и поэтому, чтобы равномерно нагрѣть переднюю и заднюю часть печной камеры, подъ и сводъ, нужно класть полѣнья почти во всю длину пода и костеръ вышиною по крайней мѣрѣ въ 10 вершковъ, а шириною почти въ 2 арш.; изъ этого видно, какая значительная масса дровъ идетъ на каждую топку такой печи. Столь значительная высота свода отъ пода въ настоящее время существуетъ только для того, чтобы въ печь можно было ставить чугунные котлы съ кашею и съ водою, а между тѣмъ кашу обыкновенно варятъ для каждой роты въ одной только печи, и слѣдовательно въ 169 печахъ казармъ Измайловскаго полка совершенно бесполезно поглощается ежегодно огромное количество дровъ. Къ тому же, кашу можно варить и иначе, не въ камерѣ русской печи, а въ большомъ котлѣ, вмazanномъ въ очагъ, какъ это дѣлается въ лагеряхъ.

2) Употребляющіяся въ казармахъ русскія хлѣбопекарныя печи расположены во всѣхъ покояхъ подвальныхъ или нижнихъ этажей, или въ боковыхъ казарменныхъ пристройкахъ; въ большей части покоевъ находятся по четыре печи, но такъ какъ эти покои вмѣстѣ служатъ кухнями, пекарнями и столовыми, то по

причинѣ тѣсноты невозможно печь всѣмъ четыремъ отдѣленіямъ роты въ четырехъ печахъ одного покоя, и большею частью пекутъ въ двухъ покояхъ, и кромѣ того еще оба отдѣленія, пекушія въ одномъ покоѣ, очередуются, то есть когда печеть одно отдѣленіе, другое не печеть, иначе было бы слишкомъ тѣсно. Другая половина печей, въ которыхъ не производится хлѣбопеченіе, вовсе не топится, и потому, будучи бесполезною для нагрѣванія покоевъ, занимаетъ только напрасно мѣсто, которое, при нынѣшнемъ многочислѣ и тѣснотѣ въ казармахъ, слишкомъ драгоцѣнно. И такъ печи, въ которыхъ производится хлѣбопеченіе, разбросаны по разнымъ покоямъ казармъ, рабочія силы разъединены и не могутъ другъ другу помогать, и потому для данной работы требуется гораздо больше рабочихъ силъ, чѣмъ бы слѣдовало.

3) Въ этомъ же разбросанномъ размѣщеніи хлѣбопекарныхъ печей, или, правильнѣе, въ отсутствіи общихъ пекаренъ, заключается главная причина и того, что у насъ доселѣ всѣ работы хлѣбопеченія производятся руками. Впрочемъ, и тамъ, гдѣ у насъ были заведены общія пекарни (въ Павловскомъ полку, въ лагеряхъ, въ общей пекарни 2-й гвардейской пѣхотной дивизіи, въ общей пекарнѣ 1-го баталіона Преображенскаго полка, нынѣ прекратившей свое дѣйствіе, и въ пекарнѣ Учебныхъ полковъ въ Москвѣ), въ которыхъ съ выгодою можно было воспользоваться машинами, онѣ не были введены въ употребленіе, и вслѣдствіе этого во всѣхъ этихъ пекарняхъ требуется по прежнему огромное число рабочихъ.

4) При печеніи круглыхъ хлѣбовъ, на поду остается много свободнаго мѣста, которое пропадаетъ даромъ. Если же хлѣбамъ дать четырехъ-угольную форму, весь подъ будетъ занятъ слоемъ хлѣба, и потому на одномъ и томъ же поду, при данномъ количествѣ топлива, хлѣба можетъ быть выпечено болѣе. Такъ, на примѣръ, круглыхъ 20-ти фунтовыхъ хлѣбовъ, которыхъ діаметръ основанія $8\frac{1}{2}$ вершковъ, при средней высотѣ въ $2\frac{1}{4}$ вершковъ, на поду нынѣшнихъ хлѣбопекарныхъ печей можетъ умѣститься около 20-ти, то есть всего хлѣба около 10-ти пудовъ. Четырехъ-угольный же хлѣбъ, котораго бока при той же средней высотѣ имѣетъ $8\frac{1}{2}$ вершковъ, и которыхъ на томъ же поду умѣщается тоже число, будетъ вѣсить $25\frac{1}{2}$ фунтовъ, и поэтому на томъ же поду будетъ выпекаться 12 пудовъ 30 фунтовъ, слѣдовательно слишкомъ одною четвертою частью больше, чѣмъ

въ первомъ случаѣ (*). Но такъ какъ при четырехъ-угольныхъ хлѣбахъ, которые поднимаются ровнѣе круглыхъ, среднюю ихъ высоту безъ всякаго затрудненія можно увеличить на $\frac{1}{2}$ вершка, то на поду вышеозначенныхъ размѣровъ будетъ выпекаться 15 пудовъ 22 фунта, то есть слишкомъ на половину больше противъ перваго случая (**). При этомъ не излишне будетъ замѣтить, что форма ломтей четырехъ-угольнаго хлѣба, имѣющаго, напримѣръ, длину 10 вершковъ, ширину четыре вершка, и вышину отъ $2\frac{1}{2}$ —3 вершковъ, гораздо пріятнѣе и удобнѣе для потребленія, потому что всегда одинакова, тогда какъ ломти круглago хлѣба не одинаковы, и по срединѣ его бываетъ отъ $8\frac{1}{2}$ до 10-ти вершковъ длины, при ширинѣ въ 3 вершка.

Изъ всего этого видно, что сбереженіе топлива и рабочихъ силъ, а стало быть и издержекъ на хлѣбопеченіе можетъ быть достигнуто, во-первыхъ, введеніемъ лучшей хлѣбопекарной печи, во-вторыхъ, устройствомъ общихъ полковыхъ пекаренъ, въ-третьихъ, введеніемъ машинъ и, въ-четвертыхъ, замѣненіемъ круглой формы хлѣбовъ четырехъ-угольною.

1) Полезнѣе всего было бы ввести такъ называемую гамбургскую булочную печь, которая при простотѣ своего устройства, и поэтому при дешевизнѣ, представляетъ передъ хлѣбопекарными печами другихъ системъ наибольшую выгоду въ сбе-

(*) Круглый 20-ти фунтовый хлѣбъ, имѣющій въ діаметрѣ $8\frac{1}{2}$ вер., на поду лежитъ въ четырехъ-угольникѣ ($8\frac{1}{2}$ вер.)²; на поду длиною въ $2\frac{1}{2}$ арш. и шириною въ $2\frac{1}{4}$ арш., или на пространствѣ 1,440 квад. вер., такихъ хлѣбовъ умѣщается около 20-ти ($19^{\frac{269}{269}}$), то есть, около 10-ти пудовъ. Кубическое содержаніе такого хлѣба, при средней высотѣ въ $2\frac{1}{4}$ вер., будетъ

$$П. R^3 \cdot \frac{9}{4} = \frac{22}{7} \cdot (4\frac{1}{4})^2 \cdot \frac{9}{4} = \frac{28611}{224}$$
; кубическое содержаніе четырехъ-угольнаго хлѣба, котораго бока $8\frac{1}{2}$ вер. при средней высотѣ $2\frac{1}{4}$ вер. = $(8\frac{1}{2})^2 \cdot \frac{9}{4} = \frac{2601}{16}$; для опредѣленія вѣса каждаго хлѣба $\frac{28611}{224} : \frac{2601}{16} = 20 \text{ ф.} : x, x = 23\frac{1}{2}$,

$(\frac{1445}{3179})$ фунтовъ, то есть, на томъ же поду выпекается 12 пуд. 30 фунт. или слишкомъ одною четвертью болѣе, чѣмъ при круглыхъ хлѣбахъ.

(*) Кубическое содержаніе четырехъ-угольнаго хлѣба, имѣющаго основаніе $(8\frac{1}{2})^2$, при средней высотѣ $2\frac{1}{4}$ вер. = $(\frac{17}{2})^2 \frac{11}{4} = \frac{3179}{16}$; для опредѣ-

ленія вѣса такого хлѣба $\frac{28611}{224} : \frac{3179}{16} = 20 \text{ фунт.} : x, x = 31 \text{ фун.}, 10 \text{ зол.}$,—въ 20 хлѣбахъ будетъ 15 пуд. 22 фун. 8 зол.

режениі топлива. Печь эта имѣетъ тягу въ задней части камеры, подъ и сводъ ея удалены другъ отъ друга только на 6-ть вершк. и выложены англійскими кирпичами; по своду проходить нѣсколько оборотовъ, сверху нагрѣвающіе сводъ, жаромъ, бесполезно улетающимъ изъ трубы нынѣшнихъ нашихъ русскихъ печей. Для того, чтобы нагрѣть хлѣбопекарную камеру такой печи, нужно только разложить огонь впереди, въ началѣ пода, для чего достаточно обыкновенныхъ полѣньевъ девятивершковыхъ и костра вышиною въ 4 вершк. Англійскій кирпичъ скоро и сильно нагрѣвается пламенемъ, проходящимъ черезъ всю камеру, и долго сохраняетъ теплоту, такъ, что послѣ первыхъ хлѣбовъ достаточно половины того количества дровъ, которое расходуется первою топкою, чтобы опять приготовить камеру для новой посадки хлѣбовъ. Очевидно, что при одинаковой величинѣ пода, для первой топки такой печи достаточно менѣе половины количества дровъ, расходимыхъ на топку нынѣшней русской печи. Принявъ же въ соображеніе, что на вторую топку этой печи идетъ половина дровъ противъ первой, а на третью и четвертую еще менѣе, становится очевиднымъ, до какихъ выгодныхъ результатовъ, относительно сохраненія топлива, можно дойти со введеніемъ этой печи. Для сушки сухарей, надъ печью можно сдѣлать особенную камеру съ вентилаторомъ, которая будетъ согрѣваться снизу, упомянутыми выше оборотами; вентилаторъ въ ней устроенъ для того, чтобы впускать свѣжій воздухъ и выпускать накопившіеся газы. Въ этой камерѣ ежедневно можетъ высушиваться все количество выпекаемаго хлѣба, что также представляетъ возможность сбереженія топлива, потому что нынѣ до четырехъ разъ въ годъ въ хлѣбопекарныхъ камерахъ сушатся сухари десяти-дневнаго провіанта, и для этого нарочно топятъ печи. Впрочемъ, что касается сухарей, то выпѣшій способъ ихъ печенія слишкомъ невыгоденъ, — бесполезно расходуется огромное количество топлива, требуется много работы и притомъ сухари легко крошатся при перевозкѣ. Для приготовления сухарей сначала пекутъ хлѣбъ; потомъ, когда онъ остылъ, его рѣжутъ на куски, форма которыхъ зависитъ отъ произвола хлѣбопека; эти куски опять кладутся къ печную камеру, гдѣ они остаются до окончательной просушки. По вынутіи изъ печи, сухари слѣдовало бы перебрать, чтобы отдѣлать сырые, для окончательной ихъ просушки; но этого обыкновенно не дѣлается, и отъ того часто сухари плесневѣютъ въ сухихъ

складахъ, потому что нѣсколько сырыхъ сухарей распространяютъ плесень между всѣми сухарями того куля, въ которомъ находятся. Сухари эти имѣютъ весьма разнообразную форму и шероховатую поверхность, отъ чего при перевозкѣ, даже въ ящикахъ, легко крошатся и истираются, и такимъ образомъ терлется значительное ихъ количество. Гораздо удобнѣе было бы дѣлать сухари четырехъ-угольные, безъ предварительнаго печенія хлѣба. Тѣсто для этого готовится также, какъ и для обыкновеннаго хлѣба; изъ него дѣлаютъ четырехъ-угольные куски въ $2\frac{1}{2}$ вершк. длины, $1\frac{1}{2}$ вершк. ширины и $\frac{1}{4}$ вершк. толщины, и потомъ минутъ на пять вдавигаютъ въ печь; эти сухари имѣютъ со всѣхъ сторонъ гладкія поверхности, не хрупки и тѣмъ еще особенно удобны, что весьма легко могутъ быть формованы машиною, которою, на большихъ датскихъ, нѣмецкихъ и англійскихъ механическихъ пекарняхъ формуются кексы для купеческихъ кораблей. Очевидно, что при печеніи такихъ сухарей расходъ на топливо и трудъ сокращаются почти на половину. Такъ какъ эти сухари четырехъ-угольны, имѣютъ гладкую поверхность и не хрупки, то, вмѣстѣ съ тѣмъ, они весьма удобны для перевозки, конечно, не въ рогожанныхъ куляхъ и въ телѣгахъ безъ брезентовъ, и потому не защищенныхъ отъ дождя, отъ чего испортятся какіе угодно сухари, но въ ящикахъ; сухари эти занимаютъ менѣе мѣста, не только потому, что они имѣютъ четырехъ-угольную форму, но и потому, что тѣсто ихъ плотнѣе, и отъ того относительный вѣсъ ихъ больше; сверхъ того, имѣя гладкую поверхность, они не могутъ такъ легко истираться.

Гамбургская хлѣбопекарная печь представляетъ еще ту выгоду, что ее можно топить торфомъ, какъ это дѣлается во всей сѣверной безлѣсной части Германіи. Въ Измайловскомъ полку произведенъ былъ опытъ печенія хлѣба торфомъ въ русской печи. Опытъ вполне удался; хлѣбъ не имѣлъ никакого посторонняго вкуса, и кромѣ того, топка обходилась въ мѣсяцъ по 3 руб. $74\frac{1}{2}$ коп. сер. дешевле дровъ (*).

(*) Въ мѣсяцъ каждая рота издерживаетъ на хлѣбопеченіе около $1\frac{1}{2}$ саж. девятичетвертовыхъ дровъ. Полагая, что рота ежедневно печетъ въ двухъ печахъ, на каждую приходится $\frac{3}{4}$ саж. девятичетвертовыхъ дровъ, на 6 р. $48\frac{3}{4}$ к. по цѣнѣ 8 р. 63 к., за сажень. Торфу на одну тонку пошло 861 куб. вер., слѣдовательно кубическаго аршина, въ которомъ 4096 куб. вер., достаточно на четыре дня, и сверхъ того останется 640 куб. вер.; поэтому на 30 дней нужно торфу на одну печь $7\frac{1}{2}$ куб. вер.; но такъ какъ въ про-

Гамбургская печь, по устройству своему, такъ несложна, и поэтому такъ дешева, что самыя малыя отдѣльныя команды могутъ ее себѣ построить на счетъ той экономіи, которую онѣ будутъ имѣть отъ дровъ нынѣ сжигаемыхъ. Эта простота устройства представляетъ и то удобство, что во время передвиженія войскъ полкамъ и командамъ выгодно будетъ ее строить вездѣ, гдѣ они остановятся, хотя на нѣсколько мѣсяцевъ. Печь эту можетъ сложить, въ два или три дня, самый простой печникъ, и потому она представляетъ особенную выгоду во время войны для пунктовъ хлѣбопеченія.

2) Устройствои общиѣхъ пекаренъ, по причинамъ, изложеннымъ выше, можно значительно сократить число рабочихъ силъ, тѣмъ болѣе, что только при общиѣхъ пекарняхъ ручной трудъ съ выгодою можетъ быть замѣненъ машиннымъ. вмѣстѣ съ этимъ въ такихъ пекарняхъ самый надзоръ дѣлается удобнѣе и будетъ содѣйствовать къ улучшенію самой работы. Удобнѣе всего будетъ устроить общія пекарни, не болѣе какъ для одного полка, частью для того, чтобы устройствомъ бригадныхъ и дивизионныхъ пекаренъ ненарушить хозяйства полковъ, частью же для того, чтобы избѣжать расходовъ далекой перевозки муки и хлѣба, и этимъ самымъ не портить послѣдняго. Выгоднѣе всего было бы дать описанной выше печи такіе размѣры, чтобы въ двухъ печахъ выпекалось достаточное количество хлѣба для полка: для этого, при замѣнѣ круглой формы хлѣбовъ четырехъ-угольною, подъ каждой печи долженъ имѣть въ длину 3 арш. 12 верш., а въ ширину 3 арш. 7 верш. При такомъ пространствѣ пода и при средней вышинѣ хлѣбовъ только въ $2\frac{1}{4}$ верш., за разъ можетъ вынекаться болѣе 27 пуд. 12 фунт. Для части гвардейскаго пѣхотнаго полка, расположенной въ городѣ, въ каждыя шесть рабочихъ дней слѣдуетъ выпекать 133 пуд. 7 фунт., слѣдовательно въ двухъ печахъ достаточно будетъ дѣлать въ день, въ каждой, по три посадки, при чемъ испечется хлѣба свѣше 163 пуд. 32 фунт., т. е. на 30 пуд. 32 фунт. болѣе противъ необходимаго количества. Этого излишка болѣе, чѣмъ

долженіе мѣсяца всего рабочихъ дней отъ 23 до 26, то 7 куб. арш., на 2 р. 59 $\frac{1}{4}$ к. сер., съ избыткомъ достаточно на одну печь въ мѣсяць. Расстонки можно положить вдвое противъ комнатной печи, то есть на $\frac{1}{2}$ к. въ день, въ мѣсяць на 15 к. сер.; слѣдовательно топленіе русской печи торфомъ, при цѣнѣ его въ 10 р. сер. за куб. саж., въ мѣсяць обойдется въ 2 р. 74 $\frac{1}{4}$ к., на 3 р. 74 $\frac{1}{2}$ к. сер., дешевле противъ дровъ.

достаточно на людей сверхъ-комплектныхъ, прикомандированныхъ и приютъ. Для такой печи, при трехъ ежедневныхъ посадкахъ, въ мѣсяць достаточно одной сажени девятичетвертовыхъ дровъ, слѣдовательно на всю полковую пекарню двухъ сажень такой же мѣры (*Прилож. 1-е*). Въ продолженіе десяти мѣсяцевъ расположенія полка въ казармахъ на общую пекарню выйдетъ 20 саж. девятичетвертовыхъ дровъ, на 173 руб. серебромъ.

Для двухъ стрѣлковыхъ ротъ, которыя предполагается соединить на тѣсныя квартиры въ селѣ Ижорѣ, достаточно четырехъ посадокъ въ одной печи, подъ которой имѣтъ въ длину $2\frac{1}{2}$ арш., а въ ширину 1 арш. 11 верш., которая по этому гораздо менѣе обыкновенной русской печи; на такую печь въ мѣсяць выйдетъ 2 саж. 1 верш. девятивершковыхъ дровъ, въ 10 мѣсяцевъ 23 саж. 1 арш. такой же мѣры, на 101 руб. 50 коп. (*Прилож. 2-е*).

Для 176 человекъ, вновь вооруженныхъ штуцерами, расположенныхъ въ селѣ Никольскомъ, достаточно такой же печи и двухъ ежедневныхъ посадокъ; въ 10 мѣсяцевъ на эту пекарню требуется 12 саж. 4 верш. девятивершковыхъ дровъ, на сумму 52 р. $56\frac{1}{4}$ к. сер. (*Прилож. 3-е*).

Въ лагерѣ достаточно имѣтъ двѣ печи равной величины съ казарменными, и ежедневно въ каждой дѣлать три посадки. Въ два мѣсяца на эту пекарню выйдетъ 16 саж. девятивершковыхъ дровъ, на 69 р. 60 к. сер. (*Прилож. 4-е*).

Для команды, остающейся отъ лагеря, выгоднѣе всего имѣтъ печь величиной съ стрѣлковой, которая вмѣстѣ можетъ служить запасною, въ случаѣ починки большой печи. Въ этой печи ежедневно приходится дѣлать четыре посадки и для этого въ два мѣсяца требуется 1 саж. 8 верш. девятичетвертовыхъ дровъ, на 10 руб. $9\frac{1}{6}$ коп. сер. (*Прилож. 5-е*).

Кромѣ всего этого, для печенія госпитальныхъ булокъ достаточно будетъ топить одну большую печь три раза въ недѣлю, и на это въ мѣсяць выйдетъ $6\frac{1}{6}$ верш., а въ годъ 1 саж. 1 арш. 10 вер. девятичетвертовыхъ дровъ, на 13 руб. $33\frac{1}{2}$ коп. сер., тогда какъ теперь издерживается 4 саж. 1 арш. $4\frac{1}{2}$ верш. (*Прилож. 6-е*).

И такъ, со введеніемъ общихъ пекаренъ, на хлѣбопеченіе въ полку въ годъ будетъ расходоваться 21 саж. 8 вер. девятичетвертовыхъ и 57 саж. 12 верш. девятивершковыхъ дровъ, на 406 руб. $75\frac{5}{12}$ коп. сер. Кромѣ того, на печеніе булокъ 1 саж. 1 ар.

10 верш. девятичетвертовыхъ дровъ, на 13 руб. 33¹/₂ коп. сер., всего на сумму 420 руб. 8¹¹/₁₂ коп. сер., слѣдовательно менѣе нынѣшняго годоваго расхода на 2,251 руб. 16 коп. сер.

3) Изъ машинъ, значительно облегчающихъ трудъ хлѣбопеченія, мѣсильныя и просѣвальные машины заслуживаютъ особеннаго вниманія, какъ наиболѣе удобныя ко введенію въ полковыя пекарни и представляющія возможность значительно сократить число рабочихъ.

Мѣшеніе, при нынѣшней системѣ хлѣбопеченія, составляетъ главный трудъ, въ особенности при приготовленіи большаго количества тѣста, какъ это бываетъ въ общихъ пекарняхъ; чтобы вымѣсить 4¹/₂ четверика, одинъ хлѣбопекъ работаетъ въ продолженіе часа съ четвертью, нагнувшись и съ большимъ усиленіемъ. вмѣстѣ съ этимъ, мѣшеніе производится весьма неопратно, потому что нельзя ручаться, чтобы у хлѣбопека, работающаго безъ всякаго надзора, всегда были чистыя руки, и чтобы при мѣшеніи большаго количества, въ тѣсто изъ — подмышекъ работника не попадали капли его пота. Кромѣ того, количество воды, прибавляемое къ тѣсту, неопредѣлено, это дѣлается на глазъ, и когда хлѣбопеку трудно мѣсить, онъ, для того, чтобы облегчить себѣ работу, прибавляетъ воды сколько ему угодно, и чѣмъ лѣнивѣе хлѣбопекъ, тѣмъ онъ жиже мѣситъ тѣсто. Отъ этого у насъ хлѣбъ неодинаковъ и часто бываетъ слишкомъ жидокъ, по этому сыръ, при данномъ вѣсѣ имѣетъ менѣе питательности, скоро портится и вреденъ для солдата.

При употребленіи мѣсильной машины, этого неудобства легко можно избѣгнуть. Мѣшеніе не представляетъ большаго труда, потому что заключается въ простомъ верченіи колеса. Какъ въ одной и той же машинѣ всегда мѣсится одинаковое количество муки, то и количество прибавляемой воды будетъ опредѣлено съ точностью, даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда мука, по причинѣ болѣеи сухости, то есть когда она стара, требуетъ болѣе воды, чѣмъ свѣжая мука. Такъ какъ машина всегда дѣйствуетъ одинаково, не какъ руки, подчиняющіяся произволу, то тѣсто всегда будетъ вымѣшено равномерно; хлѣбъ будетъ одинаковой крутости, не будетъ вредить здоровью солдата и при извѣстномъ вѣсѣ всегда будетъ заключать одно и тоже количество питательныхъ частицъ. Изъ шести нынѣ извѣстныхъ мѣсильныхъ машинъ разныхъ системъ, лучшая, простѣйшая и болѣе удобная къ примѣ-

ненію въ полковой пекарнѣ, копенгагенская машина Альберга, нынѣ употребляющаяся въ Морскомъ кадетскомъ корпусѣ.

Въ Измайловскомъ полку произведенъ былъ опытъ мѣшенія этою машиною, и оказалось, что два человѣка въ 10 минутъ могутъ вымѣсить 6 четвериковъ муки; около 10 минутъ нужно для вываливанія тѣста, слѣдовательно всего на мѣшеніе 6-ти четвериковъ муки двумя человѣками потребно 20 минутъ. Одинъ человѣкъ, какъ упомянуто выше, при ручномъ мѣшеніи, въ 1 часъ и 15 минутъ мѣситъ $4\frac{1}{2}$ четверика, по этому двумъ человѣкамъ на мѣшеніе 6 четвериковъ, каждому по 3 четверика, нужно 50 минутъ; кромѣ того, каждому по 10 минутъ для выниманія тѣста, итого для каждаго по 60 минутъ, слѣдовательно съ помощью машины мѣшеніе производится въ три раза скорѣе и требуетъ въ три раза менѣе рабочихъ.

Въ полковой городской пекарнѣ въ каждой печи за разъ выпекается 27 пуд. 12 фунт. = 3-мъ четвертямъ $2\frac{4}{30}$ гарнца = 24 четверикамъ $2\frac{4}{30}$ гарнца, для вымѣшиванія которыхъ необходимы четыре машины такой величины, чтобы въ каждой изъ нихъ могли вдругъ мѣситься 6 четвериковъ, или двѣ машины вдвое большаго размѣра, и для этого нужно восемь человѣкъ рабочихъ. Въ лагерной пекарнѣ въ каждой печи вдругъ выпекается 25 пуд. $35\frac{5}{6}$ фунт. хлѣба, по этому и для этой пекарни достаточно двухъ такихъ машинъ и столько же рабочихъ. Въ двухъ стрѣлковыхъ ротахъ за разъ испекается 7 пуд. 38 фунт. хлѣба, то есть около 7 четвериковъ; за исключеніемъ обыкновеннаго ротнаго припека, всего около 6-ти четвериковъ съ небольшимъ; слѣдовательно для этихъ двухъ ротъ достаточно одной машины малаго размѣра и двухъ рабочихъ, равно какъ и для вновь сформированной роты штуцерныхъ, въ которой за разъ выпекаются 7 пуд. 28 фунт. хлѣба.

Просѣваніе муки, при нынѣшней системѣ хлѣбопеченія, производится въ небольшихъ рѣшетахъ. При томъ количествѣ муки, которое нынѣ готовится для испеченія въ отдѣленной печи, это трудъ не большой, но въ общихъ некарняхъ, въ которыхъ въ одинъ день для полка нужно просѣять около 18-ти четвертей муки, нынѣшній способъ становится затруднительнымъ, требуетъ много рукъ, много муки разлетается, пропадаетъ, и кромѣ того садится на легкія рабочихъ и причиняетъ грудныя болѣзни. Всѣ эти недостатки отстраняются просѣвальною машиною. Одинъ человѣкъ въ часъ можетъ просѣять 3 четверти

муки, и для этого онъ подымаетъ куль на блокъ, высыпаетъ его въ ящикъ и потомъ простымъ, легкимъ движениемъ колеса просѣиваетъ муку, которая не разлетается по воздуху и не вредитъ ему. Изъ двухъ, мнѣ извѣстныхъ, просѣивальныхъ машинъ, лучшая и простѣйшая та, которая имѣетъ цилиндрическое сито.

4) Въ выгодѣ замѣны круглой формы хлѣбовъ четырехугольною, вслѣдствіе выводовъ и доказательствъ, приведенныхъ выше, болѣе сомнѣваться нельзя. Остается намъ только рассмотреть различные способы печенія для выбора удобнѣйшаго изъ нихъ. Въ Англіи и въ нѣкоторыхъ изъ нашихъ монастырей, четырехугольный хлѣбъ пекутъ въ противняхъ (формы изъ листового желѣза), но этотъ способъ для войскъ неудобенъ, потому что во время передвиженій эти противни нужно будетъ возить съ собою, что составитъ лишній грузъ въ обозѣ. Къ тому же, при этомъ способѣ печенія, хлѣбъ подвергается опасности быстрой порчи, если при выниманіи изъ печи его не съ достаточною осторожностью вывалюютъ изъ противней, отъ чего онъ снизу покрывается потомъ и скорѣе плесневѣетъ. Въ Германіи четырехугольный хлѣбъ пекутъ двоякимъ образомъ. Первый способъ обыкновенно называется гамбургскимъ и заключается въ слѣдующемъ: когда печь истопится и тѣсто сформовано, угли въ печи разгребаются на обѣ стороны пода и сырые хлѣбы на доскѣ вдвигаютъ въ печь, въ которой они остаются отъ одной до двухъ минутъ, и отъ этого сверху покрываются сплошною корою. Такимъ образомъ обдѣлываютъ всѣ хлѣбы посадки, и потомъ уже ихъ сажаютъ для окончательнаго испеченія. Конечно, подобный хлѣбъ, имѣющій со всѣхъ сторонъ твердую кору, долѣе сохраняется, нежели такой, у котораго съ боковъ мягкія корки; но для обработки этого хлѣба требуется большое искусство и слишкомъ много времени и потому этотъ способъ трудно примѣнить въ войсковомъ хозяйствѣ. Гораздо удобнѣе второй способъ: сырой четырехугольный хлѣбъ обсыпаютъ съ боковъ мукою и потомъ сажаютъ его въ печь плотно другъ къ другу. Такой хлѣбъ сверху и снизу имѣетъ твердую кору, а съ боковъ мягкую. Сохраняется онъ чрезвычайно долго: въ Измайловскомъ полку подобный хлѣбъ, совершенно одинаковаго вкуса съ обыкновеннымъ солдатскимъ, безъ всякой порчи пролежалъ около трехъ недѣль въ топленой свѣтлой комнатѣ; только на четвертой недѣлѣ хлѣбъ внутри немного заплесневѣлъ; въ холодномъ же и темномъ мѣ-

стѣ онъ могъ бы сохраниться еще дольше. Солдатскій хлѣбъ, лежавшій въ томъ же мѣстѣ, заплѣсневѣлъ черезъ двѣ недѣли.

Четырехъ-угольный хлѣбъ, безъ всякаго затрудненія, можно дѣлать одинаковой крутости съ солдатскимъ. Замѣчаніе, будто четырехъ-угольный хлѣбъ нужно замѣшивать круче круглыхъ хлѣбовъ, потому что иначе онъ въ печи теряетъ свою форму, несправедливо, — на поду онъ кладется плотно другъ къ другу и слѣдовательно не можетъ терять свою форму. Но потому полезнѣе было бы его замѣшивать нѣсколько круче, что въ такомъ видѣ онъ здоровѣе, такъ какъ требуетъ большаго пережевыванія, чѣмъ жидкій хлѣбъ, кромѣ того сохраняется дольше и легче, потому что въ крутомъ хлѣбѣ солдатъ получаетъ менѣе воды, чѣмъ въ жидкомъ, что въ походѣ весьма важно, потому что такимъ образомъ представляется возможность, когда солдатъ имѣетъ съ собою хлѣбъ, хоть нѣсколько облегчить грузъ, имъ носимый, постоянно давящій его грудь и утомляющій его. Вотъ проценты воды, а слѣдовательно и отношеніе питательныхъ частицъ нашихъ сухарей, обыкновеннаго солдатскаго хлѣба и болѣе крутаго, печеннаго по заграничному способу, по моей просьбѣ опредѣленныхъ извѣстнымъ нашимъ химикомъ Илишемъ. Въ сухаряхъ всего воды 3%, въ заграничномъ хлѣбѣ 47,5%, въ обыкновенномъ солдатскомъ 53%; изъ чего слѣдуетъ, что питательность 100 фунт. сухарей = 184 фунт. иностраннаго хлѣба = 206 фунт. обыкновеннаго солдатскаго, или питательностью своею дневная дача сухарей, 1 фунт. 80 золот., = 3 фунт. 35 золот. иностраннаго хлѣба = 3 фунт. 74 золот. обыкновеннаго солдатскаго; дневная дача солдатскаго хлѣба, то есть 3 фунт.; питательностью своею = 2 фунт. 65¼ золот. иностраннаго хлѣба. Трехъ-дневная дача солдатскаго хлѣба, то есть 9 фунт., = 8 фунт. 3¾ золот. иностраннаго, слѣдовательно разница въ одномъ фунтѣ; восьми-дневная же дача солдатскаго хлѣба, то есть 24 фунт., вѣсомъ своимъ почти равняется девяти-дневной дачѣ хлѣба, печенаго по иностранному способу, что составляетъ 24 фунта 11¼ золот.

Что же касается замѣчанія будто при печеніи четырехъ-угольныхъ хлѣбовъ болѣе крутости припеку будетъ меньше, то оно совершенно неосновательно. Изъ 2 фунт. 40 золот. муки, отпускаемой на дневную дачу хлѣба, выпекается болѣе трехъ

фунтовъ и излишекъ этотъ, при одинаковой крутости хлѣба, бываетъ болѣе или менѣе, смотря по тому, свѣжа ли мука, изъ которой пекутъ хлѣбъ, или стара. Этотъ излишекъ муки, сверхъ трехъ фунтовъ хлѣба, составляетъ одну часть припека. Кроме того, солдаты, въ общей массѣ, съѣдаютъ въ день не болѣе $2\frac{1}{2}$ фунта хлѣба; среднимъ числомъ по три фунта на человѣка, а иногда и нѣсколько болѣе, выходитъ только развѣ тогда, когда солдаты вступаютъ въ караулъ и берутъ съ собою хлѣбъ, или весною, когда начинаются продолжительныя фронтовые ученія на открытомъ воздухѣ. Отсюда опять является излишекъ, который составляетъ другую часть припека. Изъ даннаго количества муки, конечно, жидкаго хлѣба, вѣсомъ, выйдетъ болѣе, нежели крутаго, а собственно питательныхъ частицъ въ этихъ двухъ сортахъ хлѣба будетъ совершенно одинаковое количество, потому что вода, которая собственно возвышаетъ вѣсъ жидкаго хлѣба, не увеличиваетъ его питательность; и такъ какъ солдату отпускается хлѣбъ не вѣсомъ, а вдоволь, столько, сколько онъ съѣстъ, то расходъ муки долженъ быть одинаковъ, а вѣсомъ жидкаго хлѣба выйдетъ больше, чѣмъ крутаго. По этому припекъ не долженъ зависеть отъ крутости хлѣба; а если при печеніи болѣе крутаго хлѣба замѣтятся уменьшеніе припека, то это будетъ зависеть не отъ крутости хлѣба, а отъ какихъ либо другихъ причинъ. Мы не будемъ разбирать эти причины, но упомянемъ только объ одной; нынѣ въ нѣкоторыхъ ротахъ отдѣленные унтеръ-офицеры, для того, чтобы увеличить припекъ и заслужить похвалу ротнаго командира, солдатамъ отпускаютъ хлѣба не вдоволь, и потому, когда при потребленіи четырехугольныхъ хлѣбовъ, болѣе крутости, солдаты будутъ набѣдаться до сыта, конечно припекъ уменьшится.

Изъ указанныхъ выше данныхъ и нѣкоторыхъ другихъ, упомянутыхъ въ приложеніи 7 и изъ программы занятій въ общихъ пекарняхъ, приведенной въ томъ же приложеніи, видно, что для общихъ пекаренъ Измайловскаго полка достаточно 25 человѣкъ, а для другихъ полковъ, въ которыхъ всѣ три стрѣлковая роты, въ загородномъ ихъ расположеніи, могутъ помѣститься въ одномъ мѣстѣ, еще менѣе. Въ Измайловскомъ полку противъ прежняго въ экономіи $48\frac{1}{2}$ рабочихъ силъ, въ годъ на сумму 2,667 руб. 50 коп. сер. (*).

(*) Можетъ быть, правительство и не распустилъ этихъ людей, но за то

Если, при такомъ значительномъ уменьшеніи числа хлѣбопек-ковъ, порядокъ ихъ назначенія въ эту должность, то есть, что солдатъ, разъ назначенный хлѣбопекомъ, остается имъ до конца своей службы, если этотъ порядокъ не будетъ измѣненъ, то съ устройствомъ общихъ пекаренъ, при выступленіи полка въ походъ, роты не будутъ имѣть необходимаго имъ числа хлѣбопек-ковъ.

Для отстраненія этого неудобства, полезно было бы не назна-чать солдата въ эту должность ранѣе двухъ лѣтъ по поступленіи его на службу, для того, чтобы въ продолженіе этого времени онъ могъ сдѣлаться вполне солдатомъ и соответствовать нынѣш-нимъ отъ него требованіямъ. Въ команду хлѣбопек-ковъ онъ по-ступаетъ на два года и потомъ опять возвращается во фронтъ. Ежегодно половина команды хлѣбопек-ковъ перемѣняется по окон-чаніи лѣтнихъ занятій, въ концѣ августа или въ началѣ сентя-бря. Вновь поступившіе въ эту команду, подъ руководствомъ оставшейся половины, въ два мѣсяца, и даже въ одинъ, вполне могутъ выучиться работѣ, которую отъ нихъ требуютъ въ пе-карнѣ. Для поощренія же хлѣбопек-ковъ, которые заняты болѣе строевыхъ солдатъ, и для того, чтобы они всегда имѣли чистое, хорошее бѣлье, полезно было бы назначить имъ изъ припека по 2 руб. сер. въ мѣсяцъ (*).

Хлѣбопекъ, возвратившійся во фронтъ, можетъ опять быть назначенъ въ общую пекарню не ранѣе, какъ чрезъ четыре года. Такъ, что изъ 15 лѣтъ службы, по большей мѣрѣ, солдатъ толь-ко 5 лѣтъ можетъ провести въ пекарнѣ и, по меньшей мѣрѣ, онъ 10 лѣтъ прослужитъ во фронтѣ. Конечно, при этомъ хлѣбопекъ

оно въ дѣйствительности пріобрѣтаетъ известное число строевыхъ солдатъ, которые прежде были строевыми только на бумагѣ.

(*) Куль муки вѣсить 9 п. 15 ф. и среднимъ числомъ даетъ чистаго ротаго припека 1 п. 10 ф., то есть, немного менѣе седьмой части; одна часть при-близительно расходуется на изготовленіе кваса, и потому можно положить, что ротами среднимъ числомъ продается въ пользу солдатъ около восьмой части всей получаемой муки. По нынѣшнимъ цѣнамъ, какъ выше показано, годовая пропорція муки для полка стоитъ 26,873 р., слѣдовательно припеку продается въ годъ приблизительно на 3359 р. сер., но такъ какъ мука про-дается выше казенныхъ цѣнъ, то можно положить, что эта сумма дойдетъ до 4000 р. сер. Полагая на каждаго хлѣбопека 24 р. въ годъ, на 25 хлѣ-бопек-ковъ 600 р. сер., это всего составитъ 15 процентовъ означенной суммы.

всегда будетъ обученъ согласно нынѣшнимъ требованіямъ, то есть будетъ умѣть стрѣлять и фехтовать, будетъ развитъ гимнастикой и знать грамоту; такъ, что въ бою хлѣбопекъ будетъ дѣйствовать наравнѣ съ солдатомъ, все время прослужившимъ во фронтѣ. Не такъ теперь: хлѣбопекъ рѣшительно неспособенъ къ фронту, да отъ него и требовать этого нельзя. Кромѣ упомянутыхъ выгодъ, при предложенномъ порядкѣ, роты, безъ ущерба фронта, легко могутъ себѣ приготовить двойной и даже тройной комплектъ хлѣбопеконъ.

Для надзора за хлѣбопеченіемъ полка полезно было бы постоянно имѣть при хлѣбопекахъ одного унтеръ-офицера и двухъ рядовыхъ, помощниковъ унтеръ-офицера, которые вмѣстѣ были бы и писарями общей пекарни. Эти три человѣка могли бы состоять, или въ нестроевой ротѣ, или въ ротѣ мастеровыхъ, если предположеніе объ ней утвердится. При объявленіи войны, для того, чтобы полкъ имѣлъ въ строю все число людей, числящихся по спискамъ, полезно было часть этой мастеровой роты употребить для сформированія команды хлѣбопеконъ. Для этого, по объявленіи войны, необходимое для роты число хлѣбопеконъ поступаетъ изъ мастеровой роты для обученія въ общую пекарню, въ которой остается только крайне необходимое число мастеровъ-хлѣбопеконъ. Если время отъ объявленія войны до выступления полка было недостаточно для обученія новыхъ хлѣбопеконъ, то мастера еще нѣкоторое время слѣдуютъ при командѣ хлѣбопеконъ, до окончательнаго ихъ обученія, для котораго совершенно достаточно двухъ мѣсяцевъ.

Чтобы яснѣе представить выгоду описаннаго порядка смѣны хлѣбопеконъ, стоитъ только упомянуть, что у насъ въ русской арміи 13,034 хлѣбопека (*). Хотя изъ этого числа пекутъ круглый годъ только хлѣбопеки Гвардейскаго Корпуса, Кавказской арміи, саперныхъ и стрѣлковыхъ баталіононъ, армейскихъ полковъ, занимающихъ караулы въ Москвѣ, Варшавѣ и другихъ городахъ и крѣпостяхъ, и наконецъ хлѣбопеки частей армейскихъ

(* Русская армія, за исключеніемъ козачьихъ полковъ, состоитъ изъ 588 $\frac{1}{2}$ баталіононъ, или 2723 роты, 343 $\frac{1}{2}$ эскадрононъ, 192 батареи. Считая по четыре хлѣбопека на каждую роту, эскадронъ и батарею, всего въ русской арміи 13,034 хлѣбопека.

полковъ, расположенныхъ въ полковыхъ штабахъ, то есть около половины всѣхъ хлѣбопековъ, если не больше; но и другая половина хлѣбопековъ не можетъ быть обучена согласно нынѣшнимъ требованіямъ, потому что въ продолженіе того времени, когда хлѣбопеки свободны, то есть когда роты пользуются пищею отъ крестьянъ, и для этого расположены на просторныхъ квартирахъ, нѣтъ никакой возможности ихъ успѣшно занимать стрѣльбою, фехтованіемъ, гимнастикой и грамотою; успѣхъ можно ожидать только тогда, когда солдаты соединены на сборныхъ мѣстахъ, но тогда хлѣбопеки заняты хлѣбопеченіемъ. Слѣдовательно, помощью предложеннаго порядка, кромѣ значительной денежной экономіи (которая, считая, что каждый солдатъ среднимъ числомъ стоитъ правительству только 30 руб. сер. въ годъ, доходить до 391,020 руб. сер. въ годъ), армія наша усиливается при составѣ мирнаго времени 13,034 хорошо обученными солдатами, прежде считавшимися такими только на бумагѣ; при увеличеніи же арміи, по военному положенію, это число можетъ даже удвоиться.

Кстати или некстати позволяю себѣ здѣсь небольшое отступленіе. — Съ учрежденіемъ предполагаемыхъ мастеровыхъ ротъ, конечно гораздо выгоднѣе будетъ, если означенные выше 25 хлѣбопековъ и 12 кашеваровъ (число опредѣленное въ третьей части этой статьи), то есть все число хлѣбопековъ и кашеваровъ, необходимое въ мирное время, состояло бы въ этой ротѣ; такимъ образомъ теорія раздѣленія труда, доставляющая столько выгодъ заводамъ, фабрикамъ и мануфактурамъ, вполне бы пришлась и къ войскамъ. При прежнихъ требованіяхъ отъ фронтоваго солдата, большая часть набираемыхъ рекрутъ была способна къ строевой службѣ, при нынѣшнихъ же усиленныхъ требованіяхъ, часть, неспособная ко фронту, должна, конечно, значительно увеличиться, а эту часть съ пользою можно было бы употребить въ мастеровыхъ ротахъ. Теперь вареніе пищи, хлѣбопеченіе, постройка одежды и множество плотничныхъ, столярныхъ, малярныхъ и другихъ работъ производятся строевыми солдатами, которые для этого отвлекаются отъ прямыхъ своихъ занятій и поэтому не могутъ быть такъ обучены, какъ должно было бы ожидать, если бы все свободное время было употреблено на специально военное образованіе. Къ тому же, хлѣбъ, пища, одежда и всѣ предметы вооруженія и обоза, которые строятся

въ полку, обошлись бы гораздо дешевле и были бы сдѣланы лучше, если бы производились людьми мастеровыхъ ротъ; дешевле, потому что мастеровой можетъ быть иначе одѣтъ и вооруженъ, чѣмъ строевой солдатъ, слѣдовательно будетъ стоять дешевле, и кромѣ того еще потому, что съ учрежденіемъ мастеровыхъ ротъ число мастеровыхъ можно будетъ значительно уменьшить, отъ того, что они будутъ работать постоянно, не такъ, какъ теперь, когда, по причинѣ фронтовой службы, мастеровыхъ изъ строевыхъ солдатъ весьма часто отвлекаютъ отъ работы; сверхъ того, вслѣдствіе постоянной работы, они будутъ болѣе привычны къ ней, и работа будетъ идти скорѣе и лучше, потому что мастеровые могутъ быть избраны изъ тѣхъ людей, которые до поступления на службу занимались такими же работами, и если даже мастеровой обучился въ полку какому нибудь ремеслу, то онъ, занимаясь имъ постоянно, конечно сдѣлаетъ это дѣло лучше, чѣмъ строевой солдатъ, оторванный отъ своего настоящаго дѣла, и работа котораго въ мастерской есть только побочный трудъ. Работа строеваго солдата уже потому будетъ хуже, что онъ весьма неохотно идетъ въ мастерскія. И въ самомъ дѣлѣ, какая ему отъ этого выгода. Въ мастерской, въ особенности въ швальнѣ, въ которой находятся около двухъ третей всѣхъ мастеровыхъ, онъ занятъ отъ шести часовъ утра до восьми или девяти часовъ вечера, имѣя только два часа времени для обѣда и отдохновенія, отъ одиннадцати часовъ утра до часу; поэто время онъ не можетъ и не долженъ употреблять на собственную работу, потому что послѣ пяти-часовой работы ему необходимо полное отдохновеніе; вечеромъ же, по возвращеніи въ роту, послѣ восьми или даже девяти часовъ, когда онъ поужинаетъ, ему пора ложиться спать, потому что утромъ онъ долженъ встать по крайней мѣрѣ въ пять часовъ; да послѣ семи или восьми-часовой работы у него уже и физической возможности не станетъ заняться своею работою, для пріобрѣтенія копѣйки. И какую же выгоду онъ имѣетъ отъ такого усидчиваго труда въ мастерской? Раза два въ годъ, только если онъ отличался своею работою, онъ получаетъ награды отъ 50 коп. до одного рубля; но когда бы онъ находился въ ротѣ, и если онъ порядочный портной или сапожникъ, то, за исполненіемъ требуемыхъ отъ него служебныхъ обязанностей, онъ въ мѣсяцъ легко могъ бы себѣ заработать отъ 5 до 10 руб. сер., и былъ бы богатый солдатъ; и аммуничка у

него была бы всегда въ исправности, и чаю онъ лишній разъ напился бы, и приберегъ бы копѣйку на черный день. Конечно, солдатъ все это понимаетъ и потому не охотно идетъ въ мастерскую, — такъ уже устроена человѣческая натура, что вездѣ ищетъ своей выгоды, и постоянного самопожертвованія довольно трудно найти. Но это еще не все; кромѣ денежнаго убытка, строеваго солдата, работающаго въ мастерской, еще ожидаетъ длинный рядъ угнетеній и униженій. Рекрутъ поступаетъ въ полкъ; онъ красивый и ловкій парень, быстро усваиваетъ себѣ всю солдатскую премудрость и чрезъ годъ или полтора его ставятъ въ переднюю шеренгу; такой успѣхъ, такое отличіе подстрекаетъ его самолюбіе — онъ еще болѣе старается, и въ воображеніи его уже рисуются ефрейторскія и унтеръ-офицерскія нашивки. Онъ вмѣстѣ и порядочный портной или сапожникъ, и въ свободное отъ службы время зарабатываетъ себѣ копѣйку. Все ему улыбается, — по службѣ его отличаютъ, деньга идутъ къ нему въ карманъ, и чрезъ годъ по поступленіи на службу у него и перина завелась и нѣсколько подушекъ и ситцовыя наволоки и одѣяло; подъ кроватью сундукъ большой, а въ сундукѣ разныя нужныя и ненужныя вещи, — послѣднія, такъ, попались подъ руку. Стѣна у кровати увѣшена разными картинами, а на столѣ у изголовья стоитъ самоваръ, чайникъ, нѣсколько стакановъ на пестрыхъ блюдечкахъ и мѣдный подсвѣчникъ. Кажется все идетъ хорошо, и бывший рекрутъ нѣсколько примирился съ своею судьбою. Но вотъ въ полку какъ то узнали, что въ такой-то ротѣ есть порядочный портной, который еще не находится въ швальнѣ; его требуютъ въ полкъ, сажаютъ въ швальню, и съ этого времени является рѣзкая перемѣна въ его судьбѣ. Въ швальнѣ его допекаютъ, потому что онъ, видя убытокъ въ денежномъ отношеніи, старается не выказывать свое искусство, чтобы его возвратили въ роту. Просидѣвъ нѣсколько мѣсяцевъ въ швальнѣ, въ этомъ густомъ и спертомъ воздухѣ, насыщенномъ табашнымъ дымомъ, зловонными испареніями, запахомъ клею, отъ воротниковой клеенки, которая тутъ сохнетъ, испареніями отъ утюженія и т. п. (*), въ этой швальнѣ, которая имѣетъ собственный свой

(*) Весьма важно было бы обратить особенное вниманіе на вентиляцію мастерскихъ, въ особенности швальни, и это весьма легко могло бы быть

запахъ, изъ прежняго румянаго, стройнаго солдата, сдѣлался блѣдный мастеровой, у котораго уже спина нѣсколько согнулась. Конечно, его посылають въ роту на ученье обыкновенно одинъ разъ въ недѣлю; но этотъ моціонъ не можетъ достаточно поддержать здоровье человѣка, привыкшаго къ постоянному правильному движенію, тѣмъ болѣе, что тутъ на ученьи производится движеніе усиленное, послѣ котораго онъ въ продолженіе нѣсколькихъ дней опять ведетъ самую сидячую жизнь въ зараженномъ воздухѣ. На скамейкахъ пшальни строевой солдатъ, обращенный въ мастераго, разучивается фронту, гимнастикѣ, фехтованію, стрѣльбѣ и грамотѣ, потому что ученій, на которыхъ онъ бываетъ разъ въ недѣлю, по нашему убѣжденію, недостаточно, чтобы поддерживать въ немъ знаніе всего отъ него требуемаго. Изъ передней шеренги его переводять въ заднюю, и когда отъ времени до времени онъ является въ роту на ученія, то, начиная отъ ефрейтора, который его учитъ, до фельдфебеля, а иногда и до ротнаго и даже до баталіоннаго командира, онъ долженъ выслушивать упреки, что онъ все забылъ, что зналъ, что онъ портной и. т. д., и эти упреки, для большей ясности, не рѣдко сопровождаются кулачными убѣжденіями. Конечно, для облегченія мастерovýchъ, взятыхъ изъ строя, въ особенности портныхъ, которые бывають заняты болѣе другихъ, отъ полка обыкновенно бываетъ приказано ихъ никуда не наряжать; но это приказаніе большею частью не исполняется, и фельдфебеля, изъ особеннаго къ нимъ расположенія, ихъ часто назначаютъ въ ночные, и блѣдный портной, проведши ночь безъ сна, рано утромъ отправляется въ мастерскую, гдѣ конечно ему не дадутъ заснуть надъ работою. Ротные же командиры, большею частью, на такое злоупотребленіе смотрять сквозь пальцы, потому что мастеровой, нѣкоторымъ образомъ, уже не считается солдатомъ, принадлежащимъ къ ротѣ, о которомъ слѣдуетъ заботиться наравнѣ съ другими, а принадлежностью полка, такъ, что, въ сущности, строевой солдатъ, находящійся въ мастерскихъ, играетъ роль нѣкаго парія, всѣми гонимаго. Такія испытанія продолжаются до конца его службы, потому что разъ попавши въ какую нибудь мастерскую, строевой солдатъ не отдѣ-

достигнуто печами и системою вентиляціи, описанными въ первой части этой статьи.

ляется отъ нее до конца своей службы. Послѣ этого понятно, можетъ ли строевой солдатъ охотно идти въ мастерскую, и такъ какъ его берутъ противъ воли, то, конечно, работа не можетъ пойти такъ успѣшно, если бы она исполнялась настоящими мастеровыми, которыхъ служба состояла бы только въ этомъ. Понятно также, почему роты, которыя имѣютъ въ мастерскихъ около десятой части наличнаго состава людей, болѣею частію скрываютъ людей, знающихъ мастерства. Конечно, можно было бы нѣсколько облегчить судьбу строевыхъ солдатъ, работающихъ въ мастерскихъ, если въ полкахъ можно было бы приготовить двѣ смѣны портныхъ, сапожниковъ и другихъ мастеровыхъ, необходимыхъ полку, такъ, чтобы каждая изъ нихъ работала въ мастерскихъ годъ или два, а потомъ смѣнялась бы другою. Но это невозможно по многимъ причинамъ. Въ полки поступаетъ слишкомъ мало людей изъ класса мастеровыхъ, знающихъ именно тѣ ремесла, которыя необходимы полкамъ, такъ что изъ этихъ людей невозможно образовать два комплекта; этихъ мастеровыхъ, преимущественно портныхъ, даже слишкомъ мало, чтобы составить одну смѣну и обыкновенно, въ особенности при значительной убыли старыхъ портныхъ, швальня находится въ необходимости приучать къ этому ремеслу людей только мало мальски способныхъ къ нему, которые, конечно, пока выучатся, только портятъ, и весьма часто вновь присланныхъ учениковъ возвращаютъ въ роты, по совершенной ихъ неспособности. Если это случается при образованіи одного комплекта портныхъ, что же будетъ, когда нужно будетъ сформировать двѣ смѣны?— платье будетъ испорчено, а портные все-таки необразуются, потому что мудрено выучить управлять иглою, шивать канты и нашивать басоны мужика отъ двадцати до тридцати-лѣтняго, когда онъ до поступленія на службу только ходилъ за сохою или плугомъ, или производилъ самую грубую крестьянскую работу, и когда пальцы его до того уже негибки, что неспособны къ мелкой работѣ. Но если даже была бы возможность образовывать портныхъ и вообще мастеровыхъ изъ прежнихъ хлѣбопашцевъ, то такой порядокъ невозможенъ уже потому, что для обученія нужно было бы прикомандировать къ швальнѣ и къ другимъ мастерскимъ по крайней мѣрѣ половину второй смѣны мастеровыхъ, а это увеличило бы расходъ ротъ до пятнадцати процентовъ наличнаго числа людей; такой расходъ былъ бы слиш-

комъ обременителей для людей, служащихъ во фронтѣ. Кроме того, является еще вопросъ: гдѣ же помѣстить обучающихся людей? Мастерскія, въ особенности швальни, въ полкахъ и теперь уже не слишкомъ просторны, воздухъ теперь уже слишкомъ спертъ, а если увеличить число мастеровыхъ въ полтора раза, то мастерскія, и преимущественно швальни, сдѣлаются фабриками тифозной горячки. По нашему крайнему убѣжденію, устройство мастеровыхъ ротъ есть единственное средство, чтобъ избавить строевыхъ солдатъ, работающихъ въ мастерскихъ, отъ фальшиваго, бѣдственнаго положенія и постояннаго гнета, и чтобы работа въ мастерскихъ шла успѣшнѣе и обходилась дешевле. Кроме всего сказаннаго, введеніе мастеровыхъ ротъ доставитъ также возможность уничтожить злоупотребленіе, къ сожалѣнію слишкомъ распространенное, въ особенности въ арміи, гдѣ часто строевой солдатъ, прежде занимавшійся какимъ нибудь ремесломъ, или способный къ какому нибудь ремеслу, ротнымъ или баталіоннымъ командиромъ, для собственныхъ работъ, отвлекается отъ прямыхъ специальныхъ его занятій; и за этимъ слѣдить невозможно, потому что роты доставляютъ въ полковыя мастерскія большое число рабочихъ разнаго рода, и при этомъ ротному командиру, конечно, нетрудно скрыть нѣсколько человекъ, имъ употребляемыхъ для собственныхъ работъ. Когда же все число, или по крайней мѣрѣ большая часть людей, способныхъ къ ремесламъ, будетъ находиться въ мастерской ротѣ и изъ ротъ болѣе не будутъ брать людей въ полковыя мастерскія, то такое злоупотребленіе должно будетъ прекратиться само собою. Кроме всего этого, со введеніемъ мастеровыхъ ротъ, правительству всегда будетъ въ точности извѣстно, сколько въ войскахъ находится строевыхъ, хорошо обученныхъ солдатъ, тогда какъ теперь оно этого знать не можетъ, и весьма значительная часть нашей арміи, или вовсе не соответствуетъ нынѣшнимъ требованіямъ отъ строевыхъ солдатъ, или обучена весьма плохо, потому что въ мирное время почти постоянно была распредѣлена по разнымъ мастерскимъ. Если такой порядокъ былъ опасенъ въ прежнее время, когда немного требовалось отъ строеваго солдата, то тѣмъ болѣе онъ опасенъ нынѣ, когда обученіе солдата требуетъ постоянныхъ занятій. Чтобы увеличить число хлѣбопеконъ и кашеваровъ до числа, необходимаго въ военное время, можно будетъ завести порядокъ, описанный выше, и при этомъ

назначать на эту работу мастеровыхъ такихъ ремесль, въ которыхъ не предстоитъ надобность во время войны, или такихъ, которыхъ число рабочихъ можно уменьшить. Мастерская рота во время войны будетъ всюду слѣдовать за полкомъ и постоянно исправлять предметы обмундированія, вооруженія, обоза и т. п.; тогда, конечно, въ русской арміи стрѣлокъ вполнѣ будетъ стрѣлкомъ, а мастеровой мастеровымъ, а не такъ, какъ теперь, когда строевой солдатъ вмѣстѣ и стрѣлокъ и мастеровой, или вѣрнѣе ни стрѣлокъ, ни мастеровой.

Какія выгоды эти мастерские роты представляютъ правительству въ денежномъ отношеніи, за недостаткомъ данныхъ, довольно трудно опредѣлить, но изъ всего сказаннаго очевидно, что эти выгоды будутъ гораздо значительнѣе, чѣмъ приведенный выше приблизительный расчетъ отъ сокращенія расходовъ при хлѣбопеченіи (при вареніи пищи въ третьей части этой статьи). — Но обратимся къ нашему предмету.

Для полнѣйшаго объясненія выгоды предложенной системы хлѣбопеченія, вычислимъ, во что обойдется хлѣбъ, какъ это было слѣдано выше для опредѣленія стоимости хлѣба при нынѣшнемъ способѣ хлѣбопеченія.

25 хлѣбопечекъ стоятъ въ годъ	1,375 р.
Годовая пропорція дровъ	406 » 75 ⁵ / ₁₂ к. сер.
— — — — — муки	26,873 »
Ремонтъ печей и утвари (*)	131 »
<hr/>	
Итого	28,785 р. 75 ⁵ / ₁₂ к. сер.

Ежедневное продовольствіе полка хлѣбомъ обойдется въ 78 р. 86 к. сер., фунтъ хлѣба будетъ стоить немного болѣе 1²/₉ коп. сер. (или точнѣе 1⁷⁶⁰/₃₁₈₃), слѣдовательно менѣе противъ прежняго почти на 1/4 к. сер.

(*) Ремонтъ 7 хлѣбопечярныхъ печей, по 3 р.	21 руб. сер.
Шести мѣсильныхъ машинъ, по 5 р.	30 » »
Трехъ просѣвальныхъ машинъ, по 10 р.	30 » »
На прочую утварь	50 » »
<hr/>	
Итого	131 руб. сер.

Конечно, на учрежденіе общихъ пекаренъ потребуются единовременныя издержки, но эти расходы слишкомъ незначительны въ сравненіи съ тѣми выгодами, которыя доставятъ эти общія пекарни и съ избыткомъ пополнятся экономіею съ топлива одного года. Большая городская или лагерная печь будетъ стоить около 125 руб. сер., слѣдовательно четыре необходимыя для полка около 500 руб. сер.; печь малаго размѣра, которыхъ для Измайловскаго полка нужно три, будетъ стоить каждая около 60 руб. сер.; поэтому всѣ печи, необходимыя для общихъ пекаренъ полка, приблизительно обойдутся въ 680 руб. сер. Мѣсильная машина будетъ стоить около 50 руб. сер., и такъ какъ для полка ихъ нужно имѣть шесть, то онѣ приблизительно обойдутся въ 300 руб. сер. Три просѣвальные машины, изъ которыхъ одна большая и двѣ малыя, тоже будутъ стоить около 300 руб. сер. Полагая на заведеніе прочей утвари для общихъ пекаренъ около 600 руб. сер., на учрежденіе общихъ пекаренъ въ полку потребуются около 2,000 руб. (1,880 руб.), а годичная экономія съ дровъ, теперь дѣйствительно расходуемыхъ на печеніе хлѣба, составляетъ 2,251 руб.; слѣдовательно, расходы по учрежденію общихъ пекаренъ съ избыткомъ пополнятся экономіею съ дровъ одного года, не считая еще годичнаго ремонта съ упраздненныхъ русскихъ хлѣбопекарныхъ печей и съ вновь поставленныхъ, который, въ годъ устройства общихъ пекаренъ, также остается въ экономіи; содержаніе же новыхъ печей въ послѣдующіе годы не потребуетъ особенныхъ расходовъ, но представитъ еще значительную экономію въ сравненіи съ ремонтомъ прежнихъ русскихъ печей.

Для объясненія выгодъ здѣсь описаннаго способа печенія, еще необходимо обратить вниманіе на сдѣланныя уже, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, попытки ко введенію улучшенныхъ хлѣбопекарныхъ печей, съ цѣлью сбереженія топлива. Такъ въ Павловскомъ полку устроена общая двухъ-баталіонная пекарня; на лѣвомъ флангѣ большаго лагеря при Красномъ селѣ уже восемнадцать лѣтъ существуетъ пекарня для 2-й Гвардейской пѣхотной дивизіи; въ старыхъ учебныхъ саперныхъ казармахъ, въ Петербургѣ, находилась пекарня для 1-го баталіона Преображенскаго полка, которая теперь уже закрыта, и наконецъ была устроена общая пекарня въ Москвѣ для бывшихъ учебныхъ карабинерныхъ полковъ. Во всѣхъ этихъ пекарняхъ принята печь по

системѣ Леспинаса, которая въ отношеніи сбереженія топлива выгодна въ сравненіи съ обыкновенною русскою хлѣбопекарною печью, но не можетъ выдержать сравненія съ гамбургскою.

1) Печь Леспинаса, устроенная въ Павловскомъ полку, занимаетъ въ основаніи 8 квад. саж. $7\frac{3}{4}$ квад. арш. ($79\frac{3}{4}$ квад. арш.), при высотѣ въ 5 арш.; гамбургская же, имѣя въ основаніи 1 квад. саж. 7 квад. арш. (16 квад. арш.), высоту не превышаетъ обыкновенную русскую печь, нынѣ употребляемую, имѣющую въ основаніи 8 квад. арш.

2) Подъ печи Леспинаса въ Павловскомъ полку имѣетъ въ длину 10 арш.; подъ здѣсь описанной всего 3 арш. 12 верш.

3) Лопаты для посадки хлѣбовъ въ печь Леспинаса трехъ разрядовъ, изъ которыхъ самая большая имѣетъ въ длину $10\frac{1}{2}$ арш.; при гамбургской печи означенныхъ выше размѣровъ, достаточно имѣть лопаты одного разряда, въ 4 арш. длины. Кочерга леспинасовской печи вѣситъ 5 пуд.; для описанной здѣсь печи достаточно обыкновенной печной кочерги.

4) Для части гвардейскаго пѣхотнаго полка, расположенной въ городѣ, потребно двѣ печи Леспинаса означенной величины, которыя въ мѣсяцъ расходуютъ 4 саж. 2 арш. $3\frac{19}{25}$ верш. девятичетвертовыхъ дровъ, тогда какъ на двѣ здѣсь описанныя печи большаго размѣра, составляющія общую городскую пекарню, совершенно достаточно 2-хъ сажень той же мѣры дровъ (*). Но

(*) Въ печи Леспинаса въ одну посадку выпекаются 4 куля, въ четыре посадки 16 кулей = 7,200 ф. печенаго хлѣба; на первую топку требуется отъ 10 — 12 вер., среднее 11 вер., на три послѣдующія отъ 8 — 9 вер., среднее $8\frac{1}{2}$ вер.; на каждую изъ четырехъ ежедневныхъ топокъ среднимъ числомъ $9\frac{1}{8}$ вер. девятивершковыхъ дровъ, а на четыре посадки столько же девятичетвертовыхъ дровъ. Въ гамбургской печи большаго размѣра, въ четыре посадки выпекается 109 п. 8 ф. хлѣба = 4,368 ф. хлѣба и на это требуется дровъ 1 куб. арш. (Прилож. 1) = $2\frac{1}{2} \left(\frac{10}{27} \right)$ девятичетвертовыхъ дровъ.

Для опредѣленія количества дровъ, потребныхъ на печеніе 7,200 фун. хлѣба въ гамбургской печи, $4368 : 7200 = \frac{7}{3} : x$, $x = \frac{7200}{4368} : \frac{7}{3} = 3\frac{11}{13}$ вер. девятичетвертовыхъ дровъ; а для испеченія того же количества хлѣба въ печи Леспинаса требуется $9\frac{1}{8}$ вер. той же мѣры дровъ, т. е. слишкомъ въ два раза (съ небольшимъ въ $2\frac{1}{4}$ раза) больше противъ гамбургской печи. Чтобы опредѣлить количество дровъ потребныхъ на мѣсяцъ для двухъ печей Леспинаса,

какъ въ загородныхъ расположеніяхъ стрѣлковыхъ ротъ невозможно выстроить леспинасовскія печи, и какъ командѣ, остающейся отъ лагеря, по причинѣ величины этой печи, неудобно ею пользоваться, то эти роты и остающаяся команда должны печь хлѣбъ въ обыкновенныхъ русскихъ печахъ, и поэтому теряется экономія въ топливѣ, чего не можетъ быть при введеніи гамбургскихъ печей; такъ, что не преувеличивая можно сказать, что при устройствѣ общихъ пекарень съ печами Леспинаса, дровъ въ полку выйдетъ втрое болѣе, чѣмъ при введеніи гамбургскихъ.

5) Описанныя здѣсь печи могутъ быть также отопляемы торфомъ, какъ это дѣлается нынѣ во всей сѣверной Германіи, что можетъ доставить большую выгоду, въ особенности при пониженіи цѣнъ на торфъ. Леспинасовскія же печи совершенно неспособны къ отопленію торфомъ. Дрова въ этой печи раскладываются клѣтками по всему полу, и для этого вдвигаются на упомянутыхъ выше длинныхъ лопатахъ, а потомъ на этихъ же лопатахъ кладутъ горящія лучины и ими зажигаютъ дрова, разложенныя на полу. Конечно, такимъ образомъ раскладывать торфъ невозможно. Къ тому же, послѣ топки, передъ посадкою хлѣбовъ, подъ печи Леспинаса невозможно совершенно очистить отъ золы и мелкихъ угольевъ, которые пристають къ нижней коркѣ хлѣбовъ, что было бы особенно непріятно при топленіи торфомъ, потому что придало бы хлѣбу дурной вкусъ.

6) Устройство и непомѣрная величина пода печи Леспинаса, длина и тяжеловѣсность употребляемыхъ при этой печи орудій, чрезвычайно затрудняютъ, какъ топку, такъ и посадку и выниманіе хлѣбовъ, и тѣмъ значительно замедляютъ производство самой работы, такъ, что для каждой посадки требуется около пяти часовъ времени, тогда какъ при хлѣбопеченіи въ гамбургскихъ печахъ, какъ видно изъ программы для общихъ пекарень (Приложеніе 7), нужно только около четырехъ часовъ; но такъ какъ, при опредѣленіи времени для работъ, вездѣ принять максимумъ, то съ увѣренностью можно сказать, что на самомъ дѣлѣ каждая посадка среднимъ числомъ требуетъ только $3\frac{1}{2}$ часа, что при

$\frac{50}{13} : \frac{73}{8} = 2$ саж.: x , $x = 4$ саж. 2 арш. $\frac{19}{25}$ вер. девятичетвертовыхъ дровъ; а на двѣ гамбургскія печи достаточно 2 сажень.

трехъ ежедневныхъ посадкахъ составляетъ разницу въ $4\frac{1}{2}$ часахъ, а при четырехъ посадкахъ въ 6 часахъ рабочаго времени, а это въ свою очередь имѣетъ вліяніе на число рабочихъ.

7) Постройка каждой печи Леспинаса обходится отъ 1,200 до 1,500 руб. сер.; гамбургская же, означенныхъ выше размѣровъ, стоитъ среднимъ числомъ около 100 руб.

8) Какъ въ городѣ, такъ и въ лагерѣ, для каждаго гвардейскаго пѣхотнаго полка требуется по двѣ печи Леспинаса, что въ сложности будетъ стоить отъ 4,800 до 6,000 руб. сер.; введеніе же ихъ въ расположеніи стрѣлковыхъ ротъ, по величинѣ и дороговизнѣ, не возможно. Гамбургскихъ печей большаго размѣра необходимо тоже по двѣ, какъ въ городѣ, такъ и въ лагерѣ, сверхъ того три малаго размѣра: одна въ загородномъ расположеніи 2-хъ стрѣлковыхъ ротъ, другая въ загородномъ же расположеніи роты, вновь вооруженной штуцерами (*), и третья въ городѣ, для команды, остающейся отъ лагеря; но постройка этихъ семи печей всего обойдется приблизительно въ 700 (680) рублей серебромъ.

Видѣвъ съ этимъ, изъ всѣхъ приведенныхъ здѣсь данныхъ очевидно, что и ремонтъ печи Леспинаса долженъ обходиться гораздо дороже ремонта гамбургскихъ печей.

Кромѣ всѣхъ неудобствъ самыхъ печей Леспинаса, требующихъ большаго числа людей, ручной трудъ въ упомянутыхъ выше пекарняхъ не былъ замѣненъ машиннымъ и по этому эти пекарни, представивъ возможность нѣсколько сократить издержки на топливо, неимѣли никакого вліянія на уменьшеніе числа рабочихъ.

Изъ другихъ системъ хлѣбопекарныхъ печей, копенгагенская печь Альберга дѣйствуетъ у насъ въ Петербургѣ въ Морскомъ кадетскомъ корпусѣ и въ механической пекарнѣ купца Доннерберга, который, впрочемъ, нынѣ уже закрылъ свое заведеніе; но печь эта, которая, какъ говорятъ, стоила Морскому корпусу около 4 т. руб. сер., а Доннербергу около 10 т. руб. сер., уже по этому не можетъ быть примѣнена къ полковому хозяйству,

(*) Въ тѣхъ полкахъ, въ которыхъ всѣ три роты могутъ быть помѣщены въ одной деревнѣ, въ загородномъ расположеніи нужна только одна печь немного большихъ размѣровъ.

не говоря о сложности ея и о другихъ важныхъ неудобствахъ. По тѣмъ же причинамъ и печи по системѣ Сарри, употреблявшіяся на аукціонерномъ хлѣбопекарномъ заводѣ, хлѣбопекарныя печи Ланге и Ролана, изъ которыхъ послѣдняя дѣйствуетъ во вновь открытой пекарнѣ г. Францена, неудобны ко введенію въ полкахъ.

Такимъ образомъ, отъ введенія здѣсь описаннаго способа печенія, каждый полкъ гвардейской пѣхоты отъ дровъ, теперь дѣйствительно расходуемыхъ на хлѣбопеченіе, ежегодно приобрѣтетъ экономію около 2,251 руб.; сокращеніе же числа хлѣбопеконъ по каждому полку приблизительно дастъ экономію въ 2,667 руб., итого 4,918 руб.

Гвардейскій Корпусъ, съ прикомандированными къ нему частями, составляетъ около 27 частей (*), которыхъ каждая по числу хозяйствъ будетъ равняться пѣхотному полку; по этому, приблизительная экономія отъ дровъ для Гвардейскаго Корпуса будетъ около 60 т. (60,777) руб. сер. (**), сумма, которая теперь ежегодно улетаетъ въ трубу; отъ сокращенія же числа хлѣбопеконъ приблизительно будетъ экономія около 72,000 р. (72,009), итого около 132,000 руб. (132,786).

При этомъ надобно замѣтить, что какъ цѣна на дрова, такъ и стоимость солдата, взяты почти самыя низкія. Только въ четыре полка девятичетвертовыя дрова ставятся дешевле 8 руб. 65 коп. сер., подрядной цѣны на Измайловскій полкъ; въ большую часть полковъ эти дрова получаютъ дороже 9 руб. сер., а въ нѣкоторые даже дороже 11 руб. сер. Стоимость солдата кавалерійскаго гораздо болѣе, чѣмъ солдата гвардейской пѣхоты, слѣдовательно приблизительная оцѣнка экономіи не преувеличена. Если положить, что въ продолженіе 12-ти лѣтъ еще сохранится

(*) Гвардейскій корпусъ, съ прикомандированными частями, состоитъ изъ 187 ротъ, 61½ эскадрона и 21 батареи, итого 269½, такихъ частей, которыя приблизительно имѣютъ одинаковое хозяйство. Пѣхотный полкъ состоитъ изъ десяти такихъ частей, слѣдовательно Гвардейскій Корпусъ имѣетъ около 27 частей, по числу хозяйствъ, приблизительно равняющихся гвардейскому пѣхотному полку.

(**) Если хлѣбопекарныя печи будутъ топитья торфомъ, то экономія будетъ гораздо болѣе; но тутъ потому принять расчетъ дровами, что до устройства общихъ пекаренъ невозможно опредѣлить потребное количество торфа.

прежній порядокъ хлѣбопеченія, то, при неминуемомъ вздорожаніи дровъ, издержки значительно увеличатся, и если нынѣ при хлѣбопеченіи дрова будутъ замѣнены торфомъ, то на основаніи нынѣшнихъ московскихъ цѣнъ торфа (*), мы въ правѣ ожидать, что чрезъ 12-ть лѣтъ и у насъ торфъ дойдетъ до цѣны отъ 6 до 8 руб. сер., то есть приблизительно понизится на четвертую часть своей цѣны: тогда разница между стоимостью дровъ и торфа значительно увеличится, а потому возвысится и экономія; кромѣ того, стоимость солдата въ продолженіе этого времени вѣроятно нѣсколько увеличится при постепенно-увеличивающемся внутреннемъ потребленіи и значительномъ увеличеніи вывоза за границу продуктовъ первой потребности, вслѣдствіе чего эти продукты у насъ постепенно дорожаютъ. Мы, кажется, поэтому не преувеличимъ, когда скажемъ, что если съ одной стороны нынѣ дрова будутъ замѣнены торфомъ, а съ другой для топки хлѣбопекарныхъ печей по прежнему будутъ употреблять дрова, и при томъ же стоимости солдата нѣсколько возвысится, то чрезъ 12-ть лѣтъ разница издержекъ на хлѣбопеченіе для одного Гвардейскаго Корпуса можетъ дойти до 200,000 руб. сер.

Чтобы приблизительно опредѣлить экономію, которой можно ожидать, если описанныя выше хлѣбопекарныя печи и машины будутъ приняты въ Россіи, вездѣ, гдѣ пекутъ значительное количество хлѣба на счетъ казны: считая Гвардейскій Корпусъ, всю Кавказскую армію, весь отдѣльный корпусъ внутренней стражи, всѣ стрѣлковые и саперные баталіоны, всѣ полки и команды, расположенныя въ казармахъ, въ городахъ и крѣпостяхъ, всѣхъ людей, на которыхъ пекутъ хлѣбъ въ штабахъ армейскихъ пѣхотныхъ и кавалерійскихъ полковъ, всѣ писарскія команды и людей, состоящихъ при корпусныхъ и дивизіонныхъ штабахъ, полагая, что вся русская армія на два мѣсяца собирается для лѣтнихъ занятій, считая всѣ военные госпитали, всѣ больницы, содержащіяся на счетъ суммъ Приказа общественнаго призрѣ-

(*) Теперь кубическая сажень торфа въ Москвѣ, гдѣ перевозка его, по недостатку водяныхъ сообщеній, гораздо затруднительнѣе, чѣмъ въ Петербургѣ, стоитъ отъ 6 до 8 р. сер., поэтому мы въ правѣ ожидать, что при общемъ употребленіи торфа въ казенныхъ домахъ и при значительной конкуренціи, у насъ и менѣе чѣмъ въ 12 лѣтъ торфъ дойдетъ до московской цѣны.

нія (*), всѣ кадетскіе корпуса, гимнастическіе пансіоны и женскія учебныя заведенія, всѣ служительскія команды министерствъ, департаментовъ и другихъ присутственныхъ мѣстъ и такъ далѣе, то кажется не преувеличимъ, если означенныя выше суммы помножимъ на десять, и тогда отъ однихъ дровъ, дѣйствительно теперь расходующихъ на хлѣбопеченіе, приблизительно получится ежегодная экономія въ 600,000 руб. сер., отъ рабочихъ же силъ около 720,000 руб. сер., а всего 1,320,000 руб. серебромъ.

Въ подтвержденіе того, что сумма эта не преувеличена, стоитъ только напомнить, что при этомъ расчетѣ взята почти меньшая цѣна на дрова даже и въ Петербургѣ, а извѣстно, что въ Москвѣ и къ югу отъ Москвы, то есть тамъ, гдѣ расположена большая масса нашихъ войскъ, дрова и вообще топливо, съ весьма малыми исключениями, стоятъ вдвое и болѣе противъ цѣнъ, принятыхъ при этомъ расчетѣ.

Неизлишне будетъ присовокупить, что выводы касательно всей Россіи, по недостатку статистическихъ данныхъ, могутъ быть только приблизительноными.

III.

Въ казармахъ, для варенія пищи, въ каждой ротѣ и въ каждой отдѣльной командѣ устроены особенные очаги, въ которыхъ вмазанъ большой котелъ для щей; каша же въ каждой ротѣ варится въ четырехъ чугунныхъ горшкахъ въ одной русской печи; и такъ какъ солдатъ получаетъ щи два раза въ день, а кашу только въ обѣдъ, то очагъ и русская печь топятся одинъ разъ въ день, а къ вечеру очагъ только подтапливается для разогреванія щей. Въ продолженіе десяти мѣсяцевъ въ части Измайловскаго полка, расположенной въ казармахъ, на это дѣйствительно издерживается 203 сажени $6\frac{1}{2}$ вершк. (**) девятичетвертовыхъ дровъ, на 1,757 руб. $12\frac{1}{6}$ коп.

(*) Тутъ не считаются градскія больницы, полицейскія и пожарныя команды, которыя содержатся на счетъ городовъ.

(**) Въ продолженіе 10 мѣсяцевъ роты и команды на вареніе пищи и хлѣбопеченіе расходуютъ 355 саж. девятичетвертовыхъ дровъ, оставшаяся

Въ лагерѣ для варенія пищи, возлѣ котла для щей, въ очагѣ вмазанъ котелъ для каши, и въ продолженіе двухъ мѣсяцевъ лагернаго времени дѣйствительно издерживается около $87\frac{1}{2}$ сажедевятивершковыхъ дровъ (см. часть II, стр. 613, прим. 1.), на 380 руб. $62\frac{1}{2}$ коп., всего на сумму 2,137 руб. $74\frac{2}{3}$ коп. серебромъ. Конечно, такой огромный расходъ топлива зависитъ отъ дурнаго устройства очаговъ, и отъ того, что въ казармахъ варятъ кашу не въ очагѣ, какъ въ лагерѣ, а въ русскихъ печахъ, въ которыхъ сжигается почти треть всего количества дровъ, издерживаемыхъ въ казармахъ для варенія пищи.

Весьма полезно было бы ввести въ полкахъ, какъ въ казармахъ, такъ и въ лагеряхъ, общія полковые кухни съ очагами, проектированными мастеромъ Цыпенниковымъ. Котлы въ немъ располагаются въ трехъ группахъ, изъ которыхъ каждая имѣетъ особенную топку и особенный приводъ пламени къ каждому котлу; приводы эти такъ устроены, что если не нужно варить въ какомъ нибудь котлѣ, приводъ закрывается и котелъ остается холоднымъ. Эти очаги съ выгодою могутъ быть отапливаемы торфомъ. Такими кухнями достигается, во-первыхъ, значительное сбереженіе дровъ, во-вторыхъ, уменьшеніе числа кашеваровъ, въ-третьихъ, лучшей надзоръ за вареніемъ пищи, въ-четвертыхъ, возможность давать солдатамъ завтракъ и, въ-пятыхъ, выигрышъ въ помещеніи.

1) На общую кухню для цѣлаго полка въ мѣсяцъ достаточно 4 сажени девятичетвертовыхъ дровъ (*), слѣдовательно въ десять мѣсяцевъ 40 сажень; на оставшуюся команду по одной сажени въ мѣсяцъ, въ два мѣсяца 2 сажени, всего 42 сажени, на

команда въ два мѣсяца 17 саж., всего 372 саж., девятичетвертовыхъ дровъ; на хлѣбопеченіе въ казармахъ въ годъ издерживается 169 саж. 2 арш. $9\frac{1}{2}$ вер. девятичетвертовыхъ дровъ, по этому на вареніе пищи дѣйствительно расходуется 203 саж. $6\frac{1}{2}$ вер. девятичетвертовыхъ дровъ.

(*) Около этого количества дровъ издерживается въ прачешныхъ большихъ петербургскихъ учебныхъ заведеній; въ этихъ прачешныхъ вода, въ продолженіе четырнадцати, и болѣе, часовъ въ сутки, кипитъ въ четырехъ или пяти большихъ бакахъ, каждый вмѣстимостью отъ 25 до 30 ушатовъ; по этому, неимѣя другихъ данныхъ, мы полагаемъ, что въ общихъ полковыхъ кухняхъ, въ которыхъ печи будутъ топиться не болѣе, какъ въ продолженіе шести часовъ въ сутки, расходъ дровъ вѣроятно не будетъ болѣе, чѣмъ въ упомянутыхъ прачешныхъ.

363 руб. 3 коп. сер. Для общей кухни въ лагерѣ въ мѣсяцъ 16 сажень девятивершковыхъ дровъ, въ два мѣсяца 32 сажени, на 139 руб. 20 коп. сер., всего на сумму 502 руб. 50 коп. сер. Слѣдовательно, общія кухни въ годъ доставили бы полку экономію отъ дровъ, нынѣ дѣйствительно расходуемыхъ, приблизительно въ 1,635 руб. серебромъ. Въ тѣхъ же полкахъ, въ которыхъ девятичетвертовыя дрова становятся дороже, чѣмъ въ Измайловскомъ, эта экономія была бы еще больше.

Конечно, устройство этихъ кухонъ потребуетъ значительнаго расхода, но двухгодичной экономіи отъ дровъ, дѣйствительно расходуемыхъ на вареніе пищи, то есть 3,270 руб. сер., съ избыткомъ достаточно на покрытіе этихъ расходовъ, тѣмъ болѣе, что въ лагерѣ могутъ быть поставлены котлы, нынѣ употребляющіеся въ ротахъ.

2) Въ общихъ кухняхъ работа при вареніи пищи значительно уменьшается, а это даетъ возможность уменьшить и число рабочихъ. Всѣ котлы согрѣваются отъ трехъ топокъ, тогда какъ теперь раскладывается огонь подъ каждымъ котломъ, и распилка и рубка дровъ ежедневно отнимаетъ у кашевара около двухъ часовъ. При общихъ кухняхъ, безъ большихъ издержекъ, воду можно провести такимъ образомъ, что она сама будетъ вливаться въ котлы, тогда какъ при отдѣльныхъ кухняхъ воду приносятъ въ ушатахъ и вливаютъ ее въ котель, и при этомъ ее обыкновенно разливаютъ на полъ—одна изъ причинъ, почему въ кухняхъ постоянно бываетъ такая сырость. Слѣдовательно, въ общихъ кухняхъ и въ этомъ случаѣ сокращается трудъ, и кромѣ того представляется возможность держать ее суше и чище. Сверхъ того, въ общей кухнѣ рабочіе могутъ другъ другу помогать и этимъ облегчается работа, что въ свою очередь опять имѣетъ влияние на уменьшеніе числа рабочихъ. Теперь въ части Измайловскаго полка, стоящей въ городѣ, 17 кашеваровъ, изъ нихъ 10 человекъ строевыхъ; въ общей же кухнѣ ихъ можно замѣнить 8-ю кашеварами и однимъ унтеръ-офицеромъ, надзирателемъ, который вмѣстѣ велъ бы и книги.

Уменьшеніе числа кашеваровъ правительству по каждому полку представить экономію въ 440 руб. сер., а во всей гвардіи слишкомъ 11,000 руб. сер. Кромѣ всего этого, при введеніи общихъ кухонъ представляется возможность устроить тотъ же по-

рядомъ ежегодной смѣны половиннаго числа кашеваровъ, какъ это было предложено для хлѣбопековъ, и тѣмъ самымъ кашевары сдѣлаются вполне строевыми солдатами, а роты имѣютъ возможность приготовить себѣ даже двойной комплектъ кашеваровъ; при этомъ русская армія, при нынѣшнемъ составѣ, выигрываетъ 3,258 (*) человекъ хорошо обученныхъ солдатъ; а при увеличеніи нашей арміи въ военное время, гораздо болѣе. Полагая при томъ, что каждый строевой солдатъ среднимъ числомъ стоитъ 30 руб. сер., правительство приблизительно выигрываетъ около 100,000 руб. сер. въ годъ.

3) Нѣтъ сомнѣнія, что при общихъ кухняхъ и при общемъ хозяйствѣ, пища можетъ быть приготовляема гораздо ровнѣе, чѣмъ при отдѣльныхъ ротныхъ кухняхъ. Хотя въ гвардіи вообще пища хороша, но все таки случается, что при одинаковомъ количествѣ припасовъ, въ одной ротѣ пища лучше, а въ другой хуже. Главная причина этого, конечно, заключается въ неодинаковомъ надзорѣ. При общихъ кухняхъ, этого легко можно избѣгнуть. Пища всего полка находится въ одномъ мѣстѣ, и начальнику гораздо легче повѣрить и сравнить качество ея, чѣмъ при кухняхъ отдѣльныхъ.

4) Нынѣ солдаты, когда продовольствуются отъ казны, въ казармахъ, лагеряхъ, или въ загородномъ расположеніи, получаютъ теплую пищу два раза въ день,—обѣдъ въ 12 часовъ дня, а ужинъ въ 7-мъ часовъ вечера. Всѣ ученья: фронтовыя, гимнастическія и фехтовальныя и всѣ работы, какъ домашнія, такъ и въ арсеналѣ и въ лабораторіи, производятся на тощакъ. До поступленія на службу, эти же самые люди, болѣею частью, утромъ, въ особенности зимою, получали теплую похлебку; поэтому на службѣ вдругъ нарушается ихъ долготѣнная привычка, а это неминуемо должно имѣть вредное вліяніе на ихъ здоровье. Въ заграничныхъ арміяхъ солдату вездѣ утромъ даютъ теплую пищу, а у насъ, гдѣ климатъ гораздо суровѣе и по этому болѣе, чѣмъ за границею, ощущается потребность теплаго завтрака, солдаты не получаютъ его. Что бы сколько нибудь замѣнить

(*) Въ русской арміи 2723 роты, 343 $\frac{1}{2}$ эскадрона, 192 батареи; считая по одному кашевару на роту, эскадронъ и батарею, въ русской арміи всего 3258 кашеваровъ.

его, они дѣлаютъ гренки, когда утромъ въ покояхъ у нихъ топятся печи. Если солдатъ въ день съѣдаетъ отъ $2\frac{1}{2}$ до 3-хъ фунт. хлѣба, то онъ утромъ навѣрное съѣстъ отъ одного до $1\frac{1}{2}$ фунта, въ обѣдъ же и ужинъ, со щами, не болѣе какъ по $\frac{3}{4}$ фунта. Конечно, при нынѣшнемъ приготовленіи пищи по ротню, довольно трудно будетъ давать солдату утреннюю пищу, потому что кашеваръ и теперь уже начинаетъ свою работу въ 5 часовъ утра, и для этого нужно было бы назначить въ каждой ротѣ втораго кашевара, что еще бы увеличило и безъ того уже значительный расходъ людей. Въ общей же кухнѣ, гдѣ люди будутъ работать посмѣнно, это не представитъ затрудненія, тѣмъ болѣе, что если солдаты будутъ завтракать въ 7 часовъ утра, они могутъ обѣдать двумя часами позже обыкновеннаго, то есть въ 2 часа, а ужинать не въ 7, а въ 8 часовъ вечера. Завтракъ можетъ состоять изъ жидкой грѣчневой или ячневой кашицы съ масломъ или саломъ. Если солдату давать отъ $\frac{3}{4}$ до $1\frac{1}{4}$ фунта этой кашицы, то можно уменьшить дачу хлѣба, среднимъ числомъ, на одинъ фунтъ, потому что, въ такомъ случаѣ, онъ все таки утромъ будетъ имѣть отъ одного до $1\frac{1}{2}$ фунта пищи. Фунтъ хлѣба, считая только стоимость муки, и не принимая въ расчетъ расхода на топливо, содержаніе хлѣбопекоевъ, ремонта печей и утвари, стоитъ не много болѣе копѣйки сер., кашница же на челоуѣка обойдется приблизительно въ $1\frac{1}{4}$ коп. сер., слѣдовательно на полкъ, состоящій изъ 2,000 челоуѣкъ, всего въ годъ придется прибавить около 2,000 руб. сер. Эта сумма частью пополнится изъ экономіи, которую представитъ вареніе пищи въ общей кухнѣ, противъ нынѣшняго расхода, когда пища готовится на отдѣльныхъ ротныхъ кухняхъ, — припасы будутъ покупаться дешевле, потому что ихъ будутъ ставить подрядчики и будетъ больше надзору за тѣмъ, что бы продукты принимались полнаго вѣса (*), частью же эта сумма можетъ пополниться изъ

(*) Нынѣ въ большей части полковъ гвардіи продукты покупаются въ лавкахъ ротными артельщиками, и это обыкновенно сопровождается довольно забавными сценами, которыя наблюдатель ежедневно отъ 4 до 5 и до 6 часовъ вечера можетъ видѣть въ любомъ рынкѣ, гдѣ производятся эти покупки. Артельщикъ, въ сопровожденіи одного изъ отдѣленныхъ унтеръ-офицеровъ и двухъ солдатъ рабочихъ, приходитъ, напримѣръ, въ мясную лавку; хозяинъ лавки встрѣчаетъ ихъ весьма радушно: «Здравія желаю, гг. кавалеры! не угодно ли садиться!» и обращаясь къ своему работнику: «Ванька! чаю!»

припека. Конечно, при этомъ солдатъ за экономическій провіантъ потеряетъ нѣсколько копѣекъ въ годъ, но за то утренняя пища неминуемо благодѣтельно подѣйствуетъ на его здоровье и сбережетъ его отъ многихъ болѣзней.

Солдаты садятся на чемъ попало, и когда чрезъ нѣсколько минутъ Ванька прибѣгаетъ изъ трактира съ кипяткомъ, они начинаютъ распивать чай. Послѣ того унтеръ-офицеръ обращается къ работникамъ и приказываетъ имъ взять говядину, которую услужливый хозяинъ старается какъ можно скорѣе уложить въ куль, и рабочіе солдаты готовятся уйти; уже въ дверяхъ подбѣгаетъ къ нимъ хозяинъ и обоимъ работникамъ на прощаніе подаетъ по сальной свѣчки, прибавляя вкрадчивымъ голосомъ: «не побрезгайте г.г. кавалеры!» Работники уходятъ, а унтеръ-офицеръ и артельщикъ остаются для расчета и вмѣстѣ съ тѣмъ допиваютъ свой чай. Наконецъ и унтеръ-офицеръ подымается, и тутъ лавочникъ предлагаетъ ему въ подарокъ отъ двухъ до трехъ фунтовъ говядины, которую тотъ, конечно, принимаетъ съ благодарностью, и завернувъ ее въ нестрый носовой платокъ, вмѣстѣ съ артельщикомъ, отправляется домой. Кромѣ этихъ ежедневныхъ подаваній, лавочники въ праздники, нѣсколько разъ въ годъ, еще посылаютъ фельд-фебелю, или телячью ляжку, или другой какой лакомый кусокъ. Конечно, издержки на чай, свѣчи, унтеръ-офицерскую говядину и фельд-фебельскіе куски лавочникъ вчетверо и впятеро наверстаетъ недовѣсомъ отпущенной говядины и качествомъ ея. Подобныя сцены, съ большими или съ меньшими варіаціями, повторяются во всѣхъ лавкахъ, въ которыхъ ротные артельщики постоянно гуртомъ закупаютъ продукты. Мы далеки отъ того, чтобы утверждать, будто это вездѣ и всегда такъ дѣлается, потому что есть же и честные люди, которые не дозволяютъ себѣ сдѣлать такое злоупотребленіе; но къ несчастью эти послѣдніе принадлежатъ къ исключеніямъ изъ общихъ правилъ. При существующемъ порядкѣ ротному командиру въ ротѣ довольно трудно слѣдить за тѣмъ, чтобы припасы принимались полнаго вѣса; во-первыхъ потому, что подъ разными предлогами, въ особенности говядина, привносится когда ротному командиру довольно трудно быть въ ротѣ, то есть въ обѣденное время, отъ 4 до 6 часовъ вечера, а во-вторыхъ потому, что если бы ему и хотѣлось повѣрить вѣсъ и качество продуктовъ, и онъ пришелъ бы для этого, то въ ротѣ большею частью и вѣсовъ нѣтъ, а на безмѣрнѣ, на которомъ вѣшается хлѣбъ, весьма легко обмануть; и къ тому же при повѣркѣ вѣса, напримѣръ, говядины, унтеръ-офицеръ вѣрно постарается приложить свой кусокъ. Такимъ образомъ нынѣ въ тѣхъ полкахъ, въ которыхъ роты сами покупаютъ припасы, то есть почти во всѣхъ, ежедневно въ части полка, расположенной въ городѣ, 32 человекъ незаконнымъ образомъ пользуются отъ покупаемыхъ продуктовъ; и это дѣлается въ виду ближайшаго начальства (то есть унтеръ-офицеровъ), которое само подаетъ примѣръ къ такимъ злоупотребленіямъ; трудно не согласиться съ тѣмъ, что это должно имѣть пагубное вліяніе на дисциплину и нравственность солдатъ. Въ общей кухнѣ развѣ только одинъ унтеръ-офицеръ, надзиратель, можетъ быть воспользуется благодарностью подрядчиковъ. Безъ злоупотребленія, къ несчастью, почти обойтись невозможно, но для сохраненія дисциплины

Весьма важно и то, что со введеніемъ общихъ кухонъ, по необходимости, прекратится злоупотребленіе, которое, къ несчастію, превратилось во всеобщее обыкновеніе. Именно, что въ сѣстныхъ книгахъ поступаютъ расходы, сюда вовсе не относящіяся, которые приписываются къ суммамъ, издержаннымъ на покупку сѣстныхъ припасовъ; такъ, напримѣръ, или продукты записываются дороже, чѣмъ покупаются, или они записываются въ большемъ количествѣ, чѣмъ солдаты дѣйствительно получаютъ.

5) Кромѣ всего этого, съ уничтоженіемъ русскихъ печей и очаговъ, въ ротахъ выигрывается огромное помѣщеніе, что при нынѣшней тѣснотѣ и многолюдствѣ въ казармахъ чрезвычайно важно. Роты при этомъ могутъ имѣть отдѣльные покои для бѣленія, которое теперь большею частью производится въ спальняхъ покояхъ и вредитъ здоровью солдатъ.

Что же касается до замѣчанія, что при переноскѣ изъ общей кухни въ казармы, пища остынетъ, то оно опровергается опытомъ Мера о сохраненіи теплорода въ сосудахъ, представляющихъ, какъ, напримѣръ, дерево, дурной проводникъ тепла. Онъ воду, въ которую вложена говядина и все что нужно для супа, доводитъ до кипяченія на огнѣ, и потомъ горшокъ, или кастрюлю, снимаетъ съ огня и ставитъ въ кадку съ двойными стѣнками, дномъ и крышкой; въ промежутокъ, образовавшійся между двойными стѣнками, кладется какой нибудь дурной проводникъ, на примѣръ уголь, шерсть, и. т. п. Черезъ 4 или 5 часовъ въ этомъ приборѣ супъ сваривается безъ огня, и имѣетъ еще болѣе крѣпости, чѣмъ при приготовленіи его на огнѣ, потому что котелъ герметически закрытъ. 23 литра воды (около 2 ведръ) въ горшкѣ приведены были въ кипяченіе, потомъ горшокъ опустили въ упомянутую выше кадку, и по прошествіи 24 часовъ вода еще имѣла 52° тепла, то есть потеряла всего 28°. Меръ говоритъ, что чѣмъ больше при этомъ масса вскипяченной жидкости, тѣмъ теплородъ сохраняется долѣе. Такъ, напримѣръ, онъ увѣряетъ, что вода, согрѣтая въ ваннѣ, и такимъ образомъ укупоренная, чрезъ недѣлю еще будетъ слишкомъ тепла для купанья (*). На основа-

и нравственности солдатъ второе, конечно, менѣе вредно перваго, а для хозяйства полна это, кромѣ того, безопасно, и выгодноѣе.

(*) *Deutsche Gewerbezeitung*. Январская книжка 1858 года, страница 46.

ніи этого опыта, мы вправѣ ожидать, что въ хорошихъ деревянныхъ ушатахъ, плотно закрытыхъ, пища, и безъ двойныхъ стѣнокъ, не остынетъ во время переноски изъ общей кухни въ казармы, на разстояніи всего отъ 200 до 300, а много 500 шаговъ.

Въ отдѣльныхъ ротахъ, батареяхъ и эскадронахъ, равно и въ тѣхъ частяхъ, которыя, какъ, на примѣръ, гвардейская кавалерія въ продолженіе лагернаго времени, широко раскинуты по деревьямъ, въ которыхъ, конечно, нельзя устроить общія кухни съ упомянутыми выше очагами, полезно было бы ввести улучшенный, экономическій ротный очагъ, изобрѣтенный тѣмъ же Цыпниковымъ, и устроенный по той же системѣ, то есть, тутъ два котла, для щей и для каши, имѣютъ только одну топку. Этотъ очагъ представляетъ возможность сохраненія болѣе половины нынѣ сжигаемыхъ дровъ, и удобно можетъ топиться торфомъ (*).

Русскія печи въ казармахъ, кромѣ употребленія въ ротахъ для хлѣбопеченія и для варенія каши, еще назначаются: во 1) для хлѣбопеченія и для варенія пищи женатымъ нижнимъ чинамъ и во 2-хъ) офицерамъ для печенія хлѣба.

Въ одной русской печи пекутъ хлѣбъ и готовятъ пищу отъ четырехъ до шести семействъ; но въ полку есть много и такихъ печей, въ которыхъ, въ каждой, готовятъ пищу только одно семейство. Печь эта, по тѣснотѣ своей, представляетъ большое неудобство, когда въ ней должны готовить нѣсколько семействъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ слишкомъ много требуетъ дровъ, тамъ, гдѣ готовятъ только одно семейство. Ежегодно на женатыхъ Измайловскаго полка, расположенныхъ только въ казармахъ и въ домѣ Гарновскаго, расходуется 84 саж. 12 верш. девятичетвертовыхъ дровъ, на 728 р. 76¹/₄ коп. сер., сумма, для этого слишкомъ значительная. Гораздо удобнѣе и экономнѣе было бы, для женатыхъ, тамъ, гдѣ въ одной казармѣ живутъ нѣсколько семействъ, устроить общія плиты со шкафами для печенія пироговъ, на подобіе того, какъ это устроено вездѣ въ богоугодныхъ заведе-

(*) Во вновь выстроенныхъ стрѣльбищахъ въ загородномъ расположеніи стрѣлковыхъ ротъ Измайловскаго полка и въ одной ротѣ въ казармахъ полка, выстроены такіе очаги и дѣлаются опыты для опредѣленія потребнаго количества дровъ и торфа.

нѣхъ, а для женатыхъ, отдѣльно живущихъ, небольшія плиты, тоже со шкафами. Это было бы удобнѣе, потому что здѣсь для варенія пищи представляется большее пространство; плита могла бы топиться въ извѣстные часы, два раза въ день, и женатые имѣли бы два раза въ день теплую пищу; тогда какъ въ нынѣшней русской печи, остывающей къ вечеру, они не могутъ себѣ разогрѣть ее, иначе у нихъ недостало бы отпускаемыхъ дровъ. Экономнѣе такое устройство было бы, потому что всякая плита удобно можетъ топиться торфомъ, топливомъ болѣе дешевымъ, чѣмъ дрова, въ особенности въ будущемъ. Плиты эти могутъ быть сдѣланы съ оборотами въ стѣнѣ, и потому будутъ согрѣвать комнаты лучше, чѣмъ нынѣшнія русскія печи, которыя весьма скоро остываютъ; вмѣстѣ съ этимъ при плитахъ могутъ быть устроены вентиляціонныя трубы и душники для постояннаго пополненія воздуха, уносимаго этими трубами, нагрѣтымъ воздухомъ, на подобіе того, какъ онѣ устрояются при описанныхъ выше комнатныхъ печахъ. По этому, кромѣ удобства и экономіи, плиты представляютъ еще ту выгоду, что помѣщенія женатыхъ, теперь столь сырыя и зловонныя, осушатся и воздухъ въ нихъ постоянно будетъ чистый, что весьма важно для здоровья, не только взрослыхъ, но въ особенности ихъ дѣтей, которыя нынѣ вырастаютъ при такихъ невыгодныхъ условіяхъ. Кромѣ того, съ уничтоженіемъ русскихъ печей, которыя теперь занимаютъ столько мѣста, въ этихъ помѣщеніяхъ увеличится кубическое содержаніе воздуха. Значительная часть русскихъ печей, въ особенности въ многолюдныхъ женатыхъ покояхъ, гдѣ для всѣхъ женатыхъ цѣлой казармы будетъ устроена одна общая плита, можетъ быть замѣнена комнатными печами Цыпенникова, которыя будутъ имѣть благотѣльное вліяніе на осушеніе и очищеніе воздуха въ этихъ покояхъ. Конечно, женатые, съ уничтоженіемъ русскихъ печей, теряютъ возможность печь хлѣбъ; но при этомъ надобно замѣтить, что большая половина женатыхъ и теперь не печетъ хлѣба, а беретъ его изъ роты, или отдаетъ свой паекъ въ лавочку, и въ замѣнъ его беретъ хлѣбъ и другіе припасы. Къ тому же хлѣбъ, печеный въ общей пекарнѣ, будетъ лучше нынѣшняго, и по этому женатые имъ брезгать не должны, тѣмъ болѣе, что припекъ имъ можетъ быть выдаваемъ полностью, безъ вычета въ пользу хлѣбопечковъ, и слѣдовательно они при этомъ ничего не теряютъ.

2) На офицерскихъ кухняхъ русскія печи назначены для печенія чернаго хлѣба. Но въ Измайловскомъ полку изъ 32 русскихъ печей офицерскихъ кухонь, на которыхъ, за исключеніемъ зачетныхъ дровъ въ лагерное время, въ годъ отпускается 101 саж. 2 арш. девятичетвертовыхъ дровъ, на 879 руб. 41²/₃ коп. сер., только въ одной пекутъ хлѣбъ, у офицера, завѣдующаго инвалидною полуротою. Русскія печи на офицерскихъ кухняхъ только дѣйствуютъ во время масляницы, для печенія блиновъ. По этому, не удобнѣе ли было бы отпускать дрова на одну недѣлю, по 4 вершка на каждую печь, что было бы совершенно достаточно, и въ годъ въ Измайловскомъ полку составило бы экономію въ 856 руб. 35 коп. серебромъ (*). Плиты на офицерскихъ кухняхъ, съ весьма малою передѣлкою, всѣ удобно могутъ топиться торфомъ, а для пироговъ, булокъ и жаркихъ, въ плитахъ у женатыхъ офицеровъ уже теперь устроены шкафы, а тамъ, гдѣ ихъ нѣтъ, можно ихъ сдѣлать.

Кромѣ всего этого, весьма полезно было бы устроить въ каждой ротѣ и командѣ по одной плитѣ, на подобіе тѣхъ, которыя предложены для отдѣльныхъ семействъ женатыхъ нижнихъ чиновъ, только не много больше и съ котломъ для воды. Теперь солдатъ не имѣеть въ ротѣ кипятку, и ему негдѣ варить клей, необходимый для чистки аммуниціи. Упомянутыми плитами, которыя въ каждой ротѣ можно было бы устроить въ покоѣ, назначенномъ для бѣленія, это неудобство было бы отстранено.

Также полезно было бы имѣть въ каждой ротѣ небольшой переносный каминъ, приспособленный къ торфяному топлению, изобрѣтенный Цыпенниковымъ, для того, чтобы ставить его въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ въ стѣнѣ покажется сырость. Эти каминны требуютъ чрезвычайно мало топлива, производятъ сильную тягу и имѣютъ большое вліяніе на осушеніе покоевъ.

Имѣя всѣ эти данныя, теперь можно приступить къ опредѣленію годичной экономіи въ Измайловскомъ полку.

На Измайловскій полкъ, по нынѣшнему его помѣщенію, въ годъ всего отпускается дровъ 3,591 саж. девятивершковыхъ и

(*) На 23 печи по 4 верш. = 2 саж. 2 арш., на 23 р. 6²/₃ коп., вычитая эту сумму изъ 879 р. 41²/₃ коп., остается 856 р. 35 коп. сер.

780 саж. девятичетвертовыхъ, на сумму 19,549 руб. 50 коп. сер. (Прилож. 8).

Сверхъ того, ежегодно издерживается на ремонтъ печей приблизительно 946 руб. серебромъ (*), а ротами и командами на полуду котловъ среднимъ числомъ 182 руб. сер. и на ремонтъ хлѣбопекарной утвари приблизительно 105 руб. серебромъ (**). Слѣдовательно въ Измайловскомъ полку издерживается на дрова, ремонтъ печей и той утвари, которая, при введеніи общихъ кухонъ и пекаренъ, должна ремонтироваться въ этихъ послѣднихъ, всего 20,782 руб. 50 коп. сер.

При устройствѣ же новыхъ печей и при топленіи ихъ торфомъ, весь годовой расходъ на топливо, ремонтъ печей, машинъ, утвари и на содержаніе торфянаго балагана простирается всего до 8,091 руб. 42½ коп. сер. (Прилож. 9-е).

Слѣдовательно, не смотря на то, что со введеніемъ печей Цыпенникова, всѣ лѣстницы и корридоры, прежде холодные, будутъ теплы и отъ одного этого, не говоря уже о дѣйствии описанной системы вентиляціи, казармы сдѣлаются и теплѣе и суше, и что, какъ въ хозяйственномъ, такъ и въ гигиеническомъ отношеніи, касательно печей, все будетъ устроено съ полнымъ удобствомъ, ежегодная экономія, противъ расхода на топливо при прежнихъ печахъ, будетъ простираться до 12,691 руб. 7½ коп. (***)

(*) Ремонтъ 359 голландскихъ печей, по 1 р. 50 к. въ годъ	538 р. 50 к.
— 164 русскихъ	2 р. — » 328 » — »
— 59 очага, по	1 р. 50 к. 79 » 90 »

Итого 946 руб. с

(**) Каждая рота и команда теперь, среднимъ числомъ, лудитъ свои котлы четыре раза въ годъ, три раза одинъ котель и плотить по 3 руб. сер., а четвертый для лагеря два котла, и плотить 4 р. сер., итого 13 р. сер.; всѣ 10 ротъ, инвалидная полурота, нестроевая рота, музыканты и школа кантонистовъ — всего на луженіе приблизительно издерживаютъ 182 руб. сер.; относительно ремонта хлѣбопекарной утвари. Сметр. стран. 614, прилжч. 2.

(***) Для хлѣбопеченія и варенія пищи здѣсь приняты въ расчетъ дрова, и по этому, при топленіи очаговъ и хлѣбопекарныхъ печей торфомъ, экономія еще вѣскольکو увеличится. Кромѣ того, число комнатныхъ печей будетъ менѣе противъ здѣсь принятаго: такъ напримѣръ въ казармѣ № 3, которая нынѣ отопливается новыми печами, здѣсь принято въ расчетъ 12 печей, тогда какъ въ ней построены всего десять; въ такой же мѣрѣ можно будетъ уменьшить число печей и въ другихъ казармахъ, отъ чего уменьшится расходъ на топливо, а слѣдовательно увеличится экономія.

При этомъ можно рассчитывать, что положенное количество торфа и дровъ дасть еще ежегодной экономіи до 1,000 руб., и сверхъ того, при пониженіи цѣны торфа до 8 руб. сер. за кубическую сажень, экономія еще увеличится болѣе чѣмъ на 1,000 рублей.

Со введеніемъ новыхъ печей и при топленіи ихъ дровами, годовой расходъ будетъ простираться до 9,942 руб. 31⁵/₆ коп. сер., то есть экономія противъ расхода при прежнихъ печахъ будетъ 10,840 руб. 18¹/₆ коп. сер., менѣе противъ экономіи при топленіи новыхъ печей торфомъ на 1,850 руб. 89¹/₃ коп. сер. (Прилож. 10).

При томъ же, положенное количество дровъ дасть экономію по крайней мѣрѣ въ 1,000 руб. сер.

При топленіи новыхъ печей дровами на весь Гвардейскій Корпусъ приблизительно будетъ экономія около 276,000 руб. сер. (*).

При топленіи этихъ же печей торфомъ, экономія гораздо значительнѣе, въ такомъ случаѣ она для Гвардейскаго Корпуса возвысится до 324,000 руб. серебромъ (**). Сверхъ того, отпускаемое количество торфа и дровъ ежегодно доставитъ экономію около 27,000 р. с., а ремонтъ печей около 15,000 р. с., слѣдовательно, при нынѣшней цѣнѣ на торфъ, ежегодная экономія съ топлива и ремонта печей въ Гвардейскомъ Корпусѣ приблизительно дойдетъ до 366,000 руб. сер., а при пониженіи цѣны торфа до 8 руб. сер., она увеличится приблизительно еще на 40,000 и вся ежегодная экономія съ топлива и ремонта печей въ Гвардейскомъ Корпусѣ тогда дойдетъ до 400,000 руб. сер. Къ этимъ числамъ надобно еще прибавить 83.000 руб. сер., экономію отъ уменьшенія числа

(*) Отопленіе казармъ Гвардейскаго Корпуса и дрова, расходуемыя въ лагерѣ и въ загородныхъ расположеніяхъ, нынѣ ежегодно стоятъ около 530,607 р. сер.; для опредѣленія экономіи при отопленіи новыхъ печей дровами, $20,782: 530,607 = 10,840$ р.: x , $x = 276,738$.

(**) Для опредѣленія экономіи въ Гвардейскомъ Корпусѣ при топленіи торфомъ, $20,782: 530,607 = 12,691$: x , $x = 324,027$ р. сер. Конечно, подобные выводы во всѣхъ трехъ частяхъ этой статьи, довольно вѣрны только для Измайловскаго полка, а тамъ, гдѣ они касаются всего Гвардейскаго Корпуса, они только приблизительны и можетъ быть ошибка отъ 10 — 20 т. руб. сер.

хлѣбопеконъ и кашеваровъ; и кромѣ всего этого, сюда еще не вошла экономія съ топлива госпиталей Гвардейскаго Корпуса, которая тоже будетъ не маловажна.

Въ Измайловскомъ полку при нынѣшнихъ печахъ отъ дровъ можно среднимъ числомъ считать экономію около 5000 руб. сер., но при этомъ дрова продаются выше подрядныхъ цѣнъ, сажень девятивершковыхъ дровъ среднимъ числомъ по 3 руб. 80 коп. сер., а девятичетвертовыхъ по 9 р. сер. Если бы они были продаваемы по подряднымъ цѣнамъ, то есть, сажень девятивершковыхъ дровъ по 3 р. 40 коп., а сажень девятичетвертовыхъ по 8 р. 65 коп. сер., то экономіи было бы всего около 4,500 р. с.; изъ чего слѣдуетъ, что во всемъ Гвардейскомъ Корпусѣ нынѣ ежегодная экономія отъ дровъ приблизительно должна возвышаться до 115,000 рублей серебромъ (*). Слѣдовательно, при введеніи описанныхъ выше печей, системы хлѣбопеченія и варенія пищи, ежегодная экономія въ Гвардейскомъ Корпусѣ съ топлива и ремонта печей нынѣ увеличится на 251,000 р. сер., а чрезъ нѣсколько лѣтъ, при уменьшеніи цѣнъ на торфъ и дрова, приблизительно на 285,000 руб. сер., а вмѣстѣ съ экономіею отъ уменьшенія числа хлѣбопеконъ и кашеваровъ, эта сумма нынѣ дойдетъ до 334,000, въ будущемъ же до 368,000 р. с. въ годъ.

Устройство новыхъ печей, общихъ пекарень и кухонъ въ Измайловскомъ полку будетъ стоить:

64 комнатныхъ печей въ офицерскихъ квартирахъ, по 55 р.	3,520 р. сер.
121 комнатная печь въ казармахъ, по 50 р.	6,050 —
12 ротныхъ плитъ, плита въ школѣ кантонистовъ, плита на 8 семействъ, плита въ общей кухнѣ, плита въ швальнѣ и въ столярной, всего	
17 плитъ, по 55 р. сер.	935 —
23 малыхъ семейныхъ плитъ, по 50 р.	1,150 —
Плита на 20 семействъ	80 —
На передѣлку 32 офицерскихъ плитъ, по 15 р. сер.	480 —
5 ротныхъ плитъ въ лагерѣ, по 35 р. и двѣ по 20 руб.	215 —

(*) Для опредѣленія приблизительной экономіи въ Гвардейскомъ Корпусѣ, $20,782: 530,607 = 4.500: x$, $x = 114,894$ р.

Общія пекарни 1880 р., то есть, около	2,000	—
Общія кухни въ городѣ съ новыми мѣдными кот- лами, около	2,000	—
Общая кухня въ лагерѣ, употребивъ въ дѣло преж- ніе котлы, около	1000	—
Три очага въ загородномъ расположеніи стрѣл- ковыхъ ротъ, по 35 руб. сер.	105	—
Багаганъ для торфа на 250 куб. саж. и расчистка подвала, въ которомъ можетъ помѣститься около 100 куб. саж. торфа (*) около	1,500	—
Вывозка мусора при сломки печей около	300	—

Итого . . . 19,335 р. сер.

Ежегодная экономія при топлениі торфомъ, съ экономіею отъ отпускаемато топлива, будетъ простирается до 13,691 р. сер., на первый годъ весь ремонтъ 875 руб. сер. поступаетъ въ экономію, по'этому въ первый годъ вся экономія возвысится до 14,566 руб., въ два первые года до 28,257 руб. сер., слѣдо- вательно двухъ-годичная экономія съ избыткомъ покроетъ из- держки на постройку печей и заведеніе машинъ.

(*) Такъ какъ полку, въ особенности въ первое время, выгоднѣе будетъ заключать условіи на поставку торфа съ подгородными производителями, и какъ для полка, вмѣстѣ съ госпиталемъ, всего требуется около 650 куб. саж. торфа, то совершенно достаточно будетъ имѣть помѣщеніе только на поло- вину этого количества, т. е. на 325 куб. саж., а остальную половину постав- щики мало по малу будутъ подвозить зимой.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

Прилож. 1. Штатное число людей въ полку 2,002 человѣка, кромѣ того 60 кантонистовъ и около 60 деньщиковъ, получающихъ печеный хлѣбъ изъ полка, всего 2,122 человѣка, которые въ семь дней потребляютъ хлѣба 1,114 пудовъ 2 фунта, поэтому въ каждый изъ шести рабочихъ дней недѣли слѣдуетъ выпекать 185 пуд. 27 фунтовъ. Въ двухъ гамбургскихъ печахъ въ четыре посадки выпекаются 218 пуд. 16 ф., то есть 32 пуд. 29 фунт. болѣе, чѣмъ нужно. Но такъ какъ часть полка, расположенная за городомъ, приходитъ въ Петербургъ только для парадовъ и смотровъ, и при томъ обыкновенно остается не болѣе трехъ дней, то для общаго разсчета изъ числа 2,122 чел. слѣдуетъ исключить 363 стрѣлковъ, 176 чел. вновь вооруженныхъ штуцерами, людей, находящихся въ командировкахъ и въ госпиталѣ на слабой порціи, получающихъ вмѣсто чернаго хлѣба булки, вмѣстѣ приблизительно 61 человѣкъ. Выводъ этотъ сдѣланъ на основаніи слѣдующихъ данныхъ: по рапорту 1 января 1858 г. въ госпиталѣ нижнихъ чиновъ Измайловскаго полка 34, 6 января 30, 24-го января 40, среднее число $34\frac{2}{3}$; полагая, что половина ихъ на слабой порціи, итого 17; въ командировкахъ по рапорту 24-го января 43, итого 60; вмѣстѣ съ стрѣлками и съ людьми, вновь вооруженными штуцерами, 599, или 600 человѣкъ.

На остальныхъ 1,522 человекъ ежедневно слѣдуетъ выпекать хлѣба 133 пуда 7 фунтовъ.

Если хлѣбы дѣлать длиной въ 10, а шириной въ 4 вершка, которыхъ основаніе=40 квадр. верш., то на поду, длина котораго 3 арш. 12 верш., а ширина 3 арш. 4 вершка, и квадратное содержаніе = 3,120 квадр. вершк., умѣстится такихъ хлѣбовъ $3120/40 = 78$ хлѣбамъ. Кубическое содержаніе такого хлѣба, при средней высотѣ въ $2\frac{1}{4}$ верш. = $40 \cdot \frac{9}{4} = 90$ куб. верш., для опредѣленія вѣса такого хлѣба $28611/224 : 90 = 20$ фун. : $x, x = 90 \cdot 20$. $324/28611 = 14$ фунт. $8\frac{3}{4}$ ($2792/3179$) золотн., что на опытѣ, произведенномъ въ Измайловскомъ полку, оказалось приблизительно вѣрнымъ. Положивъ, что вѣсъ его только 14 фунтовъ, то въ 78 хлѣбахъ будетъ вѣсу 1,092 фунт., или 27 пуд. 12 фунт., поэтому въ двухъ печахъ, при трехъ ежедневныхъ посадкахъ въ каждой, будетъ выпекаться 163 пуда 32 фунта, въ четыре же посадки 218 пудъ 16 ф. Изъ этого видно, что подъ длиною въ 3 арш. 12 вер. и шириною въ 3 арш. 4 верш. совершенно достаточенъ; 3 верш. въ ширину прибавлены на тотъ случай, что хлѣбы, формуемые руками, не всегда могутъ быть совершенно одинаковой величины. Для опредѣленія количества дровъ на эти печи принять за норму расходъ, основанный на долготнѣмъ опытѣ булочника Лимапа (Васильевскаго острова въ 11-й линіи), имѣющаго такую печь. Подъ его печи имѣетъ въ длину 4 арш., при ширинѣ 3 арш. 6 верш. Она, не исключая воскресныхъ дней, топится два раза въ день, и потребляетъ въ мѣсяцъ двѣ сажени аршинныхъ дровъ, изъ которыхъ каждая имѣетъ 9 куб. аршинъ, итого 18 куб аршинъ. На первую топку дровъ требуется вдвое больше, чѣмъ на вторую, а на послѣдующія, по мѣрѣ того, какъ печь все болѣе и болѣе разогрѣвается, дровъ идетъ еще менѣе, почти на половину противъ второй топки; слѣдовательно, въ мѣсяцъ, или 30 дней, на 30 первыхъ топокъ булочникъ Лимапъ расходуетъ 12 куб. аршинъ, то есть, $\frac{2}{5}$ куб. арш. на каждую, а на 30 вторыхъ топокъ 6 куб. арш., то есть $\frac{1}{5}$ куб. аршина на каждую. Подъ описанной выше печи на $\frac{1}{4}$ арш. короче пода печи Лимапа, но предположимъ даже, что, не смотря на это, дровъ для первой требуется столько же; изъ 30 дней мѣсяца, не считая четырехъ воскресеній, всего рабочихъ дней 26, полагая въ день четыре посадки и на три послѣднія топки одинаковое количество дровъ:

На 26 первыхъ топокъ	$10\frac{2}{5}$ куб. арш.
— 78 послѣдующихъ	$15\frac{3}{5}$ — —
	Итого . 26 куб. арш.

Въ сажени девятичетвертовыхъ дровъ $20\frac{1}{4}$ куб. арш. поэтому 26 куб. арш. = $1\frac{1}{3}$ ($\frac{23}{61}$) сажени, или 1 саж. 1 арш. такой же мѣры дровъ, которыхъ болѣе, чѣмъ достаточно на мѣсяць, въ особенности принимая въ расчетъ, что третья и четвертая топка требуютъ дровъ гораздо менѣе второй. Считая три топки въ день, что, какъ сказано, достаточно для части полка, расположенной въ городѣ, въ мѣсяць:

На 26 первыхъ топокъ	$10\frac{2}{5}$ куб. арш.
На 52 послѣдующихъ	$10\frac{2}{5}$ — —
	Итого . $20\frac{4}{5}$ куб. арш.

то есть въ мѣсяць 1 саж. $1\frac{1}{4}$ верш. девятичетвертовыхъ дровъ на печь. Но взявъ въ расчетъ, что на третью топку идетъ дровъ гораздо менѣе, чѣмъ на вторую, вершки можно отсѣчь, тѣмъ болѣе, что на двѣ печи въ мѣсяць это всего составитъ около $2\frac{1}{2}$ вершковъ; слѣдовательно въ десять мѣсяцевъ на общую пекарню потребно 20 саж. девятичетвертовыхъ дровъ, на 173 руб. сер.

Прилож. 2. На полное число людей двухъ стрѣлковыхъ ротъ, 363 человекъ, ежедневно нужно выпекать 31 пудъ $30\frac{1}{2}$ фунт. хлѣба; если въ день дѣлать четыре посадки, то въ каждую нужно выпекать безъ малаго 318 фунт.; положимъ, что хлѣбъ длиною въ 10 верш., шириною въ 4 вершка и вѣситъ 14 фунтовъ; для опредѣленія необходимой величины пода для 318 фунт., 14 фунт.: $318 \text{ фунт.} = 40 \text{ квадр. вершк.} : X, X = 908\frac{4}{7} \text{ квадрат. вершка}$; то есть безъ малаго 3 квадрат. аршина 140 квадрат. вершк.; если подъ будетъ имѣть длину въ 40 верш., или $2\frac{1}{2}$ арш., а въ ширину 24 верш., и прибавляя въ ширину еще 3 верш., на случай разницы въ величинѣ хлѣбовъ, всего 27 верш., или 1 арш. 11 вер., то означенныхъ выше четырнадцати фунтовыхъ хлѣбовъ на поду умѣстится 24, которые будутъ вѣсить 336 фунтовъ, то есть, даже 18 фунтами болѣе, чѣмъ нужно. Подъ казарменной печи (3,300 квадрат. вершковъ) слишкомъ въ три раза болѣе пода стрѣлковой печи, ширина пода послѣдней слишкомъ въ два раза менѣе ширины пода первой, а при одинаковомъ разстояніи пода отъ сво-

да, это служить главнымъ мѣриломъ для опредѣленія количества дровъ; по этому на стрѣлковую печь можно отпускать дровъ вдвое менѣе противъ печи казарменной, то есть на первую топку $\frac{1}{5}$ а на вторую и послѣдующія $\frac{1}{10}$ куб. арш., въ мѣсяцъ.

На 26 первыхъ топокъ	$5\frac{1}{5}$ куб. арш.
— 78 послѣдующихъ	$7\frac{4}{5}$ — —

Итого . 13 куб. арш

Одна сажень девятивершковыхъ дровъ имѣетъ $5\frac{3}{5}$ ($\frac{96}{163}$) куб. арш., 13 куб. арш. = $2\frac{1}{3}$ ($\frac{9}{28}$) саж. = 2 саж. 1 арш., на 10 руб. 15 коп. (по 4 руб. 35 коп. саж.), въ 10 мѣсяцевъ 23 сажени 1 аршинъ, на 101 руб. 50 коп. серебромъ.

Прилож. 3. Для 176 человекъ, вновь вооруженныхъ штуцерами, ежедневно нужно выпекать 15 пуд. 16 фунт., или 616 фунт. хлѣба, считая на это количество двѣ посадки, на каждую 308 фунт.; поэтому можно для этой роты построить печь такихъ же размѣровъ, какъ въ стрѣлковыхъ ротахъ. Дровъ въ мѣсяцъ требуется:

На первыя 26 топокъ	$5\frac{1}{5}$ куб. арш.
— 26 вторыхъ топокъ	$2\frac{3}{5}$ — —

Итого $7\frac{4}{5}$ куб. арш.

= $1\frac{3}{5}$ ($\frac{17}{28}$) саж. = 1 саж. 10 ($\frac{9\frac{3}{5}}$) вершк., въ 10 мѣсяцевъ 12 сажень 4 вершка, на 52 руб. 56 $\frac{1}{4}$ коп. серебромъ.

Прилож. 4. Штатное число людей въ полку 2,002 человекъ и 60 кантонистовъ, 2,062 человекъ; изъ нихъ остаются въ городѣ: для службы, по 3 человекъ изъ 8 ротъ, итого 24 человекъ; слабосильныхъ на огородахъ, и людей, находящихся въ командировкахъ, среднимъ числомъ 76 человекъ, въ госпиталѣ около 20 человекъ, половина нестроевыхъ, 34 человекъ, 12 штатныхъ пѣвчихъ, 91 инвалидъ и 60 кантонистовъ, итого 317 человекъ; слѣдовательно, въ лагерѣ всего 1,745 человекъ и приблизительно 30 деньщиковъ, итого 1,775, на которыхъ ежедневно должно выпекать хлѣба 155 пуд. $12\frac{1}{2}$ фун. = 6,212 $\frac{1}{2}$ фунт.; на двѣ печи, на каждую 3,106 $\frac{1}{4}$ фун., въ три посадки на каждую 1,035 $\frac{5}{12}$ фунт.; въ казарменной печи въ каждую посадку можетъ выпекаться 1,092 фун., поэтому въ лагерѣ достаточно имѣть двѣ

печи такой же величины, какъ въ городѣ, и въ каждую дѣлать три посадки. Дровъ на общую пекарню въ лагерѣ идетъ столько же, сколько и въ городѣ, слѣдовательно въ два мѣсяца на общую лагерную пекарню выйдетъ 16 сажень девятивершковыхъ дровъ, на 69 руб. 60 коп. сереб.

Прилож. 5. Для команды, остающейся отъ лагеря, ежедневно требуется 27 пуд. $29\frac{1}{2}$ фун. = $1,109\frac{1}{2}$ фун. хлѣба; въ городской печи въ одну посадку выпекается 1,092 фун., но сдѣлавъ хлѣбы немного выше обыкновеннаго, легко можно было бы дойти до $1,109\frac{1}{2}$ фун.; но для этого, какъ изъ послѣдующаго будетъ видно, при этой печи, въ городѣ нужно было бы имѣть четыре мѣсильныя машины, тогда какъ, кромѣ четырехъ, необходимыхъ въ лагеряхъ, остаются только, двѣ дѣйствовавшія въ стрѣлковыхъ ротахъ; по этому для оставшейся команды пришлось бы имѣть двѣ лишнія мѣсильныя машины; гораздо выгоднѣе будетъ выстроить въ городѣ одну печь по размѣрамъ стрѣлковыхъ, которая вмѣстѣ будетъ служить запасною печью, въ случаѣ починки одной изъ большихъ. Въ стрѣлковой печи въ четыре посадки выпекаются 1,344 фунта, то есть 5-ю пудами и $34\frac{1}{2}$ фунтами болѣе, чѣмъ требуется. Такая печь, при четырехъ ежедневныхъ посадкахъ, въ мѣсяцъ требуетъ дровъ девятивершковыхъ 2 саж. 1 арш. = 1 арш. 12 вершк. девятичетвертовыхъ, въ два мѣсяца 1 саж. 8 верш. такихъ же дровъ, на 10 руб. $9\frac{1}{6}$ коп. сереб.

Прилож. 6. Диаметръ нижняго круга фунтовой госпитальной булки $3\frac{1}{2}$ вершк., при средней вышинѣ въ $1\frac{1}{2}$ верш.; на поду такая булка лежитъ въ четырехъ-угольникѣ, котораго бока $3\frac{1}{2}$ верш.; площадь этого четырехъ-угольника = $(3\frac{1}{2})^2 = \frac{49}{4}$ квад. вершк.; подъ печи, имѣющей въ длину 3 арш. 12 верш. и въ ширину 3 арш. 4 вер. = 3,120 квад. верш.; на такомъ поду умѣщаются 254 вышеозначенныхъ булокъ; среднимъ числомъ на госпиталь Измайловскаго полка требуется въ день 100 такихъ булокъ; слѣдовательно, въ этой печи въ одну посадку испекается болѣе, чѣмъ на два дня, по этому выгоднѣе всего будетъ не имѣть особенной печи, а для печенія булокъ три раза въ недѣлю дѣлать въ одной изъ большихъ печей лишнюю топку; въ недѣлю на это потребуется дровъ $\frac{3}{5}$ куб. арш., а въ годъ $\frac{156}{5} = 1$ саж. 1 арш. 10 верш. девятивершковыхъ дровъ; въ мѣсяцъ же на пол-

ковую пекарню къ двумъ сажениамъ еще придется прибавлять $6 \frac{1}{6}$ верш. такихъ же дровъ.

Прилож. 7. На опытѣ въ Измайловскомъ полку одинъ человекъ свалялъ 14 хлѣбовъ въ 20 минутъ, на каждый хлѣбъ по этому онъ употребилъ $1 \frac{3}{7}$ минуты; четверемъ человекамъ для свалянія 78 хлѣбовъ нужны $27 \frac{6}{7}$ минуты, положимъ 30 минутъ. На опытѣ одинъ человекъ посадилъ 14 хлѣбовъ въ 5 минутъ, по этому одинъ же человекъ можетъ посадить 78 хлѣбовъ въ $27 \frac{6}{7}$ минуты, а четыре человека въ $6 \frac{27}{28}$ минутъ, положимъ въ $\frac{1}{4}$ часа; выниманіе хлѣбовъ идетъ еще скорѣе, и потому допустимъ, что 3 человека могутъ вынуть 78 хлѣбовъ тоже въ $\frac{1}{4}$ часа. Тѣсто по вынутіи изъ машины подымается на столъ, частью въ массѣ, частью въ приготовленныхъ хлѣбахъ, около $\frac{3}{4}$ часа. Хлѣбъ сидитъ въ печи, первая посадка $2 \frac{1}{2}$ часа, а послѣдующая, по мѣрѣ того какъ печь все болѣе и болѣе накаливается, все менѣе и менѣе; но положимъ, что всѣ посадки должны сидѣть въ печи $2 \frac{1}{2}$ часа. Печь первый разъ утромъ топится въ продолженіе $\frac{3}{4}$ часа, а потомъ не болѣе $\frac{1}{2}$ часа. Въ день на двѣ печи и три посадки въ каждой требуется дровъ девятичетвертовыхъ около 4 вершковъ, которыхъ два человека легко могутъ распилить и наколоть въ два часа. Къ мелкимъ работамъ въ общей пекарнѣ относятся: втаскиваніе кудей съ мукою для просѣванія, носка просѣянной муки, расчинка закваски, носка топлива со двора въ пекарню, сниманіе его съ печи, очищеніе машины и посуды и такъ далѣе.

Программа занятій въ общей пекарнѣ.

Работа начинается съ $\frac{1}{2}$ часа утра. (Дрова на первую топку и мука на первую посадку приготовлена наканунѣ.)

Отъ $\frac{1}{2}$ —6 мѣсятъ 8 человекъ; отъ 6— $\frac{1}{4}$ 74 рабочихъ дѣлаютъ разныя мелкія работы; двое отъ 6— $\frac{1}{8}$ готовятъ топливо, а одинъ въ тоже время просѣиваетъ муку; отъ 6— $\frac{1}{4}$ тѣсто подымается на столъ; отъ $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ четыре человека дѣлаютъ хлѣбы; одинъ изъ рабочихъ въ 6 часовъ затапливаетъ печь, которая топится до $\frac{3}{4}$; отъ $\frac{3}{4}$ —7 четверо сажаютъ первые хлѣбы, которые сидятъ въ печи отъ 7— $\frac{1}{2}$ 10-го.

Отъ 7 до $\frac{1}{8}$ пять человекъ занимаютъ мелкими работами; въ $\frac{1}{8}$ собираются всѣ 8 человекъ и мѣсятъ до $\frac{3}{8}$; отъ $\frac{3}{8}$ —8 тѣсто лежитъ на столѣ; одинъ изъ рабочихъ затапливаетъ

печь въ $\frac{3}{4}8$, которая топится до $\frac{1}{2}9$; отъ $\frac{3}{4}8$ —8 четверо рабочихъ занимаются мелкими работами; отъ 8 — $\frac{1}{2}9$ четверо дѣлаютъ хлѣбы; отъ $\frac{3}{4}8$ —9 одинъ рабочій просѣваетъ муку, а двое приготавливаютъ топливо; отъ $\frac{1}{2}9$ — $\frac{3}{4}9$ четверо сажаютъ вторые хлѣбы, которые сидятъ въ печи до $\frac{1}{4}12$.

Отъ $\frac{3}{4}9$ —9 четверо занимаются мелкими работами; отъ 9 — $\frac{1}{2}10$ всѣ восьмеро мѣсятъ; тѣсто лежитъ на столѣ отъ $\frac{1}{2}10$ — $\frac{3}{4}10$; въ тоже время четверо занимаются мелкими работами; одинъ изъ рабочихъ просѣваетъ муку отъ $\frac{1}{2}10$ — $\frac{3}{4}11$; отъ $\frac{3}{4}10$ — $\frac{1}{4}11$ четверо дѣлаютъ хлѣбы; отъ $\frac{1}{2}10$ — $\frac{3}{4}10$ трое вынимаютъ первые хлѣбы; отъ $\frac{3}{4}10$ — $\frac{1}{4}11$ одинъ изъ нихъ топить печь, а двое занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{4}11$ — $\frac{1}{2}11$ четверо сажаютъ третіе хлѣбы, которые сидятъ въ печи до часу; въ тоже время, то есть отъ $\frac{1}{4}11$ — $\frac{1}{2}11$, трое рабочихъ занимаются мелкими работами.

Отъ $\frac{1}{2}11$ до $\frac{3}{4}11$ семеро занимаются мелкими работами; отъ $\frac{3}{4}11$ — $\frac{1}{2}12$ восемь человѣкъ мѣсятъ, потомъ одинъ просѣваетъ отъ $\frac{1}{4}12$ — $\frac{1}{2}1$; отъ $\frac{1}{4}12$ — $\frac{1}{2}12$ тѣсто лежитъ на столѣ, а четверо рабочихъ занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{2}12$ — 12 четверо дѣлаютъ хлѣбы; отъ $\frac{1}{4}12$ — $\frac{1}{2}12$ трое вынимаютъ вторую посадку; одинъ изъ нихъ топить печь отъ $\frac{1}{2}12$ — 12, а двое занимаются мелкими работами; отъ 12 — $\frac{1}{4}1$ четверо сажаютъ четвертые хлѣбы, которые сидятъ въ печи до $\frac{3}{4}3$; въ то же время трое занимаются мелкими работами.

Отъ $\frac{1}{4}1$ — $\frac{1}{2}1$ семеро занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{2}1$ —1 всѣ восемь мѣсятъ; отъ 1— $\frac{1}{4}2$ тѣсто лежитъ на столѣ и четверо занимаются мелкими работами; отъ 1 — $\frac{1}{4}3$ одинъ рабочій просѣваетъ; отъ $\frac{1}{4}2$ — $\frac{3}{4}2$ четверо дѣлаютъ хлѣбы; отъ 1— $\frac{1}{4}2$ трое вынимаютъ третью посадку; потомъ одинъ изъ нихъ топить печь отъ $\frac{1}{4}2$ — $\frac{3}{4}2$, а двое другихъ занимаются мелкими работами; отъ $\frac{3}{4}2$ —2 четверо сажаютъ пятые хлѣбы, которые сидятъ въ печи до $\frac{1}{2}5$; отъ $\frac{3}{4}2$ — 2 трое занимаются мелкими работами.

Отъ 2 часовъ — $\frac{1}{4}3$ семеро занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{4}3$ — $\frac{3}{4}3$ всѣ восемь мѣсятъ; отъ $\frac{3}{4}3$ —3 тѣсто лежитъ на столѣ, а четверо занимаются мелкими работами; отъ $\frac{3}{4}3$ —4 одинъ просѣваетъ; отъ 3 — $\frac{1}{4}4$ четверо дѣлаютъ хлѣбы; отъ $\frac{3}{4}3$ —3 трое вынимаютъ четвертую посадку, потомъ одинъ изъ

нихъ топить печь отъ 3 — $\frac{1}{2}4$, а двое другихъ занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{2}4$ — $\frac{3}{4}4$ четверо сажаютъ шестые хлѣбы, которые сидятъ въ печи до $\frac{1}{4}7$; отъ $\frac{1}{2}4$ — $\frac{3}{4}4$ трое занимаются мелкими работами.

Отъ $\frac{3}{4}4$ — 4 семеро занимаются мелкими работами; отъ 4 — $\frac{1}{2}5$ всѣ восьмеро мѣсятъ; отъ $\frac{1}{2}5$ — $\frac{3}{4}5$ тѣсто лежитъ на столѣ и четверо занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{2}5$ — $\frac{3}{4}6$ одинъ просѣваетъ; отъ $\frac{3}{4}5$ — $\frac{1}{4}6$ четверо дѣлаютъ хлѣбы; отъ $\frac{1}{2}5$ — $\frac{3}{4}5$ трое вынимаютъ пятую посадку; отъ $\frac{3}{4}5$ — $\frac{1}{4}6$ одинъ изъ нихъ топить печь, а двое другихъ занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{4}6$ — $\frac{1}{2}6$ четверо сажаютъ седьмые хлѣбы, которые сидятъ въ печи до 8 часовъ; отъ $\frac{1}{4}6$ — $\frac{1}{2}6$ трое занимаются мелкими работами.

Отъ $\frac{1}{2}6$ — $\frac{3}{4}6$ семеро занимаются мелкими работами; отъ $\frac{3}{4}6$ — $\frac{1}{4}7$ всѣ восемь мѣсятъ; отъ $\frac{1}{4}7$ — $\frac{1}{2}7$ тѣсто лежитъ на столѣ, а четверо занимаются мелкими работами; отъ $\frac{1}{2}7$ — 8 одинъ просѣваетъ; отъ $\frac{1}{2}7$ — 7 четверо дѣлаютъ хлѣбы; отъ $\frac{1}{4}7$ — $\frac{1}{2}7$ трое вынимаютъ шестую посадку; отъ $\frac{1}{2}7$ — 7 одинъ изъ нихъ топить печь, а двое другихъ занимаются мелкими работами; отъ 7 — $\frac{1}{4}8$ четверо сажаютъ восьмые хлѣбы, которые остаются въ печи до $\frac{3}{4}10$; отъ 7 — $\frac{1}{4}8$ трое занимаются мелкими работами. Въ $\frac{1}{4}8$ четверо уходятъ домой, а четверо остаются; отъ $\frac{1}{4}8$ — 8 они готовятъ топливо, нужное для первыхъ двухъ посадокъ слѣдующаго дня, чистятъ и моютъ пекарню и мѣсильныя машины и заправляютъ муку на слѣдующій день.

Въ 8 часовъ они же вынимаютъ седьмые хлѣбы. Потомъ двое уходятъ домой и остаются двое, которые, приготовивъ все къ слѣдующему дню, вынимаютъ восьмые хлѣбы; потомъ одинъ уходитъ домой, а другой остается въ пекарнѣ дежурнымъ на всю ночь.

Изъ этой программы видно, что при двухъ печахъ и трехъ ежедневныхъ посадкахъ, въ каждой, достаточно, если кромѣ унтеръ-офицера (надзирателя) и двухъ его помощниковъ, изъ которыхъ постоянно одинъ долженъ находиться въ пекарнѣ, будетъ назначено 12 человѣкъ хлѣбопековъ, которые дѣлятся на три смѣны; изъ нихъ въ пекарнѣ постоянно находятся двѣ, то есть 8 человѣкъ, а одна, то есть 4 человѣка, отдыхаютъ. По

этому для полковой пекарни въ городѣ достаточно 14 человекъ рядовыхъ и одного унтеръ-офицера.

Разсчетъ рабочаго времени для каждой смѣны, при трехъ ежедневныхъ посадкахъ въ каждой печи.

Отъ $\frac{1}{2}6 - \frac{3}{4}9$ работаютъ 1 и 2 смѣна	}	Отъ $\frac{1}{4}1 - \frac{3}{4}4 - 1$ и 3 смѣна
— $\frac{3}{4}9 - \frac{1}{4}1$ — 2 и 3 —		— $\frac{3}{4}4 - \frac{1}{4}6 - 1$ —
		— $\frac{1}{4}6 - \frac{3}{4}7 - 2$ —

Слѣдовательно:

1-я смѣна работаетъ отъ $\frac{1}{2}6 - \frac{3}{4}9$ и отъ $\frac{1}{4}1 - \frac{1}{4}6$, т. е. $8\frac{1}{4}$ час.
2-я — — — $\frac{1}{2}6 - \frac{1}{4}1$ — $\frac{1}{4}6 - \frac{3}{4}7$ — $8\frac{1}{4}$ —
3-я — — — $\frac{3}{4}9 - \frac{3}{4}4$ — — — 7 —

На слѣдующій день 3 смѣна дѣлается 1-ю, 1-я—2-ю, а 2-я—3-ю, на слѣдующій день смѣны опять мѣняются нумерами и т. д.

Изъ программы видно, что для трехъ посадокъ мука просѣивается въ продолженіе $8\frac{3}{4}$ часовъ, и полагая $\frac{3}{4}$ часа на переходъ отъ работы къ работѣ, всего въ продолженіе 8 часовъ; въ каждый часъ одинъ рабочій можетъ просѣять 3 четверти, по этому въ 8 часовъ 24 четверти, а для трехъ посадокъ въ двухъ печахъ полковой пекарни всего требуется неполныхъ 18 четвертей.

На мелкія работы приходится $34\frac{1}{4}$ часовъ рабочаго времени для одного человека, что съ избыткомъ достаточно для производства этихъ работъ, и останется болѣе половины этого времени для отдыха рабочихъ въ самой пекарнѣ.

Въ двухъ стрѣлковыхъ ротахъ Измайловскаго полка, стоящихъ вмѣстѣ, достаточно 6 хлѣбопековъ, изъ которыхъ 3-е работаютъ и 3-е отдыхаютъ; такъ какъ для четырехъ ежедневныхъ посадокъ они должны работать около 16 часовъ, то на каждого въ сутки приходится около 8 часовъ рабочаго времени.

Въ ротѣ вновь сформированныхъ штуцерныхъ, достаточно четырехъ хлѣбопековъ: трое постоянно работаютъ, а одинъ отдыхаетъ. Три ежедневныя посадки всего требуютъ около 11 часовъ рабочаго времени, поэтому, каждому хлѣбопеку въ сутки приходится работать около 8 часовъ.

Когда стрѣлковыя роты въ городѣ, то на это время четыре хлѣбопека изъ этихъ ротъ поступаютъ въ полковую пекарню, въ которой тогда, кромѣ унтеръ-офицера и его помощниковъ, будетъ 16 хлѣбопековъ, которые дѣлятся на четыре смѣны, и такъ какъ для четырехъ ежедневныхъ посадокъ въ каждой печи всего

требуется рабочаго времени $16\frac{1}{2}$ часовъ, а въ пекарнѣ постоянно находятся 8 человекъ, то каждая смѣна работаетъ въ продолженіе 8 часовъ.

Разсчетъ рабочаго времени для четырехъ ежедневныхъ посадокъ.

Отъ $\frac{1}{2}6$ — $\frac{3}{4}9$	работаютъ 1 и 2 смѣна
— $\frac{3}{4}9$ — $\frac{1}{4}1$	— 3 и 4 —
— $\frac{1}{4}1$ — $\frac{3}{4}4$	— 1 и 2 —
— $\frac{3}{4}4$ — $\frac{1}{4}8$	— 3 и 4 —
— $\frac{1}{4}8$ — 10	— 1 —

1-я смѣна работаетъ въ продолженіе $9\frac{1}{2}$ часовъ, 2-я смѣна $6\frac{3}{4}$ часовъ, 3-я смѣна $6\frac{3}{4}$ часовъ, 4-я смѣна $6\frac{3}{4}$ часовъ. Смѣны ежедневно мѣняются нумера.

Изъ всего этого видно, что въ Измайловскомъ полку для печенія хлѣба достаточно 25 человекъ, одного унтеръ-офицера и 24 рядовыхъ; а въ другихъ полкахъ, гдѣ всѣ три стрѣлковыя роты въ загородномъ расположеніи могутъ стоять вмѣстѣ, еще менѣе.

Прилож. 8. На Измайловскій полкъ нынѣ въ годъ отпускается дровъ:

На какія помѣщенія.	На гол-ландск. печи.	На рус. печи и очаги.	Дровъ девяти-вершк.		Дровъ девятичет-вертов.		На сумму.	
			Саж. Ар.	—	Саж. Ар.	—	Руб.	Коп.
На Измайловскую половину	143	—	1,144	—	—	—	3,889	60
Гарновскаго дома	—	88	—	—	293	1	2,537	33 $\frac{1}{2}$
На казармы, пріютъ и дво- вняой дворъ	194	—	1,552	—	—	—	5,276	80
На церковь	22	—	312	—	—	—	1,060	80
Итого . .	359	217	3,008	—	673	1	16,051	53$\frac{1}{2}$
На стрѣлковыя роты, въ загородномъ расположе- ніи, въ 10 мѣсяцевъ . . .	—	—	359	1	—	—	1,563	20
На лагерное время, на 1745 человекъ, на 8 недѣль . .	—	—	232	2	—	—	1,012	10
Прибавочныхъ дровъ, по случаю увеличенія числа людей въ казармахъ . . .	—	—	—	—	106	2	922	66 $\frac{1}{2}$
Итого . .	—	—	3,591	—	780	—	19,549	50

(*) Зачетныхъ дровъ въ два лагерные мѣсяца около 50 саж.

Прилож. 9. Всѣ печи голландскія, русскія и очаги, какъ въ части казармъ Измайловскаго полка, такъ и въ офицерскомъ флигелѣ Гарновскаго дома, въ приютѣ и въ церкви можно замѣнить: 185 комнатными печами Цыпенникова, 12 ротными плитами (*), одною плитою въ школѣ кантонистовъ, 23 малыми плитами для отдѣльныхъ семействъ, одною плитою на 20 семействъ, одною плитою на 18 семействъ, одною плитою въ общей кухнѣ, одною плитою въ швальнѣ, одною плитою въ столярнѣ, 32 офицерскими плитами, 29 русскими печами на офицерскихъ кухняхъ, общую кухню и общую пекарню. Въ лагеряхъ пять большихъ ротныхъ плитъ, на двѣ роты по одной, и двѣ малыя, одна въ лазаретѣ, а другая въ части нестроевой команды, находящейся въ лагерѣ. Кромѣ того, для согрѣванія лѣстницъ было бы полезно построить въ казармахъ №№ 2, 4 и 8 по двѣ комнатныя печи Цыпенникова, а въ № 3 четыре, всего 10 печей, и имѣть въ каждой казармѣ по два переносныхъ камина, на шесть казармъ и приютъ всего 14.

На нихъ слѣдуетъ отпускать: на комнатную печь Цыпенникова на 8 мѣсяцевъ, какъ определено въ 1-й части, этой статьи стр. 317 примѣч. 1-е, на одну ротную плиту противъ $1\frac{1}{2}$ печи, на 10 мѣсяцевъ; на плиту въ школѣ кантонистовъ противъ $1\frac{1}{2}$ печи, на 12 мѣсяцевъ; на малую семейную плиту, какъ на комнатную печь, на 12 мѣсяцевъ; на одну плиту на 20 семействъ, какъ на двѣ комнатныя печи, на 12 мѣсяцевъ; на плиту на 8 семействъ, какъ на $1\frac{1}{2}$ комнатныя печи, на 12 мѣсяцевъ; на плиту въ общей кухнѣ, какъ на двѣ комнатныя печи, на 12 мѣсяцевъ; на плиту въ швальнѣ, какъ на три комнатныя печи, на 10 мѣсяцевъ; плита въ столярнѣ топится стружками и обрѣзками; на офицерскую плиту, какъ на комнатную печь; на 32 плиты, на 10 мѣсяцевъ, а на 22 (за исключеніемъ 10 зачетныхъ плитъ въ два лагерные мѣсяца) на два мѣсяца; на русскую печь въ офицерской кухнѣ по 4 вершка девятичетвертовыхъ дровъ; на переносный каминъ на 8 мѣсяцевъ 12 куб. арш. торфу, а растопки столько же сколько на комнатную печь (**); на общія кухни и пекарни

(*) Въ 8 ротахъ, въ инвалидной полуротѣ, въ нестроевой ротѣ, въ музыкантской командѣ и въ писарской артели.

(**) На переносный каминъ на дровъ оказалось достаточно ящика, имѣющаго во всѣ три размѣра 6 верш. = 216 куб. верш.; въ куб. сажени

какъ было опредѣлено выше, на лагерныя ротныя плиты, на каждую по двѣ сажени девятивершковыхъ дровъ; на плиту въ нестроевой командѣ въ мѣсяць одну сажень такой же мѣры дровъ, а на лазаретную отпускать вмѣстѣ съ дровами для лазарета.

Приведа отпускъ топлива на разныя городскія плиты къ восьми-мѣсячному отпуску на комнатную печь, приходится расходовать, не считая печей для обогрѣванія лѣстницъ и переносныхъ каминовъ, всего на $301\frac{3}{4}$ комнатную печь на восемь мѣсяцевъ (*).

110,592 куб. верш., по этому сажени достанетъ на 512 дней; для опредѣленія количества торфа необходимаго на одинъ переносный каминъ на 8 мѣсяцовъ, или на 242 дня, $512 : 242 = 27$ куб. арш. : x , $x = 12\frac{3}{4}$ куб. арш.; взявъ въ расчетъ теплую погоду въ зимніе мѣсяцы, всего достаточно на 8 мѣсяцевъ 12 куб. арш., а растопки, какъ на комнатную печь.

(*) Комнатныхъ печей 185, 12 ротныхъ плитъ = $22\frac{1}{2}$ комнатнымъ печамъ на 8 мѣсяцевъ; плита въ школѣ кантонистовъ = $2\frac{1}{4}$ комнатной печи, 23 малыхъ семейныхъ плитъ, какъ $34\frac{1}{2}$ плиты, плита для 20 семействъ, какъ три печи, плита на 8 семействъ, какъ $2\frac{1}{4}$ печи, плита общей кухни какъ 3 печи, плита швальни, какъ $3\frac{3}{4}$ печи, 32 офиц. плиты на 10 мѣсяцевъ, какъ 40 печей, 22 офиц. плиты на 2 мѣсяца, какъ $5\frac{1}{2}$ плитъ, итого $301\frac{3}{4}$ печи

Р а з с ч е т ь п р и т о п л е н и и

Число печей.	Количество		На сумму.	
	торфа.		Руб.	Коп.
<i>Въ городъ:</i>				
301 ³ / ₄ комнатная печь на 8 мѣсяцевъ, считая на каждую кубическую сажень 21 кубич. арш.	536	11 ¹ / ₄ (°/10)	5,364	16 ³ / ₄
На 29 русскихъ печей, на каждую по 4 вершка	—	—	—	—
На общую кухню	—	—	—	—
На общую пекарню	—	—	—	—
<i>Въ лагерь:</i>				
На общую кухню	—	—	—	—
На общую пекарню	—	—	—	—
На 5 большихъ плитъ и одну малую	—	—	—	—
Въ разныхъ мѣста (**).	—	—	—	—
<i>Въ загородномъ расположеніи въ стрѣлковыхъ ротахъ:</i>				
Въ три стрѣлковыя роты на кухни съ новыми очагами, на 10 мѣсяцевъ (***)	—	—	—	—
На общія пекарни 3-хъ стрѣлковыхъ ротъ на 10 мѣсяцевъ	—	—	—	—
Итого	536	11 ¹ / ₄	5,364	16 ³ / ₄
<i>Сверхъ положенія:</i>				
На 10 печей для согрѣванія гѣстиницъ	17	21	177	77 ³ / ₄
На 14 переносныхъ каминновъ	6	6	62	22 ³ / ₄
Всего на печи сверхъ положенія	24	—	240	—
Итого годовой расходъ при новыхъ печахъ и торфяномъ топленіи	560	11 ¹ / ₄	5,604	16 ³ / ₄
Р е з у л т а т ы				
185 комнатныхъ печей, по 75 коп. сер. въ годъ			138	75
73 плиты разной величины, по 1 руб. 25 коп. сер.			91	25
29 русскихъ печей на офицерскихъ кухняхъ, по 25 коп.			7	25
Ремонтъ общихъ пекаренъ (****)			131	—
На луженіе котловъ общихъ кухонъ (кромѣ госпитальныхъ, которые лудятся изъ госпитальныхъ суммъ)			200	—

(*) Дрова на растопку.—Число печей 301³/₄, помножить на число дней въ 8 мѣсяцевъ, дастся на 3,584 дня, слѣдовательно, на 73,023¹/₄, топокъ требуется такихъ же дровъ.

(**) На баню 8 саж., на лазаретъ и лазаретную плиту 1¹/₂ саж., на швальню 6

(***) Въ лагерь, на вареніе пищи въ прежнихъ очагахъ, каждая рота въ мѣсяць новый очагъ, предложенный для стрѣлковыхъ ротъ, потребно не болѣе половины каждую роту 25 саж., на три роты 75 саж.

(****) Растопки на 24 печи на 8 мѣсяцевъ, или 242 дня, всего на 5,808 дней; на 3,584 дровъ на 5,808 дней, 3,584 : 5,808 = 48 вершк. : х, х = 1 саж. 1 арш. 14 вершк.

(*****) Ремонтъ семи хлѣбопекарныхъ печей, по 3 руб. сер. 21 руб.

— шести мѣсильныхъ машинъ, по 5 руб. 30 —

— трехъ просѣвальныхъ машинъ, по 10 руб. 30

н о в ы х ъ п е ч е й т о р ф о ж ъ .

Девятичетвер- товыхъ дровъ.			На сумму.		Девятиверш- ковыхъ дровъ.			На сумму.		Итого	
Саж.	Ар.	Вер.	Руб.	Коп.	Саж.	Ар.	Вер.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
20	1	2(*)	176	24 ³ / ₈	—	—	—	—	—	—	—
2	1	4	20	90 ⁰ / ₁₂	—	—	—	—	—	—	—
42	—	—	363	30	—	—	—	—	—	—	—
21	—	8	183	9 ¹ / ₈	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	32	—	—	139	20	—	—
—	—	—	—	—	16	—	—	69	60	—	—
—	—	—	—	—	22	—	—	95	70	—	—
—	—	—	—	—	16	—	—	69	60	—	—
—	—	—	—	—	75	—	—	326	25	—	—
—	—	—	—	—	35	1	4	154	6 ¹ / ₄	—	—
85	2	14	743	53 ²³ / ₂₄	196	1	4	854	44 ¹ / ₄	6,962	11 ⁷ / ₈
Нарастоп- ку (***) .											
1	1	14	14	5 ⁰ / ₈	—	—	—	—	—	—	—
1	1	14	14	5 ⁰ / ₈	—	—	—	—	—	254	5 ⁰ / ₈
87	1	12	757	59 ⁷ / ₁₂	196	1	4	854	44 ¹ / ₄	7,216	17 ⁷ / ₈

о н т ъ .

	Руб.	Коп.
На ремонтъ очаговъ и прочей кухонной утвари	200	—
На ремонтъ 7 лагерныхъ плитъ, по 1 руб. сер.	7	—
Ремонтъ балагана для склада торфа	100	—
Всего ремонта	875	25

Итого топливо, ремонтъ печей, машинъ, утвари и торфяного балагана въ годъ 8,091 42¹/₂

242, = 73,023¹/₂ дня топлениа одной печи; сажень девятичетвертовыхъ дровъ на растопку 20 саж. 1 арш. 2 вер.

саж., для литья пуль ¹/₂ саж., итого 16 саж. приблизительно издерживаетъ 4 саж. 1 арш. 2 вер. девятивершковыхъ дровъ; на этого количества, то есть, 2 саж. 9 вершк., положимъ, 2¹/₂ саж.; на 16 мѣсяцевъ на дня потребно одной сажени девятичетвертовыхъ дровъ; для опредѣленія количества

На прочую утварь 50 руб.

Итого 131 руб.

Прилож. 10. Расчетъ при топлениі новыхъ печей дровами.

Число печей.	Дровъ	На	Дровъ де-			На сум-		Итого.	
	девяти- вершк. Саж.	сум- му. Р.	вятчет- вертовыхъ. С.	А.	В.	Р.	К.	Р.	К.
На 185 печей на 8 мѣсяцевъ	1,480	5,032	—	—	—	—	—	—	—
На каждую ротную плиту, какъ на 1½ русскихъ печи на 10 мѣсяцевъ, на каждую 4 саж. 8 (7½) вер., на 12 плитъ	—	—	54	—	—	—	—	—	—
На плиту въ школѣ кантонистовъ, какъ на 1½ печи на 12 мѣсяцевъ	—	—	5	—	—	—	—	—	—
На плиту на 20 семействъ, какъ на 2 печи на 12 мѣсяцевъ	—	—	6	2	—	—	—	—	—
На плиту на 8 семействъ, какъ на 1½ печи на 12 мѣсяцевъ	—	—	5	—	—	—	—	—	—
На 23 малыя семейныя плиты на каждую, какъ на одну печь на 12 мѣсяцевъ	—	—	76	2	—	—	—	—	—
На плиту въ общей кухнѣ, какъ на двѣ печи на 12 мѣсяцевъ	—	—	6	2	—	—	—	—	—
На плиту въ швальнѣ, какъ на 3 печи на 10 мѣсяцевъ	—	—	8	1	—	—	—	—	—
На 32 офицерскія плиты на 10 мѣсяцевъ	—	—	88	2	10½	—	—	—	—
На 22 офицерскія плиты на 2 мѣсяца	—	—	12	—	10½	—	—	—	—
Итого	1,480	5,032	263	1	5½	2,277	89½^(*)	7,309	89½

На русскія печи въ офицерскихъ кухняхъ, на общую кухню въ городѣ и въ лагерѣ, на общую пекарню въ городѣ и въ лагерѣ, на кухни 3-хъ стрѣлковыхъ ротъ, въ загородномъ расположеніи, на общія пе-

Число печей.	Дровъ девяти- вершк. Саж.	На сум- му.		Дровъ де- вятчет- вертовыхъ.			На сум- му.		Итого.	
		Р.	С.	А.	В.	Р.	К.	Р.	К.	
карни этихъ ротъ, на лагерныя пли- ты и прочій лагер- ный расходъ, какъ упомянуто выше .	—	—	—	—	—	—	—	—	1,421	70%
На 10 печей для обо- грѣванія лѣстницъ	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—
На переносные ка- мины шестую часть противъ ком- натной печи на 14 каминовъ . . .	—	—	18	2	—	—	—	—	—	—
Итого . . .	—	—	98	2	—	—	335	46%	355	6%
На ремонтъ, какъ показано выше .	—	—	—	—	—	—	—	—	875	25
									Итого . . .	9,942 31%

Н. КРИТЪ.