

ЗАМѢТКА НА СТАТЬЮ

О ПРОБНОЙ ВОЕННОЙ ПЕКАРНѢ ВЪ ВАРШАВѢ.

Въ № 11 «Военнаго Сборника» за текущей годъ, помѣщена статья г. Агапѣва «Пробная военная пекарня въ Варшавѣ». Въ ней авторъ приводитъ результаты, полученные за шесть мѣсяцевъ печенія хлѣба въ печахъ Викгорста въ Варшавѣ и затѣмъ старается, на основаніи тѣхъ же данныхъ, опровергнуть то, что мы говорили прежде относительно этого предмета. Такъ какъ обо всемъ, касающемся хлѣбопеченія и печей, мы уже говорили съ совершенною ясностію и подробностію, руководясь одними лишь полученными результатами, то считаемъ излишнимъ входить съ г. Агапѣвымъ въ полемику, полагая, что читатель, желающій ближе познакомиться съ дѣломъ, по внимательномъ просмотрѣ статьи «Военныя пекарни», помѣщенной въ № 6 «Инженернаго Журнала» за 1867 годъ и въ № 7 «Военнаго Сборника» 1872 года, найдетъ самъ отвѣты и возраженія на доводы, представляемые г. Агапѣвымъ.

Мы ограничимся здѣсь тѣми же результатами изъ отчета о хлѣбопеченіи въ варшавской пробной пекарнѣ въ теченіе шести мѣсяцевъ, которые приводитъ г. Агапѣвъ; а такъ какъ результаты эти опредѣлены комисіею и даютъ вполне достовѣрныя данныя, то за сообщеніе ихъ мы очень благодарны г. Агапѣву.

Главные спорные вопросы, встрѣчавшіеся при хлѣбопеченіи, состояли въ опредѣленіи припека и въ количествѣ топлива, сожигаемаго для испеченія одного пуда хлѣба.

И такъ, припекъ въ варшавской пробной пекарнѣ, при *приготовленіи хлѣба по вкусу солдатъ*, послѣ шестимѣсячнаго печенія, опредѣленъ въ $34\frac{1}{5}$ процента, а не въ 40—45 процентовъ, какъ полагалъ г. Агапѣвъ, хотя, въ частномъ случаѣ, его опредѣленіе могло

быть довольно вѣрно; но повторяемъ, что здѣсь ни въ какія частности мы входить не будемъ, а ограничимся общими выводами, основанными на продолжительныхъ опытахъ.

Въ красносельской военной пекарнѣ, на основаніи многолѣтнихъ результатовъ печенія, оказывается, что припекъ составлялъ около 35 процентовъ.

Теперь обратимся къ топливу. По опытамъ комисіи, на испеченіе 21,463 пудовъ хлѣба издержано $83\frac{1}{2}$ полукубическія сажени сосновыхъ дровъ польской мѣры.

Одна кубическая сажень польской мѣры = 0,53 кубической русской сажени $0,81 \times 0,81 \times 0,81 = 0,53$. Поэтому одна полукубическая сажень польская = $\frac{0,53 \times 300}{2} = 79,5$ пудовъ, а все количество дровъ = $83,5 \times 79,5 \times 40 = 265,520$ фунтовъ.

На одинъ пудъ печенаго хлѣба выходитъ $\frac{265,520}{21,463} = 12,37$ фунта.

Каменнаго угля на испеченіе 5,264 пудовъ хлѣба издержано $105\frac{1}{2}$ корцевъ, по шести пудовъ въ каждомъ корцѣ, или $105,5 \times 6 \times 40 = 25,320$ фунтовъ.

На одинъ пудъ печенаго хлѣба выходитъ $\frac{25,320}{5,264} = 5$ фунтовъ.

Полагая, какъ мы дѣлали прежде, что каменный уголь даетъ въ $2\frac{1}{2}$ до 3-хъ разъ болѣе единицъ теплоты, получили бы дровъ, вмѣсто каменнаго угля, на одинъ пудъ печенаго хлѣба отъ 11,87 до 15 фунтовъ, что согласуется съ вышеозначеннымъ количествомъ издержанныхъ дровъ и вообще со всѣми результатами, взятыми изъ официальныхъ данныхъ, полученныхъ при печеніи хлѣба въ разныхъ другихъ непрерывнодѣйствующихъ печахъ, которыя указаны нами въ № 6 «Инженернаго Журнала» за 1867 годъ.

Если же получилась нѣкоторая разница въ большую или меньшую пользу тѣхъ же печей Викгорста въ Варшавѣ и Петербургѣ, то это могло произойти отъ качества топлива или болѣе частаго производства хлѣбопеченія и тщательности присмотра, каковыя причины будутъ имѣть самое главное вліяніе при всякаго рода печахъ; поэтому повторяемъ, какъ и прежде, что совершенно вѣрные результаты могутъ быть получены только при сравненіи между собою печей, при всѣхъ одинаковыхъ условіяхъ. Тоже самое относится и къ припеку.

Изъ приведенный цѣны на дрова (5 руб. 41 коп. за полукубическую сажень дровъ польской мѣры) мы видимъ, что сосновые

дрова въ Варшавѣ почти въ такой же цѣнѣ, какъ еловыя съ сосновыми въ Красномъ Селѣ, которыя показаны нами въ статьѣ о военныхъ пекарняхъ (*):

На одинъ пудъ хлѣба вышло дровъ: въ варшавской пробной пекарнѣ сосновыхъ на 2,1 коп.; въ красносельской пекарнѣ еловыхъ, съ частью сосновыхъ, на 1,23 коп., слѣдовательно на 42% менше.

Цѣнность же дровъ, отпускаемыхъ въ красносельскую военную пекарню, по принятому положенію, составляетъ на одинъ пудъ печенаго хлѣба около трехъ копѣекъ, и изъ этой суммы содержится зданіе пекарни, со всѣми печами и принадлежностями, мучной и хлѣбный склады.

Каменнаго угля, при цѣнѣ 15 копѣекъ за пудъ, издержано въ варшавской пробной пекарнѣ на одинъ пудъ хлѣба менше чѣмъ на 2 копѣйки (1,8 коп.). По петербургскимъ цѣнамъ, при такомъ же производствѣ хлѣбопеченія, пошло бы на $2\frac{1}{2}$ до 3-хъ копѣекъ.

Но г. Агапѣвъ говоритъ, что, при мѣстной подрядной цѣнѣ дровъ, испеченіе пуда хлѣба въ обыкновенныхъ печахъ стоитъ 4,8 копѣйки (**), и изъ этого то числа выводитъ заключеніе объ экономіи въ топливѣ.

Очевидно, что или отнискъ дровъ неодинаковъ, или г. Агапѣвъ опредѣлилъ цѣну дровъ при печеніи хлѣба въ печахъ, при рѣдкомъ производствѣ хлѣбопеченія, по своему усмотрѣнію; а при такихъ условіяхъ никакіе выводы не могутъ быть вѣрны. Да и къ чему новые выводы для сравненія, когда существуютъ данныя, взятые изъ результатовъ хлѣбопеченія за многіе годы.

Затѣмъ немаловажную роль играетъ число рабочихъ. Комисія по хлѣбопеченію въ варшавской пробной пекарнѣ опредѣлила одного хлѣбопека на двѣсти человекъ. То же самое было признано комисіей подъ предсѣдательствомъ генераль-адъютанта Дрентельна въ С.-Петербургѣ.

Мѣсильныя машины Викгорста, какъ говоритъ г. Агапѣвъ, не принадлежатъ къ числу лучшихъ; тѣсто изъ нихъ не вываливается само, а выгребаются рабочимъ (***)

(*) 1 польская кубическая сажень = 0,53 русской кубической сажени; стоитъ 5 р. $41 \times 2 = 10$ р. 82 к.

слѣдовательно, въ Варшавѣ

1 русская кубическая сажень = $0,53 + 0,47$ стоитъ 10 р. 82 к. + 9 р. 40 к. = 20 р. 22 к.

а въ Красномъ Селѣ 1 кубическая сажень = 6 саженьмъ однополѣнныхъ 8-ми вершковыхъ дровъ стоитъ: 3 р. $30 \times 6 = 19$ р. 80 к.

(**) Можетъ стоять и дороже.

(***) Въ пекарнѣ Фейгина въ Петербургѣ, заквашенное въ обрѣзахъ тѣсто подносилось къ мѣсильнѣ и вываливалось въ нее рабочими.

Мѣсильныя машины въ красносельской военной пекарнѣ поставлены такъ, что въ нихъ, изъ второго этажа, спускаются заквашенное тѣсто и мука, черезъ деревянныя трубы и, по вымѣшеніи, вываливаются въ квашни, которыя перекатываются на рельсахъ къ мѣсту посадки въ печь. Это-то раздѣленіе операциі производства хлѣбопеченія и составляетъ ту особенность, введенную нами въ первый разъ, на которую мы указали прежде.

Г. Агапѣевъ говоритъ: «напрасно г. Конаржевскій приписываетъ себѣ честь изобрѣтенія способа раздѣленія операциі хлѣбопеченія въ пекарнѣ на этажи; берлинская пекарня существуетъ болѣе ста лѣтъ и, съ самаго начала ея дѣйствія, производство хлѣбопеченія въ ней было раздѣлено на три этажа». Мы не знаемъ что было въ берлинской пекарнѣ сто лѣтъ тому назадъ; но въ 1862 году, когда мы, вмѣстѣ съ гвардейскаго генеральнаго штаба штабсъ-капитаномъ, нынѣ свиты Его Величества генераль-маіоромъ Анненковымъ, осматривали воинскія учрежденія въ Берлинѣ и собранныя свѣдѣнія представили начальству, закваска тѣста въ берлинской пекарнѣ производилась въ помѣщеніи съ лѣвой стороны печей; во второмъ же этажѣ помѣщался хлѣбный складъ.

Въ парижской пекарнѣ, въ верхнемъ этажѣ помѣщался мучной складъ. Да и не было надобности раздѣлять операциі производства на этажи, потому что тѣсто вымѣшивалось руками; а если и была машина, какъ, напримѣръ, въ пекарнѣ Ольдершотскаго лагеря, то она была положена въ сторонѣ, какъ неудобная къ дѣлу. По наведеннымъ нами справкамъ, въ 1866 году въ берлинской пекарнѣ оставался тотъ же порядокъ производства хлѣбопеченія (*).

Если же г. Агапѣевъ относитъ къ операциі производства хлѣбопеченія мучной и хлѣбный склады, то это можетъ быть только объяснено недоразумѣніемъ или неточнымъ знакомствомъ съ порядкомъ производства, принятымъ въ красносельской военной пекарнѣ.

Въ заключеніе авторъ статьи говоритъ, что «если бы было необходимо сдѣлать выборъ между печами г. Конаржевскаго и Викгорста, то наше твердое убѣжденіе, что, руководясь одной пользой дѣла, слѣдуетъ для общихъ пекарень выбрать печи Викгорста.»

Мы уважаемъ твердое убѣжденіе каждаго человѣка, но для насъ важнѣе общіе результаты комисіи, которая, напримѣръ относительно припека, не нашла рѣшительно никакихъ преимуществъ на сторонѣ

(*) Да если пекарня устроена подобно фейгинской въ Петербургѣ, то и теперь порядокъ производства прежній.

печей Викгорста, вопреки мнѣній г. Агапѣева, опредѣлявшаго эту разницу до 10%.

Мы согласны съ г. Агапѣевымъ, что г. Фейгинъ подумалъ прежде, чѣмъ издержалъ 60,000 рублей на покупку печей Викгорста—конечно, сбытъ въ столицѣ можетъ быть весьма обширный—но когда непроданный хлѣбъ началъ возвращаться въ пекарню, то г. Фейгинъ не рѣшился издержать еще такую же сумму на постановку печей съ принадлежностями.

Указывая на результаты, полученные въ красносельской военной пекарнѣ, мы вовсе не имѣли въ виду однихъ нашихъ печей: красносельская пекарня существуетъ болѣе тридцати лѣтъ и мы даже привели данныя съ 1850 года, когда мы съ г. Агапѣевымъ, вѣроятно, еще мало были знакомы съ этою постройкою; поэтому не полагаемъ, чтобы насъ можно было заподозрить въ пристрастіи въ выводахъ (*).

Точно также не будемъ опровергать доводовъ г. Агапѣева, приводимыхъ въ другой разъ, для опредѣленія производительности печей изъ сравненія подовъ. Выводы наши взяты изъ результатовъ производства хлѣбопеченія, а не изъ единичныхъ опредѣленій, которыя часто не оправдываются при дальнѣйшемъ производствѣ. Но мы полагаемъ, что печь не представляетъ такой машины или такого орудія производства, которое не можетъ быть замѣнено другимъ, а потому цѣнность печи должна быть на первомъ мѣстѣ. Если же другая печь, большихъ размѣровъ, въ то же время выпекаетъ такое же количество хлѣба, какъ двѣ печи Викгорста, и при этомъ стоитъ въ четыре раза ихъ дешевле, то она должна быть предпочтена, въ особенности когда родъ топлива, болѣе къ ней пригоднаго (дрова), стоитъ дешевле топлива (каменный уголь), болѣе пригоднаго къ непрерывно-дѣйствующимъ печамъ.

Само собою разумѣется, что всѣ приспособленія относительно формовки хлѣбовъ, мѣшенія тѣста и проч. могутъ быть примѣнены ко всякимъ печамъ, и если хлѣбопеки знаютъ свое дѣло, то качество хлѣба должно быть вездѣ хорошее, чему доказательствомъ служить самый лучший покупной хлѣбъ, выпекаемый въ обыкновенныхъ пекарныхъ печахъ.

Г. Агапѣевъ, между прочимъ (**), приводитъ слѣдующія наши слова: «чтобы выпечь тоже количество хлѣбовъ въ общей пе-

(*) Впрочемъ, и послѣ отношеніе наше къ пекарнѣ ограничивалось лишь присмотрѣмъ за техническою и строительною частью; вся же хозяйственная часть остается постоянно въ рукахъ самихъ войскъ.

(**) Стр. 151, 152.

карнѣ въ печахъ Викгорста, требуется помѣщеній внутри зданія въ полтора раза больше, что составитъ весьма значительный расходъ на постройку зданія и, вмѣстѣ съ печами, дастъ лишнихъ болѣе двухсотъ процентовъ расхода для устройства всей пекарни». Противъ этого, г. Агапѣевъ говоритъ:

«Выводъ этотъ не вытекаетъ изъ статьи г. Конаржевскаго, и является безъ всякихъ доказательствъ, ни на чемъ неоснованный».

Г. Агапѣевъ повторяетъ тоже, что прежде—сравненіе подовъ, утверждая, что, для печенія одного и того же количества хлѣба, нужно вдвое менѣе квадратныхъ футовъ пода печей Викгорста, слѣдовательно и вдвое менѣе мѣста въ пекарнѣ, чѣмъ при красносельскихъ печахъ.

Такой доводъ г. Агапѣева, въ настоящемъ случаѣ, не имѣетъ рѣшительно никакого значенія: можетъ быть, подъ печи относительно очень великъ, а все помѣщеніе печи небольшое, и наоборотъ: при маломъ подѣ, печь можетъ занимать много мѣста, смотря по ея устройству. Нами уже было доказано прежде, на основаніи приведенныхъ нами данныхъ, что одна печь красносельская, выпекающая столько же хлѣба въ сутки, какъ двѣ печи Викгорста, стоитъ въ четыре раза ихъ дешевле. Такая печь, со всѣми стѣнами, займетъ около 64 квадратныхъ аршинъ.

Двѣ печи Викгорста, съ рельсами на стойкахъ и съ топочнымъ помѣщеніемъ, занимаютъ около 104 квадратныхъ аршинъ ($14\frac{1}{2} \times 7\frac{1}{4}$), а когда подъ выдвинутъ, то еще нужно мѣсто для людей при дѣлѣ, около 20 квадратныхъ аршинъ, да кромѣ того свободное мѣсто для движенія.

Поэтому, если бы г. Агапѣевъ, хотя приблизительно, прикинулъ цѣнность постройки, необходимой для удобнаго производства хлѣбопеченія въ такихъ печахъ, да прибавилъ бы цѣнность самыхъ печей, то убѣдился бы, что сказанное нами совершенно справедливо и прямо вытекаетъ изъ нашей статьи, потому что мы основывались на опредѣленныхъ данныхъ, а не на произвольныхъ предположеніяхъ.

При помѣщеніи подковъ въ казармахъ довольно отдаленныхъ, мы полагали бы болѣе удобнымъ, при численности ихъ въ 2,000 человекъ, для одного полка поставить двѣ печи малой величины, которыя дадутъ также значительныя выгоды въ топливѣ, могутъ быть сложены всякимъ знающимъ дѣло печникомъ и будутъ стоить около четырехъ разъ дешевле, чѣмъ двѣ печи Викгорста. Для производства въ нихъ хлѣбопеченія, достаточно десяти хлѣбопечковъ.

При довольно вѣрномъ отпускѣ муки, на основаніи опредѣшеннаго

припека, въ настоящее время такія общія пекарни были бы всею удобнѣе примѣнимы.

Изъ всего сказаннаго объ этомъ предметѣ и изъ сравненія результатовъ, полученныхъ въ варшавской пробной и въ красносельской пекарняхъ очевидно, что выгоды отъ общихъ пекаренъ получаютсѣ не отъ печей, а отъ общаго и постояннаго хлѣбопеченія, при чемъ, при другихъ подобныхъ результатахъ, относительно припека и числа людей, топлива въ печахъ Викгорста сжигается болѣе, чѣмъ во всякихъ другихъ печахъ (*) со внутреннею топкою.

Въ заключеніе мы должны сказать вмѣстѣ съ Агапѣевымъ, что не имѣемъ никакого повода ни хулить печей Викгорста, ни хвалить печи другихъ системъ; но мы полагаемъ, что, для болѣе вѣрнаго и безпристрастнаго вывода, необходимо произвести паралельные опыты при всѣхъ другихъ одинаковыхъ условіяхъ, какъ о томъ мы говорили прежде.

Итакъ, благодаря комисіи по хлѣбопеченію въ варшавской пробной пекарнѣ, мы видимъ, что

1) припекъ въ печахъ Викгорста получается такой же, какъ и въ красносельскихъ.

2) рабочихъ для хлѣбопеченія требуется столько же и

3) дровъ въ печахъ Викгорста въ Варшавѣ, при лучшемъ ихъ количествѣ и почти одинаковой цѣнѣ, сожжено на 42% болѣе чѣмъ въ красносельскихъ.

Постройка же печей Викгорста обойдется въ четыре раза дороже, чѣмъ всякихъ другихъ, для топки дровами, печей, выпекающихъ то же количество хлѣба.

По нашему убѣжденію, впрочемъ основанному на фактахъ, расходы на постройку пекарни, съ печами Викгорста, не окупятся никакими, предполагаемыми, выгодами и отъ нихъ не окажется никакой положительной пользы для дѣла, въ сравненіи съ другими, болѣе простого устройства, печами.

Г. Конаржевскій.

(*) Не красносельскихъ только, потому что подобныя результаты были получены и въ царскосельской пробной пекарнѣ г. Гальперта въ 1860 году.