

12/111

H 7  
208



93

# ПОСТАНОВЛЕНІЯ

XXXI ОЧЕРЕДНОЙ СЕССИИ

## ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАГО ГУБЕРНСКАГО ЗЕМСКАГО СОБРАНІЯ

съ 4-го по 15-е декабря 1896 года.

съ ПРИЛОЖЕНІЯМИ.



ЕКАТЕРИНОСЛАВЪ.  
ТИПО-ЛИТОГРАФІЯ ГУБЕРНСКАГО ПРАВЛЕНІЯ.  
1897.

8330 I  $\frac{12}{93}$  H  $\frac{7}{208}$



# ПОСТАНОВЛЕНІЯ

XXXI ОЧЕРЕДНОЙ СЕССИИ

ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАГО

ГУБЕРНСКАГО ЗЕМСКАГО

СОБРАНІЯ

*съ 4 по 15 Декабря 1896 года.*

СЪ ПРИЛОЖЕНІЯМИ.



ЕКАТЕРИНОСЛАВЪ.  
Типо-Литографія Губернскаго Правленія.  
1897.

Къ постановленію 9 декабря 1896 г., № 62.

**Екатеринославскому Губернскому Земскому Со-  
бранію XXXI очередной 1896 г. сессіи.**

Губернской Земской Управы

**ДОКЛАДЪ**

*о командировкѣ агента земскаго  
страхованія и учителей народныхъ  
училищъ на бывшую въ этомъ году въ  
Нижнемъ-Новгородѣ Всероссийскую вы-  
ставку для изученія огнестойкихъ по-  
строекъ.*

Коммиссія Губернскаго Земскаго Собранія, рассматри-  
вавшая въ 1895 году отчеты Губернской Управы, въ докладѣ  
своемъ рекомендовала, между прочимъ, послѣдней, для разви-  
тія въ губерніи страховаго дѣла, обратить вниманіе на необ-  
ходимость „улучшенія всѣхъ видовъ крестьянскихъ построекъ,  
посредствомъ распространенія огнеупорныхъ крышъ, чере-  
пичныхъ и глино-соломенныхъ, которыя приняты другими  
земствами“. (стр. 853 Пост. Екат. Губ. Зем. Собр. 18 95 г.)

Принявъ къ руководству это указаніе и имѣя въ виду,  
что лѣтомъ текущаго года на Всероссийской Нижегородской  
выставкѣ должно было производиться теоретическое и прак-  
тическое обученіе возведенію дешевыхъ огнестойкихъ и не-  
сгораемыхъ построекъ, Губернская Управа признала полезнымъ  
воспользоваться этимъ случаемъ для ознакомленія съ дѣломъ  
устройства такихъ построекъ учителей народныхъ училищъ,  
которые, находясь ближе къ крестьянскому населенію, могли

бы скорѣе всего передать имъ необходимыя объ этомъ свѣдѣнія. Съ этою цѣлью Губернская Управа обратилась въ Уѣздныя Земскія Управы съ просьбою избрать, по соглашенію съ мѣстнымъ училищнымъ начальствомъ, одного изъ такихъ учителей, преимущественно изъ той мѣстности, населеніе которой болѣе другихъ нуждается въ нестораемыхъ постройкахъ, и къ 1 мая командировать въ Екатеринославъ, въ Губернскую Управу, для сформированія отряда, предназначеннаго къ отпавкѣ въ Нижній; причемъ Губернская Управа просила уѣздныя назначить и прислать также для включенія въ этотъ отрядъ и по одному отъ каждаго уѣзда рабочему съ цѣлью ближайшаго ознакомленія ихъ съ дѣломъ — путемъ производства на мѣстѣ самихъ работъ. Для завѣдыванія же этимъ отрядомъ и для руководства, вообще, на выставкѣ занятыми лицъ, входившихъ въ составъ названнаго отряда, Губернская Управа назначила одного изъ старѣйшихъ по службѣ и болѣе другихъ опытнаго агента земскаго страхованія Верхнеднѣпровскаго уѣзда А. И. Шульцъ.

Само собою разумѣется, что еще прежде, чѣмъ отправить въ Нижній сформированный такимъ образомъ изъ 10 \*) учителей и 7 рабочихъ отрядъ, Губернская Управа озабочилась сношеніемъ съ завѣдывавшимъ на выставкѣ работами по возведенію огнестойкихъ и нестораемыхъ построекъ — Гулеви-чемъ — о томъ, можетъ ли быть принятъ имъ такой отрядъ для обученія возведенію названныхъ построекъ, сколько времени потребуется на обученіе и могутъ ли всѣ предназначенныя къ командировкѣ лица рассчитывать на бесплатное тамъ помѣщеніе.

Полученный на это отъ г. Гулевича 25 апрѣля удовлетворительный отвѣтъ далъ Губернской Управѣ возможность отправить на выставку отрядъ во всемъ его составѣ 3 мая

\*) Одинъ изъ учителей на средства Екатеринославск. Уѣзднаго Земства



и при томъ на все время продолженія курсовъ, а именно до 1-го іюля, снабдивъ завѣдывавшаго этимъ отрядомъ г. Шульца, а также и учителей необходимыми на поѣздку средствами изъ суммъ обязательнаго страховаго сбора и указаніями.

Къ означенному выше сроку (1 іюля) командированные на выставку учителя и рабочіе окончили свои занятія и возвратились на свои мѣста; завѣдывающій же отрядомъ агентъ земскаго страхованія Шульцъ, по распоряженію Губернской Управы, оставленъ былъ еще на нѣкоторое время въ Нижнемъ, для участія въ занятіяхъ бывшаго тамъ въ концѣ іюня и первыхъ числахъ іюля съѣзда членовъ Соединеннаго Россійскаго Пожарнаго Общества, согласно полученному Управою отъ Главнаго Совѣта этого Общества приглашенію прислать на этотъ съѣздъ своего уполномоченнаго.

Не касаясь въ настоящемъ докладѣ трудовъ этого съѣзда, тѣмъ болѣе, что со стороны участвовавшаго въ немъ агента Шульцъ не представлено еще подробнаго о занятіяхъ его отчета, Губернская Управа по отношенію къ командированному ею отряду для изученія огнестойкихъ построекъ должна сказать, что, судя пока по тѣмъ лишь даннымъ, которыя доставлены ей агентомъ Шульцъ по возвращеніи изъ Нижняго, а именно — удостовѣренію, выданному ему, Шульцъ, производителемъ работъ огнестойкаго поселка на выставкѣ Гулевичемъ, а также двухъ донесеній агента Шульцъ, командировка эта не останется безплодною для населенія нашей губерніи и въ недалекомъ будущемъ можетъ принести несомнѣнную пользу не только путемъ личнаго проведенія приобрѣтенныхъ учителями и рабочими знаній въ среду мѣстнаго населенія, но также и посредствомъ тѣхъ мѣропріятій, которыя Губернская Управа, основываясь на данныхъ, добытыхъ командированными на выставку лицами, имѣетъ въ виду разработать и затѣмъ, съ одобренія Губернскаго Собранія, внести въ практику.

Изъ упомянутыхъ выше данныхъ усматривается, что подъ наблюденіемъ г. Шульца, относившагося, какъ удосто-вѣряетъ г. Гузевичъ, къ дѣлу изученія огнеупорныхъ построекъ съ полнымъ вниманіемъ, дѣло распространенія этихъ построекъ можетъ идти весьма успѣшно, что учителями и рабочими вполне также усвоены практически всѣ тѣ способы производства какъ главно-соломенныхъ крышъ, которыя болѣе всего примѣнимы для Екатеринославской губерніи, такъ и изготовленіе черепицы, представляющей собою, по словамъ г. Шульца, лучшій матеріалъ для крышъ, и что въ усвоеніи всѣхъ способовъ огнестойкаго строительства всѣ лица отряда подвергнуты были производителемъ работъ на выставкѣ испытанію.

Руководствуясь этими указаніями, Губернская Управа, въ видахъ дальнѣйшаго преслѣдованія цѣли возможно широкаго распространенія среди мѣстнаго населенія губерніи знаній о производствѣ огнеупорныхъ построекъ, предположила, во 1-хъ, въ началѣ будущаго 1897 года созвать въ Екатеринославѣ, въ помѣщеніи ея, съѣздъ агентовъ земскаго страхованія и ихъ помощниковъ, а также, если представится возможнымъ, и нѣкоторыхъ, по крайней мѣрѣ, изъ бывшихъ на выставкѣ учителей народныхъ училищъ, для подробнаго разсмѣтрѣнія отчета Шульца, при его личномъ участіи, и для разработки затѣмъ тѣхъ мѣропріятій, которыя полезно было бы примѣнить въ Екатеринославской губерніи по отношенію къ распространенію огнеупорныхъ построекъ, подвергнувъ въ то же время всестороннему разсмотрѣнію этого же съѣзда, съ цѣлью измѣненія или дополненія, и дѣйствующія нынѣ постановленія о мѣрахъ противъ пожаровъ и о постройкахъ въ селеніяхъ; 2) выработанныя съѣздомъ положенія, послѣ надлежащей сортировки и группировки въ одно цѣлое, передать на обсужденіе очередныхъ 1897 года уѣздныхъ собраній и 3)

соображаясь съ заключеніями послѣднихъ, составить и внести на разсмотрѣніе Губернскаго Собранія будущей сессіи проектъ тѣхъ противопожарныхъ мѣропріятій, которыя признаны будутъ полезными для нашей губерніи.

Такой путь хотя и не обѣщаетъ принести въ скоромъ времени желаемую для дѣла пользу, но, по мнѣнію Губернской Управы, долженъ казаться болѣе надежнымъ, такъ какъ даетъ возможность прежде, чѣмъ ввести въ практику какія либо новыя мѣропріятія, требующія, конечно, особыхъ затратъ, дать имъ надлежащую оцѣнку.

Долгомъ считая доложить объ этомъ настоящему Губернскому Собранію на его, если угодно, одобреніе, Губернская Управа вмѣстѣ съ тѣмъ имѣетъ честь представить вниманію его отчетъ агента Шульца о занятіяхъ отряда на Нижегородской выставкѣ по изученію способовъ возведенія огнестойкихъ построекъ.

Предсѣдатель *Иа. Бурхановскій.*

Члены Управы:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Н. Ларуй.} \\ \text{П. Голубининъ.} \end{array} \right.$

Секретарь *Ф. Голубовскій.*

Дѣлопроизводитель *А. Андреевскій.*

Къ № 62.

## Въ Екатеринославскую Губернскую Земскую Управу.

Агента земскаго страхованія по  
Верхнеднѣпровскому уѣзду Андрея  
Ивановича Шульца.

### ДОКЛАДЪ

*по дѣлу о пребываніи на Всероссий-  
ской выставкѣ 1896 года въ Нижнемъ-  
Новгородѣ, съ отрядомъ народныхъ учи-  
телей и рабочихъ, для изученія спосо-  
бовъ возведенія огнестойкихъ построекъ.*

Въ огнестойкомъ поселкѣ, состоящемъ въ хозяйствен-  
номъ распоряженіи XVII отдѣла выставки, существуетъ нѣ-  
сколько типовъ огнеупорно-экономическихъ построекъ, а  
именно: 1) саманныя—на каменномъ фундаментѣ, 2) чамур-  
ныя—на каменномъ фундаментѣ, 3) известково-песчанобитныя—  
на каменномъ фундаментѣ, 4) глинобитныя—на каменномъ  
фундаментѣ, 5) глинобитныя, съ заложенными въ нихъ стой-  
ками—на каменномъ фундаментѣ, 6) глинобитныя—съ при-  
мѣсю слюныхъ сучьевъ, 7) плетневые (мазанковые)—безъ  
фундамента, 8) изъ деревянныхъ стоекъ—на фундаментѣ,  
оплетенныя хворостомъ, оштукатуренныя глиной, 9) изъ  
глиносоломенныхъ пучковъ—на каменномъ фундаментѣ, ошту-  
катуренныя глиной, 10) изъ пропитанныхъ глиною соломен-  
ныхъ жгутовъ, обвитыхъ кругомъ кольевъ, укрѣпленныхъ на  
каменномъ фундаментѣ, по способу крестьянина Вятской гу-  
берніи Демина, 11) неплотно рубленныя изъ слегъ, обложен-



ныя проитанной глиною соломой, оштукатуренныя съ обѣихъ сторонъ, 12) изъ глиняныхъ щитовъ, укрѣпленныхъ на столбахъ, оштукатуренныя глиной и 13) обыкновенныя бревенчатые, оштукатуренныя съ обѣихъ сторонъ глиной, на каменномъ фундаментѣ.

Всѣ эти постройки имѣютъ огнеупорныя кровли слѣдующихъ системъ: 1) черепичныя съ заводовъ Новгородскаго Губернскаго Земства, Вильмана, Таврической губерніи, и Поливанова Симбирской губерніи, 2) бетонная, покрытая цементомъ, 3) толевая завода Наумана, 4) глинобитная по хворосту, 5) глинобитная, покрытая водоупорнымъ составомъ Бабаева, 6) глиносоломенная по новгородскому способу, 7) глиносоломенная по новгородскому способу, улучшенному крестьяниномъ Адамовымъ, 8) глиносоломенная цементированная, 9) глиносоломенная пучковая и 10) глиносоломенная въ разстилку.

Подробное описаніе всѣхъ поименованныхъ способовъ огнеупорно-экономическихъ построекъ не представляетъ ни возможности, ни необходимости; достаточно будетъ остановиться на главнѣйшихъ способахъ устройства—и именно тѣхъ, которые наиболѣе распространены и наиболѣе выгодны для крестьянъ въ пожарномъ отношеніи.

Изъ показательныхъ работъ и лекцій, читанныхъ въ огнестойкомъ поселкѣ выставки лекторомъ Ежевскимъ о различныхъ отдѣльныхъ частяхъ огнестойкихъ построекъ и о возведеніи цѣлыхъ зданій различныхъ родовъ огнестойкаго строительства и изъ критическаго обзорѣнія огнеупорно-экономическаго построенія въ примѣненіи въ сельскимъ постройкамъ ординарнаго профессора Куроѣдова, мнѣ извѣстны слѣдующія системы построеній, о которыхъ я и буду говорить со словъ поманутыхъ лицъ.

## I. С т ѣ н ы.

Стѣны изъ саманнаго кирпича и лемпача состоятъ изъ смѣси глины и другихъ родовъ земли или съ половиной (саманомъ), или съ сѣчкой изъ соломы, или, наконецъ, съ навозомъ и пометомъ домашнихъ животныхъ. Если примѣсь изъ соломы или половы, то кирпичъ носить названіе саманнаго или *самана*; если же послѣдняя изъ навоза и помета, то кирпичъ принято называть *лемпачами*. Полагаютъ, что наименованіе лемпача происходитъ отъ нѣмецкаго слова *Lehm* (глина), тогда какъ слово *саманъ* происхожденія татарскаго. Специалисты экономическаго построенія не находятъ существенной разницы въ свойствахъ обонхъ матеріаловъ: въ обонхъ случаяхъ земляная масса, по высыханіи, пріобрѣтаетъ значительную твердость и дѣлается почти неразмываемою отъ дождевой воды. Наука до сихъ поръ не разъяснила причина твердѣнія глины и другихъ земель и причины неразмываемости означенныхъ смѣсей; но химики полагаютъ, что твердѣніе и неразмываемость должны быть объяснены большимъ содержаніемъ въ смѣси свободнаго кремнезема злаковъ, который, въ соединеніи съ известковыми частицами, находящимися всегда въ глинѣ и другихъ земляхъ, переходитъ изъ свободнаго состоянія въ нерастворимое, способствуя при этомъ отвердѣнію массы.

Такимъ образомъ, не слѣдуетъ смѣшивать сырцовыхъ кирпичей съ саманными и лемпачемъ: эти матеріалы, хотя и носятъ общее названіе воздушныхъ кирпичей или сырца, совершенно различны по своимъ свойствамъ. Означенныя примѣси, помимо химической реакціи, имѣютъ еще и другое важное значеніе: онѣ лишаютъ глину способности трескаться при высыханіи и чрезъ это даютъ возможность придавать кирпичамъ болѣе значительные размѣры, нежели сырцу.

По свидѣтельству Витрувія, до введенія обожженного кирпича, немного позже христіанской эры, всѣ первоклассныя постройки (знаменитые дворцы Креза, весь Вавилонъ) были сдѣланы изъ саманнаго кирпича; по свидѣтельству же Лакруа, кирпичъ изъ обожженной глины уже былъ извѣстенъ вавилонянамъ и, несмотря на это, они предпочитали кирпичъ воздушный. Однимъ словомъ, саманный кирпичъ представляетъ одинъ изъ наиболѣе распространенныхъ матеріаловъ. Прочность его такъ велика, что многіе изъ памятниковъ глубочайшей древности сохранились до настоящаго времени, такъ, напримѣръ, остатки знаменитой вавилонской башни (башня Белла).

Вообще, жилия строенія, возведенныя помянутыми способами, во многихъ отношеніяхъ не уступаютъ каменнымъ и деревяннымъ, а въ отношеніи цѣнности, скорости въ постройкѣ, негорюемости, сухости, теплоты зимою и прохлады въ знойное время далеко превосходятъ всякія другія постройки. Разумѣется, все это пріобрѣтается только въ томъ случаѣ, когда постройка произведена надлежащимъ образомъ и особенно *когда матеріалъ приготовленъ съ достаточнымъ знаніемъ дѣла.*

Заслуживаетъ также, если еще не большаго вниманія, по удостовѣренію Саратовскаго губернскаго архитектора Грудистова, устройство чамурныхъ стѣнъ по способу, употребляемому въ Бессарабіи и обстоятельно описанному членомъ Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства Н. Н. Дерягинымъ.

Относительно стѣнъ *глинобитныхъ и известково-песчано-битныхъ*, устраиваемыхъ набивнымъ способомъ, помощью набивныхъ щитковъ, или передвижныхъ щитовъ, то въ сущности такіе способы построенія могутъ доставить постройки столь же удовлетворительныя, какъ и изъ кирпичей, если масса для набивки приготовлена тщательно.

Быть можетъ, даже набивной способъ при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ представить болѣе выгодъ, но, вообще говоря, способъ построенія изъ кирпичей проще, надежнѣе и не требуетъ такихъ приспособленій, какія необходимо при набивномъ построеніи. Какъ ни просты эти приспособленія, но для крестьянъ они должны считаться все таки сложными. И, наконецъ, при набивномъ способѣ постройка ведется, накладывая землю значительной массой, требующей времени для высыханія и вообще вся операція производства работы сложнѣе. Нужно также имѣть въ виду, что набивныя стѣны бываютъ хороши только въ томъ случаѣ, когда онѣ совершенно сухи, на что требуется довольно много времени. Въ противномъ же случаѣ, оставшаяся въ нихъ сырость дѣлаетъ жилища помѣщенія вредными для здоровья и стѣны не прочными. Тоже самое можно было бы замѣтить и относительно саманныхъ стѣнъ, но разница заключается въ томъ, что саманный кирпичъ, будучи меньшихъ размѣровъ, просыхаетъ гораздо скорѣе.

При такомъ построеніи приготовленіе земляной массы, установка по отвѣсу и передвиженіе щитовъ съ мѣста на мѣсто, самая набивка, установка оконныхъ колодъ и рамъ для дверей и оконъ и прочія работы необходимо согласовать и вести одновременно, что вообще можетъ быть доступно только мастерамъ, хорошо знакомыхъ съ дѣломъ, безъ чего является рискъ неудачной постройки.

По этому случаю построенію изъ кирпича должно быть отдано предпочтеніе передъ набивнымъ способомъ, особенно, когда дѣло касается построенія въ средѣ крестьянской вообще.

Что же касается остальныхъ способовъ устройства стѣнъ, перечисленныхъ выше, за исключеніемъ мазанковыхъ (плетневыхъ) и деревянныхъ, оштукатуренныхъ, то всѣ они отличаются нѣкоторыми особенностями приготовленія земляной массы — особенностями, не имѣющими существеннаго значенія



и вліянiя на свойства устроєнныхъ стѣнъ, которыя, по окончанiи работы, ничѣмъ не отличаются отъ стѣнъ, устроєнныхъ изъ кирпичей той массы или набивкою ея въ ящики, но, во всякомъ случаѣ, устройство ихъ сложнѣе.

## II. К р ы ш и.

*Черепичныя крыши.* Черепица представляетъ собою лучшій кровельный матеріалъ для покрытiя сельскихъ зданiй.

Вотъ общія положенiя о ней, извлеченныя изъ брошюры гласнаго Симбирскаго Губернскаго Земскаго Собранiя В. Н. Поливанова, имѣющаго собственный черепичный заводъ:

1) Черепичное производство извѣстно съ глубокой древности.

2) Примѣненiе черепицы распространено во всей западной Европѣ, гдѣ ею покрыты не только частныя дома, но соборы, дворцы и общественныя зданiя. Въ Россiи черепичныя крыши преобладаютъ на югѣ, западномъ краѣ, балтійскихъ губерніяхъ и нѣмецкихъ колонiяхъ по Волгѣ, затѣмъ въ Тульской, Тверской, Симбирской и Новгородской губерніяхъ; губернскими земствами развито черепичное производство въ поселенiяхъ путемъ устройства черепичныхъ заводовъ.

3) Преимущества черепичныхъ крышъ передъ тесовыми и желѣзными заключаются: 1) въ безусловной огнеупорности; 2) покрытiе кровли, разъ она обрѣшетена, требуетъ такъ мало умѣнья, что ему легко научить всякаго рабочаго, а работа такъ легка, что ее могутъ исполнять даже подростки; 3) черепичныя крыши существуютъ вѣка, требуя самаго незначительнаго ремонта; 4) черепицу можно производить вездѣ, гдѣ только есть глина и какое нибудь топливо; 5) она хуже желѣза проводитъ теплоту, а потому и стропильная связь при сосѣднемъ пожарѣ не можетъ загорѣться такъ легко, какъ подъ желѣзомъ; 6) для своего укрѣпленiя не

требуетъ гвозди и краски, какъ желѣзная; 7) можетъ сниматься и, по желанію, переноситься на другое зданіе и 8) черепичныя кровли значительно дешевле желѣзныхъ и даже тесовыхъ, покрытыхъ въ двустесь.

Черепица готовится ручнымъ и машиннымъ способами. Машинный способъ, какъ дающій болѣе доброкачественную черепицу, разумѣется предпочитается ручному. Хотя, дѣйствительно, ручные способы далеко не вездѣ практикуются, но за то ими всего чаще начинаютъ черепичное дѣло.

Изъ многихъ видовъ ручной черепицы наиболѣе употребительны: плоская и желобчатая (голландская), а изъ черепицъ машинной выдѣлки—фальцевая.

На покрытіе одного квадратнаго сажня поверхности крыши желобчатой черепицей, размѣрами длин. 7 верш., ширин. 4 верш. и толщин.  $\frac{1}{4}$  верш., требуется 100 штукъ, а плоской размѣрами— $6\frac{3}{4}$  верш., ширин.— $3\frac{1}{4}$  верш. и толщин.  $\frac{1}{4}$  верш.—200 штукъ.

Вѣсъ одного квадратнаго сажня желобчатой будетъ съ небольшимъ 8 пудовъ, а плоской—15 пудовъ.

Стоимость 1 квадратнаго сажня, по цѣнамъ Симбирской губерніи, желобчатой (8 руб. 25 к. тысяча)— $87\frac{1}{2}$  коп., а плоской (5 руб. тысяча) 1 руб.

Покрытіемъ кровли плоской черепицей достигается двоякая польза: 1) крыша, если правильно обрѣшетена, является крытою какъ бы въвѣтсѣ и 2) не давая просвѣта, не требуетъ подмазки.

Черепичныя крыши, какъ желобчатыя, такъ и плоскія, какъ уже сказано, существуютъ вѣка при самомъ ничтожномъ ремонтѣ и отъ времени не только не теряютъ въ своемъ достоинствѣ, но значительно выигрываютъ. Подвергаясь атмосферическому вліянію погоды, глина дѣлается болѣе твердой, а промежуточные швы, наполняясь пылью и воздушны-

ми осаяками, покрываются мхомъ, представляя вполне непроницаемую защиту отъ огня и непогоды.

*Толемыя* (асфальтовые) \*) *крыши*. Профессоръ Куроѣдовъ говоритъ о нихъ слѣдующее: асфальтъ, по причинѣ совершенной непроницаемости водою, нерастворимости въ ней, гибкости и *вѣковой прочности*, представляетъ собою совершенно неизмѣнимый строительный матеріалъ.

Достаточно совершенно ничтожной толщины слоя, въ видѣ окраски асфальтовымъ лакомъ или бумаги, пропитанной имъ, чтобы доступъ сырости былъ прегражденъ на очень долгое время, если не навсегда. Такія драгоценныя свойства асфальта были извѣстны еще во времена глубочайшей древности, что доказывается многими асфальтовыми остатками, находимыми въ Ниневіи, сохранившимися до настоящаго времени. Но все это справедливо только по отношенію къ чистому асфальту. Искусственный же, изъ смѣси извести съ битумомъ, и поддѣльный, изъ смѣси каменноугольной смолы съ мѣломъ, кромѣ названія, ничего общаго съ асфальтомъ не имѣютъ.

Вмѣсто вѣковой прочности и эластичности, чрезъ какой нибудь годъ времени, отъ нихъ остается хрупкая, грубая масса, способная давать трещины при малѣйшей перемѣнѣ положенія частицъ асфальтоваго слоя \*\*). Инженеръ-технологъ Кирѣевъ говоритъ, что крыша, покрытая толемъ, обработаннымъ не асфальтовою, а газовою смолою, кромѣ того, что не отличается большою прочностью, еще легко загорается; между тѣмъ какъ покрытая настоящимъ асфальтовымъ толемъ, т. е. пропитаннымъ природнымъ асфальтомъ, загорается весьма трудно.

\*) Асфальтъ—родъ смолы на берегу Мертваго моря.

\*\*) Я лично видѣлъ на территоріи выставки, какъ производили ремонтъ толемныхъ крышъ, простоявшихъ съ небольшимъ годъ времени.

Асфальтовый толь, по мнѣнію профессора Куроѣдова, *удовлетворительнаго приготовленія* представляетъ превосходный матеріалъ для крышъ городского огнеупорно-экономическаго построевія; но существующія системы покрытія имъ страдаютъ многими недостатками, изъ которыхъ въ особенности обращаетъ на себя вниманіе слѣдующій: основаніе подъ асфальтовый толь должно отличаться гладкою поверхностью съ незначительнымъ уклономъ. Оно должно быть сдѣлано изъ 1½ дюймовыхъ шпунтованныхъ досокъ, приготовленіе которыхъ требуетъ искусной и тщательной работы. Поэтому такія крыши не могутъ имѣть примѣненія къ сельской архитектурѣ въ средѣ нуждающагося населенія тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ мѣст обходится дорого.

Въ XVII отдѣлѣ выставки есть модель усовершенствованнаго способа покрытія крышъ публично испытаннаго огнеупорнаго кремне-камне-асфальтоваго кровельнаго толя фабриканта И. П. Хлюцина. Онъ говоритъ, что кровельный толь готовится имъ изъ самаго прочнаго картона, вырабатываемаго на собственной фабрикѣ изъ канатовъ и джюти, пропитываемаго приготовленнымъ лакомъ изъ гудрона и асфальта, съ соединеніемъ до извѣстной степени огнестойкихъ матеріаловъ: кремнезема, магнезій, известняка и другихъ веществъ, не поддерживающихъ горѣнія; но такъ какъ въ первомъ случаѣ входятъ смолистыя вещества, которыя могутъ воспламеняться, а кремнекаменистыя вещества, вошедшія въ соединеніе, лишь препятствуютъ его легкому воспламененію, выдѣляя сверхъ толя каменистую корку, почему выработанный имъ такимъ образомъ огнестойкій кровельный толь является плохимъ проводникомъ тепла и холода, а потому и не поддается различнымъ атмосферическимъ вліяніямъ, также выдерживаетъ весьма многолѣтнюю прочность, не можетъ воспламенаться отъ искръ или отъ пере-



кидывающихся шапокъ огня сосѣднихъ построекъ, не можетъ наваливаться, какъ желѣзо, отъ близкаго сосѣдства съ огнемъ; при всемъ этомъ совмѣщается доступность по цѣнѣ для бѣднаго сельскаго населенія, замѣняетъ желѣзо, тесъ, дрань, тѣмъ болѣе соломѣ. При доступной цѣнѣ на кровельный матеріалъ для небогатаго крестьянскаго люда, онъ долженъ былъ выработать упрощенный способъ покрытія толевыхъ крышъ, чтобы каждый крестьянинъ могъ крыть свою постройку толемъ самъ, не требуя помощи, увеличивающей цѣнность на кровельный матеріалъ.

Разсмотрѣвъ всѣ способы покрытія толемъ, которые практиковались до настоящаго времени, Хлюпинъ нашелъ ихъ непрактичными, дорогими и непрочными, увеличивающими цѣну на специальность мастеровъ, колпаки изъ толя и толевые гвозди; кромѣ того, прежніе способы покрытія сопровождаются затѣчкой около гвоздей. Затѣмъ указываетъ свой упрощенный и дешево стоящій способъ покрытія толевыхъ крышъ, заключающійся главнымъ образомъ въ томъ, что рѣшетникъ можетъ быть употребленъ изъ низкихъ сортовъ теса или отлетковъ и проч.

Указавъ на химическое свойство огнестойкаго толя своей фабрики и упрощенный способъ покрытія толевыхъ крышъ, онъ находитъ, что матеріалъ можетъ соответствовать прямымъ своимъ цѣлямъ по отношенію къ прочности и доступности по цѣнѣ. Благодаря этому, въ Калужской губерніи, гдѣ существуетъ фабрика кровельнаго толя Хлюпина, потребность на толь между крестьянами начинаетъ распространяться и увеличиваться. При этомъ Хлюпинъ выражаетъ желаніе, чтобы гг. фабриканты, вырабатывающіе толь, не выпускали низкихъ сортовъ толя для крышъ, употребляя древесный механическій картонъ, который скоро поддается разрушенію атмосферы. Подобными дѣйствіями, говоритъ

Хлюпинъ, гг. фабриканты роняютъ въ Россіи молодое толевое дѣло, лишая его общественной поддержки, ради своихъ только выгодъ приносяще въ жертву общую пользу—улучшеніе толи, который заграницей, заслужилъ себѣ общее довѣріе и распространеніе по своей прочности.

Лучшій толь можетъ существовать на крышахъ въ 10 разъ дольше низшаго сорта, поэтому потребитель низшаго сорта долженъ быть въ большомъ убыткѣ и относиться недоброжелательно къ этому.

Стоимость 1 квадратнаго сажня толевыхъ крышъ слѣдующая: Науманъ и К<sup>о</sup> 2 р. 50 коп., Парманъ и К<sup>о</sup> 2 р. 25 коп. и Хлюпина—1 руб. 63 коп.

По докладу Хлюпина объ огнеупорныхъ крышахъ его завода, пожарный сѣздъ въ Нижнемъ-Новгородѣ постановилъ: просить администрацію Нижегородской всероссійской выставки 1896 г. произвести испытаніе кровельнаго толи и сообщить о результатахъ въ главный совѣтъ соединеннаго Россійскаго пожарнаго Общества, предложивъ послѣднему принять мѣры къ распространенію этого матеріала, если по испытаніи онъ окажется полезнымъ.

*Глино-соломенные крыши.* Этотъ родъ крышъ пользуется въ Россіи особеннымъ распространеніемъ. Существуетъ нѣсколько способовъ устройства глино-соломенныхъ крышъ, что видно изъ приведеннаго мною перечня въ настоящемъ докладѣ, которые разнятся между собою болѣе или менѣе значительными особенностями подробностей устройства.

Къ отдѣлу глино-соломенныхъ крышъ слѣдуетъ отнести также известко-соломенные и мѣло-соломенные, т. е. такіе, въ которыхъ глина замѣнена другими веществами, сообщающими крышамъ огнеупорность.

Повидимому, распространеніе глино-соломенныхъ крышъ во многихъ мѣстностяхъ Россіи обязано дѣятельности Депар-

тамента сельскаго хозяйства, которымъ издано было въ 1847 году руководство къ возведенію глиняныхъ и земляныхъ сельскихъ построекъ и инструкціи объ устройствѣ казенныхъ селеній на мѣстѣ погорѣвшихъ, въ которыхъ предписывается „стараться о распространеніи, между прочимъ, глино-соломенныхъ крышъ, какъ вполне безопасныхъ въ пожарномъ отношеніи“.

Г. Гулевичъ въ своемъ сочиненіи свидѣтельствуетъ, что глино-соломенные крыши утвердились въ губерніяхъ: Пензенской, Тамбовской, Воронежской, Саратовской, Орловской, Курской и Нижегородской, но слѣдуетъ прибавить къ этимъ губерніямъ также Харьковскую, Самарскую и, вѣроятно, нѣкоторыя другія, а съ 1887 года — и Новгородскую.

Описаніе устройства крышъ этого рода можно встрѣтить во многихъ сочиненіяхъ, кромѣ указанныхъ выше, напримѣръ, у Королева, Зиновьева и проч. Крыши эти, по свидѣтельству Зиновьева, вѣсятъ 32 пуда на 1 квадратную сажень и, слѣдовательно, прочныхъ стропилъ.

Какъ было уже замѣчено, глино-соломенные крыши устраиваются различно. Въ наиболѣе распространенномъ способѣ соломенные снопы пропитываются только до половины и располагаются по обрѣшеткѣ изъ жердей. Такія покрытія огнеупорны только съ внѣшней стороны. Тѣмъ не менѣе, этотъ способъ устройства долженъ быть причисленъ къ наилучшимъ, такъ какъ, при достаточной огнеупорности, крыши эти отличаются сравнительно легкостью.

Очень часто, съ цѣлью достигнуть большей огнеупорности, снопы пропитываются *глиною съ комками*, для чего употребляется густой растворъ. Такія крыши гораздо грузнѣе только что описанныхъ и не устраняютъ вполне опасности отъ огня со стороны чердаковъ.

Для сообщенія огнеупорности съ обѣихъ сторонъ употребляется способъ устройства, описанный въ сочиненіи Королева. Соломенные снопы, пропитанные глиною, располагаются на настилку, обмазанную съ обѣихъ сторонъ глиной; такіа покрытія могутъ быть употребляемы въ кузницахъ и, по причинѣ дурной теплопроводности, замѣнять потолки даже въ жилыхъ помѣщеніяхъ пугдающагося населенія. Тѣмъ болѣе, что въ этомъ случаѣ нижняя поверхность покрытія сглаживается глиняной обмазкой.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, въ видахъ сообщенія соломеннымъ крышамъ огнеупорности, на поверхности ихъ намазывается слой густой глины. Иногда же слой этотъ замѣняется обливаніемъ крышъ жидкимъ растворомъ глины или, наконецъ, на конѣ и на ребрахъ шатровой крыши просто располагаются ряды изъ сухой глины, которая, размываясь дождемъ, распределяется по скатамъ соломенныхъ крышъ, заплата промежутки между соломой и сообщая крышамъ огнеупорныя свойства.

Въ мѣстахъ, изобилующихъ мѣломъ, послѣдній употребляется вмѣсто глины. Петіонъ въ своемъ сочиненіи для той же цѣли совѣтуетъ употреблять смазку или заливку известковымъ растворомъ, находя, что при этомъ вмѣстѣ съ огнеупорностью достигается и большая прочность соломенныхъ крышъ.

Всѣ неисчисленныя способы, говоритъ Курофдовъ, до нѣкоторой степени могутъ способствовать огнеупорности соломенныхъ крышъ, и какъ бы ни были несовершенны нѣкоторые изъ нихъ, но во всякомъ случаѣ примѣненіе даже такихъ способовъ предпочтительнѣе соломеннымъ крышамъ, оставленнымъ безъ всякой обработки. Что же касается до относительной оцѣнки цѣлесообразности означенныхъ способовъ, то едва ли такая оцѣнка можетъ быть сдѣлана не-



зависимо отъ знанія мѣстныхъ условій. Каждая изъ исчисленныхъ конструкцій можетъ оказаться удовлетворительной и наоборотъ, что будетъ зависеть вполне отъ способа примѣненія. Наконецъ, *относительная польза того или другого способа устройства не иначе можетъ быть опредѣлена, какъ путемъ опыта, произведеннаго съ основательнымъ пониманіемъ дѣла.*

Разсматривая и сравнивая всѣ изложенные способы сообщенія огнеупорности соломѣ, легко видѣть, что всѣ они основаны на одномъ и томъ же принципѣ разъединенія частицъ соломы частицами минеральнаго вещества, удаляемаго дождевой водой съ большею или меньшею легкостью. Последнее обстоятельство и можетъ послужить мѣрою для оцѣнки относительной благонадежности ихъ. Такимъ образомъ, изъ всѣхъ означенныхъ способовъ нужно отдать предпочтеніе известко-соломеннымъ крышамъ, такъ какъ известковый растворъ представляетъ неразмываемую массу, тогда какъ всѣ другіе изъ перечисленныхъ способовъ не обладаютъ этимъ свойствомъ.

Петіонъ въ своемъ сочиненіи по этому предмету говорить: „въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ существуютъ обычаи пропитывать концы сноповъ растворомъ глины; такая крыша вполне огнеупорна, но скоро гніетъ, такъ какъ глина удерживаетъ въ себѣ сырость. Противное получается при замѣнѣ глины известкой“.

*Вообще, всѣ глино-соломенные крыши требуютъ тщательнаго присмотра за ними.*

Перехожу къ описанію новаго способа устройства безопасныхъ отъ пожара глино-соломенныхъ крышъ по новгородскому способу, улучшенному крестьяниномъ Адамовымъ.

Домохозяинъ Новгородскаго уѣзда, Медвѣдской волости, деревни Ванца, Антоновъ Григорьевичъ Адамовъ, самъ сильно

пострадавший отъ пожаровъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, испытывалъ на своихъ строеніяхъ, какимъ образомъ устроить крышу, которая была бы безопасна отъ пожара, прочна, не очень тяжела и доступна каждому домохозяину. Въ послѣднее время онъ достигъ того, что крыши, устроенныя имъ на его постройкахъ, оказались безопасными отъ пожара, вполне прочными и вполне доступными для каждого.

По его примѣру, и другіе домохозяева въ Медвѣдской волости стали строить такія же крыши и тоже сами признали ихъ вполне прочными и доступными.

Полное описаніе устройства крышъ, въ разстилку, по способу крестьянина Адамова, заключается въ слѣдующемъ:

#### *I. Какъ готовить солому и растворъ глины.*

1) Солома удобна для крыши средней длины, хорошо вымолоченная; изъ нея навязываются пучки; чѣмъ тоньше пучки, тѣмъ они лучше пропитываются глиной, причемъ если позволяетъ длина соломы, то колосья обрубываются.

2) Когда солома навязана, вырывается близъ постройки яма съ ровнымъ дномъ, для укладки пучковъ соломы, шириною аршина въ два, а глубиной въ аршинъ или болѣе.

3) Въ другой ямѣ, вырытой рядомъ, или въ особомъ чанѣ готовится растворъ глины; глина для этого раствора берется хорошаго качества — жирная и растворъ дѣлается не жидкій, а продѣ сметаны; глина промывается самымъ тщательнымъ образомъ. Качество глины улучшается, если она вырыта заранее и зиму проморожена подъ крышей.

*Примѣчаніе.* При неимѣніи жирной глины, можно употреблять и тощую, т. е. песчаную, но тогда нужно будетъ сумѣть отдѣлить ее отъ большой примѣси песка, а это дѣлается такъ: въ ямѣ разводить водою глину жидко и болтаютъ лопатами

до тѣхъ поръ, пока не будетъ комковъ; затѣмъ даютъ отстояться нѣсколько часовъ и потомъ сливаютъ воду и верхній слой берутъ для крышъ, а нижній оставляютъ въ ямѣ; такъ какъ песокъ болѣе тяжелый, чѣмъ глина, то садится прежде на дно, а глина остается сверху. Затѣмъ песокъ выбрасываютъ изъ ямы и опять такимъ же образомъ заготавливаютъ глину на слѣдующій разъ \*).

4) Растворъ глины, который прежде всего не долженъ быть жидкимъ, можетъ быть употреблемъ безъ всякихъ примѣсей; но для того, чтобы сдѣлать его болѣе вязкимъ и болѣе прочнымъ, въ него подмѣшивается въ небольшихъ количествахъ: негашеная известь, гипсъ (алебастръ), мякина, отруби, мелкая солома, кострика, мельничная пыль, коровья шерсть и т. п., смотря потому, что есть на лицо.

5) На дно ямы, вырытой для соломы, наливается приготовленный растворъ глины на одинъ вершокъ и въ этомъ растворѣ укладывается первый рядъ пучковъ соломы.

6) Когда будетъ выложенъ по дну ямы первый рядъ пучковъ, его заливаютъ сверху растворомъ глины такъ, чтобы всѣ пучки были въ растворѣ, но не плавали въ немъ; наложенный въ такомъ видѣ первый рядъ пучковъ соломы старательно притаптывается ногами или деревянной чуркой, такъ чтобы онъ совершенно уплотнился на днѣ ямы.

7) Послѣ этого въ яму накладывается второй рядъ пучковъ, также заливается глиной и также старательно проминается, какъ и первый рядъ; затѣмъ такимъ же точно порядкомъ накладывается, заливается и притаптывается третій, четвертый и слѣдующіе ряды пучковъ; въ такомъ видѣ солома должна пролежать около сутокъ.

\*) Если же сазаннаго въ примѣчаніи сдѣлать не пожелаютъ, то примѣнать не слѣдуетъ, потому что при песчаной глинѣ примѣи выходятъ весьма неудачныя.

8) Если при заливкѣ растворъ глины будетъ проходить сквозь пучки соломы на дно ямы, то это значить, что растворъ сдѣланъ жидко и его слѣдуетъ сдѣлать гуще.

9) Если въ яму, гдѣ приготовлена солома, попадетъ дождевая вода, то, отобравши съ одного края пучки, дождевую воду слѣдуетъ отлить.

10) Вообще же, нужно слѣдить, чтобы пучки соломы, вынутые изъ ямы, были облѣплены глиной и не имѣли бы вида обмытой въ водѣ соломы.

## II Какъ готовить стропила и обрѣшетку крыши.

11) Стропила должны быть непологія; если они не прочны, то на время, пока не высохнетъ крыша, нужно подкрѣпить ихъ стойками или распорками. Обрѣшетка должна быть по возможности чаще—такъ, чтобы просвѣты между жердинами были не шире трехъ или четырехъ вершковъ. Нужно, чтобы стропила и обрѣшетки были по скату крыши ровныя безъ впадинъ и горбовъ. Слѣсы стропиль съ обрѣшеткою нужно дѣлать такъ, чтобы они выходили ниже стѣны четверти на четыре не менѣе.

12) Для упора нижняго ряда соломы, на конецъ стропиль, въ видѣ подтока, прибаваются жердины или тесины, которыя, по окончаніи работы, снимаются, чтобы не задерживался стокъ воды съ крыши.

## III. Какъ поднимается солома и растворъ глины на крышу.

13) Для подъема промоченной въ глинѣ соломы и раствора глины устраивается журавль слѣдующимъ образомъ: взять три жердины, связать ихъ въ верхнихъ концахъ веревкой и раздвинуть нижніе концы такъ, чтобы образовались козлы; на нихъ для оцѣпа привязывается четвертая жердь; на короткомъ концѣ этой жерди привязывается длинная ве-



ревка, а на другомъ, длинномъ концѣ, короткая веревка съ желѣзнымъ крючкомъ, которымъ поддѣваются какъ пучки соломѣ, такъ и ведра съ глиной для подачи ихъ на крышу.

#### IV. Какъ укладывается на крышѣ солома.

14) Изъ ямы пучки соломѣ вынимаются и укладываются въ кучу, причемъ обращается вниманіе, чтобы укладка пучковъ была правильная и чтобы концы ихъ не высывались; выложенная такимъ образомъ куча сверху и съ боковъ прикрывается простой соломой для того, чтобы концы пучковъ не обсохли; въ такомъ положеніи вымоченная солома должна пролежать два или три дня, пока съ нея не сбѣжитъ лишняя вода и пока она не сдѣлается довольно мягкой.

15) Первый нижній рядъ крыши дѣлается такъ: мастеръ, получивъ на крышѣ пучки соломѣ, развязываетъ ихъ и кладетъ комлями *снизу крыши*, упирая ихъ въ подтокъ, а затѣмъ розсыпью укладываетъ правильными рядами и слоями не тоньше 3 вершковъ на рѣшетинѣ крыши, расправляетъ и прихлопываетъ лопаткой; при этомъ наблюдается, чтобы одинъ пучекъ или снопокъ соломѣ въ развязанномъ видѣ захватывалъ своими краями часть слѣдующаго пучка или снопка; *при томъ никакой промазки глиной на крышѣ не дѣлается.*

16) Второй рядъ крыши дѣлается такъ: снопки выпускаются и кладутся комлями *сверху крыши* такъ, чтобы нижніе концы снопиковъ второго ряда захватывали двѣ трети и не менѣе половины снопиковъ первого ряда, заботясь о томъ, чтобы комли снопиковъ ложились на каждую рѣшетину, а не черезъ рѣшетину и не въ промежутокъ между ними.

17) Третій и всѣ послѣдующіе ряды до конца крыши накладываются также, какъ и второй рядъ, т. е. комлями *сверху крыши*; при этомъ наблюдается, чтобы каждый верх-

ний рядъ снопиковъ захватывать своими концами не менѣе двухъ третей ближайшаго къ нему нижняго ряда, такъ чтобы крыша выходила непременно *изъ три слоя*; при укладкѣ соломы тщательно разравнивается рукою, такъ чтобы поверхность крыши была совершенно гладкая и ровная, безъ впадинъ и горбовъ; причемъ если обрѣшетка крыши или самыя стропила имѣютъ веровности, то впадины и яги должны непременно заполняться болѣе толстымъ слоемъ соломы, но отнюдь не заливкой раствора глины.

18) Если на крышѣ первый рядъ снопиковъ укладывается отъ правой руки къ лѣвой, то второй рядъ снопиковъ долженъ укладываться обратно — отъ лѣвой, — третій снова отъ правой руки и т. д., чтобы укладка снопиковъ происходила въ каждомъ ряду въ противоположную сторону.

19) По мѣрѣ устройства крыши и пока она еще не стала сохнуть, та часть крыши, которая уже покрыта, расчесывается особой чесалкой, вродѣ сѣвныхъ грабель, съ набитыми въ нее довольно часто тонкими проволочными гвоздями; чесалка эта насаживается на длинную жердь, такъ что, стоя на подставленной лѣстницѣ, можно прочесывать всю крышу; расчесывается сначала по верху слегка, а затѣмъ все глубже и глубже; при этомъ расчесываніи каждая соломинка укладывается совершенно правильно по направленію къ низу крыши; отдѣльные ряды соломы сглаживаются и вся крыша дѣлается ровной, какъ подъ гребенку.

20) По мѣрѣ прочесыванія, та часть крыши, которая уже прочесана, приглаживается и прихлопывается лопаткой, насаженной также на длинную жердь, причемъ солома уплотняется и крыша дѣлается совершенно гладкою и какъ бы слитою.

21) Проческа крыши грабелями при сухой погодѣ можетъ быть дѣлаема и впоследствии, послѣ дождя, когда крыша будетъ хорошо смочена.

22) Конекъ крыши устраивается такимъ образомъ, что снопикъ распускается и перегибается черезъ конекъ пополамъ на обѣ стороны, затѣмъ солома разравнивается, смазывается растворомъ глины и ухлопывается лопаткой.

23) Возлѣ дымовыхъ трубъ, въ особенности если трубы выведены не въ конькѣ крыши, снопики соломы должны быть уложены возвышеніемъ, чтобы дождевая вода по крышѣ стекала мимо трубы, а не протекала возлѣ трубы въ крышу.

24) Заливки густой глиной по верху при этомъ способѣ не дѣлается, но, въ томъ случаѣ, если крыша устраивается въ жаркую или сухую погоду, необходимо поверхность ея время отъ времени смачивать самымъ жидкимъ растворомъ глины, для того, чтобы отъ быстрого высыханія верхнихъ слоевъ крыша не дала трещинъ; при этомъ смачиваніи высыханіе хрыши происходитъ равномернo, и если бы появились трещины, то ихъ посредствомъ чесалки и лопатки слѣдуетъ въ ряду же заравнивать; вообще же, работа такихъ крышъ осенью не только не представляетъ неудобствъ, а напротивъ, гораздо удобнѣе, чѣмъ въ жаркую и сухую погоду.

25) Количество соломы, для того, чтобы сдѣлать крышу прочной, потребно, по расчету Адамова, около 5 пудовъ на сажень, причемъ толщина крыши будетъ не менѣе 3-хъ вершковъ.

*Для мастеровъ, устраивающихъ крыши, означенный способъ долженъ быть обязательный.*

---

По свидѣтельству Новгородской Губернской Земской Управы, устроенная такимъ образомъ крыша дѣлается настолько плотной и прочной, что можетъ стоять десятки лѣтъ и, по сдѣланной пробѣ, солома на ней, хотя бы и обмытая дождемъ, не загорается; причемъ если такую солому даже

въ пучкѣ положить на огонь, то она никакого пламени не даетъ, а лишь тлѣетъ.

Выгоды этого новаго способа устройства крышъ, по свидѣтельству той же управы, заключаются въ томъ, что глины (кремнезема) остается въ срединѣ соломы лишь малое количество, которое необходимо для того, чтобы солома не воспламенилась; слѣдовательно, никакой тяжести отъ глины на крышѣ не происходитъ; затѣмъ, дождь и вообще влага сквозь плотный и толстый слой соломы въ средину крыши не проникаетъ, такъ что крыша даже въ самые сильные дожди остается сухой, а слѣдовательно не прѣетъ и не гниетъ.

Устроенная означеннымъ способомъ на Всероссійской пожарной выставкѣ въ С.-Петербургѣ глино-соломенная крыша, по испытаніи экспертной комиссіей, признана достаточно прочной, дешевой и весьма огнестойкой и 28 мая 1892 года удостоена серебряной медали Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства и денежной преміи отъ Военнаго Министерства.

Въ 1895 году устроено въ Новгородской губерніи 1117 глино-соломенныхъ крышъ, преимущественно по способу Адамова, всего же съ 1887 года по 4 декабря 1895 года устроено 3228 крышъ.

Мастера глино-соломенныхъ крышъ Новгородской губерніи, по требованіямъ губернскихъ и уѣздныхъ земскихъ управъ, посылались въ губерніи: Московскую, Псковскую, Вятскую, Симбирскую, Рязанскую (Зарайскій уѣздъ), Черниговскую, Калужскую и Костромскую; изъ Московской посылались въ Казанскую и изъ Калужской въ Тульскую.

Домохозяевамъ всѣхъ сословій, безъ различія, которые сами устроятъ крыши на своихъ строеніяхъ, или же вольнымъ мастерамъ, устраивающимъ крыши на чужихъ строеніяхъ, выдается отъ Губернской Управы, по удостовѣреніямъ



волостныхъ старшинъ, денежное пособие по 20 коп. за каждую квадратную сажень крыши.

Волостнымъ старшинамъ, писарямъ, сельскимъ старостамъ, мастерамъ и домохозяевамъ, оказавшимъ особыя заслуги по устройству и распространенію нестругаемыхъ крышъ, по представленіямъ о томъ Гг. земскихъ начальниковъ, можетъ быть выдаваемо особое денежное вознагражденіе въ размѣрѣ по усмотрѣнію Губернской Управы.

### Второй способъ покрытія глино-соломенныхъ крышъ, снопиковый.

Приготовленный матеріалъ для покрытія крыши, какъ для вышеписаннаго способа, подаютъ на крышу. Мастеръ, не развязывая, кладетъ одинъ снопикъ возлѣ другого, по возможности ближе, при этомъ наблюдаетъ, чтобы слѣдующій снопикъ несвязанной своей частью нѣсколько прикрывалъ предыдущій. Мастеръ долженъ слѣдить, чтобы каждый рядъ покрытія крыши начинался съ оборотной предыдущему ряду стороны, на примѣръ, если первый нижній рядъ шель отъ правой стороны къ лѣвой, то второй, верхній, отъ лѣвой къ правой, также какъ и въ вышеописанномъ способѣ, прикрывая двумя третями своей длины предыдущій нижній рядъ. Гребень устраивается такъ же, какъ и въ вышеописанномъ способѣ. По окончаніи покрытія крыши, ее расчесываютъ граблями, ухлопываютъ лопаткой и слегка поливаютъ растворомъ глины. Устроенная такимъ способомъ крыша тяжела, но выдерживается стропилами сельскихъ зданій, лишь бы они не были слишкомъ рѣдки и пологи.

### Третій способъ покрытія—глино-соломенный—по хворосту.

Онъ состоитъ въ слѣдующемъ. Сначала къ стропиламъ прибиваются латы на разстояніи отъ 8—10 вершковъ, потомъ заплетаются рѣдко хворостомъ. Для покрытія крыши составъ дѣлается изъ соломы и глины. Солома идетъ всякая, но лучше изъ подъ машины. Для приготовленія состава выкапывается яма, въ которой разводится глина до густоты сметаны, непременно жирная. Чѣмъ лучше размята глина, тѣмъ лучше она смѣшивается съ соломой. Затѣмъ бросаютъ въ яму слой соломы, переминаютъ тщательно, чтобы вся солома была пропитана глиной. Вынутую изъ ямы солому подаютъ на крышу, гдѣ рабочій, стараясь укладывать ровно, распредѣляетъ ее по хворосту ровнымъ слоемъ, толщиною не болѣе 1—1½ вершка. Другой рабочій прихлопываетъ и выравниваетъ солому, положенную на хворостъ. Продѣлавъ такимъ образомъ два—три аршина, берутъ пропитанные глиной снопики, лучше ржаной соломы, и сверху ровнымъ слоемъ покрываютъ, соблюдая всѣ правила, какія употребляютъ при покрытіи въ разстилку и при томъ такъ, чтобы толщина крыши выходила не менѣе 3 вершковъ.

### Еще соломенная крыша по способу изобрѣтателя огнеупорнаго состава Ө. Г. Бабаева.

Взять густой шпаклевки \*) 1 часть, глинянаго раствора 4 части. Все это соединить, тщательно смѣшать въ большой кадкѣ или въ творицѣ, обмакивать въ этомъ растворѣ солому и врозсыпъ класть на рѣшетникъ. Рѣшетникъ можетъ быть чрезъ 6 вершковъ. Затѣмъ дать провянуть и сверху смазать тѣмъ же растворомъ, а послѣ залить растворомъ жидко

\*) Шпаклевка по проейс-куранту Бабаева стоитъ пудъ 50 коп.

известью. По заливкѣ, покрывать простою соломою толщиной не болѣе 2 вершковъ. Послѣ каждого такого слоя прикрѣплять планками и приложить прикладникомъ. На случай пожара верхняя часть крыши можетъ загорѣться, но она будетъ только тлѣть, ибо составъ отъ себя дастъ испарину и не дастъ распространиться огню. Причемъ крыша не можетъ прогорѣть насквозь и тѣмъ устраняетъ развитіе вѣтра, какъ это бываетъ при обыкновенныхъ пожарахъ. Растворъ доводится до густоты сметаны.

### Его же, Бабаева, огнестойкіе переносные стружковые щиты для крышъ.

Помимо своей огнеупорности, означенныя крыши, какъ говоритъ Правленіе Высочайше утвержденнаго Перваго Всероссийскаго Противопожарнаго Товарищества, обладаютъ слѣдующими важными качествами:

1) *прочностью*, такъ какъ каждая отдѣльная стружка, пропитанная огнеупорнымъ составомъ, предохраняетъ дерево отъ гніенія;

2) *легкостью*, такъ какъ квадратная сажень такой крыши вѣситъ не болѣе квадратной сажени обыкновенной стружковой крыши съ прибавленіемъ приблизительно одного пуда огнеупорнаго состава, впитывающагося въ квадратную сажень стружки; причемъ нѣтъ надобности въ особомъ рѣшетникѣ или тесовой подкладкѣ;

3) огнеупорная крыша изъ огнестойкихъ стружковыхъ щитовъ никогда не требуетъ никакой окраски, если цвѣтъ ея желаютъ оставить натуральный—огнеупорнаго состава, т. е. бѣловато-сѣрый;

4) *крыша эта отъ сосѣдняго пожара не накаливается*; слѣдовательно, въ этомъ отношеніи достоинствомъ своимъ

выше желѣаной, не говоря уже о томъ, что она значительно дешевле;

5) простотою изготовленія и установки на мѣсто, какую работу можетъ производить всякій крестьянинъ самъ;

6) удобствомъ перевозки щитовъ на самыя далекія разстоянія;

7) крыша абсолютно не даетъ никакой течи;

8) весьма красива на видъ;

9) можетъ быть окрашена въ любой цвѣтъ, но не масляными красками, такъ какъ на составѣ не держатся, а особо приготовленными при Правленіи Общества.

Кровельныя стружки, пропитанныя составомъ, стоятъ 1 руб. 25 коп. тысяча. Размѣръ стружки 8 вершковъ длины. На квадратную сажень потребно пропитанной составомъ стружки, при отступѣ  $1\frac{1}{2}$  вершка, 1250 штукъ; слѣдовательно, стоимость 1 квадратной сажени будетъ 1 р. 57 к., не считая работы, скобокъ (стружки прикрѣпляются проволочными скобками посредствомъ особой машинки) и доставки.

---

**Крыши изъ осиновыхъ лучинъ, окрашенныхъ купоросомъ, по способу инженеръ-технолога Рюмина.**

На послѣднемъ сельско-хозяйственномъ сѣздѣ въ г. Крестцахъ (Новгородской губерніи) одобренъ новый способъ инженеръ-технолога Рюмина покрывать крыши деревенскихъ избъ осиновыми лучинами, окрашенными купоросомъ. Этотъ способъ, по дешевизнѣ и огнестойкости крышъ, отстрашая прежнія опасныя соломенные крыши, принятъ уже въ нѣкоторыхъ селеніяхъ Крестецкаго уѣзда. „Желательно, говоритъ одинъ изъ крупныхъ дѣятелей по пожарному дѣлу членъ Совѣта Министерства Внутреннихъ Дѣлъ Е. В. Богдановичъ, чтобы во всѣхъ нашихъ селахъ и деревняхъ населеніе воспользовалось этимъ новымъ открытіемъ“.



Оснoвныя лучины можно выписывать изъ Лѣсного, имѣнія Казанской губерніи, Сергѣя Павловича Фонъ-Дервизъ; тысяча лучинъ стоитъ 1 руб. Считая доставку по желѣзной дорогѣ, гвозди, окраску купоросомъ и кровельщику, квадратная сажень такой крыши должна стоять не болѣе 1 рубля.

---

Позволяю себѣ обратить вниманіе Губернской Управы на новый огнеупорный строительный матеріалъ „уралитъ“.

Въ XVII отдѣлѣ Нижегородской выставки выстроены павильонъ, весь, за исключеніемъ стоекъ (деревянныхъ), изъ уралита.

Уралитъ—матеріалъ новый, только что появившійся. Въ настоящее время испытано примѣненіе его исключительно къ такимъ потребностямъ, которыя составляютъ насущную необходимость.

Въ одномъ изъ засѣданій Пожарнаго Съѣзда въ Нижнемъ-Новгородѣ г. Имшинецкій, изобрѣтатель „уралита“, сдѣлалъ интересное о немъ сообщеніе.

„Уралитъ“ ничто иное, какъ азбестъ, приготовленный въ видѣ листовъ твердо проклеенной массы. Г. Имшинецкій говоритъ о немъ слѣдующее:

„Строительный матеріалъ „уралитъ“ предназначенъ для всѣхъ тѣхъ случаевъ, гдѣ отъ матеріала требуется огнеупорность; кромѣ того, онъ очень дурно проводитъ теплоту и потому вполне пригоденъ для обивки такихъ помѣщеній, которыя нужно изолировать отъ тепла или холода. „Уралитъ“, подобно камню, не горитъ, не коробится, не разбухаетъ; подобно дереву, обрабатывается рѣзущими инструментами; подобно металлу, выдерживаетъ на наковальнѣ сильныя удары молота, не трескается и не разбивается; дурно проводитъ теплоту и электричество и обладаетъ очень большою упругостью. „Уралитъ“ легче желѣза въ 5 разъ, легче мрамора

почти въ 2 раза и тяжелѣе дерева менѣе, чѣмъ въ 2 раза. Онъ можетъ быть приготовленъ въ видѣ листовъ, тонкихъ и толстыхъ плитъ, досокъ и брусковъ.

Указанныя качества „уралита“, огнеупорность и очень малая теплопроводность, присущи ему потому, что онъ состоитъ, главнымъ образомъ, изъ азбеста (горнаго льна), который, какъ извѣстно, не плавится въ жару печей, очень дурно проводитъ теплоту и электричество и не измѣняется отъ дѣйствія воды, воздуха, солнца и мороза, т. е. не гниетъ, не выѣтривается, не ржавѣетъ; при выдѣлкѣ „уралита“, азбестъ остается въ немъ въ совершенно неизмѣненномъ видѣ; онъ лишь прессуется и проклеивается; минеральное же вещество, употребляемое для проклейки, придаетъ волокнамъ азбеста связь и крѣпость, не уменьшая при этомъ его полезныхъ свойствъ.

Кромѣ азбеста и проклеивающаго вещества (кремнезема) въ составъ „уралита“ входятъ неорганическія краски, прокрашивающія его сквозозъ. „Уралитъ“ никакихъ органическихъ веществъ не содержитъ и бываетъ двухъ сортовъ: пористый, хотя и въ очень малой степени, и совершенно непроницаемый для воды. Если на пористый „уралитъ“ капнуть воды, то она всасывается въ него, какъ въ кирпичъ, причемъ, подобно кирпичу, уралитъ отъ этого не увеличивается въ объемъ, не покоробится и также не измѣнится при высыханіи впитавшейся въ него воды. Водонепроницаемые сорта „уралита“ имѣютъ въ своемъ составѣ незначительное количество минеральныхъ смолъ, подвергнутыхъ предварительно особой обработкѣ, вслѣдствіе которой онѣ лишаются способности горѣть пламенемъ и даютъ при нагреваніи лишь дымъ. „Уралитъ“ можетъ замѣнить дерево во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется безопасность въ пожарномъ отношеніи, наприм., для устройства крышъ, половъ, для обивки стѣнъ, для приготовленія

несгораемых переносных бараконъ, для театральных декораций и т. п. Благодаря тому, что онъ не вѣдѣвается въ объемъ ни въ сухомъ, ни въ сыромъ воздухѣ, онъ незамѣнимъ, напр., для оконныхъ переплетовъ. Будучи дурнымъ проводникомъ электричества, „уралитъ“ можетъ служить отличнымъ и дешевымъ изоляторомъ. Кроме того, нѣкоторые сорта его противостоятъ дѣйствию кислотъ, такъ что онъ можетъ служить сосудами для нихъ. Вообще, въ настоящее время нельзя даже предвидѣть всевозможныхъ примѣненій „уралита“. Въ массѣ случаевъ онъ, несомнѣнно, будетъ замѣнять дерево, желѣзо, кирпичъ, мраморъ, толь и линолеумъ. Для покрытія, напримѣръ, крыши не требуется кровельщикъ — нуженъ просто толковый человѣкъ со столярной пилой, молоткомъ и гвоздями, который съумѣлъ бы прибить листы „уралита“ чешуей, на настиленный по стропиламъ рядъ тонкихъ досокъ.

Изъ официальныхъ испытаній, произведенныхъ въ механической лабораторіи Института инженеровъ путей сообщенія, выяснилось, что „уралитъ“ поглощаетъ до 17% воды, но не вѣдѣвается ни при вымачиваніи въ ней, ни при кипяченіи; промораживаніе, повторенное 25 разъ, не оказало на него никакого вреднаго дѣйствія“.

Г. Имшинецкій, говоря о свойствахъ и примѣненіи „уралита“, просилъ собраніе съ своей стороны оказать содѣйствіе распространенію новаго строительнаго матеріала посредствомъ ходатайства объ удешевленіи для него желѣзнодорожнаго тарифа на перевозку до одинаковой стоимости съ кровельнымъ толемъ.

Пожарный Съѣздъ постановилъ: «придавая особое значеніе вопросу объ огнеупорныхъ строеніяхъ и кровляхъ, ходатайствовать передъ Правительствомъ о содѣйствіи къ расширенію и удешевленію производства заводовъ, изготовля-

ющимъ огнеупорные матеріалы, въ отношеніи же «уралита», въ частности, ходатайствовать о возможномъ удешевленіи его перевозки».

Стоимость 1 квадратнаго сажня „уралита“ для крыши: тонкаго—2 руб. 80 коп., толстаго—3 руб. 60 к. на мѣстѣ; съ работой же и гвоздями на 10 коп. дороже, т. е. тонкаго—2 руб. 90 коп. и толстаго—3 руб. 70 коп.

Стоимость желѣзной крыши, крытой 10 фунт. желѣзомъ, самымъ тонкимъ, которое употребляется для этой цѣли, выражается слѣдующими цифрами:

Желѣза 47 фунт. по 3 руб. 20 коп. . . . . 3 р. 76 к.  
Остальные расходы, кромѣ настилки и обрѣшетки . . . . . 1 р. 05 к.

---

Итого . 4 р. 81 к.

Стоимость желѣзной 12 ф. желѣза 1 п. 16 ф. 4 р. 48 к.

Остальныхъ расходовъ . . . . . 1 р. 05 к.

---

Итого . 5 р. 53 к.

Въ эту расцѣнку не введены стоимость досчатой настилки подъ уралитовую крышу и обрѣшетки подъ желѣзную, потому что цѣна досокъ для различныхъ мѣстъ очень разнообразна. Можно только сказать, что уралитовая крыша требуетъ болѣе легкихъ, а слѣдовательно и болѣе дешевыхъ строилъ. Ко всему вышесказанному слѣдуетъ добавить, что желѣзную крышу каждыя 4—5 лѣтъ необходимо красить, что обходится не менѣе 45 коп. съ квадр. саж., уралитовая же крыша никакой окраски не требуетъ.

### З а к л ю ч е н і е.

Окончивъ описаніе безопасныхъ въ пожарномъ отношеніи экономическихъ построекъ, считаю долгомъ доложить



Губернской Управѣ соображенія мои, главнымъ образомъ, относительно огнеупорныхъ крышъ.

Вятское Губернское Земство, напримѣръ, предпринимая за послѣдніе годы, въ противопожарныхъ цѣляхъ, длинный рядъ мѣръ къ возведенію въ селеніяхъ огнестойкихъ зданій изъ глины и даже кирпича, для распространенія котораго выдаетъ ссуды какъ отдѣльнымъ лицамъ, такъ и артелямъ на производство кирпича, не обращало, однако, до настоящаго времени должнаго вниманія на постройку огнеупорныхъ крышъ въ селеніяхъ. Въ этомъ случаѣ земское страхование имѣло пробѣлъ, а потому собраніе, въ цѣляхъ еще болѣе совершенной постановки пожарно-страховаго дѣла въ губерніи, ассигновало изъ обязательнаго страховаго капитала известную сумму для выдачи крестьянамъ, на общихъ основаніяхъ, ссудъ на покупку желѣза для крышъ; но желѣзныя крыши въ пожарномъ отношеніи едва ли могутъ считаться вполне безопасными: при близкомъ сосѣднемъ пожарѣ желѣзныя крыши настолько сильно нагрѣваются, что подъ ними, ранѣе чѣмъ огонь могъ проникнуть подъ крышу, загораются обрѣшетникъ и стропила; да къ тому же онѣ для селянина дороги, даже при дешевизнѣ желѣза, такъ какъ, чтобы устроить ихъ, необходимъ мастеръ-специалистъ, не дешевый ремонтъ окраской и проч.

Толевія крыши, хотя бы даже фабриканта Хлюпина, о которомъ упомянуто выше, правда, легки; пламенемъ, говорятъ, не горятъ, а только тлѣютъ; но за то онѣ, хотя и устроенныя какъ слѣдуетъ, но дурно содержимыя, т. е. не поддерживаемыя своевременной окраской, непрочны и существуютъ недолго.

Новгородское губернское земство считаетъ безопасными отъ огня глино-соломенные крыши домохозяина Адамова и приглашаетъ содѣйствовать ихъ распространенію, высы-

лая всѣмъ желающимъ описаніе устройства за 7-ми коп. марку. О глино-соломенныхъ крышахъ, вообще, и о Новгородскихъ по способу Адамова, въ особенности, мнѣ необходимо передать нѣкоторыя заслуживающія вниманія подробности.

По свидѣтельству Зинovieва, какъ сказано выше, *глино-соломенные крыши вѣсятъ 32 пуда на 1 квадрат. сажень* и, слѣдовательно, требуютъ прочныхъ стропилъ.

Крыши снопиковыя, пропитываемыя только до половины, *огнеупорны только съ внешней стороны* и хотя отличаются сравнительною легкостью, но за то, какъ говоритъ Петіонъ въ своемъ сочиненіи, скоро гніютъ, такъ какъ глина удерживаетъ въ себѣ сырость.

Крыши снопиковыя, пропитываемыя глиною съ комлами, *также грузны и все-таки, какъ сказано выше, не устраняютъ вполне опасности отъ огня со стороны чердаковъ.*

Инженеръ-технологъ Кирѣевъ въ своемъ сочиненіи о снопиковыхъ крышахъ говоритъ, что, если онѣ не тоньше 3 верш. и къ тому же дѣлались не осенью, а лѣтомъ, и, по изготовленіи, сразу просохли во всю толщину, могутъ существовать до 20 и болѣе лѣтъ. Въ противномъ случаѣ, т. е. при несоблюденіи означенныхъ условій, снопиковыя крыши настолько скоро прогниваютъ, что не продержатся и 5—6 лѣтъ.

Новгородскія крыши Адамова требуютъ также прочныхъ стропилъ и очень частой обрѣшетки, не шире 3—4 верш. между жердинами; кромѣ того, требуется, чтобы стропила и обрѣшетки были по скату крыши ровныя, безъ впадинъ и горбовъ.

Солома должна заготавливаться хорошо обмолоченная, такъ какъ иначе крышу очень портятъ мыши своими норками (соч. Кирѣева 1896 г., страница 132), что несомнѣнно уменьшаетъ ихъ достоинство.

Затѣмъ, въ наставленіи Новгородской Губернской Упра-

из 1894 г. категорически говорится, чтобы глина, употребляемая на промочку соломы, была жирная и безъ песку. При песчаной глинтъ крыши выходятъ весьма неудачныя и дѣлать ихъ въ такомъ случаѣ не слѣдуетъ<sup>1</sup>.

Хотя и существуетъ способъ изъ тощей, т. е. песчаной глины отдѣлать песокъ, но о немъ въ наставленіи не упоминается; имѣющееся же въ упомянутомъ наставленіи объ этомъ указаніе, въ видѣ примѣчанія, сдѣлано уже отъ себя.

Профессоръ Курбцовъ въ своемъ критическомъ обзорѣ нѣ „Огнеупорно-экономическаго построенія“ о глино-соломенныхъ крышахъ, между прочимъ, говоритъ, что „относительная польза того или другого способа устройства глино-соломенныхъ крышъ не иначе можетъ быть опредѣлена, какъ путемъ опыта, произведеннаго съ основательнымъ пониманіемъ дѣла“<sup>2</sup>.

Въ виду этого, опытныхъ и основательно понимающихъ дѣло устройства глино-соломенныхъ крышъ слѣдуетъ предполагать въ Новгородской губерніи, откуда идетъ источникъ ихъ распространенія. Между тѣмъ, въ сожалѣнію, приходится недоумѣвать, прочитавъ изъ журнала „Пожарное Дѣло“, за май мѣсяцъ настоящаго года, что Старорусская Уѣздная Земская Управа, Новгородской губерніи, даетъ далеко неблагоприятный отзывъ о возводимыхъ въ уѣздѣ глино-соломенныхъ крышахъ. Оказывается, что крыши эти „почти повсемѣстно во время проливныхъ дождей и даже зимою отъ снѣга протекаютъ и этимъ подвергаютъ не только стропила и рѣшетины преждевременной гнилости, но и причиняютъ неудобства въ хозяйственномъ отношеніи“<sup>3</sup>. (Постанов. Старорусскаго уѣздн. земск. собр. очередной сессіи 1894 г., стр. 107).

Кромѣ того, по словамъ той же управы, „глино-соломенные крыши, хотя и не вліяютъ на распространеніе по-

жара, тѣмъ не менѣе не могутъ остановить пожаръ: огонь при слабомъ даже вѣтрѣ срываетъ съ загорѣвшейся крыши пукъ соломы и перекидываетъ его далеко и не только на сосѣдную постройку, а черезъ нѣсколько по вѣтру строеній<sup>а</sup>.

Пробывъ съ отрядомъ на выставкѣ сравнительно продолжительное время, я имѣлъ возможность, черезъ сообщеніе мнѣ рабочими отряда, убѣдиться въ протекаемости глино-соломенныхъ крышъ послѣ проливныхъ дождей, но я не спѣшилъ съ заключеніемъ, имѣя въ виду, что крыши крылись неопытными въ дѣлѣ людьми, т. е. учащимися.

Последнее мнѣніе Старорусской Уѣздной Земской Управы, точно и ясно высказанное, даетъ право предполагать, что рано или поздно глино-соломенные крыши замѣнятся болѣе выгодными способами устройства, которые, по сравненію съ ними, окажутся не менѣе цѣлесообразными въ пожарномъ отношеніи.

Такимъ образомъ, какъ по прочности, такъ и въ противопожарномъ отношеніи, лучший матеріалъ для крышъ пока — это черепица.

Для распространенія черепичныхъ крышъ и выдѣлки черепицы въ Новгородской губерніи Губернскимъ Земствомъ приняты слѣдующія мѣропріятія:

#### **1. Выдача безпроцентныхъ ссудъ на устройство заводовъ.**

1) Уѣзднымъ Земствамъ, обществамъ, не исключая и городскихъ артелей и частнымъ лицамъ, желающимъ устроить въ Новгородской губерніи заводъ для выдѣлки фальцевой черепицы, предоставляются отъ Губернской Управы, по соглашенію съ владѣльцемъ и по его выбору, необходимыя для завода машины, формы и принадлежности на сумму до 1500 руб., уплата каковой суммы можетъ расрочиваться по равнымъ частямъ на сроки до 5 лѣтъ безъ процентовъ, но



съ тѣмъ, чтобы поставленные на заводѣ машины, впредь до уплаты всей слѣдующей за нихъ суммы, оставались собственностью Губернскаго Земства, предоставленною во временное пользованіе владѣльца завода, которую, онъ по первому же требованію Губернской Управы, обязанъ возвратить въ цѣлости; по уплатѣ же стоимости машинъ, онѣ поступаютъ въ полную собственность владѣльца завода; 2) требованія къ владѣльцу завода о возвратѣ машинъ, пока оныя не оплачены, отъ Губернской Управы могутъ быть предъявлены въ тѣхъ случаяхъ, когда Управа усмотритъ, что заводъ не дѣйствуетъ правильнымъ образомъ, не служитъ для пользы мѣстнаго населенія, не уплачиваетъ въ срокъ слѣдующихъ съ него Губернскому Земству суммъ и въ другихъ подобныхъ случаяхъ; 3) на устройство обжигательныхъ печей и необходимыхъ для завода зданій безпроцентная ссуда на сроки до 5 лѣтъ, въ размѣрѣ на одинъ заводъ до 1500 руб., можетъ быть выдаваема изъ страховаго капитала Земствомъ артелямъ или обществамъ въ тѣхъ случаяхъ, когда оныя представляютъ достаточную гарантію въ исправномъ возвратѣ ссуды, частнымъ же лицамъ таковыя ссуды могутъ быть выдаваемы лишь подъ вѣрное поручительство или имущественное обезпеченіе; 4) для выдачи ссудъ не можетъ служить препятствіемъ, если черепичное производство будетъ соединено съ гончарнымъ, кирпичнымъ или другимъ подобнымъ ему производствомъ; 5) какъ при выдачѣ ссуды, въ видѣ машинъ или наличныхъ денегъ, такъ равно и впослѣдствіи, во время устройства и дѣйствія завода, Губернской Управѣ предоставляется во всякое время наблюдать чрезъ своихъ агентовъ и уполномоченныхъ за правильнымъ веденіемъ завода, пока таковой состоитъ должнымъ Губернскому Земству, и требовать отъ владѣльца всѣ пужбы для Управы свѣдѣнія; 6) цѣны на издѣлія, продаваемыя заводомъ, устанавливаются

владѣльцемъ, но, въ случаѣ ихъ чрезмѣрности, Губернская Управа можетъ требовать пониженія ихъ.

## II. Выдача премій за устройство черепичныхъ крышъ.

За тѣ строенія, находящіяся въ селеніяхъ и усадьбахъ, т. е. внѣ городскихъ поселеній, которыя будутъ покрыты гончарной черепицей, прибрѣтенной на частныхъ черепичныхъ заводахъ, устроенныхъ въ предѣлахъ Новгородской губерніи, выдается владѣльцамъ означенныхъ строеній денежное пособіе изъ страхового капитала въ размѣрѣ 50 коп. на каждую квадратную сажень черепичной крыши.

На покрытіе одной квадратной сажени крыши выходитъ, въ среднемъ, около 70 (фальцевой) черепицъ, на одну погонную сажень конька или конька выходитъ около 7—8 коньковыхъ черепицъ, что, по существующей въ настоящее время на Колмовскомъ заводѣ цѣнѣ  $2\frac{1}{2}$  коп. за черепицу обыкновенную и 5 коп. за черепицу коньковую, составитъ стоимость покрытія одной квадратной сажени крыши около 1 р. 75 к.—1 р. 80 к.; самое покрытіе стоитъ отъ 15 до 30 коп. за квадр. сажень. При вычитѣ выдаваемого Губернскимъ Земствомъ 50 коп. пособія, квадратная сажень обойдется 1 руб. 60 коп.

Устраивая Колмовскій черепичный заводъ, Новгородское Губернское Земство предположило имѣть въ виду слѣдующія цѣли:

- а) узнать на опытъ, насколько примѣнны черепичныя крыши,
- б) предоставить для всѣхъ желающихъ возможность ознакомиться со способами выдѣлки черепицы и другими условіями, отъ которыхъ это производство зависитъ, и
- в) въ случаѣ если черепичныя крыши окажутся цѣлесообразными и полезными для населенія, то содѣйствовать

къ введенію производства кровельной черепицы и въ другихъ мѣстностяхъ губерніи, отдавая при этомъ преимущество кустарному или мелкому сельско-хозяйственному производству.

По мнѣнію нѣкоторыхъ лицъ, Земству нѣтъ надобности ставить успѣхъ распространенія въ губерніи черепичныхъ крышъ отъ того, будетъ-ли въ губерніи заводъ, изготовляющій черепицу, или нѣтъ. Разъ будетъ признано, что черепичными крышами вполне пригодны для крестьянскихъ построекъ, слѣдуетъ принять во вниманіе тѣ условія, подъ вліяніемъ которыхъ у насъ возникало кое-гдѣ и теперь поддерживается черепичное производство.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ главными двигателями дѣла оказывались мѣстные горшечники, вроде, наприм., козельскихъ (Калужской губ.), которые, добывъ образецъ черепицы, изготовляемой въ нашихъ южно-нѣмецкихъ колоніяхъ, и форму для ея выдѣлки, занялись черепичнымъ производствомъ и пустили этотъ кровельный матеріалъ въ продажу по очень дешевой цѣнѣ. Качества его по прочности и по вѣшнему виду были настолько удовлетворительны, что сосѣдній съ гор. Козельскомъ монастырь Оптиной пустыни порѣшилъ всѣ монастырскія зданія покрыть козельскою черепицею.

Этотъ и другіе подобные факты указываютъ на возможность развитія черепичное дѣло, не прибѣгая къ расходамъ, съ которыми сопряжено открытіе земскихъ заводовъ; „стоитъ только сообразить, какой суммой можно придти на помощь горшечнику тамъ, гдѣ послѣдуетъ спросъ на черепицу, чтобы онъ имѣлъ возможность производить кустарнымъ способомъ гончарную черепицу, и какія необходимы для этого затраты вообще“.

„Къ сожалѣнію только,—говоритъ Куроѣдовъ,—нельзя ожидать, какъ думаютъ нѣкоторые, чтобы когда нибудь черепичные крыши могли сдѣлаться исключительнымъ спосо-

бомъ покрытія, такъ какъ не всѣ мѣстности могутъ доставить пригодную для выдѣлки черепицы глину; доставка же черепицъ изъ отдаленныхъ мѣстностей повысила бы значительно цѣнность\*.

Заслуживаетъ также особеннаго вниманія способъ покрытія крышъ деревенскихъ избъ въ Крестецкомъ уѣздѣ, Новгородской губ., осиновыми лучинами. Какъ выше сказано, новый способъ этотъ инженеръ-технолога Рюмина одобренъ сельско-хозяйственнымъ съѣздомъ въ г. Крестцахъ.

Осина изъ семейства ивовыхъ самое обыкновенное дерево отъ Колы до Закавказья, очень легко размножается посредствомъ черенковъ. Осиновые лучинки или стружки очень легко готовятся посредствомъ или конной машины, или ручной. Первая стоитъ 35 руб., а послѣдняя—15 руб.; древесина осины воды не боится, почему преимущественно и употребляется для дѣланія корытъ, ночевокъ, лопатъ и проч. Къ осинѣ близко подходитъ тополь черная, осокорь и даже верба. Такимъ образомъ, если крыши изъ осины будутъ признаны, конечно, пропитанныя составами или Рюмина или Бабаева, то изготовленіе ихъ по селамъ и деревнямъ можетъ дать новый видъ кустарнаго труда.

Заключиваю настоящій докладъ словами профессора Курбцова.

„Нѣтъ необходимости,—говоритъ Курбцовъ,—искать примѣненія надежнѣйшихъ, иногда дорогихъ огнеупорныхъ способовъ, достаточно если будутъ примѣняться дешевые способы, но за то они должны быть употреблены въ цѣломъ селеніи, безъ исключенія. Количество примѣненія вознаграждаетъ качество огнеупорности. Въ этомъ случаѣ вполне доступны обязательныя постановленія, безъ которыхъ во всякомъ случаѣ нельзя ожидать существенныхъ улучшеній. Немедленное увѣдомленіе объ обязательномъ постановленіи, ко-



торое войдетъ въ силу, положимъ, черезъ два года, для сообщенія огнеупорности постройкамъ, было-бы мѣрою, которая-бы подготовила населеніе къ мысли о необходимости примѣненія огнеупорнаго построенія и побудило-бы многихъ приступить къ этому заранѣе<sup>а</sup>.

„Примѣненіе той же мѣры къ огнеупорному построенію, но черезъ болѣе продолжительный срокъ, еще болѣе подготовило бы почву для распространенія огнеупорнаго построенія. Такія постановленія побудятъ населеніе заранѣе ознакомиться съ наиболѣе выгоднымъ способомъ построенія, къ которому имъ придется прибѣгнуть въ послѣдствіи. Однимъ словомъ, эта мѣра выведетъ населеніе изъ той апатіи, въ какой оно находится нынѣ и находилось всегда по отношенію къ пожарной опасности<sup>а</sup>.

„При такихъ обстоятельствахъ образцовыя постройки и образцовые способы сообщенія огнеупорности, нѣтъ никакого сомнѣнія, возбудили бы вниманіе въ населеніи больше, нежели это было до сихъ поръ<sup>а</sup>.

„Можно даже предвидѣть, какъ поступитъ населеніе въ этомъ случаѣ. Оно убѣдитъ нѣсколькихъ односельцевъ ознакомиться съ образцовыми способами и воспользуется въ послѣдствіи ихъ познаніями. Все-же состоятельное населеніе не будетъ дожидаться обязательнаго срока и ранѣе его добровольно исполнитъ сущность обязательнаго постановленія<sup>а</sup>. Агентъ А. Шульцъ.

**Сравнительная стоимость квадратнаго сажня разныхъ кровельныхъ матеріаловъ, безъ деревянныхъ частей.**

Желѣзной изъ 12 фун. желѣза кв. саж.	5 р. 53 к.
Желѣзной изъ 10 фун. желѣза . . . . .	4 » 82 »
Уралитовой изъ толтыхъ листовъ кв. саж.	3 » 60 »

Уралитовой изъ тонкихъ листовъ кв. саж. .	2 р. 80	к.
Толевой фабриканта Наумана . . . . .	2 » 50	»
Толевой фабриканта Пармана . . . . .	2 » 25	»
Черепичной фальцевой Новгородской . . . . .	2 » 10	»
Толевой фабриканта Хлюпина . . . . .	1 » 63	»
Соломенной изъ околота, ничѣмъ некропан. .	1 » 45	»
Черепичной плоской Поливанова кв. саж. . . . .	1 » —	»
Черепичной голландской, его же . . . . .	— » 87 1/2	»

Къ постановленію 9 декабря 1896 г., № 63.

## ВЫПИСКА

изъ журнала Екатеринославскаго Уѣзднаго Зем-  
скаго Собранія 5 октября 1896 года.

### № 6.

Выслушавъ докладъ Управы объ устройствѣ въ селеніяхъ огнеупорныхъ крышъ, Собраніе опредѣлило: ходатайствовать предъ Губернскимъ Собраніемъ какъ объ изданіи обязательныхъ постановленій о замѣнѣ на общественныхъ магазинахъ соломенныхъ и камышевыхъ крышъ огнеупорными, такъ равно и о возможномъ распространеніи между населеніемъ губерніи свѣдѣній о пользѣ и способѣ устройства огнеупорныхъ крышъ. Подлинный журналъ за подписями Предсѣдателя Собранія и присутствовавшихъ гласныхъ.

Д. Шенк.

Екатеринославскому Уѣздному Земскому Собранию  
очередной 1896 года сессіи.

Уѣздной Земской Управы

ДОКЛАДЪ

*о распространіи въ уѣздѣ устрой-  
ства дешевыхъ огнестойкихъ крышъ.*

Уѣзднымъ Земскимъ Собраніемъ прошлагодней сессіи открытъ Управѣ кредитъ до 400 руб. изъ свободныхъ остатковъ, для распространенія въ уѣздѣ дѣла устройства дешевыхъ негоряемыхъ крышъ. Исполняя это постановленіе, Управа сносилась съ Красноуфимской Земской Управой и Красноуфимскимъ бывшимъ реальнымъ (нынѣ промышленнымъ) училищемъ, способомъ коего (соломенно-ковровыми щитами) предполагалось ознакомить населеніе, и просила о высылкѣ инструктора для приготовленія станковъ и обученія мѣстныхъ рабочихъ выдѣлкѣ соломенныхъ ковровъ. Но оказалось, что въ настоящее время способъ этотъ признанъ непрактичнымъ: крыши при огнеупорности очень легко протекаютъ и въ дальнѣйшемъ примѣненіе его Красноуфимскимъ училищемъ оставлено, а потому и въ высылкѣ инструктора было отказано.

При ближайшемъ ознакомленіи съ дѣломъ дешевыхъ огнестойкихъ построекъ оказалось, что крестьяне Новгородской губерніи практикуютъ болѣе упрощенный способъ устройства крышъ изъ пропитанныхъ глинянымъ растворомъ соломенныхъ сношковъ въ растлаку и что въ числѣ прочихъ этотъ способъ будетъ демонстрированъ на Нижегородской Всероссийской выставкѣ. Въ виду этого Уѣздною Управою



быть командировать одинъ изъ сельскихъ учителей для ознакомленія съ этимъ дѣломъ. Затѣмъ Губернская Земская Управа обратилась въ Уѣздную Управу съ предложеніемъ о командированіи съ тою же цѣлью на счетъ Губернскаго Земства одного учителя и одного рабочаго, что и было исполнено; такимъ образомъ, въ настоящее время въ уѣздѣ имѣются два учителя и рабочій, ознакомленные съ устройствомъ огнеупорныхъ крышъ. Остается лишь приложить къ дѣлу ихъ свѣдѣнія. Въ этомъ смыслѣ Земская Управа полагала бы идти къ цѣли одновременно двумя путями: путемъ распространенія среди населенія свѣдѣній о негорюемыхъ постройкахъ, посредствомъ общедоступныхъ руководствъ, и затѣмъ путемъ демонстративнымъ; причемъ въ послѣднемъ случаѣ казалось бы возможнымъ сочетать это дѣло съ пользою упорядоченія храненія общественныхъ хлѣбныхъ запасовъ.

Случаи уничтоженія огнемъ общественныхъ магазиновъ въ исторіи Екатеринославскаго Земства крайне рѣдки: за все существованіе Земства было только два, что объясняется изолированностью магазиновъ отъ жилыхъ построекъ; но дѣло въ томъ, что съ увеличеніемъ населенія, усадьбы, расширяясь, приближаются и къ магазинамъ и въ нѣкоторыхъ селахъ магазины уже очутились среди построекъ. Хотя разрывъ при этомъ удерживаются и больше чѣмъ между обыкновенными постройками, тѣмъ не менѣе это обстоятельство можетъ служить гарантіею отъ пожара лишь тогда, когда магазинъ имѣетъ безопасную отъ наноснаго огня крышу. Изъ имѣющихся въ уѣздѣ около 227 хлѣбозапасныхъ магазиновъ только 54 крыты черепицею и желѣзомъ, а остальные, за исключеніемъ 5 или 6 тесовыхъ и гонтовыхъ, крыты соломой и камышемъ. Въ виду того, что глиносоломенные крыши будутъ вполне доступны для сельскихъ обществъ, стѣсняющихся затратою на желѣзную и черпичную крышу, что введеніе ихъ

уменьшить шансы на истребленіе запасовъ огнемъ до минимума, что крыши эти лучше противостоятъ порчѣ ихъ птицею, слѣдствіемъ чего часто соломенные крыши даютъ течь, что общественное зданіе, такимъ образомъ оборудованное, будетъ служить для даннаго общества нагляднымъ примѣромъ, какъ обезопасить себя отъ огня, Уѣздная Земская Управа полагала бы необходимымъ возбудить ходатайство предъ Губернскимъ Земствомъ, во первыхъ: объ изданіи краткаго общедоступнаго руководства по устройству дешевыхъ негоряемыхъ крышъ, такъ какъ всѣ матеріалы по этому дѣлу въ окончательныхъ результатахъ, демонстрированныя на выставкѣ, будутъ сгруппированы при Губернскомъ Земствѣ; во вторыхъ объ изданіи, въ дополненіе обязательныхъ правилъ о храненіи общественныхъ хлѣбныхъ запасовъ, постановленія о замѣнѣ крышъ соломенныхъ и камышевыхъ—глино соломенными и, въ третьихъ—о пониженіи страховыхъ платежей за постройки съ огнеупорными крышами,—въ видахъ скорѣйшаго распространенія устройства такихъ крышъ. Непосредственное участіе Уѣзднаго Земства на первое время будетъ заключаться въ вознагражденіи командируемыхъ на мѣста построекъ инструкторовъ для обученія рабочихъ устройству казенныхъ крышъ. Подлинное за подписью Предсѣдателя, членовъ и секретари.

### Заключение Губернской Земской Управы.

Въ представляемомъ Губернскою Управою настоящему Собранію особомъ докладѣ о командировкѣ агента земскаго страхованія и народныхъ учителей минувшимъ лѣтомъ на Нижегородскую выставку, для изученія огнестойкихъ построекъ, объяснено, что всѣ вопросы о противопожарныхъ мѣропріятіяхъ въ началѣ будущаго года предположено пере-

дать на всестороннее разсмотрѣніе и обсужденіе сѣзда агентовъ земскаго страхованія и ихъ помощниковъ. Если Губернскому Собранію угодно будетъ одобрить это предположеніе, то Губернская Управа полагала бы полезнымъ, прежде осуществленія предлагаемыхъ Екатеринославскимъ Уѣзднымъ Земствомъ мѣръ, передать ихъ также, въ видахъ объединенія, на обсужденіе предстоящаго сѣзда агентовъ земскаго страхованія.

Подлинное подписали:

Предсѣдатель *Ив. Бурхановскій.*

Члены Управы: { *П. Голубининъ.*  
*Н. Ларуи.*  
*В. Кисличный.*

Секретарь *Ф. Голубовскій.*

Къ постановленію 9 декабря 1896 г., № 64.

М. В. Д.

Въ Екатеринославскую Губернскую

Новомосковская

Земскую Управу.

Уѣздная Земская

УПРАВА.

Октября 28 дня 1896 года.

№ 1559.

г. Новомосковскъ.

Уѣздное Земское Собраніе очередной сего года сессіи, заслушавъ прилагаемый при семъ въ копіи докладъ Уѣздной Управы по вопросу о составленіи плановъ существующихъ селеній и мѣрахъ борьбы съ сельскими пожарами, въ засѣданіи своемъ 7 октября постановило: докладъ Управы принять.

О каковомъ постановленіи Собранія Уѣздная Управа имѣетъ честь уведомить Губернскую Управу въ послѣдствіе отношенія ея отъ 3-го іюня за № 3799. Подлинное за надлежащими подписями.



Новомосковскому  $\frac{81}{6}$  очередному Уѣздному Земскому Собранию.

НОВОМОСКОВСКОЙ УѢЗДНОЙ ЗЕМСКОЙ УПРАВЫ

## ДОКЛАДЪ

*о составленіи плановъ существующихъ и вновь возникающихъ поселеній и мѣрахъ борьбы съ сельскими пожарами.*

Бахмутской Земской Управой въ сессію 1895 г. былъ поднятъ вопросъ о составленіи плановъ существующихъ и вновь возникающихъ селеній, начиная съ будущаго 1896 г., съ цѣлью обезопасенія ихъ въ пожарномъ отношеніи. Расходъ на этотъ предметъ Бахмутская Управа полагала справедливымъ отнести на сумму губернскаго страховаго капитала. Вопросъ этотъ въ свое время былъ рассмотрѣнъ Губернскимъ Земскимъ Собраніемъ, которое постановило: снестись съ Уѣздными Управами объ упорядоченіи этого дѣла.

Разсматривая всесторонне столь важный въ экономическомъ быту крестьянъ вопросъ, какъ упорядоченіе въ пожарномъ отношеніи поселеній, Новомосковская Земская Управа находитъ, что въ этомъ дѣлѣ Земству нельзя ограничиваться однимъ лишь составленіемъ плановъ. Планы сами по себѣ мало принесутъ пользы, когда при осуществленіи ихъ на мѣстахъ придется считаться съ отсутствіемъ удобствъ для жилья, какъ, наир., огородныхъ мѣстъ, воды и вообще съ крестьянскимъ малоземельемъ и тѣсною. Силою обстоятельствъ будущій составитель плановъ вынужденъ будетъ дѣлать отступленія въ явный ущербъ преслѣдуемой цѣли

или вовсе отказаться отъ возможности внести порядокъ въ дѣло первостепенной важности. Предусматривая подобные случаи, Уѣздная Управа полагаетъ необходимымъ, кромѣ плановъ, ввести и другія мѣропріятія не менѣе правильнаго расселенія, способствующія уменьшенію числа опустошительныхъ пожаровъ, или возможной ихъ локализациі.

Всякій знаетъ, что при сельскихъ пожарахъ наибольшую опасность представляютъ крыши. Отсюда слѣдуетъ, что всѣ усилія земствъ должны быть направлены именно въ сторону созданія и предложенія сельчанамъ наиболее огнестойкаго матеріала для нихъ. Какъ не изощряются изобрѣтатели подобнаго рода матеріала, до красно-уфимскихъ кровель включительно, но предложить что либо лучшее вѣками испытанной черепицы не могутъ: то они даютъ матеріалъ вполне огнеупорный, но въ тоже время и водонепроницаемый, то предлагаютъ составъ сомнительной огнестойкости, но дорогой и недолговѣчный. Словомъ люди съ усердіемъ ломаются въ открытую дверь, имѣя подъ руками усовершенствованные образцы французской шпунтовой черепицы, не требующей ни подмазки, ни искусныхъ кровельщиковъ. При такихъ условіяхъ остается лишь заинтересованнымъ сторонамъ позаботиться о двухъ вещахъ: объ удешевленіи этого благороднаго матеріала и о распространеніи его среди крестьянскаго населенія.

При существующемъ положеніи страховаго дѣла въ губерніи не трудно рѣшить, кто наиболее заинтересованъ въ уменьшеніи числа пожарныхъ случаевъ—это Губернское Земство. Ему же должна принадлежать и инициатива въ удешевленіи этого рода матеріала путемъ устройства въ уѣздахъ собственныхъ черепичныхъ заводовъ и складовъ ея для продажи по своей цѣнѣ, или даже съ нѣкоторой уступкой съ своей цѣны въ первые три года, въ видахъ приученія

населенія къ новому кровельному матеріалу. Сортъ черепицы долженъ быть избранъ именно шпунтовой, какъ болѣе легкой и не требующій подмазки.

Относительно тяжести черепичныхъ кровель, на которую такъ привыкли напирать ея противники, слѣдуетъ замѣтить, что крыша не шуба, которую приходится на плечахъ носить. Всякая крестьянская изба принятаго у насъ типа въ состояніи выдержать относительную тяжесть легкой шпунтовой черепицы; понадобятся лишь подпоры подъ строительныя ноги, да болѣе частая обрѣшетка ихъ, сравнительно съ соломенной. Но предъ этими накладными расходами не остановится нашъ крестьянинъ, если ему будетъ данъ матеріалъ для крыши безусловно огнеупорный, водонепроницаемый, чуть не вѣчный по своей прочности и ко всему этому дешевый по цѣнѣ. Дешевизна—главный вопросъ въ соображеніяхъ крестьянскаго строительства. Вотъ почему мы особенно рекомендуемъ ее на первое время для популяризаціи выгодныхъ для Губернскаго Земства и народа черепичныхъ крышъ.

Въ видахъ достиженія двухъ главнѣйшихъ задачъ въ дѣлѣ борьбы съ опустошительными пожарами, поставленныхъ настоящимъ докладомъ, Уѣздная Управа считаетъ необходимымъ ходатайствовать предъ Губернскимъ Земскимъ Собраніемъ: 1) о командированіи землемера для составленія плановъ, съ цѣлью упорядоченія поселеній въ деревняхъ, и 2) объ устройствѣ хотя двухъ черепичныхъ заводовъ въ каждомъ уѣздѣ для снабженія населенія огнестойкимъ и недорогимъ матеріаломъ для крышъ.

#### **Заключение Губернской Земской Управы.**

Мѣры борьбы съ сельскими пожарами будутъ подвергнуты, какъ извѣстно Губернскому Собранію изъ доклада

Губернской Управы № 32, всестороннему обсужденію въ началѣ слѣдующаго года на съѣздѣ агентовъ земскаго страхования. Въ виду этого, Губернская Управа полагала бы необходимымъ передать на разсмотрѣніе этого съѣзда и настоящій принятый Новомосковскимъ Земскимъ Собраніемъ докладъ Уѣздной Управы по сему предмету. Подписали: Предсѣдатель и члены Управы.

Губернская Управа

Секретарь

№ 32

Повторяю Одескому уѣздному управу

предпринять ко мнѣ брошюру: «Проектъ

положенія объ отдѣленіи для приписки

въ машинистовъ торгово-флота, укре-

дскому при Одескомъ торговомъ ре-

гистратура уѣздныхъ», просить меня объ

оказаніи содѣйствія въ отнѣсении оныхъ

на отдѣленіи ассигнованіемъ нѣско-

лькихъ суммъ на расходъ Екатерининско-

го уѣзда на устройство и содержаніе

въ сего заведенія.

Назначенное, съ приложеніемъ оныхъ

денегъ брошюры, сообщено на означенное

распоряженіе Вислене Вискогодіа. Губ-

ернатора Маршала. Управляющіе Кан-

целяремъ Проскуря

Заявленіе Губернской Земской Управы

Тѣмъ какъ по настоящему соображенію Екатерининско-

го Губернатора не видно, чтобы въ упомянутой оной кон-

систѣ, по распоряженію Пантелей Одесскаго уѣзднаго ору-

да, просить положенія объ отдѣленіи для приписки въ ма-

шинистовъ торгово-флота пожелавъ назначенное устрой-