

P. 1. 664

НА ДОМ
НЕ ВЫДАЕТСЯ

Дополнения
к календарю
"Текербург"
1870 год.

P. 1. 664

4

XIV

ВСЕРОССИЙСКАЯ
МАНУФАКТУРНАЯ
ВЫСТАВКА

1870 г.

Издано редакцией „Петербургскаго Листка“.

(БЕЗЪ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЦЕНЗУРЫ.)

—
САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ.

—
1870.





14-я

**ВСЕРОССИЙСКАЯ МАНУФАКТУРНАЯ
ВЫСТАВКА.**



**СПИСОКЪ
ПОХВАЛЬНЫХЪ НАГРАДЪ
ПО ВСЕРОССИЙСКОЙ МАНУФАКТУРНОЙ ВЫСТАВКѢ
1870 года,
въ С.-Петербургѣ,**

утвержденный г. министромъ финансовъ, 25-го Іюня
сего года, на основаніи ст. 18-й положенія объ эк-
спертахъ и наградахъ.

По раздѣлу первому.

**(Волокнистыя вещества въ разныхъ видахъ об-
работки, пряжа, ткани, готовая одежда и проч.)**

**I. Право употребленія на вывѣскахъ и издѣліяхъ изо-
браженія государственнаго герба, съ надписью при
ономъ «за выставку 1870 года».**

Потомственная почетная гражданка Татьяна Зо-
това, въ Костромѣ — за льняную пряжу и нитки вы-
сокаго достоинства при весьма обширномъ производ-
ствѣ, доведеніемъ до замѣчательной степени совершен-
ства; баронъ Александръ Штилицъ — за парусину,
равентухъ и полотенца отличнаго достоинства, поль-
зующіеся при дешевизнѣ своей вполне-заслуженною
извѣстностію, а также за весьма обширное производ-
ство; фабриканты Гилле и Дитрихъ (Жирардовская

фабр.), Варшавской губерніи — за разнообразныя льняныя издѣлія высокаго достоинства, отличное устройство фабрики и весьма обширное производство; *никольскій 1-й гильдіи купецъ Владиміръ Грибановъ*, Вологодской губ. — за пряжу льняную и ткани отличнаго качества, при сходныхъ цѣнахъ, въ особенности же за громкую извѣстность приобрѣтенную тонкими полотнами экспонента, не уступающими по ровности и тщательной отдѣлкѣ иностраннымъ подобнаго же рода издѣліямъ, а также за похвальное стремленіе къ усовершенствованію производства; *Товарищество Норской Мануфактуры* льняныхъ издѣлій, Ярославской губерніи — за льняную пряжу и ткани весьма хорошаго достоинства и умѣренныхъ цѣнъ, отличное устройство фабрики и за обширное производство; *Товарищество Кренгольмской Мануфактуры*, близъ Нарвы — за отличную бумажную пряжу, замѣчательное устройство фабрики, за весьма обширное постоянно-развивающееся производство и за попеченія прилагаемыя къ улучшенію быта рабочихъ; *Товарищество Реутовской Мануфактуры*, Московской губ. — за отличныя качества бумажной пряжи, отличное устройство фабрики и за весьма обширное, утроившееся въ теченіи послѣднихъ пяти лѣтъ производство, и за попеченія о бытѣ рабочихъ; *Компанія Невской Бумажной Мануфактуры*, въ С.-Петербургѣ — за отличнаго качества бумажную пряжу, отличное устройство фабрики и весьма обширное производство; *торгивый домъ П. Малютина сыновья*, Московской губ. — за отличнаго качества бумажную пряжу, миткаль и обширное производство; *мануфактуръ-совѣтники Алексѣй и Герасимъ Хлудовы*, въ гор. Егорьевскѣ — за отличное качество бумажной пряжи, отличное устройство фабрики, весьма обширное производство и заботливость владѣльцевъ объ улучшеніи быта рабочихъ; *Мартиніанъ Борисовскій съ сыновьями*, въ С.-Петербургѣ и Переяславль-Залѣскомъ — за отличнаго качества бумажную пряжу ватеръ и замѣчательно добротный и недорогой миткаль, при значительномъ производствѣ; *Компанія Богородско-Глуховской Мануфактуры*, Московской губ. — за

весьма добротный кяхтинскій плисъ, велютинъ, бумажный бархатъ, краповый бухарскій тикъ, хорошіе плюсы и ситцы адрианопольскаго цвѣта, при весьма значительномъ производствѣ, и во вниманіе къ тому, что на фабрикѣ этой производятся всѣ операции, начиная съ переработки первообразнаго матеріала до окончательной отдѣлки товара; фабрикантъ Карлъ *Шейблеръ*, въ Лодзи — за хорошую бумажную пряжу медіо и утокъ, доброкачественные миткали, суровые, бѣлые и крашенные невысокихъ цѣнъ, и значительное производство; потомственные почетные граждане Константинъ и Владиміръ *Третьяковы* (фирма «В. Третьякова вдова съ сыновьями»), Московской губ. — за ситцы замѣчательные по разнообразію манеровъ, колеровъ, вѣрность печати и краски, а также и за стремленіе экспонентовъ усвоить примѣненіе краповой запарной краски; *Товарищество Шлиссельбургской Ситцевой Мануфактуры* — за бѣлоземельные заварные ситцы и коленкоры, замѣчательные по разнообразію манеровъ, колеровъ, вѣрности печати и краски, выдѣлываемые изъ добротныхъ миткалей Петровской бумагопрядильной и ткацкой фабрики въ С.-Петербургѣ, а также за стремленіе къ примѣненію краповой запарной краски; *Товарищество Тверской Мануфактуры* — за ситцы замѣчательные по разнообразію манеровъ, колеровъ, вѣрности печати и краски, за весьма добротные кретоны, за усвоеніе примѣненія краповой запарной краски, за обширное производство, отличное устройство фабрики и за попеченія объ улучшеніи быта рабочихъ; потомственные почетные граждане братья К. и Я. *Прохоровы*, въ Москвѣ — за ситцы двукубовые и платки сіамскіе, замѣчательные по разнообразію манеровъ, колеровъ, вѣрности печати и краски, и за усвоеніе примѣненія краповой запарной краски; с.-петербургскій купецъ Яковъ *Паль* — за вполне удовлетворяющую всѣмъ требованіямъ искусства набивку и окраску ситцевъ, при весьма обширномъ производствѣ, и за постоянное похвальное стремленіе экспонента къ введенію усовершенствованій, и готовность къ производству опытовъ по красильному и сит-

ценабивному дѣлу; фабриканты Александръ и Иосафъ *Барановы*, Владимірской губ. — за высокаго качества плюсы и ситцы адрианопольскаго цвѣта, издавна пользующіеся извѣстностію, и за весьма обширное производство; *Форсаское Акціонерное Общество*, Тавасгусской губ. — за замѣчательные по работѣ и отдѣлкѣ демикотоны, твинъ, круазе, канифасъ, бриліантинъ, бумазею бѣлую и набивную, и за вполне удовлетворительную окраску пряжи и миткалей; торговый домъ *Финлейсонъ* и К^о, въ Таммерфорсѣ — за отчетливое исполненіе и отдѣлку полульнянаго полосатаго тика, за отличную бумажную пряжу и разнообразіе въ производствѣ издѣлій; потомственные почетные граждане братья *Ганешины* и К^о, въ Москвѣ — за гребенную шерстяную пряжу отличнаго достоинства, сукна и въ особенности драдедамы высокаго качества, за введеніе впервые въ Россіи пряденія шелковыхъ охлопковъ, за нитки изъ этой пряжи, и также за выдѣлку шелковой ткани для зарядныхъ мѣшковъ, при весьма обширномъ производствѣ; баронъ Александръ *Штилицъ*, близъ Нарвы — за сукна и другія валяныя матеріи отличнаго качества, при значительномъ производствѣ, въ особенности же за крашенный въ шерсти товаръ, обратившій на себя вниманіе превосходною отдѣлкою; фабрикантъ Фердинандъ *Нитше* (фирма «Адольфа Готлиба Фидлера наслѣдники»), въ гор. Опатовѣ — за сукна и другія валяныя матеріи крашенныя въ шерсти отличнаго качества и вполне удовлетворительной отдѣлки, при весьма обширномъ производствѣ и долговременномъ существованіи фабрики; баронъ Вильгельмъ *фонъ-Захертъ*, въ Супраслѣ, Гродненской губ. — за сукна и другія валяныя матеріи высокаго качества, по добротѣ цвѣта и прочности, при умѣренныхъ цѣнахъ, за отличное устройство фабрики и попеченіе объ улучшеніи быта рабочихъ; фабрикантъ Альбертъ *Цепфель*, въ Квеленштейнѣ, близъ Пернова — за трико лѣтнее и зимнее различныхъ сортовъ, отличнаго качества по выполнению рисунковъ, отчетливой выработкѣ и добротности, при обширномъ производствѣ; потомственный почетный гражданинъ Петръ *Исаевъ* съ

синовьями, Черниговской губ. — за сукна, въ особенности синее, отличнаго качества, обширное производство и долгое существованіе фабрики; баронъ *Унгернъ-Штернбергъ*, о. Даго—за сукна и другія валяныя матеріи отличнаго качества, въ особенности за бибера крашеный въ шерсти, и цвѣтныя приборныя сукна, заслуживающія особаго одобренія, и за обширное производство; московскій 1-й гильдіи купецъ *Августъ Шрадеръ* — за шерстяныя неваляныя матеріи отличнаго качества, при обширномъ производствѣ; *Фланденъ* и К^о, Московской губ. — за бархатные ковры весьма хорошаго достоинства, за примѣненіе механическихъ станковъ къ выдѣлкѣ ковровъ и за обширное производство; московскій 2-й гильдіи купецъ *Василій Епаншиковъ* — за ковры весьма хорошаго достоинства, какъ по разнообразію и тщательному выполнению рисунковъ, такъ и по добротности, и за обширное производство; потомственные почетные граждане бр. А. и В. *Сапожниковы*, въ Москвѣ — за постоянное усовершенствованіе въ производствѣ шелковыхъ и парчевыхъ тканей, нынѣ особенно выразившееся новыми рисунками съ затканными въ парчу цвѣтными камнями, и доведеніемъ ткачества и отдѣлки тяжелаго бархата до желаемаго совершенства; потомственный почетный гражданинъ *Иванъ Соловьевъ*, Московской губ. — за высокаго качества бархаты, пользующійся издавна вполне заслуженною извѣстностію, и за шелковыя ткани весьма тщательной и отчетливой выдѣлки, при умѣренныхъ цѣнахъ и весьма обширномъ производствѣ.

2. Золотыя медали:

Таммерфорское Акціонерное Общество льняной и желѣзной Мануфактуры—за льняную пряжу и разнообразныя льняныя ткани, отличающіяся прочностію выдѣлки и дешевизною; богородскій 1-й гильдіи купецъ *Андрей Скороспльовъ*, Московской губерніи — за замѣчательно-хорошій по выработкѣ и мягкой отдѣлкѣ кяхтинскій плизъ и велютинъ, при обширномъ производствѣ; *Товарищество Ярославской Большой Ма-*

нуфактуры—за хорошаго качества пряжу бумажную и миткаль, при обширномъ производствѣ; *Товарищество Собинской Мануфактуры*, Владимірской губ. — за хорошаго качества пряжу и миткали, при обширномъ производствѣ; московскіе 1-й гильдіи купцы Павелъ и Василій *Рябушинскіе*—за хорошую бумажную пряжу и доброкачественныя при умѣренныхъ цѣнахъ разнообразныя бумажныя ткани, а также за туалет-де-нордъ хорошей выработки и отдѣлки; торговый домъ Николая *Коншина* сыновья, въ Серпуховѣ — за отчетливо исполненные ситцы, преимущественно бѣло-земельные, заварные, и за значительное производство; московскіе 1-й гильдіи купцы, Франца *Рабенка* сыновья, Московской губ. — за превосходную окраску бумажной пряжи въ адрианополюскій цвѣтъ; покровскій 1-й гильдіи купецъ Видуль *Морозовъ*, Владимірской губ. — за особенно-хорошую отбѣлку и отдѣлку миткала, и за хорошую выработку разнообразныхъ бумажныхъ тканей и пунцовыхъ ситцевъ; бронницкіе 1-й гильдіи купцы братья Федоръ, Василій и Иванъ *Мануйловы* — за хорошаго качества бумажныя ткани, особенно тикъ бухарскій, краповый и сандальный; Павловскаго Посада 1-й гильдіи купецъ Иванъ *Зиминъ* — за замѣчательные по выработкѣ миткаль, рипсъ, карусеть и вполне удовлетворительные по окраскѣ плюсъ и пунцовые ситцы; Павловскаго Посада 1-й гильдіи купцы *Зимины* — за замѣчательные по выработкѣ миткаль, рипсъ, карусеть и вполне удовлетворительные по окраскѣ плюсы и пунцовые ситцы: землевладѣлецъ *Глинка*, Ломжинской губ. — за шерсть высокаго достоинства по тонинѣ, эластичности и крѣпости; генералъ-маіоръ Николай *Селиверстовъ*, Симбирской губерніи — за сукна весьма хорошаго достоинства и отчетливой окраски, особенно за верблюжьи одѣяла; московскіе 1-й гильдіи купцы Иванъ *Емельяновъ* и Викторъ *Рошфоръ* — за полушерстяныя легкія матеріи отличнаго качества и значительное производство; московскій 1-й гильдіи купецъ Александръ *Тимашевъ* — за доброкачественныя полушерстяныя легкія матеріи хорошей отдѣлки, не уступающія заграничнымъ, при обширномъ производствѣ; москов-

скій 1-й гильдіи купецъ *Михаилъ Бородинъ*—за полушерстяныя легкія матеріи отличнаго качества, при обширномъ производствѣ; с-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Степанъ Бренъ*—за отличное тканье и аппретуру высшаго достоинства тканей: гро-дѣкосъ и фай, и очень хорошіе саржу и атласъ, равняющіеся добротностью лучшимъ подобнаго же рода французскимъ тканямъ; богородскіе 1-й гильдіи купцы братья *Максимъ, Федоръ и Никита Кондрашевы* — за хорошія разнообразныя шелковыя ткани и въ особенности за успѣшное развитіе и весьма удовлетворительное дѣйствіе устроенныхъ при фабрикѣ шелкомотальни и крутильни, съ коихъ значительное количество шелкового утка и основы поступаетъ въ продажу; коломенскій 1-й гильдіи купецъ *Иванъ Бабаевъ*—за полуатласы весьма хорошаго качества и тщательную подготовку на фабрикѣ экспонента бумажной пряжи для утка; московскій купецъ *Георгій Судаковъ*—за шляпы и картузы, отличающіеся чистотою отдѣлки, легкостію и хорошимъ качествомъ матеріала, при обширномъ производствѣ.

3. Серебряныя медали:

Ле-Доктъ, арендаторъ имѣнія князя Барятинскаго, въ Полтавской губерніи—за ленъ моченецъ степной полосы, приготовленной по бельгійскому способу и доведенный до высокой цѣнности; *Балтійская холщевая Мануфактура*, близъ Риги—за льняную пряжу безукоризненной добротности, при обширномъ производствѣ и сбытѣ; мануфактуръ-совѣтникъ *Осипъ Сеньковъ*, Костромской губерніи — за льняную пряжу умѣренныхъ цѣнъ и ткани среднихъ и низшихъ сортовъ, имѣющія обширный сбытъ; костромскіе 1-й гильдіи купцы *Аполлинарій Брюхановъ* и *Николай Мышалкиъ* — за весьма хорошія полотна и коломенку; торговый домъ *С. Е. Александровъ* и *И. П. Алабузовъ*, въ Казани—за льняную пряжу и полотна весьма хорошаго достоинства; ярославскій 2-й гильдіи купецъ *Алексѣй Локаловъ*—за полотна и коломенку хорошаго качества, при обширномъ производствѣ; потомственный почетный гражданинъ *Егоръ Классенъ*, въ Борисоглѣбскѣ—за льняную

пряжу, мѣшки и пожарные тканые рукава хорошаго достоинства; вязниковскій 1-й гильдіи купецъ Николай *Никитинъ*—за весьма удовлетворительныя полотна, при обширномъ производствѣ; торговый домъ братьевъ Б. и А. *Дьяконовыхъ*, въ Нерехтѣ—за льняную пряжу и ткани весьма хорошаго качества, при обширномъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Александръ *Сазоновъ*—за канаты весьма хорошаго достоинства; *Товарищество Воскресенской Мануфактуры*, Московской губерніи—за бумажную пряжу и миткаль хорошаго качества, при обширномъ производствѣ; потомственные почетные граждане братья Афанасій и Козьма *Кокучикины*, въ Переяславлѣ-Залѣсскомъ—за весьма хорошаго качества машинной выработки миткаль и за хорошую бумажную пряжу; дѣйствительный тайный совѣтникъ Иванъ *Мальцовъ*, Владимірской губ.—за хорошаго качества бумажную пряжу и миткаль; *Товарищество Новой бумагопрядильной и ткацкой Мануфактуры*, въ С.-Петербургѣ—за хорошаго качества бумажную пряжу и миткаль; наслѣдники С. В. *Голенничева*, въ С.-Петербургѣ—за хорошаго качества бумажную пряжу и миткаль; серпуховскій 1-й гильдіи купецъ Иванъ *Коншинъ*—за хорошаго качества бумажную пряжу и миткаль; *Товарищество Сампсоніевской Мануфактуры*, въ С.-Петербургѣ—за хорошаго качества бумажную пряжу и миткаль; фабрикантъ Александръ *Коноваловъ*, Костромской губерніи—за хорошаго качества дабу, китайку и миткаль; потомственный почетный гражданинъ Николай *Зубковъ*, въ Вознесенскомъ Посадѣ—за хорошіе двукубовые, розовые, заварные ситцы; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Роттермундъ* (фирма «Яковъ Лютшъ») — за отчетливое изготовленіе бѣлоземельныхъ заварныхъ ситцевъ, при значительномъ производствѣ; фабриканты братья *Шуэртъ*, въ С.-Петербургѣ—за ситцы замѣчательные по вѣрности красокъ и набивки; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Василій *Леонтьевъ*—за рубашечный городской ситецъ, хорошо исполненный, при значительномъ производствѣ; шуйскіе 1-й гильдіи купцы Василій, Евтихій и Арсеній *Ясюнинскіе*—за хорошіе при

невысокой цѣнѣ гарансиновые ситцы и двукубовый товаръ; Вознесенскаго Посада 1-й гильдіи купецъ Василій *Меншиковъ*—за хорошее исполненіе и вѣрную окраску деревенскаго и ташкентскаго ситцевъ; потомственные почетные граждане Сергѣй, Меодій и Ѳеодоръ *Горелины*, въ Вознесенскомъ Посадѣ (фирма «Никона Горелина сыновья») — за миткаль и дешевые ситцы, при весьма значительномъ производствѣ; московская 1-й гильдіи купчиха Фіонія *Котова* съ сыномъ — за краповые черной и красной земли платки ручной набивки и за обширное производство; богородскій 1-й гильдіи купецъ Максимъ *Новосадовъ*—за очень хорошіе плисы и пунцовые ситцы; мануфактуръ-совѣтникъ Михаилъ *Солодовниковъ* съ братьями, въ Москвѣ—за лощеную холстинку и платки весьма удовлетворительные по работѣ, а также за доброкачественный русинетъ и голстинскіе платки дешевыхъ цѣнъ, и за весьма обширное производство; Эдуардъ *Фальцъ-Фейнъ*, въ Таврической и Херсонской губерніяхъ—за шерсть хорошаго достоинства, сбываемую за границу, и за весьма обширное овцеводство; потомственный почетный гражданинъ Михаилъ *Варенцовъ*, Московской губерніи — за камвольную и аппаратную шерстяную пряжу хорошаго достоинства и высокаго сорта; Александръ *Скирмунтъ*, Минской губерніи—за сукна и другія валяныя ткани хорошаго качества и удовлетворительной отдѣлки; князь Романъ *Сангушко*, Волынской губерніи — за сукно, сатинъ, фланель и платки весьма хорошаго достоинства по отдѣлкѣ и окраскѣ, при обширномъ производствѣ; клинцовская 1-й гильдіи купчиха Татьяна *Сапожкова* съ сыновьями—за сукна, драпъ и сатинъ хорошаго достоинства, при значительномъ производствѣ; фабрикантъ Юліанъ *Герцъ*, Гродненской губерніи—за трико и другія разнообразныя валяныя матеріи весьма хорошей доброты и отдѣлки, при обширномъ производствѣ; потомственный почетный гражданинъ Александръ *Осиповъ*, Московской губерніи—за сукна и другія валяныя ткани хорошаго качества и умѣренныхъ цѣнъ, при обширномъ производствѣ; потомственные почетные граждане братья *Гучковы* (фир-

ма «Ефима Гучкова сыновья») въ Москвѣ — за драде-
дамъ фланель и вигоневые платки хорошаго качества
и умѣренныхъ цѣнъ, и за значительное производство;
богородскій 1-й гильдіи купецъ Егоръ *Пельтцеръ* — за
касторъ, сатинъ и другія валяныя шерстяныя ткани
хорошаго по отдѣлкѣ качества и за искусственную
шерсть; московскій 1-й гильдіи купецъ Карлъ *Лее* —
за модныя ткани для пальто, хорошихъ цвѣтовъ и
доброты; клинцовскій 1-й гильдіи купецъ Василій *Ку-*
баревъ — за сукна и другія валяныя ткани хорошаго
качества, при довольно значительномъ производствѣ;
клинцовскій 1-й гильдіи купецъ Аѳанасій *Кубаревъ* —
за сукна, и въ-особенности сѣрыя и меланжевыя, весь-
ма хорошаго качества; прусскій подданный Альфонсъ
Альтъ, Гродненской губерніи — за трико и матеріи для
пальто хорошаго качества и отдѣлки, при умѣренныхъ
цѣнахъ; московскій 1-й гильдіи купецъ Иванъ *Бути-*
ковъ — за шерстяныя и полушерстяныя матеріи, набив-
ные платки и за бумажный тикъ и русинетъ хороша-
го качества, при обширномъ производствѣ; московскій
1-й гильдіи купецъ Александръ *Гивартовскій* — за
платки сатиновые и кашемировые, шерстяныя шали и
муслинъ-де-ленъ весьма хорошаго качества, при об-
ширномъ производствѣ; потомственный почетный
гражданинъ Иванъ *Шенслеръ*, въ Ригѣ — за шерстя-
ныя и полушерстяныя матеріи хорошаго достоинства
по отчетливому выполнению. при значительномъ произ-
водствѣ; купецъ 1-й гильдіи Веніаминъ *Круше*, въ
Побаницѣ — за шерстяныя и полушерстяныя матеріи
хорошаго качества и значительное производство; Пав-
ловскаго Посада 1-й гильдіи купцы Яковъ *Лабзинъ* и
Иванъ *Грязновъ* — за платки шерстяные, сатиновые и
т. п. весьма хорошаго качества, и за постоянное стре-
мленіе къ развитію и улучшенію производства; мос-
ковскій 1-й гильдіи купецъ Никита *Смирновъ* — за
платки шерстяные и полушерстяные хорошаго каче-
ства по отчетливому выполнению и за значительное
производство; московскій 1-й гильдіи купецъ Семень
Гучковъ — за шерстяные тканые платки весьма хоро-
шаго достоинства и за хорошія шерстяныя и полу-

шерстяныя матеріи; фабрикантъ Рудольфъ *Киндлеръ*, въ Побяницѣ—за шерстяныя, полушерстяныя и полужелковыя матеріи и платки весьма хорошаго качества, при обширномъ производствѣ; московскіе 2-й гильдіи купцы Семенъ *Съченовъ* и Петръ *Смирновъ*—за полушерстяныя и полужелковыя матеріи весьма хорошаго качества при обширномъ производствѣ; потомственный почетный гражданинъ Дмитрій *Соловъ*, въ Москвѣ—за полушерстяныя матеріи хорошаго достоинства; московскій 2-й гильдіи купецъ Аѳанасій *Брычевъ*—за превосходную окраску шелка, шерсти и бумаги; братья Аракель, Лукасъ и Минасъ *Нусиусовы*, Эриванской губерніи—за шелкъ сырецъ весьма удовлетворительнаго достоинства и за устройство шелкомотальнаго заведенія въ Эриванской губерніи; с.-петербургскій купецъ Михаилъ *Блалыковъ*—за приготовленіе трама и органзина изъ сырцевъ кавказскихъ и персидскихъ и за плюшъ весьма хорошаго достоинства; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *И. Сно* и Комп. — за фай и рипсъ, по отдѣлкѣ и доброкачественности неуступающіе французскимъ; потомственная почетная гражданка Александра *Соловьева*, Московской губерніи—за очень хорошіе бархаты и полужелковые атласы; потомственный почетный гражданинъ Иванъ *Сытовъ*, въ Москвѣ—за парчи, галуны и канитель матовую и глянцовитую весьма хорошаго качества; потомственный почетный гражданинъ Сергѣй *Зубковъ*, Московской губерніи—за лучшую термаламу и весьма удовлетворительныя другія шелковыя ткани, утокъ и основа коихъ приготовлены на собственномъ шелкомотальномъ заведеніи экспонента; фабрикантъ Александръ *Фейстъ*, въ Варшавѣ—за весьма хорошее достоинство сортированной щетины, щетокъ и другихъ подобныхъ предметовъ, въ коихъ замѣтна самостоятельная изобрѣтательность и разумное подражаніе новѣйшимъ иностраннымъ образцамъ, и за введеніе въ употребленіе отечественныхъ сырыхъ произведеній, не имѣвшихъ до сего времени примѣненія въ промышленности; московскіе 1-й гильдіи купцы, братья *П. и С. Вишняковы*—за весьма хорошіе по выработкѣ, обыкновенные и азіатскіе галу-

ны, и за обширное производство; с.-петербургская 2-й гильдии купчиха Марѳа *Семенова* — за аграманты, амбрасы и кисти, замѣчательные по чистотѣ работы и разнообразію манеровъ; фабрикантъ Леопольдъ *Фолькманъ* и Комп., въ Ригѣ — за отчетливо исполненныя вязанныя издѣлія при умѣренной цѣнѣ на товаръ и значительномъ производствѣ; фабрикантъ Д. *Шпильрайнъ*, въ Варшавѣ — за пуговицы, замѣчательныя по чистотѣ отдѣлки и разнообразію сортовъ; шляпный фабрикантъ Карлъ *Циммерманъ* (фирма «Ф. Циммерманъ»), въ С.-Петербургѣ — за тщательную и изящную работу шляпъ и фуражекъ изъ отличнаго матеріала; жена коллежскаго секретаря Анна *Виноградова*, въ Нижнемъ-Новгородѣ — за издѣлія изъ лебяжьяго, гусиного и утиного пуха, отличающіяся трудностью работы и исполненныя съ крайнею отчетливостью и весьма красиво; *Гюссонъ Дементьева*, въ С.-Петербургѣ — за корсеты, отличающіеся разнообразіемъ, прочностью ткани и удобствомъ при носкѣ; Матильда *Бахерахтъ* (фирма «Виртъ»), въ С.-Петербургѣ — за корсеты, отличающіеся роскошной отдѣлкой и щегольствомъ прошивокъ, преимущественно же за тѣ системы постройки корсетовъ, которые въ гигиеническомъ отношеніи признаны наименѣе вредными; с.-петербургскій купецъ Иванъ *Перепелкинъ* — за зонтики, отличающіеся хорошою работою, вкусомъ, добротнымъ матеріаломъ и красивыми ручками, а также за весьма хорошія шелковые ткани, преимущественно гладкія, среднихъ по цѣнѣ сортовъ.

4. Бронзовыя медали:

Павелъ *Прохоровъ* (фирма «Амвросій Прохоровъ»), въ Бѣлевѣ — за отличную и въ обширномъ размѣрѣ торговую обработку пеньки; псковскій 1-й гильдии купецъ Иванъ *Боговскій*, — за ленъ моченецъ отличнаго качества; графъ Николай *Ростовцевъ*, Псковской губерніи — за хорошее машинное мятѣ и трепаніе льна моченца; бароны К. и О. *Вольфъ*, близъ Маріенбурга — за хорошее машинное мятѣ и трепаніе льна моченца; А. *Бонсдорфъ*, въ Або — за образцы финляндскаго льна, обра-

зецъ весьма тонкой ручной пряжи и за хорошія полотна ручной выдѣлки; ржевскіе 1-й гильдіи купцы братья Климъ и Ѳеодоръ *Немиловы*—за канатную пряжу, удовлетворительную по чистотѣ, ровности крученія и гладкости; Вознесенскаго-Посада 1-й гильдіи купецъ Александръ *Щербаковъ*—за тикъ и чешуйку весьма удовлетворительной отдѣлки и умѣренныхъ цѣнъ; *Товарищество Новой костромской льняной Мануфактуры*—за льняную пряжу и ткани хорошаго достоинства; потомственные почетные граждане Наталья и Сергѣй *Зотовы*, въ Козельскѣ—за парусину хорошаго достоинства; крестьянинъ Василій *Мергуинъ*, въ селѣ Великомъ, Ярославской губерніи — за весьма удовлетворительное по качеству полотно; грязовецкій 1 й гильдіи купецъ Петръ *Чечулинъ* (фирма «братья Чечулины») — за весьма удовлетворительную парусину, равентухъ и брезенты; братья Ѳеодоръ и Александръ *Разореновы*, Костромской губерніи — за полотна удовлетворительныя по выработкѣ и умѣренныхъ цѣнъ, за хорошую кубовую дабу и удовлетворительную отдѣлку миткаля и зона; Константинъ *Продовъ* и Александръ *Маругинъ*, въ селѣ Великомъ — за полотно хорошей выработки; пермскій 1 й гильдіи купецъ Николай *Базановъ*, (фирма «Базановъ и Ком.,») — за канаты и веревки хорошаго достоинства; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Дмитрій *Лебедевъ*—за пеньковые половики и джутовые дорожки хорошей работы и весьма умѣренныхъ цѣнъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Генрихъ *Гандшинъ*—за хорошіе пожарные рукава; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Ѳеодоръ *Валенковъ* — за льняные мѣшки безъ швовъ хорошей доброты; Авдотья *Макшанова*, Эриванской губ., — за хорошіе образцы льна и пеньки и за канатную пряжу; титулярный совѣтникъ Василій *Галаченковъ*, въ С.-Петербургѣ — за канву, заслуживающую особаго вниманія по безукоризненному исполненію; *Спасская бумагопрядильная и ткацкая Мануфактура*, въ С.-Петербургѣ — за бумажную пряжу и миткаль хорошаго качества; *Акціонерное общество Вазаской бумагопрядильной фабрики*, въ Николайштадтѣ — за удовлетворительное качество бумажной пряжи суровой, бѣленой и

крашеной, бѣленаго миткаля, твина и круазе; бронницкіе купцы Никита и Григорій *Сергѣевы* (фирма «Н. и Г. Ѳедора Сергѣева сыновья») — за сарпинку, особенно цвѣтную, ширококлѣтную шотландку и другія пестротканья издѣлія; фабрикантъ Эмануилъ *Борель*, близъ Саратова — за хорошо сработанные голстинскіе платки и мягкую и тонкую сарпинку; московскій 2-й гильдіи купецъ Илья *Котовъ* — за краповые черной и красной земли платки ручной набивки; фабрикантъ Ю. *Киэрре*, въ С.-Петербургѣ — за кисею хорошей набивки; потомственный почетный гражданинъ Иванъ *Горелинъ*, въ Вознесенскомъ Посадѣ — за ситцы и плюсь умѣренныхъ цѣнъ при обширномъ производствѣ; потомственные почетные граждане братья А. и П. *Допатины*, въ Вознесенскомъ-Посадѣ — за хорошіе ситцы при значительномъ производствѣ; купцы 1-й гильдіи Петръ и Александръ *Соловьевы*, близъ Киржача — за красную бумажную пряжу, гладкія шелковыя матеріи и полуатласы хорошаго качества; потомственный почетный гражданинъ Василій *Зубовъ*, въ Александровѣ — за красную бумажную пряжу; Станиславъ *Скрутковскій*, Варшавской губ. — за шерсть очень хорошую по тонинѣ и крѣпости; землевладѣлецъ Захарій *Мухомтовъ*, Екатеринославской губ. — за образцы хорошей шерсти, достаточно крѣпкой и съ качествами, свойственными гребенной шерсти; коллежскій секретарь Эмилій *Тюрпенъ*, въ С.-Петербургѣ — за шерстяную пряжу хорошаго достоинства; московскіе 1-й гильдіи купцы: Викторъ, Николай и Александръ *Найденковы* (фирма «А. Найденовъ и сыновья») — за шерстяную аппаратную пряжу хорошаго достоинства; московскіе 2-й гильдіи купцы Сергѣй *Долговъ* и Иванъ *Баскаковъ* — за шерстяную аппаратную пряжу хорошаго достоинства; фабриканты *Фрибусъ*, *Ланге* и *Рознеръ*, Петроковской губерніи — за искусственную шерсть и шерстяную пряжу; князь Николай *Енгальцевъ*, Тамбовской губерніи — за сукна верблюжьи, въ особенности желтое, и за ковры хорошаго качества; московскіе 1-й гильдіи купцы братья *Ляпины* — за армейскія и гвардейскія сукна удовлетворительной выработки, при значительномъ производствѣ; *Бл-*

локопытовъ и К^о, въ С.-Петербургѣ — за искусственную шерсть; фабрикантъ Гольмъ и К^о, въ Ригѣ — за шерстяныя валяныя матеріи, въ особенности за черный сатинъ хорошаго качества; потомственный почетный гражданинъ Алексѣй Жуковъ, въ Москвѣ — за сукна, киперъ и драдедамъ весьма хорошаго достоинства и умѣренныхъ цѣнъ; гвардіи полковникъ Іосифъ Миклашевскій и К^о, Черниговской губерніи — за сукна и другія валяныя матеріи хорошаго качества; московскій 1-й гильдіи купецъ Афанасій Александровъ — за сукна армейскія изъ овечьей и верблюжьей шерсти и байку; рижскій 1-й гильдіи купецъ Адольфъ Шнейдеманъ — за полушерстяныя матеріи; фабриканты братья Циммерманъ, Петроковской губерніи — за сукна, особенно свѣтлыя жилетныя, чистой отдѣлки; фабрикантъ А. Г. Борстъ, въ Эгерѣ — за хорошее трико при умѣренной цѣнѣ; фабриканты Іозефсонъ, Либрахъ и Марулевъ, въ Эгерѣ — за хорошее трико; фабрикантъ К. А. Мейергофъ, Петроковской губерніи, за хорош. трико; фабрик. брат. Кюте, Петроковск. губ. — за трико, сукно и сатинъ хорошаго качества; потомственный почетный гражданинъ Андрей Щербаковъ, Симбирской губерніи — за сукна изъ верблюжьей и ордынской шерсти; богородскіе купцы Голлеръ и Краузе — за муслинъ-де-ленъ и платки полушерстяные, кашемировые, бумажные и фуляровые хорошаго достоинства, при обширномъ производствѣ; фабрикантъ Эдуардъ Гензель, въ Лодзи — за шерстяныя и смѣшанныя матеріи хорошаго достоинства; московскій 2-й гильдіи купецъ Василій Синицынъ — за платки шерстяные, байковые, вигоневые, креповые, барежевые и вигоневую фланель хорошаго качества; потомственный почетный гражданинъ Григорій Исаковъ, въ Москвѣ — за хорошіе байковые и шерстяные платки и сарпинку; московскій 1-й гильдіи купецъ Родіонъ Мартиновъ — за хорошіе шерстяные, полушерстяные и бумажные платки; московскій 2-й гильдіи купецъ Алексѣй Каширинъ — за полушерстяныя матеріи хорошаго качества; московскіе 2-й гильдіи купцы Павелъ Золотаревъ и Семенъ Ежовъ — за полушерстяныя мате-

рін хорошаго достоинства; московскій 2-й гильдіи купецъ Павелъ *Каверинъ* — за полушерстяныя матеріи хорошаго достоинства; московскій 2-й гильдіи купецъ Тимофей *Сергеевъ* — за полушерстяныя матеріи хорошаго достоинства; богородскій 1-й гильдіи купецъ Анисимъ *Елагинъ* (фирма «Федора Елагина синовья») — за полушерстяныя матеріи хорошаго достоинства; московская 2-й гильдіи купчиха Зинаида *Федотова* — за трипъ мебельный и искусственную овчинку хорошаго достоинства; московскій 2-й гильдіи купецъ Никифоръ *Соколовъ* — за хорошую искусственную овчинку; Иванъ *Рабонъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую окраску и отдѣлку тканей; коллежскій ассесоръ *Петлинъ*, итальянскій подданный Б. *Герси* и *Комп.*, въ Ленкорони — за шелкъ сырецъ очень хорошаго достоинства и за устройство и правильное веденіе шелкомотальной фабрики въ Ленкорони; богородскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Боцаровъ* — за хорошій фای, армюръ шелковый и полуселковый атласъ; крестьянинъ Авксентій *Васильевъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошій плюшъ для шляпъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Петръ *Терентьевъ* — за шелковые платки и дамъ хорошаго качества; московская 1-й гильдіи купчиха Пелагея *Чернышева* — за хорошіе полуселковые атласы, рипсы и бурсу изъ русскихъ шелковъ и за трощеніе сырца для утка и основы; фабрикантъ Іосифъ *Воровскій*, въ Варшавѣ — за хорошія ткани изъ шерсти и шелка, преимущественно за экипажныя; коломенскіе 2-й гильдіи купцы Архинъ и Иванъ *Бабаевы* — за атласы шелковые и полуселковые хорошаго качества; купецъ 2-й гильдіи Эмиль *Каріусъ*, въ Ригѣ — за хорошіе атласы и армюры; богородскій купецъ Тихонъ *Шелеевъ* съ синовьями — за бурсу и полуселковые атласы хорошаго качества; Павловскаго-Посада 1-й гильдіи купцы братья Николай, Лаврентій и Никита *Брагинны* — за хорошіе бурсу, полуатласы и градафрикъ; потомственный почетный гражданинъ Яковъ *Доктевъ* — за орденскія ленты тщательной выдѣлки; еленскій 1-й гильдіи купецъ Алексѣй *Гусевъ* — за щетину хорошаго качества; потомственный почетный гражданинъ Фе-

доръ *Мескатиновъ*, въ Тулѣ — за щетину хорошаго качества; Марія *Брейтигамъ*, въ С.-Петербургѣ — за конскій волосъ хорошаго достоинства; Эдуардъ *Штамъ* въ С.-Петербургѣ — за хорошія щетки; с.-петербургскій купецъ Иванъ *Суратовъ*, — за хорошіе кавказскіе галуны и за золотые басоны, при значительномъ производствѣ; цеховая мастерица Марія *Боброва*, въ С.-Петербургѣ — за ризу для образа и умѣренныя цѣны шитья на мундирное платье, при доброкачественной работѣ; коллежскій совѣтникъ Владиміръ *Залеманъ* (фирма «Екатерина Залеманъ»), въ С. Петербургѣ — за шитый золотомъ камергерскій мундиръ, шляпу и митру, замѣчательные по отчетливости работы и правильности рисунка; фабрикантъ Яковъ *Бранденбургъ*, въ Ригѣ — за отчетливую работу лентъ и тесьмы, при значительномъ производствѣ; вдова прусскаго подданнаго Шарлотта *Цинзерлингъ*, въ С.-Петербургѣ — за тесьму хорошей работы; почетный гражданинъ Василій *Герстненъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошо выработанныя визаннныя издѣлія, при умѣренныхъ цѣнахъ и значительномъ производствѣ; *Общество Абоской трикотажной фабрики* — за чулки, фуфайки и другія визаннныя издѣлія, замѣчательныя по матеріалу и работѣ; московскій 2-й гильдіи купецъ Игнатій *Виноградовъ* — за хорошо сработанные шарфы, платки шерстяные, перчатки и кушаки умѣренной цѣны при большомъ производствѣ; гвардіи поручикъ Константинъ *Телешевъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую работу шерстяныхъ шарфовъ и фуфакъ весьма добротныхъ при значительномъ производствѣ; Мелитонъ *Чилингаровъ*, въ Ахалцихѣ — за весьма хорошее по исполненію шитье золотомъ и серебромъ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Юлій *Флоранъ* — за отличное мужское и дамское бѣлье при обширномъ производствѣ; купецъ Григорій *Петровъ* и Алексѣй *Медведевъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую работу бархатной шубки, пальто и т. п. предметовъ; с.-петербургскій купецъ Николай *Курицынъ* — за готовое платье хорошей работы и матеріала высокаго качества; Амалия *Мари*, въ С.-Петербургѣ — за шелковыя

дамскія платья и шляпы, отличающіяся изящнымъ вкусомъ; магазинъ *Общества для пособія бѣднымъ женщинамъ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма тщательную работу бѣлья, дамскаго и дѣтскаго платья; *Эдуардъ Гейслеръ*, въ Варшавѣ — за готовое платье изъ хорошаго матеріала и весьма тщательной работы по цѣнамъ, соотвѣтствующимъ достоинству издѣлій; *Шарбароновъ*, въ Тифлисѣ — за готовое платье весьма тщательной работы, за лезгинское верблюжье сукно и сукно изъ козьяго пуху; жена коллежскаго секретаря Елена *Васильева* (фирма «Легуфле»), въ С.-Петербургѣ — за корсеты, заслуживающіе вниманія по ловкости выгиба и хорошей работы; потомственный почетный гражданинъ *Алексѣй Александровъ*, въ Москвѣ — за шляпы и фуражки изъ хорошаго матеріала, отличающіяся легкостію и чистотою отдѣлки, при умѣренныхъ цѣнахъ; *Н. Ф. Циммерманъ*, въ С.-Петербургѣ — за шляпы и фуражки изъ хорошаго матеріала, отличающіяся легкостію и чистотою отдѣлки, при умѣренныхъ цѣнахъ; *Эдуардъ Лотъ*, въ Варшавѣ — за шляпы войлочные и соломенные весьма тщательной работы и за вѣнокъ изъ искусственныхъ цвѣтовъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Варѳоломей *Вандрагъ* — за шляпы мужскія и женскія весьма хорошаго качества; братья *Брюно*, въ С.-Петербургѣ — за хорошія мужскія и женскія шляпы; мѣщанинъ Фридрихъ *Симсонъ*, въ С.-Петербургѣ — за шляпы плюшевыя и поарковыя, отличающіяся тщательною отдѣлкою и умѣренными цѣнами; владимірскій 2-й гильдіи купецъ *Василій Гончаровъ* — за фуражки и картузы хорошей и чистой работы при дешевыхъ цѣнахъ; фабрикантъ Іоаннъ Фридрихъ *Фишеръ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошія шляпы, отличающіяся чистотою отдѣлки и доброкачественностію матеріала; *Федоръ Шибасъ*, въ С.-Петербургѣ — за парики и накладки, сдѣланные на тюль и газъ, и за шиньоны весьма искусной и отчетливой работы; с. петербургскій 2-й гильдіи купецъ *Василій Рейтеръ* — за зонтики, отличающіеся прочною матеріею, красивыми ручками и отчетливо сдѣланными станками; московскій 2-й гильдіи купецъ *Иванъ*

Мелеитъевъ — за зонтики хорошей работы при умѣренныхъ цѣнахъ; *Матильда Эйхе* (фирма «Матильда»), въ С.-Петербургѣ — за цвѣты, сдѣланные съ совершенною отчетливостію и вѣрностію.

5. Почетные отзывы:

Александръ *Переваловъ*, Вологодской губерніи — за ленъ сланецъ; Сергѣй *Сорокинъ*, въ Бѣлевѣ — за пеньку; Андрей *Сорокинъ*, въ Бѣлевѣ — за пеньку; Петръ *Сорокинъ* — за пеньку; Александръ *Шапошниковъ*, Вологодской губерніи — за ленъ сланецъ и хорошія нитки; рижскій 1-й гильдіи купецъ Михаилъ *Мыльниковъ-Глушковъ* — за канатную пряжу; жена генераль-маіора Софья *Рудакова* — за ленъ моченецъ; Иванъ *Миклаевъ*, въ гор. Холмѣ — за ленъ моченецъ; Карлъ *Фегезакъ*, Лифляндской губерніи — за ленъ моченецъ; с.-петербургскіе 2-й гильдіи купцы братья *Нестеровы*, въ селѣ Великомѣ — за полотно весьма удовлетворительное по выработкѣ; Александръ *Квасниковъ*, въ С.-Петербургѣ — за тикъ съ разноцвѣтными полосами; Константинъ *Пиотровский*, въ Люблинѣ — за веревки, шнурки и нитки для сшивки кожаныхъ издѣлій; серпуховскій 1-й гильдіи купецъ Василій *Мараевъ* — за миткаль; рижскій 2-й гильдіи купецъ Іоаннъ Карлъ *Нейнцигъ* (фирма «I. K. Нейнцигъ и К^о») — за чулочную бумагу бѣленую и крученую; фабрикантъ Робертъ *Бекъ*, въ Ригѣ — за небѣленую и бѣленую чулочную бумагу и бумазю хорошей доброты; Николай *Чернышевъ* съ сыновьями, Московской губерніи — за кисею простую и гардинную; Михаила *Сърикова* сыновья въ Серпуховѣ — за ситцы; коллежскій совѣтникъ Леонидъ *Теляковский*, Ярославской губерніи — за хорошую шерсть и за старанія, прилагаемыя къ улучшенію мѣстной породы овецъ смѣшеніемъ съ чешерскою; графъ Александръ *Мордвиновъ*, Таврической губерніи — за мериносовую шерсть; Михаилъ *Ушковъ*, Пермской губерніи — за сукно изъ русскихъ шерстей; поручикъ Дмитрій *Бенардаки*, Уфимской губерніи — за сукно изъ русскихъ шерстей; потомственные почетные граждане братья *Лычковы*, Кіевской губерніи — за сукно крашеное въ шерсти; клинцовскій

1-й гильдіи купецъ Дмитрій *Черкасовъ*—за сукна крашенныя въ шерсти; *Общество Литтойской суконной фабрики*, Абоской губерніи—за сукна и другія валаыныя матеріи; фабрикантъ Робертъ *Вальманъ*, въ Згержѣ—за трико; фабрикантъ Карлъ *Китлаусъ*, въ Згержѣ—за лѣтнее трико; московскій 1 й гильдіи купецъ Константинъ *Бутюгинъ*—за доброкачественныя сатины и камлоты; московскіе купцы *Тамановъ* и *Султанъ-Шахъ*—за сатины сходныхъ цѣнъ; торговый домъ подъ фирмою И. *Черепашинъ* и Ф. *Шредеръ*, въ Москвѣ—за сатины; *Гельсингфорское акціонерное Общество рукодѣлій*—за полушерстяныя и шерстяныя ткани и за непромокаемые башмаки; *Брагестадтское Общество рукодѣльныхъ работъ*—за полушерстяныя и шерстяныя ткани; крестьянинъ Тобольской губерніи Иванъ *Кулаковъ*—за ковры; Сергѣй *Вязововъ*, Нижегородской губерніи—за валаыныя полости и потники; московскій 2-й гильдіи купецъ Владиміръ *Дисленъ*—за аширетуру полушерстяныхъ тканей; потомственный почетный гражданинъ Василій *Геслинъ*, въ Москвѣ—за аширетуру полушерстяныхъ тканей; художникъ Евгеній *Ферри-де Пини* и иностранка Елисавета *Жако*, въ С.-Петербургѣ—за образцы поновленія цвѣтовъ шелковыхъ и ковровыхъ тканяхъ; братья *Тассаръ*, въ Москвѣ—за образцы окраски и набивки тканей масляными красками, золотомъ и серебромъ; Иванъ *Сулхановъ*, въ Горійскомъ уѣздѣ—за осетинскія сукна; мануфактуръ-совѣтникъ Алексѣй *Худовъ*—за устройство въ Ходжентѣ заведенія для размотки коконовъ мѣстной выводки по европейскому способу, и за очень хорошіе образцы коконовъ и сырцовъ; потомственный почетный гражданинъ Иванъ *Перзушинъ*—за устройство въ Ташкентѣ заведенія для размотки мѣстныхъ шелковъ по европейскому способу, и за очень хорошіе образцы сырцовъ шелка, а также за развѣдки мѣдныхъ и свинцовыхъ рудъ и за полезныя опыты добыванія этихъ металловъ въ Туркестанскомъ Краѣ; Эмиль *Гинье*, близъ Варшавы—за усиѣнное веденіе шелководства и за испытаніе акклиматизаціи новыхъ породъ шелкопрядовъ; ахалцхскій гражданинъ Арютинъ *Теръ-Маркаровъ*—

за шелковыя нитки; покровскій 2-й гильдіи купецъ Прокофій *Брашинъ*, Московской губерніи—за канаусы изъ кавказскихъ и среднеазиатскихъ шелковъ; богородскій 1-й гил. купецъ Алексѣй *Шалаевъ*—за бурсу, термаламу и полуатласы; богородскіе 2-й гильдіи купцы Антипъ и Аграфена *Купріяновы*—за полуатласы и шелковыя платки; Аркадій *Соханскій*, Закаталы, въ южномъ Дагестанѣ—за шелкъ и коконы айлантоваго червя; братья *Таровы*, въ Шемахѣ—за шелкъ размотанный и шелковыя ткани; купецъ Д. *Тицнеръ*, въ С.-Петербургѣ—за щетину сортированную; купецъ Людвигъ *Тицнеръ* въ Москвѣ—за конскій волосъ; московскій временной 1-й гильдіи купецъ Никита *Ершовъ*, въ Москвѣ—за сортированную щетину; великоустюжскій 2-й гильдіи купецъ Петръ *Козишниковъ*—за сортированную щетину; зарайскій 1-й гильдіи купецъ Ѳеодоръ *Афремовъ*—за сортированную щетину; мастеръ Адольфъ *Роза*, въ С.-Петербургѣ—за щеточныя издѣлія; мастеръ Иванъ *Александровъ*, въ С.-Петербургѣ—за султаны; Екатерина *Станкаръ*, въ С.-Петербургѣ—за вышитую пелену; А. *Коробовъ*, въ С.-Петербургѣ—за вышивки стеклярусомъ; мастерица Александра *Андреева*, въ С.-Петербургѣ—за вышитое бѣлье; фабрикантъ *Буле и К^о*, въ Калишѣ—за тесьму бумажную, льняную и шерстяную; московскій купецъ Францъ *Гроссманъ*, въ Москвѣ—за шелковую тесьму; *Кельхъ и Гейспицъ* (фирма «Лепретръ»), въ С.-Петербургѣ—за бѣлье и туалетныя принадлежности; братья *Энбертсъ и К^о*, въ С.-Петербургѣ—за бѣлье; варшавскій 2-й гильдіи купецъ Юлій *Рейхель*—за бѣлье; *школа Сервітскаго Братства*, въ С.-Петербургѣ—за дѣтское платье и за переплеты; московскіе 2-й гильдіи купцы И. *Фрибуръ* и Н. *Тумасовъ*—за бѣлье; Г. А. *Петрелиусъ*, въ Або—за бѣлье; Леопольдъ *Риттеръ*, въ С.-Петербургѣ—за бѣлье; Прасковья *Сергѣева*, въ Архангельскѣ—за готовое дамское платье; *Рукодѣльня*, состоящая подъ покровительствомъ ея императорскаго высочества государыни великой княгини Маріи Николаевны, въ С.-Петербургѣ—за готовое платье; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Жанъ-Морисъ *Флоранъ*—за готовое

мужское платье; портныхъ дѣлъ мастеръ Ю-
щикъ, въ Варшавѣ—за готовое мужское платье; порт-
ныхъ дѣлъ мастера братья Викторъ и Николай *Сун-
дерманъ*, въ С.-Петербургѣ—за мундиры и готовое
платье; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Николай
Анде—за готовое мужское платье; крестьянинъ Ни-
колай *Якубакъ*, Варшавской губерніи—за крестьян-
ское шерстяное платье; фабрикантъ Оедоръ *Вейтъ*,
въ Варшавѣ—за шляпы мужскія и женскія; гдовскій
2-й гильдіи купецъ Иванъ *Мякотинъ*—за шляпы; фаб-
рикантъ *Морисъ*, въ С.-Петербургѣ—за шляпы; Іоганнъ
Вексель, въ Гельсингфорсѣ—за шляпы; Аманда
Яксонъ, въ Борго—за соломенные шляпы; Эмилія *Шеб-
ломъ*, въ Борго—за соломенные шляпы; жена губерн-
скаго секретаря Александра *Вешкурцова*, въ Крон-
штадтѣ—за форменныя фуражки; *Коммисаровская ре-
месленная школа*, въ С.-Петербургѣ—за фуражки;
купеческая жена Паулина *Рюбе*, въ Митавѣ—за шля-
пы изъ изъ соломы и конскаго волоса; М. К. *Фале-
льева Чуркина* и купецъ Василій *Фалелъевъ-Чуркинъ*,
въ С.-Петербургѣ—за шляпы; с.-петербургскій мѣща-
нинъ Александръ *Филимоновъ*—за форменныя шапки
и фуражки; одесскій 2-й гильдіи купецъ Симонъ *Гла-
зеръ*—за шляпы и головные уборы изъ цвѣтовъ; мо-
сковскій купецъ Оедоръ *Виноградовъ*—за парики; мо-
сковскій мѣщанинъ Владиміръ *Некрасовъ*—за парики;
с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Василій *Травни-
ковъ*—за зонтичныя матеріи и зонтики; с.-петербургскій
2-й гильдіи купецъ Иванъ *Эбергартъ*—за зонтики;
парикмахеръ *Эженъ*, въ С.-Петербургѣ—за шиньоны,
косы и парики.

По раздѣлу второму.

(Дерево и продукты ископаемые, кромѣ металловъ, въ сыромъ и обработанномъ видѣ).

1. Право употребленія на вывѣскахъ и издѣлияхъ изображенія государственнаго герба, съ надписью при ономъ
«за выставку 1870 года».

Дѣйствительный статскій совѣтникъ Иванъ *Цѣхановскій*, въ Петроковской губ. — за отличнаго качества искусственный портланскій цементъ, имѣющій вслѣдствіе достоинствъ онаго сбытъ не только въ мѣстѣ производства, но и за границу; титулярная совѣтница Елисавета *Гардиеръ*, въ Московской губ. — за отличное качество фарфоровой и фаянсовой массъ и глазури, разнообразныя хорошихъ формъ издѣлія и тщательное выполненіе живописныхъ украшеній; дѣйствительный тайный совѣтникъ Иванъ *Мальцовъ*, въ Рязанской и Владимірской губ. — за разнообразіе и очень хорошее качество бѣлыхъ, окрашенныхъ и шлифованныхъ хрустальныхъ издѣлій, и за попеченія прилагаемыя владѣльцемъ къ улучшенію быта рабочихъ; потомственный почетный гражданинъ Александръ *Лукутинъ*, въ Московской губ. — за отличное выполненіе и художественную отдѣлку издѣлій изъ лакированной бумажной массы, пользующихся издавна вполне заслуженною извѣстностію не только повсемѣстно въ Россіи, но и за границу.

2. Золотыя медали:

Наслѣдники инженеръ-генералъ-маіора *Роше*, въ С.-Петербургской губ. — за обширное производство и распространеніе отличнаго качества цемента по умѣреннымъ цѣнамъ; потомственный почетный гражданинъ, рижскій 1-й гильдіи купецъ Матѣей *Кузнецовъ*, въ Ригѣ и Владимірской губ. — за отличный, по крѣпости и бѣлизнѣ массы и глазури, фаянсъ и очень хорошій, какъ бѣлый, такъ и рисованный, фарфоръ, при дешевизнѣ цѣнъ и обширномъ производствѣ; рижскіе 1-й

гильдіи купцы *Армистедтъ*, *Митчель* и *К^о*, въ Ригѣ — за отлично-тщательное механическое производство паркетовъ, дверей и оконныхъ рамъ съ переплетами; Германъ *Бюхтеръ*, въ С.-Петербургѣ — за отличную-тщательную работу мебели, художественную отдѣлку и точное соблюденіе стиля; рижскій 2-й гильдіи купецъ К. *Лудлофъ* — за отлично-тщательную мебельную и рѣзную работы.

3. Серебряныя медали:

Коммерціи совѣтникъ Петръ *Губонинъ*, Московской губерніи — за разработку въ обширномъ размѣрѣ и распространеніе отличнаго достоинства жерновыхъ камней; заводчикъ Вильгельмъ *Андстенъ*, въ Гельсингфорсѣ — за превосходнаго качества изразцы; екатеринбургскій купецъ Иванъ *Стебаковъ* — за очень хорошія издѣлія изъ естественныхъ камней, требующія однако улучшенія художественной отдѣлки; скульпторы Викентій *Мадерни* и Егоръ *Руджіа*, въ С.-Петербургѣ — за отлично-выполненный изъ бѣлаго мрамора каминъ и извѣстность фирмы; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Шпергазе* — за хорошія и тщательно-выполненные издѣлія изъ малахита и лаписъ лазули, заставляющія однако желать нѣкотораго улучшенія въ художественномъ отношеніи; наслѣдники графа А. А. *Бобринскаго* — за успѣшную разработку каменно-угольныхъ копей въ Богородицкомъ уѣздѣ, Тульской губ.; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Николай *Зинковъ-евъ*, въ Тверской губ. — за хрусталь и бутылочное стекло отличнаго качества и отличной работы; поручикъ Дмитрій *Бенардаки*, близъ Выборга — за превосходнаго качества бемскія стекла и большаго размѣра цилиндры; французскій подданный Эмилій *Мартенъ*, Московской губерніи — за очень хорошія бѣлыя, разноцвѣтныя и шлифованныя хрустальныя издѣлія; почетные граждане Никифоръ, Николай, Иванъ и Владиміръ *Костере-вы*, Владимірской губерніи — за отличное качество и хорошую выдѣлку, бутылочнаго стекла; купецъ Клавдій *Мартенъ* — за очень хорошую выдѣлку, по умѣреннымъ цѣнамъ, лабораторныхъ аппаратовъ; заводчикъ Иванъ

Эбертъ, въ С.-Петербургѣ—за ровную и чистою осадку серебра на большихъ поверхностяхъ зеркалъ; отставной генераль-маіоръ Сергѣй *Мальцевъ*, Орловской губ — за введеніе газовыхъ стеклоплавильныхъ печей, вытравленіе узоровъ фтористою кислотою, обширное производство и пользу, приносимую заводами отечественной торговлѣ; почетный гражданинъ Михаилъ *Корниловъ*, торгующій подъ фирмою «братья Корниловы», въ С.-Петербургѣ, — за фарфоровую хорошаго качества посуду, разнообразныхъ формъ и за живописныя, удачно выполненныя украшенія; заводчикъ Генрихъ *Ауербахъ*, Тверской губерніи—за хорошаго качества, по бѣлизнѣ массы и отличной крѣпости, фаянсовую посуду; 1-й гильдіи купецъ Николай *Леонтьевъ*, въ С.-Петербургѣ — за тщательную рѣзбу по дереву; рижскій 1-й гильдіи купецъ Перси *Яковъ*, — за пробки хорошаго достоинства; фабрикантъ Юлій *Штурцъ*, въ Ригѣ — за пробки хорошаго достоинства; с.-петербургскій купецъ Ермолай *Шредеръ*, въ С.-Петербургѣ—за тщательную работу, коею отличаются всѣ столярныя издѣлія, выходящія изъ заведенія экспонента, со времени учрежденія онаго; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Арнольдъ *Фрейбергъ* — за хорошую работу и вѣрность билльярда; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ К. *Бригенъ*, — за хорошую работу и вѣрность билльярда; *Бастамовъ*, въ Тифлисѣ—за мебель съ мозаикою въ персидскомъ вкусѣ, весьма тщательной работы; временно-обязанный крестьянинъ Московской губерніи Іосифъ *Вишняковъ* съ сыновьями—за хорошую работу лакированныхъ издѣлій изъ панье-маше и за желѣзные подносы отличной отдѣлки.

4. Бронзовыя медали:

Усть-Сысольскій 1-й гильдіи купецъ Михаилъ *Латкинъ* — за добываніе и распространеніе отличнаго достоинства точильныхъ камней; архитекторъ *Линдквистъ и Ком.*, въ Екатеринбургѣ — за развитіе асфальтоваго производства; гг. *Ждановичъ*, *Гонціоревскій*, *Цверцкевичъ* и *Ком.*, въ С.-Петербургѣ и Варшавѣ — за разви-

тіе асфальтоваго производства; заводчикъ Генрихъ *Штурмъ*, въ Дерптѣ—за отличнаго качества изразцы; коммерціи совѣтникъ Ѳеодоръ *Чечулинъ*, въ Юландской губерніи—за кирпичи, въ особенности лекальные, и дренажныя трубы, отличнаго качества; почетный гражданинъ Петръ *Бьялевъ*, С.-Петербургской губерніи—за хорошаго качества кирпичъ; заводчики Станиславъ и Адольфъ *Платеръ*, Михаилъ и Генрихъ *Старжинскіе* и Артуръ *Щука*, Варшавской губерніи—за хорошаго качества кирпичъ и другія издѣлія изъ глины и за употребленіе мѣстнаго торфа при обжигѣ кирпичей; с.-петербургскіе купцы Василій *Ефимовъ* и Дмитрій *Соболевъ*—за стремленіе къ введенію производства огнеупорнаго кирпича; с.-петербургскій купецъ Яковъ *Паль*—за отличнаго качества искусственный портландскій цементъ; с.-петербургскій купецъ Юліусъ *Бушъ*—за печь для обжига алебаstra; военный инженеръ Митрофанъ *Черкасовъ*, въ Керчи—за отличнаго качества цементъ; рижскій 1-й гильдіи купецъ Карлъ *Шмидтъ*—за отличнаго качества цементъ; потомственный почетный гражданинъ К. *Герике*, въ С.-Петербургѣ—за хорошаго качества алебастръ; учитель рисованія Спиридонъ *Горячевъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошо выполненныя гипсовыя фигуры; отставной штабсъ-капитанъ Ѳеодоръ *Брянскій*, въ С.-Петербургѣ—за очень хорошія, хотя и требующія нѣкотораго улучшенія въ художественномъ отношеніи, издѣлія изъ искусственнаго мрамора; скульпторы братья *Ботта*, въ С.-Петербургѣ—за хорошо выполненный по рисунку академика Шрейбера мраморный каминъ; заводчикъ Граціанъ *Эеръ*, въ Варшавѣ—за хорошаго качества изразцы; заводчикъ Юлій *Бальцеръ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошаго качества алебастръ; заводчикъ Константинъ *Гесрихъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошія издѣлія изъ малахита; и. *Булацель*—за заботливость о раціональной развѣдкѣ антрацита, каменнаго угля и руды въ Славяносербскомъ уѣздѣ, Екатеринославской губерніи и за составленіе пластовой карты залежей этихъ веществъ; г. *Долинскій*, Кіевской губерніи—за бурый уголь и приготовленный изъ него кирпичъ; баронъ

Оскаръ *Гротюсъ*, близъ Виндавы—за хорошую разводку значительной величины листового стекла; надворный совѣтникъ Леонидъ *Львовъ*, Тверской губерніи — за оконныя стекла значительной величины; московская 2-й гильдіи купчиха Александра *Костерева*, съ сыновьями Александромъ и Сергѣемъ, Владимірской губерніи — за доброкачественность бутылокъ разныхъ сортовъ при умѣренныхъ цѣнахъ; отставной генералъ-маіоръ Михаилъ *Вонлярларскій*, Новгородской губерніи — за хорошіе качество стекольной массы и хорошую разводку; дѣйствительный статскій совѣтникъ Алексѣй *Рябининъ*, Тверской губерніи—за отличное оконное стекло и значительныхъ размѣровъ стеклянные цилиндры; заводчикъ Николай *Артемьевъ*, Выборгской губерніи — за хорошаго качества фаянсовыя издѣлія при умѣренныхъ цѣнахъ; князь Александръ *Друцкой-Любецкій*, Радомской губерніи—за отличнаго качества глиняныя издѣлія, извѣстныя подъ названіемъ каменной посуды, при умѣренной цѣнѣ оныхъ; помѣщикъ Борисъ *Фокъ*, Бовгородской губерніи—за гончарныя издѣлія и орнаменты изъ терракоты; с.-петербургскій 2 й гильдіи купецъ Михаилъ *Зайцевскій*, Новгородской губерніи—за хорошаго качества гончарныя издѣлія; потомственный почетный гражданинъ и 1-й гильдіи купецъ Карлъ *Малеръ*, близъ Виндавы—за очень хорошія оконныя стекла; наслѣдники А. *Кованько*, С.-Петербургской губерніи—за отличныя оконныя стекла; *Могамедъ-Шукура*, въ Ходжентѣ—за весьма хорошаго качества глиняныя издѣлія въ восточномъ вкусѣ; *И. Келлеръ и К^о*, Радомской губерніи — за хорошіе деревянные гвозди; Андрей *Линдъ*, въ Або — за хорошія бочарныя издѣлія; московскій 1-й гильдіи купецъ Антонъ *Эрлангеръ*, въ Москвѣ—за хорошіе кленовыя машинные гвозди; *Акціонерное Общество Рукодельныхъ Работъ*, Выборгской губерніи—за тщательную отдѣлку деревянныхъ шторъ и т. п., при умѣренной цѣнѣ; помѣщикъ Новгородской губерніи, Александръ *Татищевъ* — за введеніе изготовленія разнообразныхъ деревянныхъ издѣлій въ русскомъ вкусѣ; потомственный почетный гражданинъ Петръ *Биллевъ*, въ С.-Петербургѣ — за хоро-

шей работы разнообразныя столярныя издѣлія, при обширномъ производствѣ; Александръ *Струковъ*, въ С.-Петербургѣ—за тщательное исполненіе и вѣрность деревянныхъ линейкъ, треугольниковъ и винкельграфовъ; Семенъ *Ковальскій*, въ Варшавѣ—за рѣзныя рамы тщательной работы; *Уста-Мадали-Ходинъ*, въ Ташкентѣ—за двери орѣховыя рѣзныя хорошей работы; столярный мастеръ Г. *Йорданъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошую инкрустацію по дереву; Фердинандъ *Трошель*, въ Варшавѣ—за правильное и точное исполненіе билльярда; мастеръ *Геугайтъ*, въ С.-Петербургѣ—за введеніе изготовленія хорошаго качества гнутой мебели изъ ясеневаго дерева; крестьянинъ Григорій *Волосатиковъ*, въ Москвѣ—за хорошую инкрустацію по дереву; художникъ Василій *Шутовъ*, въ С.-Петербургѣ—за искусное и точное исполненіе рисунка рѣзной мебели; столярный мастеръ Адольфъ *Вушиъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошо исполненную мебель изъ чинароваго дерева; мастеръ Карлъ *Шитцъ*, въ С.-Петербургѣ—за тщательно исполненную мебель; прусскій подданный Карлъ *Шиве*, въ С.-Петербургѣ—за добросовѣстное исполненіе рѣзбы по рисунку и хорошую столярную работу; Вильгельмъ *Брейеръ*, въ С.-Петербургѣ—за прочную камышевую мебель, выполненную со вкусомъ; временно с.-петербургскій купецъ Павелъ *Корди*—за отличную отдѣлку мелкихъ токарныхъ издѣлій; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Долгановъ*—за хорошо исполненные издѣлія изъ рога, черепахи и слоновой кости, при довольно умѣренныхъ цѣнахъ; братья Германъ и Венѣяминъ *Бернштейнъ*, въ Остроленкѣ—за употребленіе на издѣлія мѣстнаго янтара; *Компанія полацкихъ янтарщиковъ*—за употребленіе въ дѣло мѣстнаго янтара; слободскіе 2-й гильдіи купеческіе сыновья Николай и Василій *Макаровы*—за старательную работу ящичковъ для табаку и папиросницъ изъ каповаго дерева; купецъ *Баравъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошіе гребни и др. издѣлія изъ черепахи при довольно умѣренныхъ цѣнахъ; *Айзиъ Гедалинъ*, въ Кутансѣ—за мелкія издѣлія изъ чешира (лигнитъ) хорошей работы; Иванъ

Николадзе, въ Кутаисѣ—за мелкія токарныя издѣлія изъ чешира хорошей работы.

5. Почетные отзывы:

Заводчики *Катуцъ* и *Лейтгеберъ*, въ Варшавѣ — за распространеніе асфальтоваго производства; кіевскій 2-й гильдіи купецъ *Кононъ Булышкинъ* — за кирпичъ; заводчикъ *Сергѣй Растеряевъ*, С.-Петербургской губерніи — за кирпичъ; заводчикъ *Иванъ Шабашевъ*, Тверской губерніи — за огнеупорный кирпичъ; торговый домъ *Бруммеръ и Комп.*, Нюландской губерніи — за искусственный Портландскій цементъ; заводчикъ *Дмитрій Скворцовъ*, С.-Петербургской губерніи — за известъ; скульпторъ *А. Трискорни*, въ С.-Петербургѣ — за скульптурныя работы; коллежскій секретарь *Василій Калужинъ*, въ Екатеринбургѣ — за издѣлія изъ твердаго камня; мастеръ *Илья Квасниковъ*, въ Екатеринбургѣ — за издѣлія изъ горнаго хрусталя; заводчикъ *Шавровъ*, близъ Поти — за цементъ; скульпторъ *Александръ Валлотъ*, въ С.-Петербургѣ — за образцы мраморида; *Товарищество муравнинскаго каменноугольнаго производства* — за труды по развѣдкѣ и открытію каменнаго угля (богхеда) въ Данковскомъ уѣздѣ Рязанской губерніи; главный лѣсничій магистрата гор. Риги *Г. Фритце* — за тщательно составленный планъ лѣсовъ и болотъ Рижскаго патримоніальнаго округа и за образцы торфа; дворянинъ *Г. Верманъ*, Лифляндской губерніи — за значительную разработку торфа; инженеръ *Карлъ Бартъ*, близъ Ораніенбаума — за введеніе способа обработки прессованнаго торфа; московскій 1-й гильдіи купецъ *Эмилій Циндель* — за введеніе приготовленія разливнаго торфа; потомственный почетный гражданинъ *Авраамъ Варшавскій*, С.-Петербургской губерніи — за бутылки и бутылки; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ *Готгартъ Бьерклундъ* — за живопись на фарфорѣ хорошо выжженными красками; московскій 2-й гильдіи купецъ *Федоръ Рудаковъ* и живописцы: *Алексѣй Лагузинъ* и *Бенедиктъ Борущенъ*, въ Москвѣ — за живопись на фарфорѣ хорошо выжженными красками; Павловскаго

Посада 2 й гильдіи купецъ Иванъ *Иконниковъ*, Московской губерніи — за фаянсовыя издѣлія умѣренныхъ цѣнъ; с.-петербургскій купецъ *Федоръ Абакумовъ* — за гончарныя издѣлія; *Саверосскій стеклянный заводъ*, Выборгской губерніи — за бутылки различныхъ сортовъ; *Бесаріонъ Датешидзе*, Кутаиской губерніи — за глиняную глазированную посуду; инженеръ-подполковникъ *Арсеній Трубниковъ*, Тверской губерніи — за способъ пропитыванія кровельной лучины, дѣлающій ее несгораемою; мастеръ *Христіанъ Мокъ*, въ С.-Петербургѣ — за бочарныя издѣлія; столярный мастеръ *Августъ Готкевичъ*, въ С.-Петербургѣ — за верстаки съ принадлежностями; *Генрихъ Эмке*, въ Митавѣ — за прялку изъ полисандроваго дерева; княгиня *Елисавета Трубецкая*, въ Костромѣ — за деревянныя издѣлія въ русскомъ стилѣ; артистъ императорскихъ театровъ *Адольфъ Кербицъ*, въ С.-Петербургѣ — за сквозныя выпиленныя изъ дерева издѣлія; *Цабель*, въ С.-Петербургѣ — за модель бесѣдки изъ камыша; мастеръ *Готлибъ Авиксонъ*, въ С.-Петербургѣ — за камышевую бесѣдку; дворянинъ *Сергій Шербаковъ*, Новгородской губерніи — за садовый павильонъ столярной работы; *А. Кауфманъ*, въ С.-Петербургѣ — за образцы дубоваго лѣса изъ юго-западнаго края; инженеръ-полковникъ *Константинъ Соколовъ*, въ С.-Петербургѣ — за устройство механической столярной мастерской; *Миръ-Османъ*, въ Ходжентѣ — за рамы оконныя рѣзныя по чинару; цеховой мастеръ *Василій Дейчмейнъ*, въ Москвѣ — за инкрустацію по дереву; мастеръ *Иванъ Шанценбахъ*, въ Варшавѣ — за мебель; казакъ *Николай Трушъ*, Полтавской губерніи — за дубовый столъ съ инкрустаціею въ русскомъ стилѣ изъ цвѣтнаго дерева; казакъ *Дмитрій Яценко*, Полтавской губерніи — за то же; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ *Карль Берманъ* — за буфетъ и обѣденный столъ; мастеръ *Борисъ Розенбергъ*, въ С.-Петербургѣ — за мебель; цеховой мастеръ *Рудольфъ Гейде*, въ С.-Петербургѣ — за дубовую мебель; *Вильгельмъ Фохтъ*, въ С.-Петербургѣ — за издѣлія изъ гуммизраганта; *Х. Тамбергъ*, въ С.-Петербургѣ — за

мелкія деревянныя издѣлія съ инкрустаціею; рѣшникъ Мартынъ *Рихтеръ*, въ Москвѣ — за издѣлія изъ слоновой кости; токарь *Александръ*, въ С.-Петербургѣ — за издѣлія изъ слоновой кости.

По раздѣлу третьему.

(Произведенія изъ растительныхъ, животныхъ и минеральныхъ матеріаловъ, требующія химической обработки.)

1. Право употребленія на вывѣскахъ и издѣліяхъ изображенія *государственнаго герба*, съ надписью при ономъ «за выставку 1870 года».

П. Малютина сыновья, Московской губ. — за самое обширное въ Россіи производство химическихъ продуктовъ, за крапъ и гарансинъ отличнаго качества, и за исполнѣ удачныя опыты приготовленія крапцоваго экстракта; вдова надворнаго совѣтника *Агнеса Шлиппе*, Московской губ. — за продукты высокаго достоинства, поддерживающіе приобрѣтенную уже заводомъ сямъ извѣстность, и за разнообразіе производства; *Невскій Химическій Заводъ*, Кованько и Варгунина, бли въ С. Петербурга — за отличные образцы химическихъ продуктовъ, исполнѣ подтверждающіе заслуженную извѣстность фирмы; московскій купецъ *Петръ Санинъ*, Калужской губ. — за превосходныя свинцовыя бѣлила и венеціанскую ярь, и всѣ другіе продукты отличнаго качества, при обширномъ производствѣ; фабриканты, временно московскіе купцы, — *А. Гезенъ* и *В. Митчинсонъ* — за совершенство выдѣлки и весьма значительное производство разнообразныхъ сортовъ зажигательныхъ спичекъ, имѣющихъ заграничный сбытъ; *Товарищество Невскаго Стеариноваго завода*, близъ С.-Петербурга — за выдѣлку отличныхъ свѣчей стеариновыхъ и весьма хорошихъ пальмовыхъ, при весьма обширныхъ размѣрахъ производства; братья *Крестовниковы* и Комп., въ Казани —

за значительное производство доброкачественныхъ стеариновыхъ и маргариновыхъ свѣчей и мыла, и обширный сбытъ оныхъ въ Турцію и Азію; заводчикъ *Оедоръ Гиберъ*, въ Москвѣ—за выдѣлку мыла ядроваго и эшбегерскаго, отличнаго качества, при обширныхъ размѣрахъ производства; *Закаспійское торговое Товарищество* В. А. Кокорева, въ Баку, — за приготовленіе изъ кавказской нефти освѣтительныхъ маселъ весьма высокаго качества, при обширномъ производствѣ, на заводѣ, основанномъ при самомъ началѣ введенія освѣщенія минеральными маслами; *Товарищество заводовъ царскаго мыла*, въ Казани и С.-Петербургѣ — за туалетный уксусъ, мыло и другіе косметическіе товары отличнаго достоинства изъ матеріаловъ преимущественно мѣстнаго происхожденія, въ особенности-же за производство въ обширныхъ размѣрахъ яичнаго альбумина, отправляемаго въ значительномъ количествѣ за границу; коммерціи-совѣтникъ *Иванъ Савинъ* (фирма «братья Савины»), въ Осташковѣ—за выдѣлку высокихъ качествъ юфти, издавна пользующейся большою извѣстностію за границею, за примѣненіе машиннаго способа обработки и обширное производство; московскій 1 й гильдіи купецъ *Иванъ Шуваловъ* — за высокаго достоинства сафьяны, въ-особенности красные и зеленые, за весьма значительное производство, а также за постоянныя старанія объ улучшеніи онаго, выразившіяся въ послѣднее время примѣненіемъ соковаго механическаго дубленія и машинной очистки кожъ; *Компанія Владимірскаго кожевеннаго завода*, въ С.-Петербургѣ—за подошвенныя кожи и ремни отличнаго качества, и постоянное стремленіе какъ къ развитію, такъ и усовершенствованію производства примѣненіемъ механическаго дубленія въ вертящихся бочкахъ, по системѣ Кипдерера; *Товарищество Русско-Американской Резиновой Мануфактуры*, въ С.-Петербургѣ—за отличную выработку самыхъ разнообразныхъ резиновыхъ издѣлій въ весьма значительныхъ размѣрахъ, при образцовомъ устройствѣ завода; *Компанія Троицко-Кондровскихъ писчебумажныхъ фабрикъ* (В. Говардъ), Калужской губ.—за очень хорошую до-

бротность всѣхъ сортовъ бумаги, по плотности, чистотѣ, цвѣту и крѣпости, ставящимъ произведенія этой фабрики на ряду съ лучшими подобнаго же рода въ Россіи, и за значительность производства; *Невская писчебумажная фабрика* братьевъ Варгуниныхъ, въ С.-Петербургской губерніи—за весьма хорошія качества всѣхъ выдѣлываемыхъ сортовъ бумаги, при обширности производства; *Ф. Френкель* и сынъ, въ Таммерфорсѣ—за выдѣлку весьма хорошо проклеенной, плотной и очень хорошаго цвѣта бумаги различныхъ сортовъ, въ особенности дешевой сѣрой, оберточной и картузной; коммерціи-совѣтникъ Иванъ *Энштейнъ*, Варшавской губ.—за хорошій размолъ массы, чистую и тщательную выдѣлку высшихъ сортовъ бумаги, особенно печатной, отличающейся добротностію, при умѣренныхъ цѣнахъ; *Обойная фабрика компаніи Камюзе*, въ С.-Петербургѣ—за обои, отличающіяся добротною выдѣлкою и изяществомъ, разнообразіемъ и новизною рисунковъ, при умѣренныхъ цѣнахъ, въ особенности за обои съ двумя шерстями, чеканенные золотомъ на шерсти, и кожаные.

2. Золотыя медали:

Заводчики *Гиршманъ*, *Кіевскій* и *Шольтце*, въ Варшавѣ—за примѣненіе кріолита на выдѣлку соды и глинистыхъ солей, и за весьма хорошія качества всѣхъ выдѣлываемыхъ продуктовъ, отличающихся чистотою, хотя и при ограниченныхъ, сравнительно съ другими подобными заводами, размѣрахъ производства; жена надворнаго совѣтника Надежда *Мошнина*, Московской губерніи—за бѣлила, анисивое масло, лазурь, стеариновыя и экономическія свѣчи и другіе продукты высокаго достоинства; дѣйствительный статскій совѣтникъ Александръ *Шиповъ*, Костромской губерніи—за весьма хорошіе продукты сухой перегонки дерева, отличающіеся умѣренностію цѣнъ, и за пользу приносимую заводомъ окружающей мѣстности; фабрикантъ Осипъ *Рашке*, въ Харьковѣ—за высокаго достоинства краски и особенно за введеніе приготовленія масляной малахитовой краски, при значительности производ-

ства; заводчикъ *А. Геймбыртеръ* близъ С.-Петербурга — за выдѣлку свѣчей и мыла отличнаго качества, при довольно обширномъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Николай Брусницынъ* — за отличнаго качества опойки, при значительномъ производствѣ; заводчикъ *И. Лидтке*, въ Варшавѣ — за выдѣлку усовершенствованными способами сафьяновъ, за опойки, лаковыя кожи и шагрени высокаго достоинства; потомственный почетный гражданинъ *Дмитрій Валуискій*, въ г. Ельцѣ — за отличнаго качества кожи коровьи (тяжелыя) и конскія, а также голенища.

3. Серебряныя медали:

Сергѣй Растеряевъ, въ С.-Петербурѣ — за приготовленіе весьма хорошихъ химическихъ продуктовъ, въ особенности же за сѣрную кислоту изъ колчедановъ и за употребленіе остающихся отъ того огарковъ на выработку желѣзнаго сурика, а равно за приготовленіе на семъ же заводѣ дрови весьма хорошаго качества и бѣлой жести; московскій 1-й гильдіи купецъ *Степанъ Неокладнъ* въ, въ Москвѣ и Калужской губерніи — за весьма хорошаго качества бѣлила, лазурь, кронъ, мѣдянку и дробь; ярославскаго 1-й гильдіи купца *Никиты Понизовкина* сыновья, Ярославской губерніи — за отличную мѣдянку и обширное производство купороснаго масла; полковникъ *Иванъ Лихачевъ*, Казанской губерніи — за добываніе соды въ довольно большихъ размѣрахъ и особенно за починъ по введенію этого производства, сопряженнаго съ немаловажными трудностями; горный инженеръ *Матвей Прангъ*, Томской губерніи — за выработку соды изъ природной глауберовой соли; химическій заводъ *Кованько* и Комп., Новгородской губерніи — за выдѣлку квасцовъ отличнаго достоинства изъ мѣстныхъ матеріаловъ; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ *Гавріилъ Мессонье* — за красильные экстракты высокаго достоинства; *Лемкуль*, въ Дербентѣ — за крапъ и гарансинъ очень хорошаго качества изъ мѣстной марены; инженеръ-технологъ *Иванъ Бейровъ*, въ С.-Петербурѣ — за типографскую краску высокихъ сортовъ, весьма хо-

рошаго качества; инженеръ-технологъ Иванъ *Ждановъ* (фирма «Братья Ждановы»), въ С.-Петербургѣ — за воздухоочистительную жидкость, пріобрѣвшую повсемѣстную въ Россіи извѣстность, а также за весьма хорошій экстрактъ изъ клюквы; профессоръ Модестъ *Киттары*, Московской губерніи — за весьма хорошій порошокъ противъ зловонія; Василій *Корниловъ*, въ Москвѣ — за бѣлила, крошъ и мѣдянки высокаго качества, за отличные образцы ртутныхъ солей и за выдѣлку селитры въ значительныхъ размѣрахъ; потомственный почетный гражданинъ Карлъ *Шингелъ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошія растертые краски, особенно съ цинковыми бѣлилами, и за хорошаго качества лаки; Степанъ, Петръ и Алексѣй *Солины* (фирма «Братья Солины»), Астраханской губерніи — за хорошее качество тюленьяго жира и за обширность промысла; *Товарищество Русской Паровой маслобойни*, въ С.-Петербургѣ — за масло льняное, сырое и вареное, хорошаго качества, при обширномъ производствѣ; варшавскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Краузе* въ Варшавѣ — за весьма хорошаго качества лакъ, политуру, синьку, индиго, восковыя краски и сургучъ; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Петръ *Пойтелингъ* — за лакъ и политуру отличнаго качества; фабрикантъ Иванъ *Гоахъ*, близъ Варшавы — за выдѣлку высокаго достоинства стеариновыхъ свѣчей отличной бѣлизны; *Акціонерное Общество Газисскаго свѣчнаго завода*, въ Выборгѣ — за выдѣлку стеариновыхъ и пальмовыхъ свѣчей весьма хорошаго качества; *Товарищество для фабрикаціи въ Москвѣ калетовскихъ свѣчей* — за выдѣлку свѣчей удовлетворительнаго качества, при обширномъ производствѣ и долговременномъ существованіи фабрики; Робертъ *Боте*, въ Пинскѣ — за стеариновыя свѣчи и мыло весьма хорошаго качества; купецъ Александръ *Петровъ*, въ Ельцѣ — за хорошія стеариновыя свѣчи, свиное сало и мыло, при обширномъ производствѣ; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Александръ *Леляновъ* — за сургучъ весьма хорошаго достоинства; Генрихъ *Брокеръ*, въ Москвѣ — за туалетное мыло отличнаго достоинства, при весьма

умѣренныхъ цѣнахъ; фабрикантъ Иванъ *Зоммеръ*, въ Варшавѣ — за отличныя косметическія издѣлія, не уступающія въ достоинствѣ лучшимъ иностраннымъ; А. *Ciу* и Комп., въ Москвѣ — за одеколонъ, благовонныя воды, мыла и т. п., отличнаго приготовленія; московскаго 1-й гильдіи купца Александра *Мусатова* сыновья, въ Москвѣ — за туалетное мыло среднихъ сортовъ и помаду весьма хорошихъ качествъ, пользующіяся извѣстностію во внутреннихъ губерніяхъ; временный московскій 1-й гильдіи купецъ Георгій *Дютфуа* и Комп., (фирма «Гика»), въ Москвѣ — за туалетное мыло и помаду весьма хорошаго достоинства; заводчикъ Станиславъ *Пфейферъ*, въ Варшавѣ — за кожи опойковыя и шагреновыя очень хорошаго качества; вологодскій 1-й гильдіи купецъ Константинъ *Каменищиковъ*, въ С.-Петербургѣ и Вологдѣ — за юфть и подошвенный товаръ, весьма хорошей выдѣлки, при значительномъ производствѣ; пермскій 1-й гильдіи купецъ Ѳедоръ *Еремьевъ* — за опойки очень хорошей выдѣлки, при весьма значительномъ машинномъ производствѣ; потомственный почетный гражданинъ Петръ *Шуваловъ*, въ Москвѣ — за весьма хорошія лакированныя и вполне удовлетворительныя подошвенныя кожи, при значительномъ производствѣ; московскій 1-й гильдіи купецъ Михаилъ *Жемочкинъ* — за сафьяны весьма хорошей выдѣлки; потомственный почетный гражданинъ Иванъ *Алафузовъ* и Комп., (фирма «С. Е. Алафузовъ и И. И. Александровъ»), въ Казани — за весьма хорошую цвѣтную юфть; тюменскій 1-й гильдіи купецъ Иванъ *Рышетниковъ* — за черную юфть весьма хорошей выдѣлки; московскій купецъ Илья *Кузисъ* — за выдѣлку лакированной кожи весьма хорошаго достоинства; московскій 1-й гильдіи купецъ Николай *Дмитріевъ* — за весьма хорошо выдѣланные ремни и за такую же выдѣлку кожъ; Порфирій *Лаврентьевъ*, Иркутской губерніи — за кожи подошвенныя, экипажныя, козловыя, очень хорошаго качества, при довольно значительномъ въ столь отдаленномъ краѣ производствѣ; с.-петербургская 1-й гильдіи купчиха Марья *Одноушевская* — за хорошую отдѣлку

мѣховъ и мѣховыхъ издѣлій; с.-петербургскій 2-й гильдін купецъ Николай *Гюбнеръ* — за обувь отличнаго качества и за таковое же качество самого товара собственной вытяжки и выдѣлки экспонента; Григорій *Ситновъ*, въ Москвѣ — за весьма хорошія сапожныя издѣлія, при весьма тщательной работѣ ручной строчки и подшивки; фабрикантъ В. *Ниссенъ*, въ С.-Петербургѣ — за приготовленіе чемодановъ и дорожныхъ вещей весьма хорошаго качества; казанскій купецъ Иванъ *Кузнецовъ* — за отличной доброты чемоданы, приготовляемые исключительно изъ русскихъ матеріаловъ, съ замками собственнаго изобрѣтенія; московскіе 1-й гильдін купцы Сергѣй и Петръ *Варыхановы* — за ремни и сбруи очень хорошихъ качествъ, при обширномъ производствѣ; потомственный почетный гражданинъ Николай *Лопатинъ*, въ С. Петербургѣ — за сбрую отличнаго качества; с.-петербургскій 2-й гильдін купецъ Адамъ *Гукъ* — за усовершенствованіе въ выдѣлки клеенокъ, значительные размѣры производства и за весьма тщательную отдѣлку товара; московскій купецъ Бернгардъ *Лерхъ* — за тщательную выдѣлку тканей съ резиною, при умѣренныхъ цѣнахъ; *Компанія Рижской бумажной фабрики* — за бумагу хорошей и чистой проклейки и отчетливыхъ цвѣтовъ; *Акціонерное Общество Тервакоски*, въ Тавастгуской губерніи — за хорошей доброты бумагу различныхъ сортовъ, въ особенности же папиросную; *Покровская писчебумажная фабрика*, въ С.-Петербургской губерніи — за хорошую и недорогую печатную бумагу; фабрикантъ Ѳеодоръ *Гечи*, въ С.-Петербургѣ — за обонизающихъ и отчетливо выполненныхъ рисунковъ.

4. Бронзовыя медали:

Акимъ *Шанъ-Гирей*, въ Эривани — за сбру хорошаго качества, при новизнѣ производства; заводчикъ Ю. Ф. *Пеше*, въ Москвѣ — за химическіе продукты хорошаго качества; с.-петербургскій 2-й гильдін купецъ Константинъ *Комеловъ* — за хорошаго качества химическіе продукты; почетный гражданинъ Иванъ *Фалинъ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошаго качества кислоты,

соли и т. п., при значительномъ производствѣ; почетный гражданинъ Николай *Сорокинъ*, въ Ярославль — за высокаго достоинства бѣлила и сурикъ; ярославскій 1-й гильдіи купецъ Порфирій *Оловянишниковъ* — за высокаго достоинства бѣлила; одесскій 2-й гильдіи купецъ Карлъ *Бергъ* — за высокаго достоинства бѣлила и весьма хорошія масляныя краски и лаки; крестьянинъ Иванъ *Семеновъ*, Вологодской губерніи — за весьма хорошее синь-кали; Юлій *Андресъ*, въ С.-Петербургѣ — за отличные образцы лаписа, солей золота и фотографическаго лака; землевладѣлецъ Никита *Вулфъ*, Тверской губерніи — за отличную краску разныхъ оттѣнковъ, выдѣлываемую изъ охры; ржевскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Волосковъ* — за весьма хорошаго качества карминъ; Левъ *Кругликовъ*, въ Москвѣ — за хорошее приготовленіе растертыхъ масляныхъ красокъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Антонъ *Бони* — за отличную камедь и за удачное введеніе въ Россіи добыванія альбумина изъ крови; *Бѣлнеборское акціонерное Общество* — за лучшія спички безъ фосфора; временный с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Степанъ *Пономаревъ* — за весьма хорошаго качества спички; магистръ фармаціи Эмилій *Вернеръ*, въ Варшавѣ — за хорошаго достоинства фармацевтическіе препараты; московскій 2-й гильдіи купецъ Козьма *Волотыповъ* — за хорошія бѣленныя свѣчи; почетный гражданинъ Ѳедоръ *Добрынинъ*, Курской губерніи — за хорошіе образцы воска и восковыхъ свѣчей; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Александръ *Бѣловъ* — за хорошаго качества воскъ и восковыя свѣчи; Бѣлевскій 1-й гильдіи купецъ Павелъ *Прохоровъ* (фирма «Амвросій Прохоровъ») — за хорошаго качества топленое сало и значительное производство; с.-петербургскіе 2-й гильдіи купцы А. *Пановъ*, А. *Шагинъ* и К^о — за хорошую вытопку сала; Михаилъ *Нуровъ*, въ Екатеринбургѣ — за вытопку сала въ обширныхъ размѣрахъ; яранскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Самодѣлкинъ* — за тщательную выдѣлку салныхъ свѣчей съ плетеною свѣтильною; потомственные почетные граждане Иванъ и Петръ *Зворыкины* (фирма «К. и И. Зворыкины»), въ Муромѣ — за хорошаго каче-

ства сальныя свѣчи; купецъ Алексѣй *Жуковъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошаго качества мыло для стирки бѣлья; Людвигъ *Списъ*, въ Варшавѣ — за хорошаго качества костяной жиръ и лаки; купецъ Михаилъ *Кобызевъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошаго качества са-ло и клей изъ костей; графъ Карлъ *Маннергеймъ*, Або-Бьернеборгской губерніи—за отличнаго достоинства са-жу; рижскій 1-й гильдіи купецъ Карлъ *Шмидтъ*—за хорошаго качества растительныя масла и минеральное удобреніе; заводчикъ Я. *Борштейнъ*, въ Варшавѣ—за весьма хорошее масло для смазки машинъ; *Лонау*, въ С.-Петербургѣ—за высокаго достоинства лакъ; за-водчикъ Людвигъ *Марксъ*, въ С.-Петербургѣ—за разно-образіе сортовъ и хорошее качество лаковъ, олифы и пр.; Карлъ *Квистъ* и *Ко*, въ Гельсингфорсѣ—за весьма хорошую мазь для вагонныхъ осей; московскій 2-й гильдіи купецъ Викторъ *Бавыкинъ*—за хорошаго каче-ства киноварь, сургучъ и лакъ; заводчикъ И. В. *Снелъ-манъ* (Эмесскій лѣсопильный заводъ), въ Кални — за весьма хорошую смолу, отпускаемую за границу; земле-владѣлица Софья *Кайсарова*, Ковенской губерніи—за весьма хорошаго качества скипидаръ; Т. *Фафротъ*, въ Ригѣ—за весьма тщательно очищенный скипидаръ; коммерціи-совѣтникъ П. *Валь* въ Выборгѣ за очень хоро-шую смолу; генералъ-лейтенантъ Апполонъ *Серебряковъ*, Тверской губерніи — за хорошаго качества деготь; одесскіе купцы Максимиліанъ *Блюмскій* и Карлъ *Лан-ге* — за удачное примѣненіе нефтянаго эфира къ из-влеченію жирныхъ маслъ; фабрикантъ Фридрихъ *Пульсъ*, въ Варшавѣ — за весьма хорошо пригото-вленное янтарное мыло и благовонныя воды; купецъ Ѳедоръ *Линде*, въ С. Петербургѣ — за хорошаго дос-тоинства янтарное и глицериновое мыло и за значи-тельное производство; московскій 2-й гильдіи купецъ Козьма *Константиновъ* — за хорошаго качества оде-колонъ и другія косметическія издѣлія; с.-петербург-скій 2-й гильдіи купецъ Аристъ *Алспазъ* (фирма «А. Маркусъ») — за высокаго достоинства экономическое мыло; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Петръ *Ми-хлевъ* — за отличной выдѣлки пергаментъ; заводчикъ

Карлъ *Фрелихъ*, въ Радомѣ — за хорошей выдѣлки конинныя кожи и опойки; *Компанія Скубіевскаго кожевеннаго завеса*, Херсонской губерніи, — за хорошаго качества юфть, красную, бѣлую и черную; мастеръ Георгъ *Гольцъ*, въ Митавѣ — за хорошей выдѣлки кониную кожу и голенища; Пинхусъ *Брезницкій*, Гродненской губерніи — за хорошаго достоинства черную юфть и черныя телячьи и козловыя кожи; потомственный почетный гражданинъ, московскій 1-й гильдіи купецъ А. *Горвицъ*, въ Вышнемъ-Волочкѣ — за весьма хорошей выдѣлки опойки и юфтовую кониную кожу; Спиридонъ *Коргановъ*, въ Владикавказѣ — за юфть и козловыя кожи хорошаго качества; купцы Фридрихъ *Ланцъ* и Александръ *Бакманъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошаго качества подошвенныя кожи и вытяжки; якутскій купецъ Петръ *Леонтьевъ* — за сапожныя кожи, выдѣлываемыя для сбыта въ Китай; наслѣдники барона *Кусова* (фирма «Ивана Кусова сыновья»), въ С.-Петербургѣ — за хорошей выдѣлки подошвенныя кожи, мостовье и выростки; казанская 1-й гильдіи купчиха Екатерина *Прибыткова* — за хорошаго достоинства козловую кожу; полковникъ Леонидъ *Юшковъ* Вятской губерніи — за хорошей выдѣлки опойки; ялutorовскій 2-й гильдіи купеческій сынъ Гавріиль *Шураковъ* — за хорошей выдѣлки черныя опойки; тюменская купчиха Авдотья *Новикова* — за хорошаго качества бараньи кожи; кяхтинскій 1-й гильдіи купецъ Михаилъ *Пьмчиновъ*, Забайкальскаго казачьяго войска — за хорошей выдѣлки подошвенную кожу; орскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Назаровъ* — за хорошую юфть, красную и черную; саранулскій 2-й гильдіи купецъ Ѳедоръ *Барабаничиковъ* — за хорошаго качества козловую кожу; саранулскій 2-й гильдіи купецъ Гавріиль *Пьшехоновъ* — за хорошей выдѣлки черную яловичную кожу; ржевскіе 2-й гильдіи купцы братья *Болоболины* — за хорошаго достоинства юфть, черную и бѣлую; ростовскій 2-й гильдіи купецъ Петръ *Ильинъ* — за употребленіе кермека для выдѣлки кожъ; заводчикъ Карлъ *Михаэльсенъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошаго достоинства лайку; купчиха Аграфена *Ниги*, въ Москвѣ — за хорошія лакированныя кожи

Саакъ *Татастановъ*, въ Ахальцыхъ — за сафьяны хорошаго качества; Марія *Останина*, Иркутской губерніи — за кожи подошвенныя, юфть, онойки хорошаго качества; купецъ Александръ *Дубенскій*, въ Москвѣ — за хорошаго качества перчатки и перчаточныя кожи; харьковскій 2-й гильдіи купецъ Алексѣй *Простовъ* — за хорошаго достоинства перчатки и перчаточныя кожи; московскій 2-й гильдіи купецъ Тихонъ *Сорокинъ* — за хорошо выдѣланныя перчатки и перчаточныя кожи; фабриканты братья *Бенно* и *Августъ Ниветъ*, въ Варшавѣ — за хорошаго качества перчатки; Августинъ *Сарда* (преемникъ Бойе), въ С.-Петербургѣ — за перчатки отличнаго качества и изящной отдѣлки; с.-петербургская 1-й гильдіи купчиха Марія *Делянова* — за хорошую отдѣлку мѣховъ; дворянинъ Петръ *Барановскій*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую выдѣлку овчинъ; купецъ Сергѣй *Бѣлкинъ*, въ Москвѣ — за хорошую отдѣлку мѣха чернобурыхъ лисицъ; сарапульскій мѣщанинъ Матвѣй *Батаринъ* — за хорошей работы сапоги, при недорогой цѣнѣ, въ отдаленной мѣстности; мастеръ Александръ *Альбертъ*, въ Або — за весьма хорошую обувь; мастеръ Вильгельмъ *Лерхе*, въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошаго качества мужскую обувь; мастеръ Францъ *Щепанскій*, въ Варшавѣ — за весьма хорошую работу дамской обуви; купцы Степанъ и Алексѣй *Чуватовы*, Пермской губерніи — за хорошаго качества сапоги, при обширномъ производствѣ; купецъ Эрдманъ *Миллеръ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошую вытяжку онойковыхъ головокъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Карлъ *Тиль* — за очень хорошее качество издѣлій изъ лакированной кожи; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Василій *Гобманъ* — за очень хорошія по работѣ чемоданы и дорожныя сумки, а также за производимую на томъ же заведеніи экспонента обойную работу; купецъ Петръ *Морозовъ*, въ Москвѣ — за весьма хорошей отдѣлки упряжь; крестьянинъ Степанъ *Шишкинъ*, въ Москвѣ — за хорошей работы упряжь; Христіанъ *Левенгрентъ*, въ С.-Петербургѣ — за очень хорошей работы шоры, сбрую и сѣдла; заводчикъ Иванъ *Лихачевъ*, съ сы-

новьями, въ С.-Петербургѣ — за хорошаго качества вытяги и сапожный товаръ, приготовляемые экспонентомъ изъ сырья; академикъ Юрій *Львовъ*, въ С.-Петербургѣ — за удачное примѣненіе вискитина къ разнаго рода издѣліямъ, и хорошее качество товара; потомственный почетный гражданинъ Николай *Миллеръ* — за примѣненіе туземныхъ матеріаловъ къ выдѣлкѣ брезентовъ; дворянинъ Дмитрій *Гончаровъ*, Калужской губерніи — за хорошія качества нѣкоторыхъ сортовъ бумаги; потомственный почетный гражданинъ Константинъ *Печаткинъ*, въ С.-Петербургской губерніи — за доброкачественную печатную и ленточную бумагу и за хорошую политуру; землевладѣльцы, братья Францъ и Сигизмундъ *Пусловскіе* (фабрика Кучкуришская) Витебской губерніи — за дешевизну бумаги изъ соломы и мочалы; ревельскій 1-й гильдіи купецъ Александръ *Галлибекъ*, въ Московской губерніи — за очень отчетливую работу гильзъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Куманинъ* — за хорошую разлинировку конторскихъ книгъ; дворянинъ Теофілъ *Гаенъ*, въ Москвѣ — за хорошія конторскія и особенно за капировальныя книги; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Матвѣй *Ламковский* — за замѣчательно отчетливую линеровку конторскихъ книгъ, ири дешевизнѣ оныхъ; мастеръ А. *Лишке* и Комп., въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошіе коленкоровые переплеты и введеніе изготовленія пассажирскихъ билетовъ, употребляемыхъ на желѣзныхъ дорогахъ; заводчики Августъ *Науманъ*, *Лессеръ* и Комп., въ С.-Петербургѣ — за хорошаго качества асфальтовый толь; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Эдуардъ *Мальмъ* — за очень отчетливой работы бювары, альбомы и т. подобное; мастеръ Егоръ *Герасимовъ*, въ Москвѣ — за хорошіе и недорогіе переплеты; фабрикантъ Иванъ *Камю*, въ С.-Петербургѣ — за удовлетворительнаго качества бумагу наждаковую и стеклянную; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Алексѣй *Смирновъ* (Невская обойная фабрика) — за очень удовлетворительнаго качества и не дорогіе обои; фабрикантъ А. *Феттеръ* и Комп., въ Варшавѣ — за очень хорошіе рисунки и отдѣлку обоевъ; Леви *Вейн-*

бергъ, въ С.-Петербургѣ — за введеніе выдѣлки хорошаго качества карнизовъ и другихъ архитектурныхъ украшеній изъ битой бумаги.

5. Почетные отзывы:

Купецъ Бернардъ *Гиршбергъ*, въ Москвѣ—за соли, кислоты и скипидаръ; почетные граждане братья А. и Г. *Сорокины*, въ Ярославлѣ—за бѣлила и сурикъ; ярославскій 1-й гильдіи купецъ Николай *Вахрамѣевъ*—за бѣлила и мѣдянку; заводчикъ А. *Левонъ* и Комп. Вазасской губерніи—за бѣлила; технологи 1-го разряда Н. *Зерновъ* и Ю. *Листовъ*, въ С.-Петербургѣ—за химическіе реактивы; мѣщанинъ Владиміръ *Берсенева*—за карминъ вполне растворимый въ водѣ; Гавріилъ *Мизраевъ*, Тифлисской и Кубанской губерній—за марену хорошаго качества; живописецъ Николай *Кюнъ*, въ С. Петербургѣ—за печной лакъ; купчиха А. *Серебренникова*, въ Москвѣ—за красильные экстракты; магистръ фармаціи Т. *Шмиденъ*, въ С.-Петербургѣ—за горчичную бумагу; *Кизеръ*, въ Тифлисѣ—за фармацевтическіе препараты и сушенныя медицинскія травы; Христіанъ *Рейшъ*, въ Тифлисѣ—за персидскій порошокъ; фармацевтъ К. *Каяндеръ*, въ Гельсингфорсѣ—за фосфорную кислоту и пятновыводную жидкость; капитанъ Константинъ *Ильинскій*, въ С.-Петербургѣ—за составъ для склеиванія фарфора и стекла; провизоръ А. *Ливенъ*, за воздухо-очистительный порошокъ; рязанскій 2-й гильдіи купецъ Ѳедоръ *Мартиновъ*—за воскъ и восковыя свѣчи; ярославскій 2-й гильдіи купецъ Анатолій *Саловъ*—за воскъ и восковыя свѣчи; заводчикъ Иванъ *Врублевскій*, въ Варшавѣ—за украшенія изъ воска и восковыя свѣчи; кievскій 2-й гильдіи купецъ Михаилъ *Осиповъ*—за вытопку хорошаго сала; купецъ Сергѣй *Сорокинъ*, въ Бѣлевѣ—за хорошую перетопку сала; казанскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Ерофѣевъ*—за сало и сальныя свѣчи; иранскій купецъ Аѳанасій *Вшивцовъ*, Вятской губерніи—за сальныя свѣчи; заводчикъ Д. *Бастманъ*, въ Купію—за сальныя свѣчи; Аграфена *Бебешина*, въ Арзамасѣ—за мыло; заводчикъ Иванъ *Сухаревъ*—за содовое мыло; купецъ Алексѣй

Махалинъ, въ Серпуховѣ — за мыло; художникъ *Михаилъ Трошинскій*, въ С.-Петербургѣ — за мастичныя краски; заводчикъ *К. Соуренъ*, въ Гельсингфорсѣ — за костяную муку; заводчикъ *Федоръ Шернеръ*, Петроковской губерніи — за костяную муку, костяной жиръ и жженую кость; аптекарь *Юліусъ Штернфельсъ*, Эстляндской губерніи — за тминное масло; купецъ *Федоръ Цыликовъ*, въ Москвѣ — за масло орѣховое и маковое; острогожскій 2-й гильдіи купецъ *Василій Меллеръ* — за анисовое масло; торговый домъ *И. Линдросъ*, Нюландской губерніи — за масло льняное и конопляное; московская 2-й гильдіи купчиха *Александра Попова* — за лаки; купецъ *Яковъ Тихоновъ*, въ Москвѣ — за лаки; купецъ *Александръ Орловъ* (фирма «братья Орѣховы»), въ С.-Петербургѣ — за лакъ, политуру и краску для тумбъ; мѣщанинъ *Иванъ Конельмъ*, въ Ревелѣ — за лакъ для картинъ, бумаги и мебели; *Федоръ Бетъ*, въ Кронштадтѣ — за масло для хронометровъ; фабрикантъ *Георгъ Тальгеймъ*, въ Ригѣ — за колесную мазь; мѣщанинъ *Григорій Онохинъ*, въ С.-Петербургѣ — за ваксу и сапожную мазь; гамбургскій гражданинъ *Порфирій Христофоровъ*, въ С.-Петербургѣ — за сапожную мазь; купчиха *Марья Бородина*, въ С.-Петербургѣ — за сургучъ; *Осинъ Радисонъ*, въ Варшавѣ — за чернила и сургучъ; *Эдуардъ Эйхлеръ*, Сѣдлецкой губерніи — за одеколонъ; купеческій братъ *Иванъ Саблуковъ*, въ С.-Петербургѣ — за косметическія издѣлія; *Дмитрій Курашевъ*, въ С.-Петербургѣ — за косметическія издѣлія; *Павелъ Воробьевъ*, Нижегородской губерніи — за опойки и выростки; *Федоръ Филимоновъ*, въ Камышловѣ — за юфть, бѣлую и черную; мастеръ *Августъ Бергъ*, въ Ригѣ — за кониную кожу; судиславскій 1-й гильдіи купецъ *Иванъ Третьяковъ* — за черныя выростки; с.-петербургскій купецъ *Николай Шушинъ* — за мостовыя кожи; *И. Сальбомъ*, въ Або — за черную кониную кожу; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Федоръ Гаушъ* — за мостовье; макарьевскій 2-й гильдіи купецъ *Иванъ Серебренниковъ*, съ-синомъ, Нижегородской губерніи — за кожи; слободской купецъ *Иванъ Фосфановъ* — за бѣлую юфть; *А. Гардбергъ*, Нюландской губерніи — за кожи; лугскій 2-й

гильдіи купецъ Степанъ *Горшковъ* съ сыновьями—за юфть; Даніилъ *Геландеръ*, въ Выборгѣ—за опойки и кониную кожу; ярославскій 2-й гильдіи купецъ Левъ *Роботновъ*,—за яловичныя кожи; мастеръ Аконъ *Зориновъ*, въ Ахалцыхѣ—за кожи бараньи и козловыя; фабрикантъ Максимиліанъ *Капманъ*, въ Варшавѣ—за перчатки и бандажи; Раймундъ *Биллю*, въ Варшавѣ—за перчатки; мастеръ Карлъ *Гаазе*, въ С.-Петербургѣ—за перчатки и бандажи; ораніенбаумскій мѣщанинъ Маркъ *Чистяковъ*, въ С.-Петербургѣ—за лайковыя перчатки; купецъ Михаилъ *Семеновъ*, въ С.-Петербургѣ—за перчатки; макарьевскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Панышевъ*, Нижегородской губерніи—за выдѣланныя овчины; крестьяне Семень *Ланинъ* и Павелъ *Соловьевъ*, въ Барнаулѣ—за полушубки; мастеръ Василій *Яковлевъ*, въ С.-Петербургѣ—за выдѣлку овчинъ; крестьянинъ Андрей *Куратовъ*, въ Барнаулѣ—за выдѣлку овчинъ; мѣщанинъ Степанъ *Отяниковъ*, въ Барнаулѣ—за выдѣланныя овчины; коллежскій совѣтникъ Степанъ *Гуляевъ*, Томской губерніи—за овчины; с.-Петербургскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Борисовъ*—за медвѣжьи полости; крестьянинъ Егоръ *Мироновъ*, въ Москвѣ—за выдѣлку звѣриныхъ шкуръ, пухъ и перья; купецъ Иванъ *Фишеръ*, въ С.-Петербургѣ—за мѣха; *Улабориское Экономическое Общество*—за выдѣланныя овчины, мѣховые головные уборы и клей; мастеръ Карлъ *Петерсонъ*, въ С.-Петербургѣ—за обувь; мастеръ Людвигъ *Люблинскій*, въ Варшавѣ—за обувь; прусскій подданный Иванъ *Гильбрехтъ*, въ Вильнѣ—за мужскую обувь; мастеръ Христіанъ *Дросте*, въ Варшавѣ—за обувь; фабрикантъ Францъ *Германъ*, въ Варшавѣ—за дамскую и мужскую обувь; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Ѳедоръ *Цѣлибьевъ*—за обувь; крестьянинъ Никита *Домовъ*, въ Москвѣ—за сапоги; *Артель С.-Петербургскихъ башмачниковъ*—за дамскую обувь; нижегородскій 2-й гильдіи купеческій сынъ Митрофанъ *Смирновъ*—за крестьянскую обувь; мѣщанинъ Мина *Чертковъ*, въ С.-Петербургѣ—за стремленіе къ введенію улучшеній въ сапожное дѣло; С.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Семень *Дороховъ*—

за обувь; мѣщанинъ Петръ *Есиповичъ*, въ С. Петербургѣ — за обувь; мастеръ Георгій *Штумпфъ*, въ С. Петербургѣ — за обувь; Андрей *Оарокидневъ*, въ Тюмени — за дешевую обувь; саксонскій подданный Карлъ *Миллеръ*, въ С. Петербургѣ — за опойковыя головки; мѣщанинъ Алексѣй *Верницкій* въ Тюмени — за сапожный подборъ для каблуковъ; Адамъ *Миллеръ*, въ С. Петербургѣ — за сапожный товаръ; Титъ *Герасимовъ*, въ Москвѣ — за головки и голенища; мастеръ Фридрихъ *Мулакъ*, въ С. Петербургѣ — за дорожные сундуки и чемоданы; московскій 1-й гильдіи купецъ Дмитрій *Егоровъ* — за чемоданы; мастеръ Владиміръ *Шредеръ*, въ С. Петербургѣ — за сѣдла; мастеръ Вильгельмъ *Мейеръ*, въ С. Петербургѣ — за сѣдла и сбрую; с. петербургскій 1-й гильдіи купецъ Павелъ *Куриковъ* — за сѣдла, упряжь артиллерійскую и пожарныя пенъковые рукава; купецъ Дмитрій *Зміевъ*, въ С. Петербургѣ — за сбрую; с. петербургскій 2-й гильдіи купецъ Дмитрій *Козьминъ* — за клеенку; мастеръ Козьма *Евифановъ*, въ С. Петербургѣ — за узорчатыя клеенки; наслѣдники Александра *Сумкина*, въ Вологодской губерніи — за писчую бумагу; фабрикантъ М. *Бехагель*, въ Варшавѣ — за цвѣтную бумагу; Василій *Насбургъ*, въ Новгородской губерніи — за сахарную бумагу и древесную основую массу; *Тунбергъ и Комп.*, Выборгской губерніи — за политуру изъ древесной массы; наслѣдники *Солдьева* (Знаменская фабрика), близъ Новгорода — за обойную бумагу; московскій 2-й гильдіи купецъ Александръ *Викторсонъ* — за гильзы; мастеръ Викторъ *Шварцъ*, въ С. Петербургѣ — за переплетныя работы; мастеръ Е. *Гаазъ*, въ С. Петербургѣ — за переплеты; Адольфъ *Фрейбергъ* (фирма «Августъ Лира»), въ Ригѣ — за конторскія книги и переплеты; Юлій *Ловгагенъ*, въ С. Петербургѣ — за образцы кортолатунотипин; Георгъ *Риксъ*, въ Гельсингфорсѣ — за обои; мастеръ Прокофій *Сарасевъ*, въ Москвѣ — за переплеты и конторскія книги.

По раздѣлу четвертому.

(Руды, металлы и издѣлія изъ нихъ).

I. Право употребленія на вывѣскахъ и издѣліяхъ изображенія *государственного герба*, съ надписью при ономъ «за выставку 1870 года».

Камеръ-юнкеръ Двора Его Императорскаго Величества Павелъ *Демидовъ*, Нижнетагильскіе заводы, Пермской губ.—за превосходнаго качества желѣзо и мѣдь, при весьма обширномъ производствѣ, за улучшенія по всѣмъ отраслямъ металлургическаго и горнаго производства, въ особенности по введенію производства котельнаго желѣза изъ цѣльныхъ крицъ, закалки желѣзныхъ рельсовъ и нагрѣтаго дутья при мѣдной плавкѣ, за наибольшее доставленное по сіе время количество рельсовъ изъ мѣстныхъ матеріаловъ и за постоянныя попеченія объ образованіи рабочихъ и объ улучшеніи и обезпеченіи ихъ быта; дѣйствительный статскій совѣтникъ Николай *Путилъ-въ*, въ С. Петербургѣ и Финляндіи—за особенные труды по развитію и улучшенію желѣзнаго производства въ Россіи устройствомъ заводовъ, производящихъ большое количество весьма хорошей пуллинговой стали изъ мѣстныхъ матеріаловъ, за производство большаго количества рельсовъ и рельсовыхъ скрѣпленій, и за попеченія объ улучшеніи быта рабочихъ; наслѣдники Сергѣя *Яковлева*, Алапаевскіе заводы, въ Пермской губ.—за значительное производство высокаго качества сортового и въ особенности кровельнаго глянцеваго желѣза, за стремленіе къ улучшенію технической части производства введеніемъ печей Сименса и прокатныхъ валовъ съ закаленною поверхностію, и за попеченія о рабочихъ; братья Николай и Иванъ *Блашевы*, Никольскій заводъ, въ Новгородской губ.—за превосходнаго качества проволоку, выдѣляемую изъ туземнаго желѣза, и жплковатое желѣзо изъ уральскихъ чугуновъ, при весьма обширномъ производствѣ; *Компаниа С.-Пете-бургскаго Металлическаго завода*—за проволоку превосходнаго качества, выдѣлы-

ваемую въ обширныхъ размѣрахъ, за патронную и капсюльную латунь, а также за существенныя улучшения въ устройствѣ и отличное выполненіе нагрѣвателей и вентиляціонныхъ приборовъ; *Обуховскій Сталелитейный заводъ*, близъ С.-Петербурга — за водвореніе въ короткое время производства большихъ стальныхъ орудій и рациональное веденіе дѣла, за отличнаго качества стальные оси и шины паровозныя и вагонныя, и за починъ въ дѣлѣ выдѣлки желѣзныхъ вагонныхъ колесъ хорошихъ качествъ и умѣренныхъ цѣнъ; братъ *Бухъ*, въ С.-Петербургѣ — за высокаго качества шурупы, почти вытѣснившіе собою иностранныя, и обширныя размѣры производства, а равно за отличной выдѣлки проволочныя гвозди и пуговицы; *Дмитрій Кондратовъ*, Владимирской губ. — за отличнаго качества дешевый ножевой товаръ, а также столярныя и плотничныя инструменты, при весьма значительномъ производствѣ; за первое примѣненіе въ этой отрасли промышленности пароваго двигателя; и за водвореніе и обширное развитіе выдѣлки ремесленныхъ ножей; братья *Яковъ и Михаилъ Калякины*, Нижегородской губерніи — за отличную выдѣлку столовыхъ ножей, издавна пользующихся повсемѣстно вполне заслуженною извѣстностію, за долгое существованіе заведенія и обширное производство; *Эдуаръ Болинъ*, въ С.-Петербургѣ — за совершенную чистоту ювелирной работы, искусный подборъ камней и изящество рисунковъ, при долговременномъ существованіи фирмы.

2. Золотыя медали:

Наслѣдницы *Расторгуева*, (Кыштымскіе заводы) Пермской губ. — за превосходныя чугуныя отливки и весьма хорошаго качества желѣзо сортовое, листовое и кровельное; дѣйствительный статскій совѣтникъ *Николай Шиповъ* (Илевскій и Вознесенскій заводы), Нижегородской и Тамбовской губ. — за очень хорошее качество весьма разнообразныхъ сортовъ желѣза, значительное производство и хорошее устройство заводовъ; купецъ 1-й гильдіи *Алексѣй Мосягинъ*, въ Осташковѣ — за обширное производство топоровъ, серповъ и т. п. хоро-

шаго качества и дешевыхъ цѣнъ; *Василій Пашковъ* (Богоявленскій заводъ), въ Уфимской губ. — за превосходнаго качества мѣдь, считающуюся лучшею въ Россіи и пользующуюся европейскою извѣстностью; *Иванъ Трецеръ*, въ Варшавѣ — за превосходную мѣднокотельную работу аппаратовъ для сахарныхъ заводовъ и за значительное производство; московскій 2-й гильдіи купецъ *Иванъ Чичелевъ* — за весьма отчетливую работу ювелирныхъ издѣлій, отличающихся изящнымъ вкусомъ, и за превосходно выполненную серебряную братину.

3. Серебряныя медали:

Генераль-маіоръ *Павелъ Саломірскій*, статскій совѣтникъ *Алексѣй* и шихтмейстеръ *Маркъ Турчаниновы* и графъ *Николай Пвеличъ*, Сысертскіе заводы, Пермской губ. — за значительное производство разнообразныхъ сортовъ хорошаго и недорогаго желѣза и мѣди и за хорошее устройство заводовъ; наслѣдники *Нильса Арппе*, заводъ Вярцילה, Куопіоской губерніи — за значительное производство весьма хорошаго желѣза и чугуна, пользующагося большою извѣстностью въ Петербургѣ, за мелкія издѣлія и за хорошее устройство завода; *В. и Н. Пашковы*, Бѣлорѣцкіе заводы, Оренбургской губерніи — за весьма хорошее желѣзо и за введеніе усовершенствованныхъ устройствъ для металлургической обработки рудъ; князь *Константинъ Бѣлосельскій-Бѣлозерскій*, Катавскіе заводы, Уфимской губерніи — за значительное производство весьма хорошаго желѣза, цементной стали и мелкихъ желѣзныхъ издѣлій, за улучшеніе технической части производства введеніемъ печей Сименса; *Николай и Иванъ Балашевы*, Симскіе заводы, Уфимской губерніи — за значительное производство весьма хорошаго желѣза, въ особенности кричнаго; баронъ *Антонъ Френкель*, Радомской и Люблинской губерній — за весьма хорошее качество желѣза и желѣзныхъ издѣлій; крестьянинъ с. Павлова, *Александръ Банинъ* — за выдѣлку ножницъ, считающихся лучшими во всемъ мѣстномъ районѣ; тульскій 1-й гильдіи купецъ *Владиміръ Тепловъ* — за отличное качество скобянаго товара и обширное производство; *Илья Коробковъ*, въ селѣ

Вачи—за выдѣлку ремесленныхъ ножей хорошаго качества; крестьяне с. Ворсмы братья Петръ и Иванъ *Завьяловы*—за выдѣлку перочинныхъ ножей хорошаго качества при умѣренныхъ цѣнахъ; московскій 1-й гильдін купецъ Адольфъ *Бусъ*—за хорошее качество проволоки, машинныхъ проволочныхъ гвоздей, пружинъ для мебели и сѣтокъ, и за значительное производство; московскій 2-й гильдін купецъ Иванъ *Циммеръ*—за хорошаго качества кардо чесальныя ленты и въ видахъ пользы, ожидаемой отъ развитія этого производства въ Москвѣ; Робертъ *Боте*, въ Варшавѣ—за хорошую работу несгораемыхъ шкаповъ, за насосы тщательной выдѣлки и простаго устройства, а также за весьма хорошую мѣднокотельную работу аппарата для сахарныхъ заводовъ; оружейный заводъ *Мейнгордта*, *Ронсфельда* и *Шмельцера*, въ Либавѣ—за удачное исполненіе составныхъ шарошекъ и хорошую машинную отдѣлку частей ружей; оружейный мастеръ Николай *Гонно*, въ С.-Петербургѣ—за отличную работу охотничьихъ ружей; мастеръ Ѳедоръ *Браунъ*, въ Ригѣ за весьма тщательную работу охотничьихъ ружей; фабрикантъ Флоріанъ *Вишневскій*, въ С. Петербургѣ—заружья хорошей и разнообразной работы; вдова коммерціи совѣтника Анна *Рязанова*, въ Акмолинской области, степи Сибир. Киргизовъ, за мѣдь хорошаго качества и главнѣйше за водвореніе горнозаводскаго и каменноугольнаго дѣла въ отдаленномъ краѣ; пот. поч. гр. Александръ *Поповъ*, въ Семипалат. об. — за значительное производство мѣди хорошаго качества и водвореніе горнаго и каменноугольнаго промысла въ отдаленномъ краѣ; братья *Сименъ*, въ Тифлисѣ—за образцы мѣдныхъ рудъ и мѣди и за образцы единственныхъ въ Россіи кабальтовыхъ рудъ; с.-петер. купецъ Иванъ *Чикинъ*—за высокое достоинство латунныхъ и въ особенности красно-мѣдныхъ трубъ, (безъ спайки), при новостіи этого дѣла въ Россіи, а также за хорошую патронную латунь; братья *Баташевы*, въ Тулѣ—за очень хорошіе самовары и обширное производство; братья Александръ и Николай *Лавровы*, въ С.-Петербургѣ—за изобрѣтеніе сплавовъ, обладающихъ замѣчательною способностію къ употребленію для отливокъ

и весьма высокими механическими свойствами; потомственный почетный гражданинъ Дмитрій *Саминъ*, въ Москвѣ—за хорошую отливку колоколовъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Андрей *Соколовъ*—за весьма отчетливую работу бронзовыхъ издѣлій въ русскомъ вкусѣ; фабрикантъ Людвигъ *Нирблингъ и Ко.*, въ Варшавѣ—за чистую отдѣлку мельхіоровыхъ издѣлій и хорошій составъ металла; фабрикантъ Александръ *Качъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошія по формѣ и работѣ мельхіоровыя издѣлія и за хорошій цвѣтъ серебрения; фабрикантъ Іосифъ *Фраже*, въ Варшавѣ—за чистую отдѣлку издѣлій мельхіоровыхъ и изъ накладнаго серебра; фабрикантъ Василій *Семеновъ*, въ Москвѣ—за специальное производство отчетливой работы серебряныхъ вещей съ чернятью и красоту рисунковъ; фабрикантъ Сергѣй *Верхоцевъ*, въ С.-Петербургѣ—за отчетливую расчеканку серебряной группы и двухъ барельефовъ; золотыхъ дѣлъ мастеръ Р. *Меллингъ*, въ Гельсингфорсѣ—за специальную работу филигрانی и самобытный вкусъ въ рисункахъ; московскій 1-й гильдіи купецъ Ф. *Фулдъ*—за отличную работу бабочки изъ цвѣтныхъ камней; купецъ Оттонъ *Крумбюгель*, въ Москвѣ—за тщательную и изящную мундировку и дешевыя цѣны золотыхъ вещей.

4. Бронзовыя медали:

Братья А. и Н. *Пистуховы* (Омутинскій и Пудемскій зав.) Вятской губерніи—за хорошее желѣзо, въ особенности листовое; *Александринскій заводъ* его императорскаго высочества великаго князя Николая Николаевича Старшаго, Минской губерніи—за полезное водвореніе труднаго и по бѣдности и нечистотѣ рудъ чугунно-литейнаго производства въ краѣ съ мало развитою промышленностію; заводчикъ Леопольдъ *Кроненбергъ*, Петроковской губерніи—за весьма чистыя и недорогія чугуныя отливки; заводчикъ Егоръ *Вилкинсъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошія и чистыя чугуныя отливки; поручикъ Дмитрій *Бернадаки*, Уфимской и Нижегородской губерній—за значительное производство хорошаго желѣза и введеніе литья стали

по способу Сименса-Мартена; *Общество Лупикскаго завода*, Выборгской губерніи — за разширеніе дѣятельности завода, обрабатывающаго мѣстные матеріалы; заводчикъ Константинъ *Рудзскій*, въ Варшавѣ — за хорошее чугунное литье, производимое въ обширныхъ размѣрахъ; баронъ Ф. *Ландеръ*, Нюландской губерніи — за хорошаго качества желѣзо и гвозди; заводчикъ Иосифъ *Бремеръ*, Нюландской губерніи — за хорошее чугунное литье и желѣзо; *Фирминсъ* и Комп., въ С.-Петербургѣ — за специальное производство рельсовыхъ скрѣпленій хорошаго качества; купецъ Николай *Колчинъ*, въ Москвѣ — за весьма удовлетворительное качество гвоздей и пружинъ; заводчики братья *Котковскіе*, Радомской губерніи — за весьма удовлетворительное качество гвоздей и желѣза; полковникъ И. *Марсочниковъ*, въ С.-Петербургѣ — за подковы весьма удовлетворительной машинной выдѣлки; *Акціонерное Общество Маріефорскаго жельзодѣлательнаго завода*, Нюландской губерніи — за разнообразныя кузнечныя издѣлія; *Бейеръ*, въ Тифлисѣ — за богатую и весьма интересную коллекцію горныхъ породъ и минераловъ Кавказа; братья М. и Г. *Прейсъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошаго качества напилки; мастеръ Яковъ *Лабушинъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошаго качества желѣзныя лакированныя издѣлія при умѣренныхъ цѣнахъ; купецъ Исаакъ *Моссъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую отдѣлку и качество подковъ; заводчикъ Гуго *Нейманъ*, въ Варшавѣ — за весьма хорошія проволочныя полотна, для писчебумажныхъ фабрикъ; купецъ Яковъ *Глазеръ*, въ Ковнѣ — за хорошаго качества проволоку и проволочныя гвозди; мастеръ Семень *Скорачинскій*, въ Варшавѣ — за внутренніе замки весьма отчетливой отдѣлки; мастеръ Фридрихъ *Зенертъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошей работы и недорогіе нескораемые шкапы и дверныя замки; дворянинъ Осипъ *Корвинъ-Круковскій* и подполковникъ Иванъ *Доманскій*, въ С.-Петербургѣ — за хорошей работы и недорогіе нескораемыя шкапы и металлическую мебель; мастеръ Иванъ *Кубли*, въ Петербургѣ — за замки хорошаго устройства и очень недорогихъ цѣнъ; крестьянинъ Алексѣй

Смирновъ, въ С.-Петербургѣ — за хорошее качество подносовъ и умывальныхъ столовъ, при умѣренныхъ цѣнахъ; мастеръ *Ф. Бингъ*, въ С.-Петербургѣ — за вполне удовлетворительные по качеству умывальные столы и клѣтки; фабрикантъ Гершъ *Цукерваръ* съ сыновьями, въ Варшавѣ — за большое производство хорошихъ желѣзныхъ сахарныхъ формъ, гвоздей и винтовъ; крестьянинъ Андрей *Комисаровъ*, Тверской губерніи — за удовлетворительную полуду бѣлой жести; мастеръ *Федоръ Носовъ*, Нижегородской губерніи — за хорошее качество желѣзныхъ и въ особенности мѣдныхъ тканей; мастеръ *Людвигъ Делькро*, въ С.-Петербургѣ — за кухонную посуду и хозяйственную утварь хорошей работы; мастеръ *Даніилъ Цвернеръ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма отчетливую работу клѣтокъ, пирожныхъ шкапиковъ и другихъ тому подобныхъ издѣлій; заводчикъ *Эдмундъ Стемиковский*, Петроковской губерніи — за хорошую работу мѣдной чаши для сахарныхъ заводовъ и значительное производство; фабрикантъ *Карлъ Воткей*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую работу тянутыхъ мѣдныхъ трубъ, карнизовъ и поручней, а также за телескопъ и бинокли простые и морскіе; фабрикантъ *Семенъ Уваровъ*, въ Тулѣ — за большое производство и хорошее качество самоваровъ и скобянаго товара; купецъ *Василій Баташевъ*, въ Тулѣ — за умѣренныя цѣны и хорошую работу самоваровъ, кофейниковъ и тому подобныхъ издѣлій; фабрикантъ *Иванъ Рудаковъ*, въ Тулѣ — за томпаковые самовары очень хорошей работы; тульская 2-й гильдіи купчиха *Прасковья Сомова* — за хорошей работы самовары, кофейники и т. п.; *Сергій Леонтьевъ*, въ Москвѣ, за значительное производство и весьма хорошую работу цинковыхъ издѣлій; фабрикантъ *Иванъ Дмитриевъ* — за люстру и статую хорошей и изящной работы и другія весьма удовлетворительныя издѣлія; австрійскій подданный *Германъ Корифельдъ*, въ С.-Петербургѣ — за чистоту и ловкость отливки металлическихъ буквъ и вывѣсокъ; фабрикантъ *Карлъ Ротъ*, въ Варшавѣ — за отчетливое исполненіе статуи изъ листового цинка при трудности работы; братья *Бухъ*,

въ Варшавѣ — за хорошую работу и дешевыя цѣны мельхиоровыхъ издѣлій; купецъ Александръ *Соколовъ*, въ С. Петербургѣ — за хорошую расчеканку бронзовыхъ издѣлій; с.-петербургскій 2 й гильдіи купецъ Эдуардъ *Вильке* — за оловянные издѣлія весьма хорошей доброты; заводчикъ А. Л. *Жоффрю* и Комп., Выборгской губерніи — за олово весьма хорошаго качества, а также за хорошую мѣдь; *Веннеръ* и Комп., въ Варшавѣ — за легкую работу серебряныхъ издѣлій; купецъ Андрей *Постниковъ*, въ Москвѣ — за серебряный сосудъ въ греческомъ стилѣ, отлично гравированный въ подборку; Василий *Северюгинъ*, въ Москвѣ — за хорошей работы издѣлія изъ накладнаго серебра; с.-петербургская купчиха Вѣра *Лотсманъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошей работы мельхиоровыя издѣлія; фабриканты *Гиннебергъ* и *Чайковский*, въ Варшавѣ — за чистую работу издѣлій изъ накладнаго серебра; московскій 2-й гильдіи купецъ Георгъ *Дилендорфъ* — за серебряную чернильницу чистой работы; московскій 2-й гильдіи купецъ Александръ *Зенбушъ* — за отчетливую ювелирную работу и мундировъ у медальоновъ; купецъ Александръ *Шпигель*, въ С. Петербургѣ — за отчетливую мундировку золотыхъ вещей; Фридрихъ *Кехли*, въ С. Петербургѣ — за хорошую и чистую работу золотыхъ вещей; фабрикантъ *Алексеевъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую работу вещей изъ накладнаго серебра; Ксенофонтъ *Збукъ*, въ Москвѣ — за значительное производство хорошихъ металлическихъ пуговицъ.

5. Почетные отзывы:

Уткинскій чугунно-плавильный и желѣзодѣлательный заводъ, товарищество Суксунскихъ заводовъ, Пермской губерніи — за шинное желѣзо и пушечный чугунъ; *Тюкесскій заводъ*, Або-Бьернеборгской губерніи — за чугунъ и чугунное литье; И. *Гельстремъ* и Р. *Рюппаненъ*, Куопіоской губерніи — за хорошее желѣзо, гвозди и другія издѣлія; заводчикъ Александръ *Велигловскій*, Радомской губерніи — за чугунное литье и желѣзо изъ мѣстныхъ матеріаловъ; заводчикъ Самсонъ

Копельманъ, Плоцкой губерніи — за эмальированную чугунную посуду; академикъ *Михаилъ Львовъ*, въ С.-Петербургѣ — за желѣзо сваренное изъ проволоки; купецъ *Николай Сколозубовъ*, въ Костромѣ — за гвозди машинные; купецъ *Михаилъ Ремезовъ*, въ Нижнемъ-Новгородѣ — за рельсовые костыли; заводчикъ *Вильгельмъ Гегеншейдтъ* и Комп. въ Варшавѣ — за проволоку, шпильки и цѣпи для скота; Общество *Віерускаго* желѣзнаго завода, въ Тавагусской губерніи — за желѣзо и желѣзные издѣлія; крестьянинъ *Алексѣй Кошечевъ*, въ селѣ Павловѣ — за ножницы; крестьянинъ *Павелъ Канустинъ*, въ селѣ Павловѣ — за ножевой товаръ; крестьянинъ *Алексѣй Фарисьевъ*, въ с. Павловѣ — за разборный ножъ и рѣзбу на кости и перламутрѣ; крестьянинъ *Степанъ Пинагоровъ*, дер. Виткулова, Нижегородской губерніи — за напилки; крестьянинъ *Никифоръ Васильевъ*, дер. Жестова, Московской губерніи — за желѣзные подносы; крестьянинъ *Григорій Горшковъ*, въ селѣ Павловѣ — за бритвы; крестьянинъ *Александръ Горшковъ*, въ селѣ Павловѣ — за ножницы; мастеръ *Андреянъ Вахрамьевъ*, дер. Поповки, Владимірской губерніи — за ножевой товаръ; крестьянинъ *Николай Калякинъ*, въ селѣ Павловѣ — за ножницы; крестьяне: *Зиновій Хонинъ*, *Василій Паршинъ*, *Иванъ Горбуновъ*, *Осипъ Лопыринъ*, въ селѣ Ворснѣ — за перочинные ножи; крестьянинъ *Иванъ Пинагоровъ*, дер. Виткулова, Нижегородской губерніи — за напилки; мастеръ *Карлъ Маркграфъ*, въ Митавѣ — за садовые инструменты; мастеръ *Иванъ Кордесъ*, въ С.-Петербургѣ — за напилки и желѣзную рѣшетку; мастеръ *И. Штейнъ*, въ С.-Петербургѣ — за бритвы и ножи; *Магомедъ Ражимъ*, въ Ходжентѣ — за кетмени; *Бадалъ Аксакалъ*, изъ Ташкента — за плотничьи топоры; *Салихъ-Джанъ*, изъ Ходжента — за подковы; мастеръ *Карлъ Бобке*, въ Варшавѣ — за внутренние замки; мастеръ *Левъ Ходаковский*, въ Варшавѣ — за сундучный замокъ; мѣщанинъ *Николай Пасонозовскій*, въ Великомъ-Устюгѣ — за замки съ секретами; верхотурскій 2-й гильдіи купецъ *Исаакъ Худояровъ*, Нижній-Тагиль — за желѣзную шкатулку; крестьянинъ *Александръ Пустобаевъ*, с. Лысково, Нижегородской гу-

берній — за желѣзную шкатулку и замки; мастеръ Христіанъ *Стелькеръ*, въ С.-Петербургѣ — за неслораемый шкафъ; рижскій 1-й гильдіи купецъ *Тимеръ* и Комп., — за неслораемый шкафъ; мастеръ Фридрихъ *Шузейль*, въ С.-Петербургѣ — за неслораемый шкафъ; фабрикантъ Адольфъ *Таубе*, въ Ригѣ — за проволочныя ткани; мастеръ Іеронимъ *Жельзинскій*, въ Варшавѣ — за неслораемый шкафъ и мѣдный оконный приборъ; мастеръ Федоръ *Дехандтъ*, въ С.-Петербургѣ — за неслораемый шкафъ; крестьянинъ Федоръ *Гутковъ*, въ С.-Петербургѣ — за берда ткацкія; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ М. *Фридрихъ* — за проволочныя ткани; фабрикантъ Осипъ *Зборжескъ*, въ Варшавѣ — за клѣтки, жестяную посуду и т. п.; мастеръ Карлъ *Зейфертъ*, въ С.-Петербургѣ — за издѣлія изъ жести; саксонскій подданный Фридрихъ *Мельгоризъ*, въ С.-Петербургѣ — за проволочныя сѣтки; *мастерскія Кубанскаго войска* — за ружейный замокъ и кинжалъ; мастеръ *Лардере*, въ С.-Петербургѣ — за охотничьи ружья; мастеръ Іосифъ *Пановъ*, въ Тифлисѣ — за оружіе, отдѣланное въ кавказскомъ вкусѣ; Іосифъ *Цецерскій*, въ С.-Петербургѣ — за стальной стулъ, сабельный эфесъ и ножны; *Денисовъ* Павелъ, въ Селенгинскѣ — за винтовку; *Павловъ*, въ Селенгинскѣ — за ножи; *Катановъ* (Восточная Сибирь) — за наколечникъ для стрѣлы; *Азаматъ-Ходжа*, въ Ходжентѣ — за саблю дамасковой стали; *Устаймъ-Пазаръ*, въ Уратепе, за ножи дамасковой стали; *Магомедъ-Халимъ*, въ Ташкентѣ — за ножъ дамасковой стали; мастеръ Иванъ *Парашинъ*, въ Тулѣ — за мѣдные печные дверцы и душники; крестьянинъ Григорій *Шаминъ*, Нижегородской губерніи, село Лысково — за значительное производство наперстковъ; почетные граждане братья *Соловьевы* — за латунную проволоку и издѣлія изъ мѣди; Августъ *Стремъ*, въ С.-Петербургѣ — за металлическія дверныя доски, пружины для колошъ и т. п.; мастеръ Иванъ *Корнышевъ*, въ С.-Петербургѣ — за мѣдную клѣтку; мастеръ Ефимъ *Назаровъ*, въ С.-Петербургѣ — за мѣдные котелки, пуговицы и барабаны; заводчикъ Рудольфъ *Грошъ*, въ С.-Петербургѣ — за мѣдные краны; московскій 2-й гильдіи купецъ Ни-

колай *Шебановъ* — за бронзовыя издѣлія; купецъ Ф. *Белингъ*, въ С.-Петербургѣ — за бронзовыя и чугуныя отливки; Алексѣй *Гайдуковъ*, въ С.-Петербургѣ — за оловянную фольгу; художникъ Карлъ *Бояновскій*, въ С.-Петербургѣ — за дароносицу; крестьянинъ Егоръ *Пекинъ*, въ Москвѣ — за мельхиоровыя издѣлія; Фридрихъ *Веншау* — въ С.-Петербургѣ — за ювелирныя издѣлія; отставной подполковникъ Аѳанасій *Лухмановъ*, въ С.-Петербургѣ — за искусственные драгоценныя камни; Иванъ *Васильевъ*, въ С.-Петербургѣ — за золотую цѣпочку.

По раздѣлу пятому.

(Машины, аппараты и инструменты).

1. Право употребленія на вывѣскахъ и издѣліяхъ изображенія *государственнаго герба*, съ надписью при ономъ
«за выставку 1870 года».

С.-петербургскій 1 й гильдіи купецъ К. *Шредеръ* — за солидную и тщательную работу, ровное, эластическое туше, замѣчательно-полный, пѣвучій и ровный тонъ выставленныхъ роялей и піанино, за обширное производство и за постоянно-прилагаемая экспонентомъ старанія къ развитію дѣла; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Людвигъ *Нобель* — за отличное выполненіе выставленныхъ машинъ, за хорошую машинную выдѣлку ружейныхъ частей, за снаряды и валки изъ быстроохлажденнаго чугуна, за обширность производства и за похвальную извѣстность, приобрѣтенную экспонентомъ акуратнымъ и точнымъ выполненіемъ выпускаемыхъ съ завода предметовъ; торговый домъ подъ фирмою *Лильпонъ, Рау и К^о*, въ Варшавѣ — за чрезвычайно отчетливое выполненіе выставленныхъ предметовъ, за распространіе улучшенныхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій, за починъ фабричнаго производства паровыхъ пожарныхъ трубъ въ Россіи, за выдѣлку нѣкоторыхъ вагонныхъ частей изъ туземныхъ матеріаловъ и въ

особенности за производство желѣзныхъ вагонныхъ колесъ со спицами и чугунными ступицами; инженеры братья *Струве*—за хорошую отдѣлку паровоза, приспособленіе принадлежащаго эспонентамъ въ Коломнѣ завода къ постройкѣ 30-ти паровозовъ и 1.200 вагоновъ, за употребленіе по преимуществу русскихъ мастеровъ и техникувъ и заботливость о бытѣ рабочихъ; *Главное Общество Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ* — за отличную отдѣлку, удобное внутреннее размѣщеніе, уменьшеніе тары и построеніе вагоновъ Ковровскаго завода по преимуществу изъ русскихъ матеріаловъ, за отличную отдѣлку построеннаго въ мастерскихъ С. Петербурга варшавской желѣзной дороги паровоза, преимущественно изъ туземныхъ матеріаловъ; за хорошую отдѣлку, уменьшеніе тары вагоновъ и за удешевленіе производства чрезъ введеніе на Александровскомъ главномъ механическомъ заводѣ отдѣлки на штампахъ желѣзныхъ вагонныхъ частей, а также за значительное рельсовое производство и за большемѣрное котельное желѣзо; *Русское Общество механическихъ и горныхъ заводовъ*, въ С.-Петербургѣ—за доброкачественную выдѣлку выставленныхъ паровоза и тендера изъ матеріаловъ преимущественно русскихъ, и за починъ въ дѣлѣ отливки паровозныхъ и тендерныхъ колесъ въ С.-Петербургѣ, а также за весьма хорошую отдѣлку машинныхъ частей и большемѣрное котельное и угловое желѣзо; дѣйствительный статскій совѣтникъ Дмитрій *Шиповъ*, въ Костромѣ—за распространеніе усовершенствованныхъ механизмовъ изъ матеріаловъ, получаемыхъ преимущественно съ Урала; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Петръ *Яковлевъ*—за высшее качество матеріала, работы и отдѣлки дрожжекъ, значительность производства и долговременность фирмы.

2. Золотыя медали:

Торговый домъ подъ фирмою *Сименсъ и Гальске*, въ С.-Петербургѣ—за превосходное выполненіе выставленныхъ телеграфныхъ приборовъ, за изобрѣтенія и усовершенствованія въ телеграфахъ, за знаменитость фирмы и пользу, принесенную ею Россіи; фортепіанный фабри-

кантъ въ Варшавѣ Феофилъ *Зейдлеръ*, торгующій подъ фирмою Краль и Зейдлеръ—за хорошую работу, прекрасное туше и весьма сильный тонъ выставленныхъ инструментовъ, и въ особенности большаго концертнаго рояля; московскій 1-й гильдіи купецъ Густавъ *Листъ*, въ Москвѣ—за устройство и распространеніе разнообразныхъ системъ насосовъ, отчетливую ихъ выдѣлку, за быстрое разширеніе до значительныхъ размѣровъ и специализацію производства; дворянинъ, с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Георгъ *Бердъ*—за отличное выполненіе выставленныхъ паровыхъ машинъ и пароваго молота, за производство хорошаго достоинства фасоннаго и котельнаго желѣза весьма крупныхъ размѣровъ, за исполненіе большаго числа тяжелыхъ лафетовъ, и за пользу, приносимую развитіемъ до обширныхъ размѣровъ машиностроительнаго дѣла; заводчикъ Ф. *Санъ Галли*, въ С.-Петербургѣ—за тщательную работу несгораемыхъ шкаповъ и металлической мебели, за отлично-выполненныя устройства отопленія и вентилляціи, за очень хорошія чугуныя отливки, за обширность производства на заводѣ, снабженномъ новыми механическими приспособленіями, и за постоянную заботливость объ увеличеніи и улучшеніи оного; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Густавъ *Лесснеръ*—за тщательное выполненіе представленныхъ экспонентомъ машинъ, и въ особенности паровой, за разнообразіе выдѣлываемыхъ на заводѣ его предметовъ и за водвореніе постройки машинъ и орудій въ большихъ размѣрахъ; заводчики *Осбергъ* и *Баде*, въ Гельсингфорсѣ—за отчетливую и улучшенную конструкцію катка для бѣлья и прибора для вырыванія корней и доброкачественность матеріала, усовершенствованное устройство колесъ и повозки, при умѣренной цѣнѣ; заводчики Ричардъ *Илисъ* и Владиміръ *Бутцъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошее выполненіе дешевыхъ паровыхъ машинъ, за упрощеніе въ устройствѣ поворотнаго круга, и за отличное производство при отличномъ устройствѣ завода; заводчикъ *Финъ-Юлицъ*, (Фискарскій заводъ), Нюландской губерніи—за отличную постройку и удешевленіе сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій

улучшенной конструкціи; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Карль Брейтшамъ*—за высокаго качества отдѣлку экипажей и всѣхъ принадлежностей къ онымъ, за хорошую конструкцію, вкусъ, умѣренныя цѣны и обширное производство, а также за шоры и сбрую отличной отдѣлки.

3. Серебряныя медали:

Механикъ *Эрлеръ* въ С.-Петербургѣ—за безукоризненно-хорошую работу и превосходныя свойства аналитическихъ и пробирныхъ вѣсовъ; магистръ химіи *Адамъ Гедвилло*, въ Москвѣ—за хорошую выдѣлку стеклянныхъ калиброванныхъ приборовъ, за разнообразіе производства и дешевизну произведеній; Іосифъ *Данишевскій*, въ Вильнѣ—за тщательную работу морскаго электромагнитнаго хронометра; капитанъ *Воронцовъ-Вельяминовъ*, въ Варшавѣ, за хорошую и тщательную отдѣлку чернопишущаго аппарата Морзе и за починъ въ фабричномъ производствѣ телеграфныхъ аппаратовъ; мастеръ хирургическихъ инструментовъ *А. Бозе*, въ С.-Петербургѣ—за доброкачественное и изящное выполненіе сложныхъ инструментовъ, назначенныхъ для производства болѣе тонкихъ операцій, и за нѣкоторыя придуманныя самимъ экспонентомъ усовершенствованія; фабрикантъ *Аппелиусъ*, въ Ригѣ—за доброкачественность и удобопримѣнимость разнаго рода госпитальныхъ приборовъ въ особенности для переноски раненныхъ; мастеръ *И. Винтергальтеръ* и сыновья, въ С.-Петербургѣ—за хорошую работу механическаго органа съ продолжительнымъ обращеніемъ вала и удобнымъ приспособленіемъ для перемѣны валовъ; фабрикантъ *Антонъ Гюберъ*, въ Варшавѣ—за хорошую работу, отличный тонъ и туше представленныхъ роялей и особенно кабинетъ-рояля; московскій купецъ *Леопольдъ Штюрица*—за хорошую работу, весьма пріятный тонъ и ровное туше представленнаго рояля; московскіе 2-й гильдіи купцы *Георгій Брунеръ* и *Фуртвенглеръ*—за хорошую работу механическаго органа съ продолжительнымъ обращеніемъ вала; мастера музыкальныхъ инструментовъ братья *Фридрихъ* и *Робертъ Архузенъ*,

въ С.-Петербургѣ — за прекрасную работу, полный и ясный тонъ виолончеля и цитры; мастеръ Альбертъ *Кюле*, въ С.-Петербургѣ — за особенно чистый и полный тонъ представленныхъ скрипокъ; фабрикантъ Фридрихъ *Шиллеръ*, въ С.-Петербургѣ — за доброкачественную работу и пріятный тонъ кабинетъ рояля; полковникъ *фонъ деръ-Вейде* — за изобрѣтеніе лучшаго снаряда для подводнаго освѣщенія и за пользу оказываемую приборомъ при подводныхъ работахъ; инженеръ-технологъ Иванъ *Голубевъ*, въ С.-Петербургѣ — за значительное удешевленіе производства желѣзныхъ и чугунныхъ принадлежностей вагоновъ и за удовлетворительное выполненіе токарнаго станка, за приготовленіе желѣзныхъ лафетовъ по дешевымъ цѣнамъ и за хорошую отливку быстро охлажденныхъ чугунныхъ снарядовъ; заводчикъ *Белико-Фендрихъ*, въ Одессѣ — за особенную чистоту отлѣлки и тщательное выполненіе выставленныхъ машинъ; содержатель мѣдно-котельнаго заведенія въ С.-Петербургѣ *Вельке* — за отчетливое выполненіе представленнаго пожарнаго насоса и за починъ въ постройки паровыхъ пожарныхъ трубъ, по изобрѣтеннымъ въ Россіи системамъ; механикъ Янъ *Окtoberскій*, въ С.-Петербургѣ — за разнообразіе выставленныхъ предметовъ и за тщательное выполненіе самоточки и зуборѣзной машины; заводчики братья *Бромлей*, въ Москвѣ — за введеніе постройки станковъ большаго размѣра и за хорошее выполненіе выставленныхъ радіальной и срогальныхъ машинъ; полковникъ Александръ *Шпаковский* и К^о. въ С.-Петербургѣ — за хорошее выполненіе выставленной модели паровой машины и за тщательную работу выходящихъ изъ мастерской экспонента предметовъ; помѣщикъ Тульской губерніи Александръ *Михель* — за хорошую постройку и распространеніе улучшенныхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій; коллежскій регистраторъ Николай *Вестбергъ*, въ Харьковѣ — за хорошо построенную молотилку и за паровую машину хорошей отлѣлки; князь Викторъ *Васильчиковъ*, Тамбовской губерніи — за хорошую постройку и распространеніе рядовой сѣялки; заводчикъ Иванъ *Бзовскій*, Кѣлецкой губерніи — за сельско-хозяйственные

машины и орудія хорошей постройки; моршанскій 2-й гильдіи купецъ *Евстратъ Евсѣевъ* — за отчетливую постройку представленныхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ; *мастерская рѣчная Ямъ-клуба* — за развитіе шлюпочнаго мастерства въ С.-Петербургѣ частными мастерами; *Ханесскій заводъ*, въ Гельсингфорсѣ — за прекрасныя линіи и доброкачественную постройку представленныхъ пароходовъ и за полезныя нововведенія по части судостроенія; заводчикъ *Крейтонъ* и К^о., въ Або — за хорошія линіи пароходовъ, доброкачественность работы механизма и судовъ, а также за хорошо выполненныя пильню и круглую пилу; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Иванъ Кумбергъ* — за усовершенствованные кожуховые фонари превосходной работы; *Абовская старая корабельная верфь* — за тщательную и вполне хорошую работу блоковъ и моделей судовъ и за превосходн. образцы троссовъ; коллежскій ассесоръ *Эдуардъ Шмидтъ*, въ С.-Петербургѣ — за высокое качество осей изъ русскаго желѣза по умѣреннымъ цѣнамъ; фабрикантъ *Гейнрихъ Шварце*, въ С.-Петербургѣ — за доброкачественность матеріала, хорошую отдѣлку и фасонъ выставленныхъ экипажей; московскій 2-й гильдіи купецъ *Егоръ Петровъ* — за хорошую отдѣлку и фасонъ выставленныхъ экипажей; московскій купецъ *Александръ Арбатскій* — за хорошую работу и конструкцію выставленныхъ коляски, пролетки и призовой американки; московскій 2-й гильдіи купеческій сынъ *Павель Талановъ* — за хорошую работу, отдѣлку и конструкцію дрожекъ; фабрикантъ *Іосифъ Рентель*, въ Варшавѣ — за хорошее выполненіе выставленныхъ экипажей; заводчики *Бреме* и *Левестамъ*, въ Москвѣ — за улучшеніе нѣкоторыхъ частей вагоновъ, съ уменьшеніемъ тары оныхъ, и за водвореніе въ большихъ размѣрахъ построенія вагоновъ; отставной генералъ-маіоръ *Сергій Мальцовъ*, въ Брянскѣ — за постройку паровозовъ изъ русскихъ по преимуществу матеріаловъ, подъ надзоромъ русскихъ мастеровъ и за весьма большое производство очень хорошихъ и не дорогихъ чугунныхъ отливокъ и эмальированной посуды; петровскій вагонный заводъ *Дмитрія Корчагина* и *Вильямса*, въ Москвѣ — за доброкачествен-

ную постройку вагоновъ и приготовленіе нѣкоторыхъ частей оныхъ въ Россіи.

4. Бронзовые медали:

Штабсъ-капитанъ Феликсъ *Ростковскій*, въ С.-Петербургѣ—за изобрѣтеніе профилечертителя; физико-механикъ В. *Вестбергъ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошую работу представленныхъ нивелира, астролябіи и мензулы и за древность фирмы; механикъ *Вейманъ*, въ Ригѣ—за хорошую работу и улучшеніе геодезическихъ приборовъ; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Оскаръ *Рихтеръ*—за тщательную работу машинъ Ледда и Гольца; мастеръ Германъ *Винтеръ*, въ С.-Петербургѣ—за хорошую работу и усовершенствованіе анемометрографа; мастеръ Главной Пулковской Обсерваторіи Викторъ *Пиль*, въ С.-Петербургѣ—за хороший ходъ выставленнаго хронометра и за знаменитость фирмы; Генрихъ *Сонъ*, въ Могилевѣ—за изящную отдѣлку часовъ; мастеръ Павелъ *Буре*, въ С.-Петербургѣ—за хорошую отдѣлку часовъ и древность фирмы; мастеръ Карлъ *Дитце*, въ С.-Петербургѣ—за изобрѣтеніе и хорошую работу секундомѣра; фабрикантъ Францъ *Шубертъ*, въ Варшавѣ—за тщательную отдѣлку часовъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Александръ *Эбергъ*, въ Москвѣ—за пріятный тонъ представленнаго кабинетнаго рояля; мастеръ *Кейлигъ*, въ С.-Петербургѣ—за чистоту тона представленныхъ музыкальныхъ инструментовъ и легкость ихъ исполненія; мастеръ Николай *Федоровъ*, въ Москвѣ—за хорошую работу трубы и упрощеніе парижскаго саксофона; мастеръ Егоръ *Крушель*, въ Харьковѣ—за доброкачественную работу и умѣренную цѣну кабинетъ-рояля; с.-петербургская 2-й гильдіи купчиха Юлія *Негри*, въ С.-Петербургѣ—за пріятный тонъ піанино при прекрасной наружной отдѣлкѣ; с.-петербургскій купецъ Федоръ *Мюльбахъ*—за доброкачественную работу и порядочный тонъ рояля; иностранцы *Гравье* и *Пекъ*, въ Варшавѣ—за улучшенія въ лампахъ и дешевизну производства; коллежскій регистраторъ Теофанъ *Давыдовъ*, въ С.-Петербургѣ—за печи весьма разнообразныя по своему устрой-

ству; заводчикъ Викторъ *Аккерманъ*, въ С.-Петербургѣ — за предложенныя удовлетворительныя конструкціи зерносушилокъ; *Карловская вѣтчина* ея императорскаго высочества государыни великой княгини Елены Павловны, Полтавской губерніи — за хорошо построенныя плуги и за муку весьма хорошаго качества; штабсъ-капитанъ Александръ *Фекъ*, Выборгской губерніи — за удовлетворительно построенныя плуги и за хорошее чугунное литье; иностранецъ Людвигъ *Губертъ*, Московской губерніи — за удовлетворительную конструкцію механическихъ приспособленій для выдѣлки шаровиднаго торфа и за водвореніе этого производства по усовершенствованному способу Эйхгорна; заводчики братья Павелъ и Иванъ *Рыжовы*, въ Харьковѣ — за хорошее выполненіе дешевой паровой машины, за хорошую дробь, такую же отливку колоколовъ и за весьма хорошія бѣлила; гражданинъ гор. Риги Робертъ *Гецъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую пригонку и отдѣлку швейныхъ машинъ при дешевизнѣ цѣнъ; *механическая мастерская Общества газоваго освѣщенія въ Гельсингфорсѣ* — за правильное выполненіе паровой машины, тисковъ и винторѣзнаго прибора; мастеръ Христофоръ *Витте*, въ С.-Петербургѣ — за хорошую конструкцію и тщательную работу самотокарнаго станка; инженеръ полковникъ *Эйлеръ*, въ С. Петербургѣ — за полезную мысль устройства подвижнаго брантмауера; потомственные почетные граждане братья *Бутенко*, въ Москвѣ — за отчетливую отдѣлку представленнаго насоса и за пріобрѣтенную извѣстность фирмы; *акціонерное Общество Выборгскаго механическаго завода* — за удовлетворительное выполненіе локомобиля и продавливающей машины а также удобное приспособленіе къ осмотру клапановъ въ насосахъ; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Леонъ *Кастильонъ* — за хорошую пригонку частей швейныхъ машинъ и удовлетворительный способъ закрѣпленія нити; Карлъ *Шелмкрусъ*, близъ Нарвы — за весьма удовлетворительное выполненіе механическихъ станковъ; *Таврическое Абовскій желѣзной мануфактуры* — за упрощенную систему корабельнаго насоса и за удачное выполненіе

ворота, переноснаго горна и пресса для рельсовъ и за хорошую работу несгораемыхъ шкаповъ; заводчикъ *Е. Юлинъ* и *Комп.*, въ Або—за вполнѣ удовлетворительную коллекцію рыболовныхъ принадлежностей; купеческіе братья *Яковъ* и *Петръ Купидоновы*, въ Москвѣ—за доброкачественныя рессоры, сдѣланныя изъ русской стали; московскій 2-й гильдіи купецъ *Афанасій Шитовъ*—за доброкачественныя рессоры при обширномъ производствѣ; фабрикантъ *Владиславъ Романовскій*, въ Варшавѣ—за доброкачественную отдѣлку и хорошій фасонъ представленныхъ экипажей; московскій 2-й гильдіи купецъ *Максимъ Соболевъ*—за доброкачественность матеріала и хорошую отдѣлку кареты и дрожекъ; московскій 2-й гильдіи купецъ *Сергѣй Пироговъ*—за хорошую работу и фасонъ экипажей; отставной штабсъ-ротмистръ *Леонидъ Коршъ*, въ С.-Петербургѣ—за доброкачественную отдѣлку и хорошую работу дрожекъ и шарабана; *мастерскія Коммисаровской Технической школы*, въ Москвѣ—за доброкачественное построеніе товарнаго вагона; *механическія мастерскія Варшавско-тираспольской желѣзной дороги*—за удовлетворительную постройку вагона.

5. Почетные отзывы:

Горный инженеръ, коллежскій ассесоръ *В. Бекъ-Гергардтъ*, въ С.-Петербургѣ—за ригидометръ новаго устройства; механикъ *Г. Герлахъ*, въ Варшавѣ—за улучшение въ пантографѣ и транспортирѣ; механикъ *Василій Бейльштейнъ*, въ С.-Петербургѣ—за мензулу, теоделитъ, нивелиръ, астролябію и мѣры; *Дмитрій Лачиновъ*, въ С.-Петербургѣ—за удобное видоизмѣненіе гальваническаго элемента; мастеръ *Антонъ Вонсикъ*, въ Варшавѣ—за физическіе инструменты; мастеръ *Гавріилъ Журенковъ*, Владимірской губерніи—за дешевые хрустальные посеребренные рефлекторы; мастеръ *Яковъ Аникьевъ*, въ Москвѣ—за параболическія и сферическія стекла; *Венциславъ Пеликанъ*, въ С.-Петербургѣ—за снарядъ для лѣченія переломовъ колѣнной косточки; подмастерье *Фридрихъ Штейнъ*, въ С.-Петербургѣ—за морской хронометръ; мастеръ *Семень*

Померанцъ, въ Житомирѣ — за метрономы и часы съ вѣчными календарями; мастеръ Иванъ *Юринъ*, Владимирской губерніи — за часы для всѣхъ частей свѣта; мѣщане Николай и Михаилъ *Бронниковы* — за карманные часы изъ кости и дерева; Э. *фонъ-Граутфеттеръ*, въ Уфѣ — за намѣтку для взятія пробъ спирта; фабрикантъ Германъ *Шустеръ*, въ Варшавѣ — за скрипки и виолончель; фабрикантъ Иванъ *Рудертъ*, въ Варшавѣ — за кишечныя струны; мастеръ Ф. *Фридрихъ*, въ С.-Петербургѣ — за кабинетный рояль; мастеръ Фридрихъ *Шмидтъ*, въ С.-Петербургѣ — за кабинетный рояль; мастеръ Романъ *Дидерихсъ*, въ С.-Петербургѣ — за рояль; мастеръ Германъ *Камератъ*, въ С.-Петербургѣ — за рояль; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Александръ *Рейнбергъ* — за кабинетный рояль; фабрикантъ Христофоръ *Гентцъ*, въ С.-Петербургѣ — за рояль; фабрикантъ Г. *Мессершмидтъ*, въ Гельсингфорсѣ — за фонари для желѣзныхъ дорогъ; фабрикантъ Павелъ *Гринбергъ*, въ С.-Петербургѣ — за наровозные и др. фонари для желѣзныхъ дорогъ; Товарищество освѣщенія петролейнымъ газомъ «А. *Столыпинъ* и Комп.», въ С.-Петербургѣ — за усовершенствованіе аппаратовъ для освѣщенія петроліумомъ; коллежскій ассесоръ *Гартунъ*, въ С.-Петербургѣ — за печь для отопленія и вентиляции; домъ *Трудолюбія с.-петербургскаго благотворительнаго Общества* — за хлѣбопекарную печь; дѣйствительный статскій совѣтникъ Василій *Собольщикова* — за калорифоръ; дворянинъ Иванъ *Равецкій* и инженеръ *Перротъ* и баронъ *Штейнфель*, въ С.-Петербургѣ — за круговращательную машину; Константинъ *Трофимовичъ*, въ Брянскѣ — за швейную машину; заводчикъ В. *Гармсенъ*, въ Либавѣ — за плуги и машину для очистки овса; помѣщикъ Валдайскаго уѣзда Владиславъ *Клюпфель* — за плугъ и борону; Осинъ *Хрусталева*, въ С.-Петербургѣ — за снарядъ для корчеванія пней; штабсъ-капитанъ *Энгельгардтъ*, въ С.-Петербургѣ — за двуконный топчакъ; мастеръ Степанъ *Савелова*, въ С.-Петербургѣ — за водоочистительныя машины; *Русское Общество Пароходства и торговли*, въ Одессѣ — за почвообработникъ Христофорова; завод-

чики *Воронинъ и Быковъ*, въ С.-Петербургѣ — за машины паровую, тряпкорѣзную и для обточки сахарныхъ головъ; братья *Лярскіе*, въ С.-Петербургѣ — за приборъ для передвиженія грузовъ; рижскій 2-й гильдіи купецъ П. *Розенкранцъ* и Ком., — за паровую горизонтальную машину; заводчикъ *Валь*, въ Финляндіи — за переносный горнъ съ вентиляторомъ; *Байковский*, въ С.-Петербургѣ — за машину для выдѣлки леденцовъ; почетный гражданинъ Иванъ *Суздальцевъ*, въ С.-Петербургѣ — за гидропультъ; с.-петербургскій купецъ Михаилъ *Алексеевъ* — за насосы и пожарную трубу; варшавскій 1-й гильдіи купецъ Вольфъ *Таубворцель* — за аппаратъ для очистки отхожихъ мѣстъ; заводчикъ *Федоръ Ремусъ*, въ Лодзи — за насосы; заводчикъ *Итцкевичъ* — за насосы; заводчикъ В. *Шафъ*, въ С.-Петербургѣ — за насосы; профессоръ Евгений *Котельниковъ*, въ С.-Петербургѣ — за стремленіе къ приложенію теоретическихъ соображеній къ устройству вѣялки; почетный гражданинъ Валеріанъ *Кобзевъ*, въ С.-Петербургѣ — за чертежъ двухбашеннаго судна; датскій подданный Уве *Эсмаркъ*, въ Моршанскѣ — за модель зерносушилки новой системы; *Элертцъ*, въ С.-Петербургѣ — за модель турбины, плотины и горизонтальнаго колеса; инженеръ-технологъ Антонъ *Одницовъ*, на Кыштымскихъ заводахъ — за модели турбинной пятки наливнаго колеса и вала; профессоръ А. *Левичкій*, въ Ригѣ — за модель и чертежи пароваго копра; *Германъ*, въ С.-Петербургѣ — за модель машины для очищенія пуха и перьевъ; отставной штабсъ-ротмистръ Петръ *Мосоловъ* — за модель устройства канатнаго пути для передвиженія грузовъ; Г. *Веберъ*, въ Дерптѣ — за аппаратъ для приготовленія минеральныхъ водъ; купеческій сынъ Александръ *Лоскутовъ*, въ С.-Петербургѣ — за яликъ; *Гельсингфорскій корабельный докъ* — за блоки и колеса для тачекъ; московскій купецъ Иванъ *Моховъ* — за рессоры; фабрикантъ Карлъ *Зоммеръ*, въ Варшавѣ — за фазтонъ; фабрикантъ Антонъ *Гессе*, въ Варшавѣ — за экипажи, а также за сѣдло и сбрую; московскій 2-й гильдіи купецъ Федоръ *Соболевъ* — за дрожки и коляску; заводчикъ В. *Бабушкинъ*, въ С.-

Петербургъ—за скрѣпленія для рельсовъ; заводчикъ Г. *Перенудъ*, въ Москвѣ—за чугунную крестовину, аппаратъ для подъема паровозовъ и вагоновъ и сигнальныя доски; заводъ Г. В. *Струкюва* и Комп., въ С. Петербургѣ—за паровикъ для отопленія вагоновъ и рельсовые болты и костыли.

По раздѣлу шестому.

(Питательные продукты).

1. Право употребленія на вывѣскахъ и издѣліяхъ изображенія *государственнаго герба*, съ надписью при ономъ «за выставку 1870 года»:

Коммерціи-совѣтникъ Дмитрій *Полежаевъ* (фирма «братья Полежаевы»), Новгородской губ.—за высокаго качества муку, прочную, различныхъ сортовъ, изъ кубанки, при огромномъ производствѣ, стремленіи къ улучшенію его и долговременномъ существованіи фирмы; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Роттермундъ* и ревельскій 1-й гильдіи купецъ *Вейсе*, въ Харьковской губ.—за отличный сахарный песокъ и очень хорошій рафинадъ, при обширномъ производствѣ и стремленіи замѣнить торфомъ употребленіе дровъ; графы Александръ, Владиміръ и Левъ *Бобринскіе*, Кіевской и Тульской губ.—за превосходные сахарные пески и очень хорошій рафинадъ, при весьма обширномъ производствѣ, имѣющемъ громадное значеніе для окружающихъ мѣстностей, за постоянное стремленіе выдвигать русскихъ техникувъ, которыми исключительно управляются всѣ сахарные заводы экспонентовъ, и за примѣненіе мѣстнаго бураго угля, собственной разработки, какъ топлива на заводахъ; графъ Владиславъ *Браницкій*, въ Кіевѣ—за превосходный рафинадъ, при обширномъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Леопольдъ *Кенигъ*, въ С.-Петербургѣ—за отличный рафинадъ, при громадномъ производствѣ, за отличное устройство завода, при установившейся и по-

стоянно поддерживаемой извѣстности; торговый домъ *Яхненко и Самиренко*, въ Кіевской губ. — за отличный рафинадъ, при обширномъ производствѣ и большой извѣстности, которою пользуется фирма на югѣ Россіи; дѣйствительный статскій совѣтникъ Антонинъ *Княжевичъ*, въ Таврической губ. — за очень доброкачественныя вина, при значительномъ производствѣ и за многолѣтнія, неутомимыя и успѣшныя усилія къ улучшенію въ выдѣлкѣ крымскихъ винъ, и распространенію ихъ въ торговлѣ по умѣреннымъ цѣнамъ; князь Семенъ *Воронцовъ*, въ Таврической губ. — за очень доброкачественныя вина, при весьма значительномъ производствѣ и постоянныхъ и неусыпныхъ трудахъ и значительныхъ затратахъ на распространеніе торговли крымскими вѣнами; *Калинкинское пиво и медоваренное Товарищество*, въ С.-Петербургѣ — за очень хорошее качество пива, портера и эля при весьма обширномъ производствѣ и отличномъ устройствѣ завода; потомственный почетный гражданинъ Николай *Кріона Папа-Никола*, въ Одессѣ — за очень хорошіе табаки, справедливо пользующіеся общею извѣстностію, и за обширное производство; А. Б. *Мусатова* сыновья, въ Москвѣ — за очень хорошіе курительные табаки, при значительномъ сбытѣ и долговременномъ существованіи фирмы; братья Александръ и Освальдъ *Крафтъ*, въ С.-Петербургѣ — за очень хорошія сигары и папиросы, особенно дешевыхъ сортовъ, при довольно значительномъ сбытѣ.

2. Золотыя медали:

Банкиръ Леопольдъ *Кроненбергъ*, Варшавской губерніи — за превосходный сахарный песокъ и очень хорошій рафинадъ, хотя и не вполне удовлетворительный по внѣшнему виду, за значительное производство и попеченія, прилагаемыя объ улучшеніи быта и образованіи рабочихъ; *Товарищество Кіевскаго сахарорафинаднаго завода* — за очень хорошій рафинадъ, и за очень хорошее устройство завода весьма обширныхъ размѣровъ при рациональныхъ началахъ, положенныхъ въ основаніе дѣйствій Товарищества; Мартиніанъ *Бо-*

рисовскій съ сыновьями, въ Москвѣ — за очень хорошій рафинадъ при значительномъ производствѣ; *компанія сзеклосахарнаго завода Юзефовъ*, Варшавской губерніи — за очень хорошій крупный кристаллъ и хорошій прессованный соковый мелисъ, за введеніе и улучшеніе способа диффузіи при довольно большомъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Степанъ *Каралли* и Комп., въ С.-Петербургѣ — за хорошо очищенный спиртъ и вино, и хорошее качество специальныхъ водокъ при умѣренныхъ цѣнахъ и чрезвычайно обширномъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Василій *Петровъ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошую очистку спирта и очень удовлетворительныя специальные водки при умѣренныхъ цѣнахъ и чрезвычайно обширномъ производствѣ; «*Общество Баварія*», въ С.-Петербургѣ — за хорошее качество пива, портера, эля и меда при обширномъ производствѣ; *Артельныя сыроварни*, Тверской и Новгородской губерніи — за хорошіе тощіе и полужирные сыры, особенно на манеръ эдамскаго, при умѣренныхъ цѣнахъ, за хорошее масло на голштинскій манеръ, въ виду важности развитія сыроваренія и приготовленія масла въ Россіи, по уваженію значительнаго и постоянно увеличивающагося круга дѣятельности; банкиръ Леопольдъ *Кроенибергъ*, въ Варшавѣ — за очень хорошіе курительные и нюхательные табаки, сигары и папиросы, при весьма значительномъ производствѣ.

3. Серебряныя медали:

Новоторжскій купецъ Алексѣй *Красноперовъ*, Тверской губерніи — за очень хорошую манную крупу, и такую же муку русскаго передѣла изъ кубанки, при очень большомъ производствѣ; потомственные почетные граждане братья К. и И. *Зворыкины*, въ Муромѣ — за высокаго качества муку крупичатую изъ кубанки, очень хорошую манную крупу и хорошій крахмалъ, при очень значительномъ производствѣ; с. петербургскій 1-й гильдіи купецъ Иванъ *Тошолати* — за высокаго достоинства макароны и вообще разнообразныя сорта италіанскаго тѣста, при значительномъ произ-

водствѣ и употребленіи усовершенствованныхъ снаря-
довъ; козловскій 1-й гильдіи купецъ Александръ Дми-
тріевъ — за муку высокаго достоинства изъ озимой
пшеницы и такого же достоинства пшено, при значи-
тельномъ производствѣ; елецкій 1-й гильдіи купецъ
Сергій Русановъ — за высокаго качества муку съ ози-
мою пшеницею, пользующеюся большою извѣстностію;
1-й гильдіи купецъ Израиль Бродскій, Кіевской губер-
ніи — за очень хорошій крупный кристалль въ пескѣ
и очень хорошій рафинадъ, при значительномъ про-
изводствѣ; 1-й гильдіи купецъ Иванъ Харитоненко,
Харьковской губерніи — за очень хорошій песокъ и
очень хорошій крѣпкій рафинадъ, при значительномъ
производствѣ на заводахъ, недавно лишь приобрѣтен-
ныхъ экспонентомъ; Товарищество Романовскихъ свекло-
сахарныхъ заводовъ, Кіевской губерніи — за хорошій
сахарный песокъ, при значительномъ производствѣ;
князь Романъ Сангушко и графиня Марія Потоцкая,
Волинской губерніи — за очень хорошій сахарный
песокъ и хорошій мягкій рафинадъ, при значительномъ
производствѣ; дѣйствительный тайный совѣтникъ Иванъ
Фундуклей, Кіевской губерніи — за очень хорошій са-
харный песокъ, пользующійся въ краѣ большою из-
вѣстностію, и за довольно значительное производство;
землевладѣльцы братья Николай, Ѳеодоръ и Семень
Терещенко, Черниговской губерніи — за очень хоро-
шій сахарный песокъ и хорошій мягкій рафинадъ, при
значительномъ производствѣ; заводчикъ Артемій Тере-
щенко, Черниговской и Курской губерній — за очень
хорошій сахарный песокъ, а также за высокаго ка-
чества муку съ озимую пшеницею, при значительномъ
производствѣ; гофмейстеръ Александръ Абаза, Кіев-
ской губерніи — за очень хорошій сахарный песокъ,
при довольно большомъ производствѣ; поручикъ Дми-
трій Бенардики, Кіевской губерніи — за прекрасный
песокъ крупнаго кристалла, при тщательно отдѣлкѣ
и довольно большомъ производствѣ; Генрихъ Рау и
Комп., (заводъ Орышевъ), Варшавской губерніи — за
очень хорошій песокъ и такой же рафинадъ, при очень
большомъ производствѣ; потомственный почетный граж-

данинъ Александръ *Беккерсъ* и Комп., Подольской губерніи — за очень хорошій песокъ при значительномъ производствѣ, за стремленіе къ обезпеченію быта рабочихъ и къ выгодному примѣненію побочныхъ продуктовъ производства; *Компанія Даниловскаго Трехгорнаго сахаро-рафинаднаго завода* въ Москвѣ — за хорошій рафинадъ при значительномъ производствѣ; купцы Василій *Геннеръ* и Александръ *Рейнке*, въ Москвѣ — за очень хорошій рафинадъ, при довольно большомъ производствѣ; *Компанія свекло-сахарнаго и рафинаднаго заводовъ Германовъ и Мышковице*, въ Варшавской губерніи — за хорошій рафинадъ, при довольно большомъ производствѣ, за введеніе диффузионнаго способа и за попеченіе о благосостояніи рабочихъ; *Допиталь* (фирма «Балле»), въ С.-Петербургѣ — за весьма хорошій шоколадъ и конфекты, при большомъ производствѣ, за введеніе улучшенныхъ способовъ приготовленія шоколада и за подготовку многихъ мастеровъ; купцы братья Андрей и Герасимъ *Кудрявцевы*, въ Москвѣ — за весьма хорошіе варенье, леденецъ и пряники, при значительномъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Георгъ *Ландринъ*, — за леденцы весьма хорошаго качества, при большомъ производствѣ, получившемъ въ послѣднее время характеръ фабричнаго, за весьма хорошее устройство фабрики и попеченіе о рабочихъ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Ѳеодоръ *Веберъ* — за очень хорошія печенія при большомъ производствѣ; купецъ Ѳеодоръ *Эйнемъ*, въ Москвѣ — за хорошіе конфекты и шоколадъ, при весьма значительномъ производствѣ; братья *Гревемюль* (фирма «Мюнхенъ»), въ Москвѣ — за введеніе производства прессованныхъ дрожжей очень хорошаго качества, при обширномъ производствѣ и хорошимъ качествѣ очищеннаго вина; казанскій 1-й гильдіи купецъ Дмитрій *Вараксинъ* и Григорій *Санинъ* (фирма «Товарищество Казанскаго водочнаго завода») — за очень хорошій очищенный спиртъ, при удовлетворительномъ качествѣ специальныхъ водокъ, а также при обширномъ и разнообразномъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Александръ *Штрит-*

теръ — за обширное производство довольно удовлетворительнаго очищеннаго спирта и средняго качества специальныхъ водокъ; купецъ *А. Вольфшмидтъ*, въ Ригѣ — за удовлетворительную очистку спирта, такія же специальныя водки, при очень большомъ производствѣ; московскіе купцы братья *Тимофьевскіе*, въ Крапивнѣ — за очень хорошія наливки и удовлетворительнаго качества водки, при очень большомъ производствѣ; яранскій купецъ *Афанасій Вишневовъ*, Вятской губерніи — за очень хорошіе ликеры и удовлетворительнаго качества другіе напитки, при значительномъ производствѣ и умѣренныхъ цѣнахъ; почетный гражданинъ *Петръ Синицынъ* и Комп., Нижегородской губерніи — за усовершенствованное устройство водочнаго завода, при весьма обширномъ производствѣ; фирма *«Келлеръ»* и Комп., въ С.-Петербургѣ — за очень хорошо очищенный спиртъ, очищенное вино и специальныя водки; *Пивоваренное Товарищество «Гамбринусъ»*, въ С.-Петербургѣ — за хорошаго качества пиво и медъ, при обширномъ производствѣ; 2-й гильдіи купецъ *Натанъ Винаверъ*, въ Варшавѣ — за превосходный медъ, при довольно большомъ производствѣ, а также за сохраненіе медовъ; *А. Кронъ* и Комп. (Калашниковскій пиво и медоваренный заводъ), въ С.-Петербургѣ — за хорошаго качества напитки, хотя нѣсколько дорогихъ цѣнъ, при обширномъ производствѣ въ рукахъ русскихъ техниковъ; *Иванъ Даудеръ* и К^о, въ Ригѣ, — за очень хорошей портеръ, при умѣренныхъ цѣнахъ и при обширномъ производствѣ; *Иванъ Дурдинъ*, въ С.-Петербургѣ — за довольно хорошее пиво при обширномъ производствѣ, а также за улучшение въ устройствѣ завода; *Фердинандъ Гличъ* (фирма «Иванъ Каспаръ Гличъ»), въ Сарептѣ — за очень хорошую горчицу, особенно за высокаго качества сортъ, называемый пухомъ, и за весьма большое производство; с.-петербургскіе 2-й гильдіи купцы братья *Константинъ* и *Павель Петровы* — за очень хорошіе курительные табаки и папиросы при низкихъ цѣнахъ и весьма значительномъ производствѣ; с.-петербургскій 2 й гильдіи купецъ *Висаріонъ Гребневъ* — за хоро-

шаго качества нюхательные табаки; купецъ Александръ *Тулиновъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошія сигары при умѣренныхъ цѣнахъ.

Бронзовые медали:

Калязинскій купецъ Иванъ *Стуловъ*—за хорошій крахмалъ, приготовляемый хотя и въ большомъ количествѣ, но по старымъ способамъ; Викторъ *Маренжъ*, Варшавской губ. — за очень хорошую крупчатую и ржаную муку, хорошую манную крупу и такія же посѣвныя сѣмена; варшавскіе 1-й гильдіи купцы *Рейхманъ* и *Вольфъ*, Ломжинской губ. — за муку иностраннаго раздѣла средняго качества, при обширномъ производствѣ; купцы 1-й гильдіи братья *Гутшмидтъ*, въ Виндавѣ—за хорошіе сорта ржаной и пшеничной муки иностраннаго раздѣла; владѣлецъ паровой мельницы Иванъ *Блохъ*, въ Варшавѣ—за муку пшеничную средней доброты и ситную очень хорошую, при весьма большомъ производствѣ; ярославскій 1-й гильдіи купецъ Александръ *Вахрамьевъ*—за высокаго качества муку изъ кубанки; пермскій 2-й гильдіи купецъ Петръ *Сусловъ*—за очень хорошую муку изъ кубанки, крупчатку и другіе сорта, а также за мездряный клей; новгородъ-волинскій 1-й гильдіи купецъ Кипріанъ *Ляшковъ*, въ Житомирѣ—за пшеничную средняго достоинства муку при значительномъ производствѣ; алатырскій 1-й гильдіи купецъ Василій *Кайдаловъ*—за очень хорошую обдирную и сѣяную муку; липецкій 2-й гильдіи купецъ Парфенъ *Пономаревъ*, Тамбовской губ. — за лучшее пшено и просо, при весьма большомъ производствѣ; московскій 1-й гильдіи купецъ Иванъ *Бубновъ*—за хорошій солодъ, при обширномъ производствѣ; калязинскій 2-й гильдіи купецъ Алексѣй *Коровкинъ*—за весьма хорошій крахмалъ, при довольно значительномъ производствѣ; купецъ Иванъ *Вережанинъ*, Тверской губ. — за весьма хорошій пшеничный крахмалъ; московскій 2-й гильдіи купецъ Егоръ *Ивановъ*—за хорошій ржаной хлѣбъ, а также изъ обдирной ржи съ пшеничною, при значительномъ производствѣ; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Василій *Ивановъ*—за

хорошее печеніе, при довольно значительномъ производствѣ; булочный мастеръ *Василій Бетцъ*, въ С.-Петербургѣ—за очень хорошіе пряники разныхъ сортовъ, при значительномъ производствѣ; мекленбургъ-шверинскій подданный *Андрей Петерсъ*, въ Москвѣ—за очень хорошій хлѣбъ, хорошіе пряники, при значительномъ производствѣ; наслѣдники *В. Я. Устинова*, въ Казани—за макароны отличнаго достоинства; *Яковъ Пащенко*, въ С.-Петербургѣ—за очень хорошіе макароны при довольно значительномъ производствѣ; *Екатерина Муромцева*, Владимірской губ.—за удовлетворительнаго достоинства крахмалъ при значительномъ производствѣ; земледѣлецъ *Николай Балашевъ*, Подольской губ.—за очень хорошій сахарный песокъ, при довольно значительномъ производствѣ; надворный совѣтникъ *Степанъ Жуковский*, Курской губ.—за очень хорошій сахарный песокъ, но при не очень большомъ производствѣ; генералъ-лейтенантъ князь *Викторъ Васильчиковъ*, Тамбовской губ.—за очень хорошій песокъ при довольно значительномъ производствѣ; владѣлецъ свеклосахарнаго завода «Санники» *Яковъ Патансонъ*, Варшавской губ.—за довольно хорошій песокъ, и хорошій рафинадъ при значительномъ производствѣ; княгиня *Софья Голицына*, Харьковской губ.—за очень хорошій песокъ, но при не очень большомъ производствѣ; братья *Яковъ и Адольфъ Лесенбергъ* и Ком., Петроковской губ.—за хорошій, но не тщательно отдѣланный, песокъ и очень хорошій рафинадъ, при довольно большомъ производствѣ; *Телесскій сахарный заводъ*, близъ Гельсингфорса—за очень хорошій мягкій рафинадъ, при довольно большомъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Фридрихъ Кешнеръ*—за очень хорошій рафинадъ, при значительномъ производствѣ; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ *Сидоръ Шуховъ*—за хорошій рафинадъ, при довольно большомъ производствѣ; *Товарищество Боровскаго свеклосахарнаго завода*, Подольской губ.—за очень хорошій песокъ, при довольно значительномъ производствѣ; *Пасбургъ* и Ком., въ Москвѣ—за хорошій рафинадъ при значительномъ производствѣ; тульскій 2-й гильдіи купецъ *Эмиль Вер-*

некинъ — за довольно хорошій мягкій рафинадъ, при довольно большомъ производствѣ и за примѣненіе каменнаго угля (собственной разработки) какъ топлива на заводы; графиня Евдокія *Апраксина*, Тамбовскій губ. — за высокаго качества сахарный песокъ при небольшомъ производствѣ; потомственный почетный гражданинъ Ѳедовъ *Кокинъ*, въ Москвѣ — за хорошій леденецъ; Григорій *Борманъ* (фирма «Жоржъ Борманъ»), въ С.-Петербургѣ — за довольно хорошій шоколадъ при большомъ производствѣ и за стремленіе сдѣлать шоколадъ доступнымъ для массы публики, а также за изящные картонажы; *Сіу* и *К.*, въ Москвѣ — за очень хорошій шоколадъ и конфекты, при большомъ производствѣ; кіевскій 2-й гильдіи купецъ Николай *Блабуха* — за весьма хорошее сухое и жидкое варенье, при довольно большомъ производствѣ; купецъ 2-й гильдіи Иванъ *Филиповъ*, въ С.-Петербургѣ — за очень хорошій леденецъ и такіе же приники, при большомъ производствѣ; московскій 2-й гильдіи купецъ Ефимъ *Медведевъ* — за хорошее варенье, пастилу и сиропы, при довольно большомъ производствѣ; Андрей *Робби* (фирма «Люрсъ и К^о»), въ Варшавѣ — за хорошій шоколадъ и конфекты, при довольно значительномъ производствѣ; братья Н. и А. *Красильниковы*, въ Москвѣ — за очень хорошій мармеладъ, при большомъ производствѣ; Ѳома *Чайковский*, въ Варшавѣ — за средняго качества шоколадныя конфекты и хорошій шоколадъ, при довольно большомъ производствѣ; коммерціи совѣтникъ Ф. *Патусъ* и *К.*, въ С.-Петербургѣ — за посредственную очистку спирта, при довольно удовлетворительномъ качествѣ специальныхъ водокъ; второй гильдіи купецъ Николай *Зворыкинъ*, въ Астрахани — за очень доброкачественныя вина хорошей выдѣлки, при умѣренныхъ цѣнахъ и очень значительномъ производствѣ, вновь водворенномъ въ той мѣстности; купецъ К. *Шейнфуртъ*, въ Ригѣ — за искусственныя игристыя вина удовлетворительной выдѣлки, при огромномъ производствѣ; генералъ-адъютантъ князь Владиміръ *Мини-хъ*, Московской губ. — за порядочное очищенное вино и очень высокоградусныя (96), но недостаточно чи-

стый, спиртъ, при значительномъ производствѣ; московская 2 й гильдіи купчиха Марія *Дешаріо* — за хорошее очищенное вино, при обширномъ производствѣ; купецъ 1 й гильдіи Самуиль *Конинъ*, въ Варшавѣ—за довольно удовлетворительную очистку спирта, при посредственномъ качествѣ специальныхъ водокъ и значительномъ производствѣ, а также за хорошей цикорій; *Общество Віуриласкаго винокуреннаго завода*, Або-Біернеборгской губерніи — за введеніе новаго производства спирта и вина изъ ягелей, при хорошемъ сыромъ спиртѣ и удовлетворительномъ очищенномъ винѣ; Карлъ *Левинъ*, въ Борго — за введеніе новаго производства вина изъ ягелей, при довольно значительномъ размѣрѣ завода; Юліанъ *Фуксъ*, въ Варшавѣ—за удовлетворительное качество специальныхъ водокъ при значительномъ производствѣ, и во вниманіе къ мѣстной извѣстности; Александръ *Сидлевскій* (фирма «Шнейдеръ»), въ Варшавѣ — за довольно удовлетворительное очищенное вино, спиртъ и специальныя водки, при весьма значительномъ производствѣ и во вниманіе къ мѣстной извѣстности; потомственный почетный гражданинъ Петръ *Калашиковъ*, въ Псковѣ — за хорошую очистку спирта и удовлетворительныя специальныя водки, при довольно значительномъ размѣрѣ производства; тамбовскій купецъ Николай *Золотухинъ* — за весьма удовлетворительныя специальныя водки и за посредственное очищенное вино, при довольно значительномъ производствѣ; нерехотскій 1-й гильдіи купецъ А. *Сыромятниковъ* и *Комп.*, Костромской губерніи — за обширное производство, при посредственномъ качествѣ представленныхъ напитковъ; иркутскій купецъ Викторъ *Браницовъ* — во вниманіе къ отдаленной мѣстности, при посредственномъ качествѣ представленныхъ напитковъ; князь Сергѣй *Кочубей*, Нижегородской губерніи — за удовлетворительный спиртъ, а также хороший швейцарскій сыръ, при значительномъ производствѣ; титулярный совѣтникъ А. *Сухово-Кобылинъ*, Тульской губерніи—за удовлетворительный спиртъ изъ патоки, получаемой въ видѣ побочнаго продукта на свекла-сахарномъ заводѣ экспор-

нента, за усовершенствованное устройство завода, а также за сахарный песокъ; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Тимофей *Крюковъ*—за удовлетворительное качество ликеровъ и наливокъ, при довольно значительномъ производствѣ; князь *Чавчавадзе*, Кутаисской губерніи—за красное и бѣлое кахетинскія вина; харьковскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Кнанъ* — за весьма удовлетворительное качество представленнаго пива и по уваженію новости производства баварскаго пива въ Харьковъ; полковникъ *Тепляковъ*, близъ Твери — за хорошее, по цѣнѣ, баварское пиво, при довольно значительномъ производствѣ; Робертъ *Рехъ*, въ Дерптѣ — за очень хорошее баварское пиво, но при ограниченномъ производствѣ; французскіе подданные, московскіе купцы *Эрнстъ* и *Давидъ*, въ Москвѣ — за очень хорошія щелочныя и фруктовыя шипучія воды, но при небольшомъ производствѣ; *С.-Петербургское заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ* — за хорошія минеральныя воды при значительномъ производствѣ, огражденномъ исключительною привиллегією и за очень хорошее устройство завода; *Заводъ искусственныхъ минеральныхъ водъ*, въ Ригѣ—за очень хорошія щелочныя шипучія воды и хорошія минеральныя воды; московскій 1-й гильдіи купецъ Николай *Линикъ* — за лучшія фруктовыя и минеральныя шипучія воды и за очень хорошее искусственное шампанское вино, при умѣренныхъ цѣнахъ; Генрихъ *Борманъ*, въ Варшавѣ—за хорошій цикорій, при довольно большомъ производствѣ; рижскій 1-й гильдіи купецъ Карлъ *Вейсъ* (фирма «Старръ и Комп.») — за удовлетворительно приготовленный цикорій, при большомъ производствѣ; А. *Шейерманъ* и *Комп.*, въ Ригѣ — за очень хорошаго качества различныхъ сортовъ уксусъ при довольно большомъ производствѣ; *Уладовское промышленное и торговое Товарищество*, Подольской губ.— за хорошій уксусъ, водки, крупу манную и муку, при обширномъ производствѣ; ревельскій 1-й гильдіи купецъ Егоръ *Енерсъ*—за хорошее качество уксуса разныхъ сортовъ, при большомъ производствѣ; колонистъ Андрей *Ваанъ* съ сыновьями, въ Посадѣ Дубовкѣ—за хорошее каче-

ство сухой горчицы и горчичнаго масла, при большомъ производствѣ; французскій подданный Франсуа Ази-
беръ, въ С.-Петербургѣ — за очень хорошо пригото-
вленные, по методѣ Аперта, консервы овощей и гри-
бовъ, при недорогихъ цѣнахъ и значительныхъ размѣ-
рахъ недавно устроеннаго заведенія; графъ Ипполитъ
Чернышевъ-Круликовъ, Московской губерніи — за хоро-
шій зеленый сыръ, единственный представленный на
выставку; графъ Николай *Литке*, Эстляндской губер-
ніи — за довольно хороший сливочный сыръ и масло
изъ сырной сыворотки; князя Николай и Александръ
Ениктёвы, Новгородской губерніи — за высокаго досто-
инства свѣжее сливочное масло, при небольшомъ про-
изводствѣ; Юлій *Фрей*, Выборгской губерніи — за вы-
сокаго достоинства коровье масло; баронъ *Кученбахъ*,
Тифлисской губерніи — за сыръ очень хорошаго досто-
инства, хотя и дорогой; Фердинандъ *Гофманъ*, въ С.
Петербургѣ — за довольно хорошіе продукты изъ коп-
ченнаго мяса, при весьма большомъ производствѣ, хотя
и дорогіе; великоустюжскій купецъ Христіанъ *Петуцъ*
— за очень прочное и хорошо приготовленное соленое
мясо, при значительномъ производствѣ, а также за
свѣчи сальныя и мыло; московскій 1-й гильдіи купецъ
Федоръ *Волнухинъ* — за весьма хорошіе продукты изъ
копченнаго мяса, при обширномъ производствѣ, хотя
и довольно высокихъ цѣнъ; дворянинъ Владиславъ
Клечковскій, Архангельской губерніи — за очень хоро-
шій мясной бульонъ въ плиткахъ и консервы изъ
дичи, при увеличивающемся производствѣ; Товарище-
ство *Платонова, Хлбникова и Вейнера*, въ Астраха-
ни — за очень хорошую соленую коренную рыбу, икру,
вязигу и клей, при обширномъ производствѣ; земле-
владѣльцы гг. *Булацель*, Екатеринославской губерніи —
за очень хорошіе листовые табаки изъ сѣмянъ турец-
кихъ и американскихъ; костромскіе 1-й гильдіи купцы
И. и М. *Чумаковы* — за очень хорошіе нюхательные
табаки, при дешевыхъ цѣнахъ и довольно значитель-
номъ сбытѣ; купцы 1-й гильдіи братья *Полякевичъ*, въ
Варшавѣ — за хорошіе курительные табаки, сигары и
папиросы, при довольно значительномъ производствѣ;

московскій 2-й гильдіи купецъ Михаилъ *Матвѣевъ* — за хорошіе курительные табаки и папиросы, при довольно значительномъ производствѣ; почетная гражданка Анна *Колобова*, въ С.-Петербургѣ — за хорошіе курительные табаки, папиросы и сигары; потомственный почетный гражданинъ Иванъ *Соколовъ*, въ С.-Петербургѣ — за хорошіе курительные табаки и папиросы; кременчугскій купецъ Садукъ *Дурунцъ* — за хорошій курительный табакъ 2-хъ рублевого достоинства; московскій 1-й гильдіи купецъ Никифоръ *Дунаевъ* — за хорошіе курительные и нюхательные табаки и папиросы; фабрикантъ *Язицъ* и Комп., въ Варшавѣ — за хорошіе курительные и нюхательные табаки, сигары и папиросы; московскій 2-й гильдіи купецъ Алексѣй *Головкинъ* — за хорошіе нюхательные табаки и папиросы; *Зайдель*, *Фрухтманъ* и Комп., въ Варшавѣ — за хорошіе курительные и нюхательные табаки, сигары и папиросы; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Генрихъ *Геллеръ* (фирма «братья Г. и Э. Геллеръ») — за хорошіе курительные табаки и сигары; фабрикантъ Карлъ *Тенферъ*, въ Дерптѣ — за хорошія сигары; фабрикантъ П. *Реттигъ* и Комп., въ Або — за хорошіе курительные и нюхательные табаки и сигары; рижскій 1-й гильдіи купецъ Лео *Виссоръ* — за хорошіе курительные и нюхательные табаки, сигары и папиросы; князь *Абашидзе*, Тифлисской губерніи — за хорошаго качества табакъ, хотя и дорогой; агрономъ Андрей *Дейчманъ*, Телавскаго уѣзда — за хорошій табакъ; генералъ-маіоръ *Юсуфъ-Бекъ-Кюринскій*, въ Дагестанѣ — за хорошій табакъ.

5. Почетные отзывы:

Московскій 2-й гил. куп. Петръ *Бубновъ* — за солодъ ржаной, ячнный и пшеничный; московскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Анофриевъ* — за ржаной солодъ; богородскій 2-й гильдіи купецъ Андрей *Ламакинъ* — за ржаной солодъ; с.-петербургская 1-й гильдіи купчиха Екатерина *Канбина* — за крахмалъ; дѣйствительная статская совѣтница Софья *Аладына*, Тульской губерніи — за картофельную муку; Эдуардъ *Нейманъ*,

Петроковской губерніи — за крахмаль; землевладѣлецъ Иванъ *Позняковъ* съ сыновьями, Тверской губерніи — за картофельную муку; крестьянинъ Яковъ *Зайцевъ*, въ С.-Петербургѣ — за хлѣбъ кислосладкій, квасъ и разныя соленія; крестьянинъ Семень *Крючковъ*, въ С.-Петербургѣ — за печеный хлѣбъ; *Висневскій*, въ Варшавѣ — за англійское печеніе; ярославскій 2-й гильдіи купецъ Иванъ *Масленниковъ* — за пряники; московскій 1-й гильдіи купецъ Нефедъ *Монаховъ* — за макароны, вермишель и картофельную патоку; Іосифъ *Перонъ*, въ Тифлисѣ — за макароны; *Товарищество Кашперовскаго стеклосахарнаго завода*, Кіевской губерніи — за сахарный песокъ; Робертъ *Боте*, Радомской губерніи — за сахарный песокъ; Иванъ *Берсонъ* и Комп., Варшавской губерніи — за сахарный песокъ; Иванъ *Берсонъ* и Самсонъ *Бернштейнъ*, Варшавской губерніи — за сахарный песокъ; *Товарищество Киселевскаго сахарнаго завода*, Черниговской губерніи — за сахарный песокъ; генераль-лейтенантъ Николай *Ограновичъ*, Воронежской губерніи — за сахарный песокъ; дворянинъ Левъ *Энштейнъ*, Варшавской губерніи — за сахаръ рафинадъ; инженеръ-технологи братья Фридрихъ и Эдуардъ *Герке*, въ Пензѣ — за сахаръ рафинадъ; московская 2-й гильдіи купчиха Юлія *Берманъ* — за картофельную патоку; митавскій 1-й гильдіи купецъ *Ланковский* и *Ликонъ* — за шоколадъ; Павелъ *Журкинъ*, въ С. Петербургѣ — за пастилу и мармеладъ; купецъ Николай *Кацараки*, въ Москвѣ — за рахатъ-лукумъ, варенье и другія кондитерскія издѣлія; Осипъ *Семадени*, въ Варшавѣ — за конфекты; Израиль *Канаркъ*, въ Варшавѣ — за леденцы; коломенскій 1 й гильдіи купецъ Карпъ *Чуприковъ*, съ сыновьями — за пастилу; Яковъ *Бутковский*, въ Кіевѣ — за жидкія и сухія варенья; Александръ *Балабуха*, въ Кіевѣ — за сухія варенья и конфекты; мѣщанинъ Василій *Мушеновъ*, въ С. Петербургѣ — за варенье и конфекты; Иванъ *Бибикинъ*, въ Смоленскѣ — за конфекты; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ И. *Крофтъ* — за шоколадъ и шоколадныя конфекты; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Морицъ

Конради — за шоколадъ и шоколадныя конфекты; баронесса *Марія Фредериксъ*, Таврической губерніи — за крымскія вина; купецъ 1-й гильдіи *Станиславъ Розманитъ*, въ Варшавѣ — за выдержанныя венгерскія вина; купцы 2-й гильдіи *Николай Неезе* и *Робертъ Шульцъ*, въ Ригѣ — за искусственныя шипучія вина; *Иванъ Смьловъ*, Таврической губерніи — за вина и коньякъ; землевладѣлецъ *Федоръ Похвала*, Витебской губерніи — за высокоградусный спиртъ; московскій 2-й гильдіи купецъ *Павель Макаровъ* — за очищенное вино и водки; *Флорисъ Катани*, въ Гельсингфорсѣ — за наливку изъ мамуры, шоколадъ и консервы изъ дичи; торговый домъ *Лютеръ и Рудольфъ*, въ Гельсингфорсѣ — за пуншъ; *Александръ Георги*, въ Митавѣ — за очищенный спиртъ и водки; московскій 2-й гильдіи купецъ *Иванъ Дьдовъ* — за водки; потомственный почетный гражданинъ *Владиміръ Войниковъ*, въ Москвѣ — за водки, наливки и ликеры; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ *Иванъ Юнъ* — за спиртъ, водки и ликеры; потомственный почетный гражданинъ *Иванъ Смирновъ*, въ Москвѣ — за очищенное вино, водки, ликеры и наливки; московскій 2-й гильдіи купецъ *Сергій Яфа* — за водки и ликеры; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ *Даніиль Ангель* — за горькія водки; почетный гражданинъ *Федоръ Берентъ*, Лифляндской губерніи — за горькія водки; *Фокротъ и Комп.*, въ С.-Петербургѣ — за водки, наливки и ликеры; купецъ 1-й гильдіи *Григорій Савицкій*, въ Одессѣ — за специальныя водки; графъ *Медемъ*, Лифляндской губерніи — за водку; *Жемчужниковъ*, въ Ташкентѣ — за виноградныя водки; *Калаинъ*, на Кавказѣ — за напитки; князь *Рафаиль Эристовъ* Кутаисской губерніи — за бѣлое вино; *Юдинъ*, въ Иркутскѣ — за напитки; *Выборгская общественная пивоварня* — за пиво и медъ; *Иванъ Крекель* (Седернесскій заводъ), въ Гельсингфорсѣ — за пиво и медъ; *Генріета Пульсъ* (фирма *Генрихъ Пульсъ*), въ Перновѣ — за пиво и медъ; *Корильевъ*, *Горшановъ* и Комп., въ Москвѣ — за пиво; купецъ *К. Штрицкій*, въ Ригѣ — за пиво, медъ и квасъ; крестьянинъ *Иванъ Володинъ*, въ С.-

Петербургъ — за русскій хлѣбный квасъ; 2 й гильдіи купецъ Иванъ *Квешъ*, Волынской губерніи — за пиво и хмѣль; *Петровское заведеніе искусственныхъ водъ*, въ С.-Петербургѣ — за фруктовые сиропы и сельтерскую и содовую воды; магистръ фармаціи Фердинандъ *Грахе*, въ Казани — за искусственныя минеральныя и фруктовые воды; *Гойеръ* и *Редлихъ*, въ Москвѣ — за искусственныя минеральныя воды и лимонадъ; Михаилъ *Соболевъ*, въ Москвѣ — за лимонадъ; гвардіи полковникъ Константинъ *Штраудтманъ*, Гродненской губерніи — за маточныя разсолы и соки Друскеницкихъ минеральныхъ водъ; Фердинандъ *Бомъ* и Комп., въ г. Влоцлавскѣ — за цикорій; Робертъ *Амлонъ*, въ Москвѣ — за жженый кофе и кофейныя суррогаты; с.-петербургскій 1-й гильдіи купецъ Бруно *Гофмаркъ*, въ С.-Петербургѣ — за жженый кофе и цикорій и ихъ суррогаты; варшавскій 2-й гильдіи купецъ Юлій *Берлинскій*, въ Варшавѣ — за столовую горчицу; крестьянка Акулина *Лебедева*, въ Москвѣ — за столовую горчицу; прусскій подданный А. *Альберти*, въ С. Петербургѣ — за соки изъ кореньевъ для бульона; Павелъ *Поповъ* и Комп., въ г. Ригѣ — за жженый кофе, цикорій и кофейныя суррогаты; с.-петербургскій 2-й гильдіи купецъ Константинъ *Таракановъ* — за жженый кофе и кофейныя суррогаты; купецъ Карлъ *Ббликовичъ*, въ С.-Петербургѣ — за жженый кофе и кофейныя суррогаты; швейцарскій гражданинъ с. петербургскій 2 й гильдіи купецъ Яковъ *Кубли* — за столовый уксусъ; Посада Дубовки 2-й гильдіи купецъ Дмитрій *Шестаковъ* — за сухую сарептскую горчицу; землевладѣлецъ Иванъ *Сулахановъ*, Тифлисской губерніи — за сушеные плоды, фруктовый сокъ и сыръ; графъ Станиславъ *Плятеръ*, Сѣдлецкой губерніи — за сыры, выдѣланные по голландскому образцу; графъ Карлъ *Маннергеймъ*, Або-Бьернеборгской губерніи — за сыръ; маіоръ Александръ *Якъ*, Або-Бьернеборгской губерніи — за сыры; Аксель *Аренбергъ*, въ Выборгѣ — за сыры; *Тюескій заводъ*, Або — Бьернеборгской губерніи — за масло и сыръ; баронъ Гансъ *Бойе*, въ Тавасгусѣ — за масло и сыръ; Г. *Фагеръ*, въ г. Экенесѣ — за анчоусы;

вдова надворнаго совѣтника Ольга *Илишъ*, въ С.-Петербургѣ — за шоколадъ на мясномъ экстрактѣ и мясной экстрактъ; *Юлишъ* и Комп., въ Або — за 마리нованную салаку; братья *Комовы*, въ Астрахани — за волжскія сельди; *Каргановъ* и *Колосовскій* (Сальянскіе рыбные промыслы), Бакинской губерніи — за икру паюсную, клей осетровый и бѣлужій и вязигу; землевладѣлец Степанъ *Бабанинъ*, Полтавской губерніи — за табакъ; прусскій подданный Александръ *Мартицъ*, Херсонской губерніи — за крошенный табакъ; ростовскій 2-й гильдіи купецъ Гавріилъ *Шутпановъ* — за табакъ курительный; А. *Герзонъ*, А. *Бронбергъ* и К^о, въ Бердичевѣ — за табакъ курительный и папиросы; потомственный почетный гражданинъ Самуилъ *Рофе*, въ г. Елисаветградѣ — за курительный табакъ; острогжскій 2-й гильдіи купецъ Петръ *Жалинъ* — за курительный и нюхательный табакъ; *Саатчи* и *Мангуби*, въ С.-Петербургѣ — за курительный табакъ; с.-петербургскій и московскій 2-й гильдіи купецъ Ваакъ *Паткановъ* (фирма «Султанъ»), въ С.-Петербургѣ — за курительный табакъ и папиросы; *Флейшгауеръ* и *Кордесъ*, въ Дерптѣ — за сигары; *Янсенъ Исстъ* и Комп., (фирма «Эпиръ»), въ С.-Петербургѣ — за курительный табакъ и папиросы; Адольфъ *Шонферъ*, въ С.-Петербургѣ — за курительный табакъ, папиросы и сигары; Ѳедоръ *Рейгардъ*, въ Москвѣ — за сигары; *Андреевскій* въ Ташкентѣ — за табакъ; *Кузнецовъ*, въ Ташкентѣ — за табакъ; тамбовскій 1-й гильдіи купецъ Іосифъ *Элизъ* — за крошенный табакъ и папиросы; *Косфскій* и *Гебель*, въ Ригѣ — за сигары; *Сташевичъ*, въ Иркутскѣ — за табакъ; *Королькевичъ*, Екатеринбургской губерніи — за турецкій табакъ.

По раздѣлу седьмому.

(Предметы по части учебной и художественной, въ примѣненіи къ промышленности),

1. Право употребленія на вывѣскахъ и издѣліяхъ изображенія государственнаго герба, съ надписью при ономъ «за выставку 1870 года».

Коллежскій совѣтникъ Владиміръ *Голозинъ*, въ С.-Петербургѣ—за услуги по многостороннему развитію и усовершенствованію всѣхъ отраслей типографскаго производства и словолитнаго искусства, выразившіяся въ изящномъ и разнообразномъ наборѣ, въ удешевленіи многихъ видовъ печатныхъ работъ замѣною литографскихъ процессовъ типографскимъ, и въ прекрасной печати простыхъ и изысканныхъ работъ; прусскій подданный Іосифъ *Леманъ*, въ С.-Петербургѣ—за самостоятельное и многостороннее развитіе словолитнаго искусства въ Россіи, за обогащеніе русской печати новыми изящными шрифтами, за строго правильную отливку шрифта, и за многія практическія нововведенія, имѣвшія послѣдствіемъ улучшеніе, ускореніе и удешевленіе русской печати; почетный гражданинъ Н. *Аласинъ* (фирма «Русская фотографія»), въ Москвѣ—за превосходныя работы во всѣхъ родахъ фотографіи, въ особенности за отличные виды и воспроизведеніе древнихъ рукописей, картинъ и за неизмѣнное поддержаніе русскаго направленія, оправдывающее вполнѣ названіе «Русская фотографія».

2. Золотыя медали:

Иванъ *Мыковскій*, въ Варшавѣ—за превосходно исполненные портреты большихъ размѣровъ, отличающіеся необыкновенною чистотою и ровностью при замѣчательной силѣ изображенія, за работу, доказывающую, прежде всего, стараніе достигнуть цѣли чисто-фотографическимъ путемъ; дѣйствительный статскій совѣтникъ Юліанъ *Симашко*, въ С.-Петербургѣ—за значительное и большое разнообразіе коллекцій воспи-

тательныхъ и учебныхъ пособій, школьной мебели и предметовъ нагляднаго обученія; за прекрасное и отчетливое выполненіе многихъ изъ представленныхъ предметовъ, особенно по части естественной исторіи, при сравнительной умѣренности цѣнъ; за самостоятельность дѣятельности и постоянное, неуклонное и вполне успѣшное стремленіе къ обогащенію воспитательной части лучшими учебными пособиями.

Серебряныя медали:

С.-Петербургскій 2-й гильдіи купецъ Маврикій *Вольфъ* (фирма «Ревильонъ и Ком.»)—за усвоеніе многихъ новыхъ изящныхъ по рисункамъ шрифтовъ, за упрощеніе и улучшеніе русскаго строчнаго шрифта и отливки наборнаго матеріала, преимущественно же шпонъ; А. *Мамоновъ* и *Ком.*, въ Москвѣ—за четкое, ровное и изящное печатаніе книжныхъ изданій, за вкусъ въ наборѣ обертковъ и правильность табличныхъ работъ; Николай *Брезе*, въ С.-Петербургѣ—за техническое совершенство и за художественное выполненіе хромофотографированныхъ работъ, за вкусъ и разнообразіе въ мелкихъ работахъ и за яркость и правильность красокъ; полковникъ Алексѣй *Ильинъ*, въ С.-Петербургѣ—за изящныя хромофотографированныя и преимущественно за картографическія работы, за удешевленіе и добросовѣстное изданіе картъ и атласовъ, служащихъ пособиями въ нашихъ низшихъ и среднихъ учебныхъ заведеніяхъ; коллежскій регистраторъ Николай *Глыбокъ*, въ С.-Петербургѣ—за тщательное выполненіе картографическихъ и акварельныхъ хромофотографій, за практическіе приемы, клонящіеся къ упрощенію и ускоренію картографическихъ работъ; *Товарищество «Общественная Польза»*, въ С.-Петербургѣ—за весьма удовлетворительныя книжныя работы, за тщательное печатаніе нѣкоторыхъ иллюстрированныхъ изданій и за полезную издательскую дѣятельность, преимущественно по части естественныхъ наукъ въ примѣненіи къ промышленности; Максимъ *Фаянсъ*, въ Варшавѣ—за изящное и успѣшное исполненіе хромофотографированныхъ снимковъ древняго вооруженія, за фотографи-

ческие виды и за мелкія литографскія работы, при давнишнемъ существованіи заведенія; К. *Бергамско*, въ С.-Петербургѣ—за совершенство фотографическихъ произведеній, замѣчательныхъ по чрезвычайно пріятному тону и удивительной отчетливости; Генрихъ *Денъеръ*, въ С.-Петербургѣ—за фотографическія работы, доказывающія, кромѣ отличнаго техническаго выполненія, артистическое направленіе и приемы опытнаго художника; Альфредъ *Лоренсъ*, въ С.-Петербургѣ, за безукоризненное добросовѣстное исполненіе, какъ портретовъ, такъ и видовъ, и за стремленіе дать портретамъ картинный интересъ осмысленною позою; Александръ *Погскій*, въ С.-Петербургѣ—за дешевыя изданія и сочиненія для народнаго чтенія; надворный совѣтникъ Дмитрій *Тимирязевъ*, въ С.-Петербургѣ за тщательное и добросовѣстное составленіе атласа главнѣйшихъ отраслей фабрично-заводской промышленности Россіи, представляющаго важное приобрѣтеніе для промышленной статистики нашего отечества; профессоръ Владиміръ *Бетцъ*, въ Кіевѣ—за весьма замѣчательное, въ техническомъ отношеніи, приготовленіе анатомическихъ препаратовъ, дающее полную возможность къ изученію человѣческаго мозга въ различныхъ его видахъ и составляющее важное приобрѣтеніе для науки; К. *Мейнсаузенъ*, въ С.-Петербургѣ—за особенную тщательность и полноту травника растений С.-Петербургской губерніи, соединеннаго съ полезными практическими указаніями; И. *Гейзеръ*, въ С.-Петербургѣ—за вѣрныя въ научномъ отношеніи коллекціи: типовъ человѣческаго рода и этнографическую племень, населяющихъ Россію, и за долговременную полезную дѣятельность экспонента на этомъ поприщѣ.

4. Бронзовыя медали:

Мѣщанинъ Василій *Демковъ*, въ С.-Петербургѣ—за ровное, отчетливое печатаніе обыкновенныхъ книжныхъ работъ, преимущественно же періодическихъ изданій; Фердинандъ *Тильманъ*, въ Гельсингфорсѣ—за изящное выполненіе многихъ разнообразныхъ, по рисунку, литографскихъ и хромофотографическихъ мел-

кихъ работъ и за карту Финляндіи; *художественная хромофотографія Томсона*, въ Тифлисѣ — за изящный и разнообразный рисунокъ и хорошую печать мелкихъ хромофотографическихъ работъ; дворянинъ *Княгининскій*, въ С.-Петербургѣ — за опытъ остроумнаго примѣненія электричества къ механическому набору, открывающій возможность разрѣшенія этой важной задачи; Осипъ *Уиеръ*, въ Варшавѣ — за удовлетворительное печатаніе «Иллюстрированнаго Еженедѣльника»; потомственный почетный гражданинъ Иванъ *Глазуновъ*, въ С.-Петербургѣ — за удовлетворительное печатаніе книгъ; Михаилъ *Настюковъ*, въ Москвѣ — за отчетливо выполненные виды разныхъ мѣстностей Россіи; художникъ *И. Гоффертъ*, въ С. Петербургѣ — за очень хорошо исполненные виды и отличное воспроизведеніе картинъ; Конрадъ *Брандель* и *Комп.*, въ Варшавѣ — за альбомъ паталогическихъ снимковъ, имѣющихъ, кромѣ фотографическихъ достоинствъ, важное научное значеніе; академикъ Иванъ *Гихъ*, въ С.-Петербургѣ — за очень хорошіе портреты и художественную отдѣлку; Вильямъ *Каррикъ*, въ С.-Петербургѣ — за отличное выполненіе фотографическихъ снимковъ изъ народнаго быта; полковникъ *В. Асташевъ*, въ С.-Петербургѣ — за примѣненіе новыхъ аппаратовъ для снятія группъ замѣчательныхъ размѣровъ и за виды Сибири; художникъ Михаилъ *Паневъ*, въ Москвѣ — за портреты прямые и увеличенные, заслуживающіе одобренія въ техническомъ и художественномъ отношеніяхъ; книгопродавецъ Карлъ *Реттеръ*, въ С.-Петербургѣ — за весьма тщательное изданіе снимковъ съ картинъ императорскаго Эрмитажа; рижскій мѣщанинъ *Якобсонъ*, въ С.-Петербургѣ — за отчетливое исполненіе камеръ и стативовъ для фотографіи съ нѣкоторыми полезными улучшеніями; отставной генералъ-маіоръ *Федоръ Ожаровскій*, въ С.-Петербургѣ — за полезную, удобопримѣнимую и дешевую коллекцію картонныхъ моделей для нагляднаго первоначальнаго обученія стереометріи; Викторъ *Андріевскій*, въ С.-Петербургѣ — за превосходное приготовленіе чучелъ птицъ, воспроизведенныхъ съ замѣчательною вѣрностію; Константинъ *Елагинъ*,

въ Москвѣ — за художественность и разнообразіе мотивовъ рисунка для набивныхъ фабрикъ.

5. Почетные отзывы:

Никифоръ *Синицынъ*, въ Иркутскѣ — за гравированіе на камнѣ и за типографскій шрифтъ; Сигизмундъ *Вейнкранцъ*, въ Варшавѣ — за мелкое гравированіе на стали и мѣди штемпелей и печатае; содержатель типографіи Морицъ *Нейбюриеръ*, въ Москвѣ — за изящный наборъ мелкихъ типографскихъ работъ съ украшеніями; содержатель типографіи В. *Глезеръ*, въ Дерптѣ — за удовлетворительное печатаніе книжныхъ работъ; Карлъ *Штремеръ*, въ С.-Петербургѣ — за хромофотографированные портреты и картины; академикъ М. *Микшницъ*, въ С.-Петербургѣ — за хромофотографированное изданіе изображеній святыхъ; художникъ Иванъ *Медведевъ*, въ С.-Петербургѣ — за хромофотографированные снимки съ священныхъ изображеній и съ русскихъ древностей; Ф. *Эйлеръ*, въ С.-Петербургѣ — за мелкія литографическія работы; художникъ Эрнстъ *Брандтъ*, въ С.-Петербургѣ — за хромофотографированные этикетки; Генрихъ *Бурхартъ* — за мелкія литографскія работы; землевладѣлецъ *Якушкинъ*, въ Москвѣ — за похвальное стремленіе способствовать разрѣшенію вопроса о механическомъ наборѣ; прусскій подданный Теодоръ *Фуксъ*, въ С.-Петербургѣ — за модель скоропечатной машины; Робертъ *Бурхардтъ*, въ Ригѣ, Германъ *Локке*, въ Казани, художникъ Германъ *Штейнберъ*, въ С.-Петербургѣ, Альфонсъ *Берминъ*, въ Ригѣ, Михаилъ *Зейфертъ*, въ Выборгѣ, Александръ *Окуловскій*, въ Пятигорскѣ, *Шенфельдъ* и *Шапира*, въ С.-Петербургѣ, Ярославъ *Пекарскій*, въ Москвѣ, баронъ *Клохъ* и докторъ Мелеріусъ *Дуткевичъ* (фирма «Клохъ и Дуткевичъ»), въ Варшавѣ, *Бейеръ* и *Дуткевичъ*, въ Варшавѣ, художникъ Иванъ *Біанки*, въ С.-Петербургѣ, архитекторъ Викторъ *Гартманъ* (фирма «Викторъ»), въ С.-Петербургѣ, и Альбертъ *Фелишъ* въ С.-Петербургѣ — за вполне удовлетворительныя фотографическія работы; Александръ *Ариамаковъ*, въ С.-Петербургѣ — за первые удачныя опыты свѣтопе-

чатанія по новымъ способамъ, изобрѣтеннымъ въ Германіи; Л. *Вольфъ*, въ С.-Петербургѣ — за хромофотографическія работы; А. *Марницъ*, въ С.-Петербургѣ — за фотографическія камеры, треножки и ящики для стеколъ и ретушевки; полковникъ Александръ *Петрушевскій*, въ С.-Петербургѣ за дешевизну изданія книги «Разказы про старое время на Руси»; архитекторъ Робертъ *Шварцъ*, въ С.-Петербургѣ — за планъ С.-Петербургѣ съ окрестностями; Эрнстъ *Биллионъ*, въ С.-Петербургѣ — за коллекцію насѣкомыхъ; полковникъ *Болтъ*, въ С.-Петербургѣ — за опытъ къ облегченію первоначальнаго обученія стереометріи: ревельскій гражданинъ Александръ *Бауеръ*, въ С.-Петербургѣ — за коллекцію чучелъ; инженеръ капитанъ *Макашевъ* и столярный мастеръ М. *Вагнеръ*, въ С.-Петербургѣ — за фортификаціонныя модели; коллежскій ассесоръ Константинъ *Котельниковъ*, въ С.-Петербургѣ — за хромофотографированную карту Россійской Имперіи, съ распредѣленіемъ мѣстностей на классы по размѣру взимаемыхъ торговыхъ пошлинъ; отставной маіоръ Михаилъ *Міансаровъ*, въ С.-Петербургѣ — за самостоятельный и систематическій трудъ къ усовершенствованію письма на армянскомъ языкѣ; коллежскій ассесоръ Иванъ *Зандеръ*, въ Ригѣ — за изданіе учебника русскаго языка для нѣмецкаго юношества; статскій совѣтникъ Василій *Рясовскій*, въ С.-Петербургѣ — за карту Европейской Россіи, съ обозначеніемъ таможенныхъ учреждений, телеграфовъ, желѣзныхъ дорогъ и пароходныхъ сообщеній; Петръ *Пальниковъ*, въ С.-Петербургѣ — за модель Астраханскаго рыбнаго выхода.

Выставка 1870 года, 14-я по счету, открывалась при условіяхъ, гораздо болѣе благопріятныхъ для будущности нашей промышленности, чѣмъ это было съ выставкой въ Москвѣ, въ 1865 году. Тогда мы имѣли всего 3,405 верстъ желѣзныхъ дорогъ, 32,000 верстъ телеграфныхъ линій, незначительное число банковъ; теперь мы имѣемъ 8,008 верстъ открытыхъ желѣзныхъ дорогъ, болѣе 40,000 верстъ телеграфныхъ линій, много специальныхъ банковъ, посвященныхъ успѣхамъ промышленности, разработку подмосковнаго каменнаго угля, заводы для выдѣлки паровозовъ, два специальныхъ Общества — русское техническое и содѣйствія русской торговли и промышленности, вновь преобразованное высшее техническое училище въ Москвѣ. Поэтому мы смѣло можемъ сказать, что *мы стоимъ на рубежѣ новой промышленной Россіи*, и намъ нужно не мало употребить теперь усилій, чтобы поднять и упрочить нашу промышленность для выдержанія соперничества съ западною Европою, которая до сихъ поръ давить насъ своимъ превосходствомъ въ промышленности. Безъ сильныхъ успѣховъ промышленности и наше земледѣліе не можетъ двинуться, и мы будемъ вѣчно рабами запада. Въ самомъ дѣлѣ, посмотримъ на общіе итоги промышленности у насъ и на западѣ. Общая цѣнность продуктовъ земледѣльческой, рыбной, лѣсной, звѣриныхъ промысловъ, горнозаводской, въ Россіи, составляетъ 1.500.000.000 р. с. Во Франціи общая цѣнность всѣхъ упомянутыхъ отраслей составляетъ 3.250.000.000 р., въ Великобританіи — 2.900.000.000 р., во всей Германіи — 2.200.000.000 р., въ Австріи — 1.700.000.000 р., въ Бельгіи — 500.000.000 р., на остальную Европу до 3 000.000.000

р. с.; слѣд. добывающая производительность Россіи въ $9\frac{1}{3}$ раза меньше всей европейской. Теперь сравнимъ обрабатывающую промышленность. Въ Россіи цѣнность всѣхъ добываемыхъ промышленностью предметовъ составляетъ 700.000.000 р., въ Великобританіи — 1.000.000.000 р. во Франціи — 2.050.000.000 р., въ Австріи — 800.000.000 р., вся Германія — 1.800.000.000 р., въ Бельгіи — 300.000.000 р., въ остальной Европѣ — 1.450.000.000 р. с.; — вся цѣнность промышленныхъ предметовъ Европы составляетъ 11.100.000.000 р. с.; слѣд. промышленность Россіи почти въ 16 разъ меньше промышленности остальной Европы. Мы должны теперь создать во-чтобы-то ни стало пути сообщенія, потому что, при нашихъ огромныхъ разстояніяхъ и малонаселенности, — единственное спасеніе связать производительныя страны съ бѣдными и съ портами, и тѣмъ вызвать новыя отрасли труда. Въ подобныхъ же условіяхъ огромныхъ протяженій находятся Сѣверо-американскіе Штаты, но за то они создали у себя удобные пути сообщенія. Въ началѣ сего 1870 г. общее протяженіе всѣхъ желѣзныхъ дорогъ, составляло въ Соединенныхъ Штатахъ, 73.290 верстъ; въ это число не входитъ 5.250 верстъ конножелѣзныхъ дорогъ, проведенныхъ въ Бостонѣ, Нью-Йоркѣ, Бруклинѣ и Филадельфіи. Въ теченіи 1869 г. открыто тамъ не менѣе 9.882 вер., и все это количество дорогъ построено въ послѣднія 30 лѣтъ. Пожелаемъ же нашей промышленности такихъ же успѣховъ, а теперь перейдемъ къ новостямъ, касающимся выставки. Все зданіе выставки занимало 4.500 квадратныхъ сажень, что составляетъ седьмую часть зданія парижской всемірной выставки; если же считать паркъ и островъ Биллянкуръ, то наше помѣщеніе было въ 30 разъ меньше помѣщенія, отведеннаго для экспонентовъ

бывшей парижской выставки. Наше зданіе обошлось въ 270 тыс. р. с. Относительно внутренняго распорядка, наша комиссія старалась во всемъ подражать устроителямъ послѣднихъ большихъ выставокъ за границей. Мы не будемъ, однако, вдаваться въ излишнія описанія какъ самаго зданія, картинности въ разстановкѣ предметовъ, а прямо обратимся къ самой выставкѣ.

Произведенія, допущенныя на выставку, дѣлились на 7 раздѣловъ и 43 класса и заключали въ себѣ:

1) Волокнистыя вещества въ разныхъ видахъ обработки, пряжу, ткани и готовую одежду.

2) Дерево и продукты ископаемые въ сыромъ и обработанномъ видѣ.

3) Произведенія изъ растительныхъ, животныхъ и минеральныхъ матеріаловъ, требующихъ химической подготовки.

4) Руды, металлы и издѣлія изъ нихъ.

5) Машины, аппараты и инструменты.

6) Питательные продукты и

7) Предметы по части учебной и художественной въ примѣненіи къ промышленности.

РАЗДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

Волокнистыя вещества въ разныхъ видахъ обработки, пряжа, ткани, готовая одежда и проч.

Ленъ, пенька и издѣлія изъ нихъ.

Первый классъ, обнимающій въ себѣ ленъ и пеньку, имѣлъ болѣе 60 человекъ экспонентовъ. Подъ № 1-мъ стояла коллекція изъ 83 сортовъ льна, собранныхъ въ главнѣйшихъ торговыхъ пунктахъ Псковской губ. отъ тамошняго статистическаго комитета. Вообще вся наша льнная добывающая промышленность составляетъ довольно значительную цѣнность, до 75 мил. р. сер. въ годъ,

причемъ на волокно приходится до 12 мил. пудовъ, что, считая по 4 р. за пудъ, составить 48 мил., да 2¼ мил. четвертей сѣмени, по 10 р. с. за четверть, что составить 25 мил. р. с. въ годъ. Изъ общей цифры производства льна приходится на Псковскую губ. до 1,700,000 пуд., на сумму около 7 мил. р. сер. Всѣ выставленные сорта трепаннаго льна ручной отдѣлки были подвергнуты ческѣ, результаты которой приложены къ образцамъ съ указаніемъ, сколько получено процентовъ чистаго волокна, 1-й и 2-й пакли и потери. Всѣ эти данныя помѣщены въ брошюрѣ «Свѣдѣнія о льняной промышленности и торговлѣ Псковской губ.», находящейся при самыхъ образцахъ. Возлѣ этой коллекціи находился ленъ графа Н. Я. Ростовцева, у котораго устроенъ мяльно-трепальный заводъ въ 1868 г., съ мялками братьевъ Фелгенъ изъ Бельгіи и съ бельгійскими трепалками. Выставленные образцы ясно показывали, на сколько механическая хорошая обработка выше нашей общепринятой ручной; такъ волокно отъ мялки не испорчено и процентъ обмѣля незначителенъ, всего 35 — 50% костры; отъ машинной трепки ленъ меньше паклисть, при ческѣ получается отъ 6 до 8% болѣе волокна, чѣмъ при ручной обработкѣ. Цѣна льна гр. Ростовцева—1-й сортъ 54 р., 2-го сорта 48 р. за берк. Не дурень также представленъ былъ ленъ барона Вольфа, хотя онъ нѣсколько коротокъ. Но всего замѣчательнѣе былъ ленъ отъ г. Ле—Докта, изъ Полтавской г., изъ имѣнія кн. Барятинскаго. Такой отличной отдѣлки ни у кого не было, за-то и цѣна этого льна весьма

хороша - отъ 13 до 25 р. с. за пудъ, и онъ весь идетъ въ Белгію. Самъ Ле-Доктъ извѣстенъ въ Бельгій, какъ отличный льноводъ, и потому не удивительно, что онъ счумѣлъ побѣдить трудности при воздѣлываніи льна въ такомъ сухомъ климатѣ, какъ Полтавская губ. Для обработки льна въ имѣніи Ле-Докта устроенъ заводъ съ паровою машиною въ 30 силъ; въ самомъ имѣніи засѣвается ежегодно до 1200 дес. льна. Далѣе обращала на себя вниманіе интересная коллекція льна и пеньки изъ Риги, отъ биржеваго комитета. Здѣсь собраны были: 30 сортовъ общаго рижскаго сортимента, каковой принять въ торговлѣ, затѣмъ 14 сортовъ эстляндскаго льна, расцѣвленного по особому рижскому сортименту, 8 сортовъ лифляндскаго льна, по такому-же сортименту. Параллельно съ этимъ представлены были торговые сортименты пеньки и пряжи. Въ этой же коллекціи находились образцы хлѣбовъ, льнянаго сѣмени и табаку, находящихся въ продажѣ при рижскомъ портѣ. Изъ представленныхъ образцовъ пеньки особенно хороша была отъ Прохорова. До послѣдняго времени наша пенька не имѣла соперниковъ въ европейской торговлѣ; теперь-же выступаютъ конкуренты — Италія съ своею чудною болонскою пенькою, и Индія, доставляющая различныя волокнистыя вещества, преимущественно джутъ и манильскую пеньку (*Musa textilis*). Пока на выставкѣ всего одинъ фабрикантъ Лебедевъ, изъ Петербурга, выступалъ съ издѣліями изъ джута и образчикомъ самаго волокна джута. Весьма и весьма не мѣшаетъ нашимъ производителямъ обратить вниманіе на этого новаго конкурента.

та—растеніе джутъ, который уже ввозится въ значительномъ количествѣ въ Европу, а именно: въ Англію ввезено въ 1867 году слишкомъ 3 мил. пудовъ, во Францію болѣе 600 тыс. пуд. для примѣси въ пенькѣ. Вся наша пеньковая промышленность оцѣнивается въ 25 мил. руб. сер., при чемъ изъ 6¹/₄ мил. пудовъ добываемой въ Россіи пеньки остается внутри Россіи около 2³/₄ мил. пудовъ, за вычетомъ 3³/₄ мил. пуд. отпускаемой за границу. Льнопрядильная и полотняная промышленность съ годовымъ производствомъ въ 10¹/₂ мил. р. с., представлена была на нынѣшней выставкѣ весьма хорошо. Наиболѣе замѣтно выдавались: 1) пряжа изъ чистаго льна отъ №№ 18—100 Товарищества Норской Мануфактуры; 2) Балтійская холщевая Мануфактура, близъ Риги, представившая льняную пряжу №№ 30—80, цѣною за пудъ 14—28 рублей; 3) Зотова, изъ Костромы, представившая пряжу №№ 30—120, цѣною отъ 15 р. 60 к. до 56 руб. 40 коп.; эта фабрика вырабатываетъ пряжи и нитокъ 120 тыс. пуд., на сумму 1.200,000 рублей сер.; 4) Грибановъ, изъ Вологодской губерніи, Устюжскаго уѣзда, на фабрикѣ котораго получается пряжа №№ 10—160, до 24,500 пуд. Изъ полотняныхъ издѣлій выдавались: Штиглицъ, близъ Нарвы, Грибановъ, Классенъ, Гилле и Дидрихъ; ежегодное производство фабрики послѣдней фирмы изъ Царства Польскаго составляетъ отъ 1 мил. до 1.200,000 руб. сер. Въ этомъ же отдѣлѣ обращали на себя вниманіе по новизнѣ производства льняные мѣшки безъ швовъ отъ г. Валенкова, изъ Владимірской губ., г. Меленки.

Такихъ мѣшковъ выдѣлывается въ годъ 400 тыс. Эти мѣшки составляютъ положительную новость въ нашей промышленности и по цѣнѣ своей доступны—отъ 24 коп. до 46 коп. за экземпляръ; они дѣлаются однопнитными, двухъ и трехпнитными. Если присоединить къ фабричнымъ льнянымъ издѣліямъ, издѣлія, приготовляемые у насъ ручной выдѣлкой, карта распространенія которыхъ находилась въ интендантскомъ отдѣлѣ военнаго министерства, то совокупную цѣнность можно опредѣлить приблизительно въ 65 мил. руб. сер., какъ наименьшее общей производительности льняной промышленности. По фабричному пенькопрядильному производству, которое едва ли возможно назвать фабричнымъ, потому что пряденіе пеньки у насъ почти всюду производится ручнымъ способомъ; только отъ г. Базанова, изъ Пермской губерніи, представлена была пряжа № № 20, 24, 32 и 34, цѣною за пудъ отъ 4 рублей 35 копѣекъ до 5 рублей 20 копѣекъ. Вообще эта фабричная промышленность у насъ очень незначительна; всего оцѣнивается въ 1.267,245 руб. сер. Канатное и веревочное производство составляетъ до 5 мил. р. с. въ годъ и представлено было на выставкѣ нѣсколькими заводчиками; жаль, что издѣлія Гота, котораго фабрика считается первой по размѣрамъ и достоинству произведеній, отсутствовала на выставкѣ. Лучшіе канаты были доставлены съ рыбинской фабрики г. Журавлева, основанной въ 1858 г. и выдѣлывающей до 150 тыс. пуд. канатныхъ издѣлій, на сумму до 800 тыс. р. с. На этой фабрикѣ нѣтъ ни одного мастера-иностран-

ца. Канаты, троссы, ликъ-троссы и ванты дѣлаются изъ смольной пряжи; но для тяги судовъ по рѣкамъ и каналамъ внутри Россіи значительная часть троссовъ готовится на фабрикахъ изъ бѣлой, т. е. несмоленной пряжи. Смольные канаты менѣе подвергаются прѣлости отъ воды, бѣлые же имѣютъ то преимущество противъ смольныхъ, что на одну треть болѣе выдерживаютъ тяжести. Не въ дальнемъ разстояніи отъ выставки Журавлева, была помѣщена пирамида издѣлій Казалета, изъ Петербурга; главный сбытъ ихъ въ Финляндію и чужіе края. Также весьма не дурны были троссы Або-ской старой корабельной верфи, цѣною за пудъ 6 рублей серебромъ. Вообще съ развитіемъ пароходства на Волгѣ и другихъ внутреннихъ рѣкахъ сбытъ канатовъ нашихъ фабрикъ не увеличивается, хотя для сбыта за границу поприще открыто обширное. Пора намъ перестать выпускать за границу сырье, а приняться за передѣлку всей отпускаемой пеньки. *Мы тѣмъ и слабы, что ведемъ торговлю преимущественно сырьемъ, вмѣсто отпуска переработанныхъ продуктовъ.*

Хлопчатая бумага.

2-й классъ обнималъ хлопчатую бумагу, пряжу и ткани изъ нея. Всѣхъ экспонентовъ въ этомъ классѣ было 74. Послѣ тарифа 1822 года у насъ началъ возникать машинный способъ обработки хлопчатой бумаги и онъ до того упрочился у насъ, что наши фабрики могли вынести, безъ особаго ущерба, не только войны, сбавки пошлинъ, но даже послѣдній

американскій кризисъ, сильно отозвавшійся бѣдствіями, преимущественно въ Англіи, гдѣ уже въ 1863 г. фабрики сократили на половину свое обыкновенное производство и гдѣ почти миллионъ рабочихъ остался безъ всякаго занятія. Наша промышленность нашла для себя спасеніе, во время упомянутаго кризиса, въ привозѣ бухарскаго хлопка, который въ 1864 г. превышалъ 700 тыс. пуд. и покрыла такимъ образомъ недостатокъ въ обыкновенномъ хлопкѣ. Наша хлопчатобумажная промышленность оцѣнивается въ настоящее время въ 100 миллионѣвъ рублей; но если сравнить, ее съ западною Европою, то окажется — что мы все-таки немного производимъ бумажныхъ матерій, всего 1½ фунта на душу. Впрочемъ, мы вообще мало потребляемъ предметовъ, свидѣтельствующихъ о благосостояніи населенія. Такъ, на одного жителя у насъ потребляется сахару 3 фунта, въ Великобританіи 30 фунтовъ, чаю всего полфунта, въ Англіи 3 фунта. Чтобы лучше объяснить предъ читателями размѣры хлопчатобумажной промышленности въ Европѣ, сравнительно съ нашею, мы приведемъ цифры, относящіяся къ 1867 году, времени Парижской всемірной выставки. Вся Англія потребляла 30,000,000 п. хлопка, изъ котораго изготовлялось до 29,000,000 п. пряжи всѣхъ номеровъ; за вычетомъ 6,000,000 пуд. пряжи, отправляемой за границу, остальные 23 миллиона пуд. шли на выдѣлку 4 билліоновъ аршинъ тканей всякаго рода, представляющихъ цѣнность въ 400,000,000 р. с. Вся англійская хлопчатобумажная промышленность поглощала, — считая

стоимость 30 мил. веретенъ, 400 тыс. машинныхъ ткацкихъ станковъ, стоимость всѣхъ заведеній для бѣленія, крашенія и набиванія и оборотный капиталъ, — 830.000,000 руб. сер. Франція потребляла около 7.500,000 пуд. хлопка и изготовляла тканей на 250.000,000 р. с. Германія потребляла до 3.600,000 пуд. хлопка. Бельгія потребляла всего 800 тыс. пуд. хлопка, вырабатывала тканей на 23 мил. руб: с. Привозъ хлопка Россію въ 1867 г., составлялъ 3.210,950 пуд., на сумму 35 мил. р. с. Въ Соединенныхъ Штатахъ изъ производимыхъ ими 67 милліоновъ пуд. хлопка, они удерживали около $\frac{1}{10}$ части для собственныхъ фабрикъ, производство которыхъ простиралось до 180 мил. р. с. Обозначивъ въ общихъ чертахъ положеніе нашей хлопчатобумажной промышленности, перейдемъ теперь къ осмотру выставленныхъ предметовъ. Хлопокъ — сырецъ выставленъ гг. Апановыми и Морозовыми, съ Кавказа. Плантація первыхъ находится въ Кутаисской губ., основана въ 1860 г. и производитъ ежегодно до 1 тыс. пуд. Плантація втораго находится въ Бакинской губ., заведена въ 1867 г. Въ 1869 г. посѣвы хлопка занимали 30 дес., въ настоящее время засѣяно 150 десят. Цѣна за пудъ 5 руб. сер. Этотъ хлопокъ заслуживаетъ особеннаго вниманія по своимъ хорошимъ качествамъ, будучи выращенъ изъ американскихъ сѣмянъ. Кормъ того, сырецъ — хлопокъ выставленъ въ кавказскомъ отдѣлѣ отъ нѣсколькихъ экспонентовъ. Этотъ хлопокъ гораздо выше по качествамъ хлопка, выставленнаго бухарскаго въ туркестанскомъ отдѣлѣ. Въ

последнее время наши фабриканты были заняты вопросом о русском хлопкѣ. Еще въ 1864 г., Раевскій представилъ на бывшую сельско-хозяйственную выставку хлопокъ изъ Крыма, но онъ былъ недостаточно хорошъ; и вообще южный берегъ Крыма только въ будущемъ, при возможности затратить значительныхъ, можетъ сдѣлаться пригоднымъ для разведенія хлопка. Затѣмъ было обращено вниманіе на улучшеніе бухарскаго хлопка, такъ какъ въ настоящемъ своемъ видѣ этотъ хлопокъ сухъ, слабъ и коротокъ въ сравненіи съ американскимъ, что происходитъ отъ недостатка влаги. Поэтому едва-ли сбудутся тѣ надежды на водвореніе американскаго хлопка, которыя многіе питаютъ относительно Туркестана. Мы достовѣрно знаемъ, что г. Раевскій отправился этой весной въ Туркестанъ съ сѣменами американскаго хлопка, до 150 пуд. Въ настоящее время вниманіе фабрикантовъ обращено на Кавказъ, близъ Каспійскаго моря, близъ рѣкъ: Ріона, Куры, Аракса и др., особенно мѣста солончаковыя или солесодержащія. Если занять 500 тыс. десятинъ приріонской почвы, вполне-пригодной для хлопка, то можно получить до 6 милліоновъ пуд. его; причемъ получится хлопокъ, хотя и не американскій, но гораздо лучшаго достоинства, чѣмъ бухарскій. Вотъ широкое поле для нашей промышленности; при правильномъ ходѣ дѣла мы можемъ совершенно отдѣлаться отъ привоза американскаго хлопка и поставить нашу промышленность на твердую ногу внѣ случайностей войны и подобныхъ бѣдствій. Россія тѣмъ и велика, что

она вмѣщаетъ въ себѣ всѣ климаты и всѣ естественныя условія для полнаго развитія своей промышленности, внѣ всякихъ соображеній съ положеніемъ другихъ государствъ.

Относительно пряжи, на нынѣшней выставкѣ, какъ и на бывшей 1865 г., въ Москвѣ, первое мѣсто занимали слѣдующія прядильни: 1) Компанія Невской бумажной Мануфактуры, основанная въ 1834 г. и выдѣлывающая ежегодно до 160 тыс. пуд. пряжи, на 4 милл. руб. сер., преимущественно изъ американскаго хлопка; въ выставленныхъ образцахъ находился и № 60 утка; 2) Кренгольмская Мануфактура, близъ г. Нарвы, — кромѣ ватера средняго достоинства; 3) Хлудовы, въ г. Егорьевскѣ, Рязанской губ.; мануфактура ихъ вырабатываетъ въ годъ до 160 тыс. пряжи, на 3 милл., и давно свискала себѣ извѣстность; особенно хорошъ былъ ватеръ №№ 32—40; 4) Товарищество Реутовской Мануфактуры, изъ Московской губ., основанное въ 1843 г., выработало въ 1869 г. 148 тыс. пуд. пряжи, на сумму 2.457,000 р. Эта мануфактура замѣчательна переработкою, кромѣ 63,950 пуд. американскаго и остъ-индскаго, 116,500 пуд. бухарскаго, персидскаго и эриванскаго; 5) Товарищество Ярославской большой Мануфактуры; 6) Форсасское акціонерное Общество; 7) Товарищество новой бумаго-прядильной и ткацкой фабрики, изъ Петербурга; 8) Спасская бумаго-прядильная и ткацкая Мануфактура, представившая пряжу изъ отборнаго американскаго и перувіянскаго хлопка; 9) Товарищество Собинской

Мануфактуры, изъ Владимірской губ. и 10) Каретниковъ, изъ Владимірской губ.

Относительно бумажныхъ тканей въ суровъ, также бѣленыхъ и крашеныхъ (кромѣ краснаго товара) и пестротканыхъ, заслуживали вниманія слѣдующіе экспоненты: 1) Кренгольмская Мануфактура, представившая очень хорошіе миткали, холстинку и другія ткани, цѣною отъ 11 к. до 22 к. за аршинъ; 2) Форсасское акціонерное Общество, изъ Тавасгусской губ., на фабрикѣ котораго хорошо бѣленіе; 3) Петровская бумаго-прядильная и ткацкая фабрика, изъ Петербурга, которой миткаль, цѣною отъ $9\frac{1}{2}$ до 20 коп. сер. за арш., тифтикъ — 15 коп., очень не дурны; 4) Савва Морозовъ, изъ Владим. губ., Покровскаго у., — всѣ издѣлія очень хороши; эта фабрика вырабатываетъ на 5.480,400 руб. сер.; рабочихъ на ней 6,525 чел. Сверхъ того занято для нея ткачествомъ, размоткою и крученіемъ пряжи въ различныхъ губ. до 25,700 чел.; 5) Шейблеръ, изъ г. Лодзя, Петроковской губ., котораго миткали очень хороши и не дороги, отъ $9\frac{1}{2}$ до $14\frac{1}{2}$ коп.; 6) Компанія Богородско-глуховской Мануфактуры, изъ Московской губ., производящая на 3.150,000 руб. сер.; 7) Голенищева, изъ Петербурга; 8) Товарищество новой бумагопрядильной и ткацкой фабрики; 9) Товарищество Ярославской большой Мануфактуры, котораго миткали цѣною 8, 10 и 11 коп. за арш.; вырабатываетъ пряжи и миткаля на 2.550 тыс. руб. сер.; 10) Финлейсонъ и Комп. изъ Таммерфорса, вырабатывающіе на сумму до 1 милл. руб. сер.; 11) Коноваловъ, изъ Костромской

губ.; 12) Рябушинскіе, изъ Вышняго-Волочка, вырабатывающіе на 760 тыс. руб. сер.; 13) Зимины, изъ Московской губ., которыхъ миткали хороши; 14) Скороспѣловъ, изъ Московской губерніи, представившій отличный плисъ, цѣною отъ 34 до 76 к. за аршинъ. Выдѣлывается до 12 тыс. аршинъ плиса и миткалю 10 тыс., всего на сумму болѣе 400 тыс. руб. сер. Эти плисы отпускаются въ значительномъ количествѣ въ Китай, чрезъ Кяхту; 15) Морозовъ В. Е., изъ Владимірской губ., Покровскаго у., котораго миткали, полубархатъ, плисъ, нанка, сарпинка, тикъ и другія ткани по цѣнамъ очень хороши; 16) (фирма «И. и Г. Ѳедора Сергѣева сыновья»), изъ Московской губ., Бронницкаго уѣзда, которой бумажныя ткани, по цѣнѣ отъ 11 до 36 коп. за арш., очень хороши; вырабатывается до 60 тыс. кусковъ, на сумму до 500 тыс. руб. сер.

Относительно бумажныхъ набивныхъ и красныхъ тканей мы были довольно богаты на нынѣшней выставкѣ. Слѣдующіе экспоненты заслуживали вниманія: 1) На первомъ мѣстѣ, какъ и на предыдущихъ выставкахъ, стояла московская фабрика Цинделя, который, постоянно слѣдя за всѣми успѣхами ситценабивнаго дѣла въ Альзасѣ, вводитъ у себя всѣ новыя усовершенствованія въ этомъ дѣлѣ. Въ представленныхъ образцахъ рѣзко выдавались и оригинальность, и изящество рисунка, и совершенная правильность печатанія, прочность красокъ и превосходная отдѣлка. По цѣнамъ очень доступны: тикъ, брилліантинъ отъ 31 до 34½ коп. за арш., и ситецъ отъ 13½ до 18¾ коп. Фабрика основана въ 1825 г., вы-

дѣлывается 350 тысячъ кусковъ ситцу, на сумму 1.190,000 руб. сер. въ годъ; 2) ситцы Тверской Мануфактуры, цѣною отъ 14 до 16 $\frac{1}{2}$ к. с. Цѣнность изготовляемыхъ ситцевъ составляетъ до 1.863,000 р. сер.; 3) Третьяковы, изъ Московской губ., Серпуховскаго у., при рѣкѣ Нарѣ. Ситцы этой фабрики по 14 $\frac{1}{4}$ и 15 коп. за арш., брилліантинъ 17 коп. сер.; 4) Паль, близъ Петербурга. Ситцы цѣною 14—17 коп. за аршинъ. Всѣ ситцы этой фабрики выкрашены съ протравою глиноземною, приготовленною по методамъ технологическаго института.

Эти ситцы, по красотѣ, яркости и прочности своихъ цвѣтовъ, невольно обращали на себя вниманіе, хотя мы желали бы видѣть лучшіе рисунки. Видно было, что на фабрикѣ нѣтъ еще хорошаго художника, котораго фантазія могла бы создать лучшіе узоры рисунка. Это нововведеніе заслуживаетъ вниманія и другихъ фабрикантовъ, тѣмъ болѣе, что красная протрава по методу института обходится не дороже 1 р. 70 к. или 2 р. за пудъ. Между тѣмъ до сихъ поръ на нашихъ фабрикахъ существуетъ дорогой способъ приготовленія красной протравы. 5) Соловьевъ, изъ Владимірской губ., близъ г. Киржача, котораго недурны ситцы, но дороги — 26 и 29 к. за аршинъ; 6) ситцы Каретниковой, изъ Владимірской губ., Шуйскаго у., с. Тейково, цѣною отъ 13 до 17 $\frac{1}{2}$ к. за аршинъ; изготовляетъ фабрика 160 тыс. кусковъ ситцу. Всѣ они хороши по рисункамъ и чистотѣ узоровъ; 7) Коншинъ, изъ Московской губ., г. Серпухова, представившій недурные ситцы ручной набивки, цѣною отъ 11 $\frac{1}{4}$ до

15¹/₂ к. с. за аршинъ; 8) Разореновы, изъ Костромской губ., Кинешемскаго уѣзда, представившіе хорошіе ситцы, цѣною 11—14 к. за арш.; 9) Ясюнинскіе, изъ Владимірской губ., Шуйскаго у., с. Кохма, представили хорошіе ситцы, цѣною отъ 10 до 22 к.; фабрика вырабатываетъ до 81 тыс. кусковъ, на сумму 840 тыс. руб. сер.; 10) Товарищество Шлиссельбургской ситцевой Мануфактуры представило тоже очень хорошіе ситцы, цѣною отъ 9 до 10 р. с. за кусокъ; фабрика вырабатываетъ 250 тыс. кусковъ ситцу и 100 тыс. кусковъ коленкору, на сумму 700 тыс. руб. сер.; 11) Зимины — хороши ситцы, хотя дороги. отъ 25¹/₂ до 27¹/₂ коп. с. за арш.; 12) Губнеръ, изъ Москвы, нѣсколько отсталъ въ рисункахъ, набиваетъ отъ 300 до 320 тыс. кус., на сумму до 1.000,000 р. с. Къ набивнымъ бумажнымъ издѣліямъ, сходнымъ съ ситцами, принадлежатъ набивные платки. Котовъ И. Г. и Котова Ф. А., изъ Москвы, составили себѣ изъ этой фабрикаціи особую спеціальность, въ которой достигли совершенства. Платки эти назначаются для народнаго употребленія; у перваго — краповые платки задюжину 2 р. 30 к., 3 р. 30 к. и 4 р. 40 к., у второй отъ 2 р. 40 к. до 4 р. 25 к. сер. Независимо отъ прочности красокъ и чистоты набивки, въ издѣліяхъ гг. Котовыхъ заслуживаетъ вниманія стремленіе придать изящество рисунку и расположенію цвѣтовъ, какъ это уже замѣтила экспертная коммисія на прошлой мануфактурной выставкѣ 1865 года. Не дурна также мысль набить на платкахъ карту европейской Россіи съ сѣтью

желѣзныхъ дорогъ, какъ это мы видимъ на платкахъ Губнера, дюжина которыхъ стоитъ 2 р. 40 к. с. Такимъ способомъ распространяется незамѣтно въ простомъ классѣ понятіе объ очертаніи Россіи и расположеніи различныхъ губерній. Въ отдѣлѣ *краснаго* товара, т. е. окрашенныхъ въ адріано-польскій красный цвѣтъ пряжи, миткала и ситцевъ, заслуживали вниманіе фирмы: Робенека Франца сыновья, изъ Московской губ. и уѣзда, с. Большевка, приготовляющіе только красную и розовую пряжи, и Робенекъ Л. Л., представившій, кромѣ окрашенной пряжи, плюсъ или французскій ситець. по 25 к. за аршинъ, и набивной ситець съ краснымъ фономъ, отъ 25 до 29 к. с., и платки за дюжину отъ 3 до 14 р. Какъ по густотѣ, чистотѣ и ровности красокъ, такъ и по чистотѣ узоровъ, эти издѣлія, какъ и на предыдущихъ выставкахъ, занимали одно изъ первыхъ мѣстъ. Особенно изящно выставлены всѣ эти издѣлія, какъ рѣдко у кого изъ всѣхъ экспонентовъ выставки. Такое же, если только не выше, занимаютъ мѣсто ситцы и алые плюсы фабрики гг. Барановыхъ, изъ Вадимірской губ., Александровскаго у., при с. Кара ~~и~~ сѣ. Эта фабрика окрашиваетъ и набиваетъ до 160 тыс. кусковъ миткала, на сумму до 2¹/₂ мил. руб. сер. Также не дурны ситцы и плюсы Зимина, изъ Московской губ., Богородскаго у., при дер. Зуевой. Далѣе, очень хороши пунцовые ситець и плюсъ фабрики Новосадова, отсюда же. Сюда же можно причислить ситцы, плюсъ компаніи Богородско-глуховской Мануфактуры, изъ Московской губерніи, Богородскаго уѣзда. Также

хорошъ выставленный этою фабрикою бархатъ, цѣною 65 и 85 к. за арш. Производство этой фабрики обнимаетъ приготовленіе пряжи, бумажныхъ и шерсто-бумажныхъ тканей, пунцовыхъ ситцевъ, всего на сумму 3.150 тыс. руб. сер. Кисея представлена всего однимъ Кнорре, изъ Петербурга, но эта кисея не удовлетворительна. Галченковъ, изъ Петербурга, представилъ отличную и недорогую канву, отъ 23 к. до 60 коп. за арш. Заканчивая обзоръ хлопчато-бумажной промышленности, мы считаемъ долгомъ указать на ткани братьевъ Прохоровыхъ, изъ Москвы, которые ввели прочные краски изъ экстракта, безъ крашенія, изъ русской марены собственного приготовленія. На парижской всемирной выставкѣ эксперты, по словамъ Шерера, представившаго отчетъ о хлопчато-бумажномъ и писчебумажномъ производствахъ, любовались въ особенности индиговымъ и лаписнымъ товаромъ гг. Прохоровыхъ, который за границу рѣдко уже выдѣляется одинаковой прочности; этимъ объясняется та особая довѣренность, которой заслужили издѣлія Прохоровыхъ не только у насъ, но и во многихъ мѣстахъ Германіи. Въ заключеніе, по важности хлопчато-бумажной промышленности для Россіи, приводимъ изъ упомянутаго отчета сравнительный обзоръ по государствамъ, состоянія этой промышленности.

Названіе государствъ.	Количество веретенъ.	Количество сырца хлопка.
1) Великобританія	30,000,000	30,000,000 п.
2) Франція	6,000,000	7,500,000 »

3) Соединенные Штаты.	5,000,000	6,500,000 >
4) Германія (въ совокупности)	2,400,000	3,200,000 >
5) Швейцарія.	2,000,000	2 000,000 >
6) Россія.	1,750,000	2,800 000 >
7) Австрія	1,600,000	2,200,000 >
8) Бельгія.	650,000	800,000 >
	49,400,000	55,000,000 п.

Шерсть и издѣлія изъ нея.

3-й классъ обнималъ шерсть и издѣлія изъ нея; всѣхъ экспонентовъ въ этомъ классѣ было 130. Послѣ хлопчато-бумажной промышленности, шерстяная занимаетъ первое мѣсто въ виду другихъ отраслей нашей промышленности. Собственно фабричная промышленность выдѣлываетъ издѣлій на 50 милл. руб. сер., а съ присоединеніемъ выдѣлки крестьянскаго, сермяжнаго сукна, вся производительность шерстяная представляетъ сумму въ 60—70 милл. руб. сер. въ годъ. Въ настоящее время наши овцеводы, подобно западно-европейскимъ, переживаютъ тяжелый кризисъ, въ упадкѣ цѣнъ за шерсть, по случаю громаднаго наплыва австралійскихъ, южно-американскихъ и африканскихъ шерстей на европейскій рынокъ. Овцеводство европейской Россіи обнимаетъ 44.171,000 головъ овецъ, простой и мериносовой породъ, при чемъ на долю простыхъ приходится 32.516,000 головъ, а на мериносовъ — 11.655,000 головъ. Между тѣмъ въ Австраліи, южной Америкѣ и другихъ странахъ, вслѣдствіе обилія привольныхъ пастбищъ, развилось

сильно овцеводство, при чемъ шерсть получается дешевле и лучшаго качества, чѣмъ наша. Для сравненія приводимъ цифры. Число овецъ въ Великобританіи и Ирландіи составляетъ 34.250,272 гол.; въ британскихъ колоніяхъ въ 1868 г. числилось 57.734,589 головъ; во всѣхъ остальныхъ государствахъ, считая и Соединенные Штаты, 192.840,823 головы;—всего вмѣстѣ 284.825,684 головы, доставляющія шерсть для фабрикъ и туземной промышленности. Давленіе австралійской шерсти началось у насъ чувствоваться съ 1867 г. До этого года былъ постоянный перевѣсъ на нашей сторонѣ въ шерстяной торговлѣ. Такъ, въ двухлѣтія: 1861—62 г. перевѣсъ отпуска надъ привозомъ, считая шерсть — сырецъ, шерсть пряденую и шерстяныя издѣлія, составлялъ 21.503,515 руб. с., въ 1863—64—21.883,853 руб., въ 1865—1866—14.988,944 руб., въ 1867—68 г. привозъ составлялъ уже перевѣсъ надъ отпускомъ въ 7.162,619 руб. Въ частности, вотъ какъ выражается наше паденіе. Въ 1866 г. было ввезено шерсти — 10,903 пуд., на 163,545 руб., въ 1867 — 36,957 пуд., на 554,331 руб., въ 1868—65,540 пуд., на 1.083,094 руб., въ 1869 — 88,286 пуд., на 1.324,290 р. с. Слѣд. въ три года привозъ шерсти увеличился въ девятеро. Шерстяная пряжа ввозилась къ намъ въ слѣдующемъ размѣрѣ: въ 1865—94 тыс. пуд., въ 1866—106 тыс. пуд., въ 1867—159,500 пуд., въ 1868—173 тыс. пуд., за 1869 г. мы имѣемъ данныя только за первые 9 мѣсяцевъ, а именно 144,648 пудовъ. Ввозъ шерсти крашенной тоже увеличивается изъ

году въ годъ. Наконецъ въ 1869 г. начали уже ввозить искусственную шерсть, которой прежде вовсе не было въ привозѣ, именно 8,876 п. Ввозъ шерстяныхъ издѣлій тоже изъ году въ годъ увеличивается: такъ въ первые 9 мѣс. 1869 г. было ввезено ихъ 98,697 пуд., тогда какъ за тоже время, въ 1868 г., было доставлено всего 67,964 пуд., т. е., ввозъ увеличился болѣе на 45 проц. Понятное дѣло, что наши овцеводы начали просить о наложеніи высокаго тарифа на ввозимую шерсть, но это ничуть не можетъ помочь дѣлу. Наша шерсть, въ большинствѣ случаевъ, менѣе удовлетворяетъ нашихъ фабрикантовъ, чѣмъ привозная австралійская, а потому требуется измѣнить характеръ нашего овцеводства; нужно производить шерсть, которая, при тонкости и крѣпости волоса, обладала бы достаточною длиною для гребеннаго приденія, и руно такой овцы могло бы идти все въ дѣло, а не такъ, какъ теперешнія наши овцы въ одномъ и томъ же рунѣ, при $\frac{2}{3}$ длинной шерсти, имѣютъ $\frac{1}{3}$ короткой, годной только для низкихъ сортовъ сукна или байки; при этомъ шерсть нашихъ овецъ грубѣе австралійской. *Вотъ почему жаль, что наши фабриканты не выставили тѣхъ шерстей, которыя требуются ими для своей фабрикаціи.*

Перейдемъ однако къ обзору выставленной шерсти. Изъ экспонентовъ шерсти — сырца рѣзко выдавалась Карловская вотчина Е. И. В. великой княгини Елены Павловны, выставившая отличные образцы суконной и камвольной шерсти; особенно хороша шерсть породы Рамбулье. По образцамъ

послѣдней шерсти наши овцеводы могли видѣть, какого качества шерсти могутъ идти безопасно на рынокъ. Затѣмъ шли шерсти отъ г. Фальцъ-Фейна, изъ Таврической и Херсонской губ., богатѣйшаго въ мірѣ овцевода, который владѣетъ 500 тыс. гол. испанскихъ овецъ и получаетъ до 760 тыс. руб. с., за свою шерсть. Тутъ замѣчательны руны, вѣсящія 16 фунтовъ. Весьма интересны были шерсти отъ г. Теляковского, изъ Ярославской губ., Романовскаго уѣзда, который разводитъ у себя англійскихъ Лейчестерскихъ овецъ; но цѣна за пудъ мытой 50 руб., а не мытой — 40 руб., слишкомъ высока и едвали дозволить съ выгодною развиться этой новой породѣ. Для большинства нашихъ овцеводовъ единственное средство—ввести у себя длинношерстныхъ англійскихъ овецъ, шерсть которыхъ всегда найдетъ себѣ сбытъ въ нашей торговлѣ. Также интересна была шерсть въ рунахъ изъ Уральской области: цѣна за пудъ бараньей, 4 руб., козьей — 6 руб., верблюжьей—5 руб.; но шерсть простыхъ овецъ слишкомъ груба и требуетъ улучшенія помощью англійскихъ овецъ. По отдѣлу гребенной пряжи обращала на себя вниманіе пряжа бр. Ганешиныхъ, изъ Москвы, которые приготавливаютъ ее изъ русской, ангорской, цигайской, англійской, испанской и австралийской шерсти, цѣною 25—150 руб. за пудъ. Вообще фабрика бр. Ганешиныхъ выдѣлываетъ отъ 15 до 17 тыс. пуд. гребенной пряжи, на сумму до 750 тыс. руб. сер. Лучшую аппаратную пряжу выставили Долговъ, Баскаковъ и Найденовы. Первые уже обратили на себя вниманіе на послѣдней

московской выставкѣ 1865 г. Обѣ фабрики вырабатываютъ до 6 тыс. пудовъ пряжи. Въ отдѣлѣ суконъ, трико, драповъ и вообще издѣлій изъ аппаратной шерстяной пряжи первенство принадлежитъ въ выдѣлкѣ высшихъ сортовъ западнымъ и остзейскимъ фабрикантамъ. Рѣзановъ, изъ Москвы, выставилъ весьма недурные по рисункамъ платки, цѣною отъ 1 руб. 50 коп. до 4 руб. за чисто шерстяные, и отъ 70 коп. до 2 руб. 80 коп. за полушерстяные. Также очень хороши по рисункамъ въ восточномъ вкусѣ платки съ фабрики Грязнова и Лабзина, изъ Московской губ.; шерстяныя, полушерстяныя и набивныя ткани отъ г. Бутикова, очень не дурны. Бутюгинъ выставилъ хорошій нанбукъ, цѣною 50 коп. сер., хотя другія его ткани низшаго сорта не достаточно хороши. За то ткани Сѣченова и Смирнова, изъ Москвы, очень хороши. Платки Смирнова, очень не дурны и по цѣнѣ не дороги, отъ 30 к. до 2 р. 85 к. с. Шерстяныя ткани Эйзенбрауна, изъ Лодзя, Петроковской губ., необыкновенно хороши и не дороги, цѣною отъ 42 до 65 коп. сер. за аршинъ. Платки Гучкова очень не дурны. Необыкновенно хороши платки Гивартовскаго, изъ Москвы. Различныя ткани Тимашева, изъ Москвы, очень хороши и не дороги, цѣною отъ 22 коп. до 1 руб. 50 к. за аршинъ. Отличны неваляныя шерстяныя ткани г. Арманда, изъ Московской губ. и уѣзда, с. Пушкино, къ которому перешла столь извѣстная въ свое время фабрика Фавара, ежегодно выдѣлывая до 45 тыс. кусковъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей и окрашивая до 90 тыс. кусковъ, всего на

сумму до 3½ милл. руб. сер. Столь же хороши ткани г. Шрадера, причемъ цѣны ихъ не дороги. Сюда же можно отнести издѣлія Шепелера, изъ Риги. Шерстяныя и смѣшанныя ткани Генштеля, изъ Лодзя, очень хороши. Таковы же по достоинству полушерстяныя ткани Шнейдемана, изъ Риги. Валяныя шерстяныя ткани Бухгольца, изъ Гродненской губ., Бѣлостокскаго уѣзда, хороши и не дороги. Неваляныя шерстяныя ткани Федотовой, изъ Москвы, очень не дурны.

Селиверстовъ, изъ Симбирской губ., Корсунскаго у., при с. Румяновѣ, выставилъ хорошія недорогія сукна, цѣною отъ 90 коп. до 2 р. 75 коп.; пледы по 5 р. за штуку; одѣяла верблюжьи по 7 р. Стремленія этого фабриканта производить такія сукна, которыя, при хорошемъ качествѣ товара, соотвѣтствовали бы своею дешевизною средствамъ простонародія, обратили на себя вниманіе на прошедшей выставкѣ. Эта фабрика производитъ въ годъ суконъ 500 тыс. арш., на сумму отъ 600 до 750 тыс. руб. сер. въ годъ. Александровъ, изъ Московской губ., выставилъ весьма недурное верблюжье сукно, цѣною 30 коп. за арш. Не дурны драпъ, черный сатинъ и черный твинъ отъ г. Кубарева, изъ Черниговской губ., пос. Квинцы. Сюда же можно причислить шерстяныя валяныя ткани Пусловскаго, изъ Гродненской губ., близъ г. Слонима. По цѣнамъ, отъ 1 р. 40 к. до 2 р. 50 к. за арш., очень недурны сукна Миклашевскаго, изъ Черниговской г., Стародубскаго у. Общество Литтойской суконной фабрики, изъ Абоской губ., выставило недорогія и

разнообразныя хорошія сукна. Замѣчательно хорошъ драпъ отъ Герца, изъ Гродненской губ., Бѣлостокскаго у. 10-рублевая одѣяла Юкиша, изъ Московской губ. и у., очень хороши. Ткани Скирмунта и Гучкова, не дурны. Цепфель, выставилъ хорошее трико. Сукна кн. Сангушко, изъ Волынской губ., Заславскаго у., при м. Славутѣ, не дороги и хороши по своимъ качествамъ. Трико, сатинъ, сукно и пр. отъ Захерта, очень хороши. Таковы же ткани Моеса, изъ Келецкой губ. Сѣрое сукно, цѣною 90 к. за арш., и байка 1 р. 5 к., выставленные г. Терещенко, изъ Курской губ., весьма не дурны. Хороши сукна разныхъ цвѣтовъ, цѣною 3 - 5 р. за арш., отъ Унгернъ-Штернберга, изъ Эстляндской губ., о. Даго. Цуриковъ, изъ Московской губ., Звенигородскаго у., представилъ очень хорошія сукно, драдедамы, полусукно, сатинъ, цѣною отъ 1 руб. 42 к. до 2 р. 85 коп. за арш. Необыкновенно хороши сукна разныхъ цвѣтовъ, цѣною отъ 3 руб. 25 к. до 6 руб., выставленные Штиглицемъ, изъ С.-Петербургской губ., близъ г. Нарвы; кромѣ того имъ же представлены разныя другія матеріи отличныхъ качествъ.

Трико гг. Вольмана и Китлауса, по цѣнамъ, очень хороши. Таковы же ткани валяныя Гольма, изъ Риги; особенно хорошо черное трико. Верманъ, изъ Курляндской губ., г. Чернова, выставилъ весьма разнообразныя ткани и всѣ отличнаго достоинства. Ляпины, изъ Москвы, выставили сукна для войскъ весьма недурнаго качества. Валяныя и шерстяныя ткани Бѣлокопытова, изъ Петербурга, весь-

ма недурны. Сукна Нитше, изъ Калишской губ., очень хороши для своихъ цѣнъ, отъ 3 руб. 85 к. до 5 р. 53 к. за аршинъ. Бобкины, изъ Московской губ., Богородскаго уѣзда, с. Купавна, выставили плотныя и добротныя сукна мезерицкія, карковыя и китайское полосатое, цѣною отъ 33 до 59 руб. за кусокъ; сукна для войскъ, цѣною отъ 1 р. 55 к. до 1 р. 80 к. за арш. Фабрика ихъ вырабатываетъ до 28 тысячъ кусковъ, на сумму до 1.700.000 руб. Мезерицкія сукна ихъ считаются лучшими въ свѣтѣ и охотно отправляются въ Китай, какъ нашими, такъ и иностранными купцами, такъ что въ теченіи 8 лѣтъ цѣны на нихъ поднялись въ Китаѣ на 30 проц. Изъ смѣшанныхъ тканей съ шелкомъ обращаютъ на себя вниманіе недорогіе барежъ и поплинъ, цѣною отъ 45 — 60 к. за аршинъ, ринсъ 90 коп. за аршинъ, представленные Дисленомъ, изъ Москвы. Тассаръ, изъ Москвы, представилъ интересные образцы окраски и набивки тканей масляными красками, золотомъ и серебромъ, при чемъ набивка запарена безъ масла. По отдѣлу ковровъ участвовало 6 экспонентовъ, изъ числа которыхъ 4 были и на московской выставкѣ 1865 г. Фланденъ и Комп, изъ Московской губ., выставили отличные бархатные ковры, цѣною отъ 1 р. 40 к. до 4 р. 30 к. за аршинъ и за штуку отъ 5 р. 75 к. до 31 руб. Всѣ издѣлія ихъ отличаются ровностью и прочностью ткачества, и аккуратностью въ ширинѣ дорожекъ. Узоры самые разнообразные и новые. Епанешниковъ, изъ Москвы, успѣшно соперничаетъ съ бр. Фланденъ. Ко-

вры цѣною отъ 75 к. до 4 р. с. за арш., и за штуку отъ 7 до 30 р. с. Кн. Енгальчевъ, изъ Тамбовской губ., Темниковскаго у., представилъ какъ бархатные набивные, такъ и набивные по основѣ изъ камвольной шерсти по привилегированному способу; притомъ цѣны послѣднихъ очень не высоки—30 к. за аршинъ. Имъ представлено также верблюжье сукно, цѣною 90 к. и 1 р. за арш. Пѣшковъ, изъ Московской губ., представилъ очень хорошіе бархатные, булаватые ковры и дорожки по не дорогимъ цѣнамъ. Наконецъ слѣдуетъ упомянуть объ искусственной шерсти Пельтцера, изъ Московской губ., который пока является у насъ единственнымъ экспонентомъ какъ на нынѣшней, такъ и на прошедшей выставкѣ. Производство шерсти его, цѣною отъ 6 до 13 р. за пудъ, какъ видно, не увеличилось за послѣднія 5 лѣтъ и находится все въ томъ же количествѣ—до 5 тысячъ пуд., на сумму 50.000 р. с. За границей производство этой искусственной шерсти ведется довольно въ значительномъ объемѣ. Такъ, въ Великобританіи, въ 1868 г., было приготовлено 80 мил. ф. искусственной шерсти, да 22 мил. ф. ввезено съ континента, итого до 2.800.000 пуд. Кромѣ того, большое количество ея вырабатывается на континентѣ. Мы привели въ началѣ статьи цифру ввоза къ намъ искусственной шерсти и желали бы обратить вниманіе нашихъ производителей шерсти и подумать объ удешевленіи шерсти—сырца, чтобы оставить безусловно за собой рынокъ.

Шелкъ и издѣлія изъ него.

Шелкъ, въ видѣ коконовъ, размотанный и въ видѣ тканей, составлялъ 4-й классъ и представлялъ полноту, небывалую на прежнихъ выставкахъ, благодаря участию экспонентовъ, какъ столичныхъ, такъ туркестанскихъ и кавказскихъ. Всюду въ Европѣ, начиная съ 1856 г., шелковая производительность находится въ критическомъ положеніи, по случаю болѣзни шелковичнаго червя, доставляющаго шелкъ — сырецъ. Все годовое производство шелка — сырца въ Европѣ представляло въ 1853—55 годахъ болѣе 727 тыс. пудовъ. Съ того времени оно уменьшилось по крайней мѣрѣ на $\frac{1}{5}$; недостающее количество пополняется выпискою изъ Азіи. Между прочими странами, и нашъ Кавказъ отпускалъ среднимъ числомъ за пять лѣтъ, 1862—1866 г., 29,528 пуд. Теперь этотъ отпускъ уменьшился съ появленіемъ и развитіемъ болѣзни на Кавказѣ. Остается одна только провинція наша, которой не коснулась болѣзнь, это — Туркестанскій край, гдѣ уже введена въ нѣкоторыхъ мѣстахъ европейская размотка. Слѣдовательно, наша промышленность пока еще обезпечена вполне шелкомъ, и нужно только стараться, чтобы, при замѣнѣ мѣстной татарской породы червей, была введена японская или китайская, и тогда мы будемъ имѣть отличный шелкъ. Наконецъ, у насъ еще цѣлый, не початый край, обѣщающій въ будущемъ, при участіи образованныхъ промышленниковъ, изобильный источникъ шелка — это вся южная Россія. Теперь всюду въ Европѣ пришли къ

заключенію, что только выводка червей въ небольшихъ заведеніяхъ, каковы всѣ крестьянскія, можетъ опять возстановить въ прежнихъ размѣрахъ добываніе шелка. Большія заведенія, какія встрѣчаются во Франціи, Италіи, были первыми источниками зараженія червей, по трудности сохраненія чистоты въ помѣщеніяхъ. Будемъ надѣяться, что наши правительственныя учрежденія и сельско-хозяйственныя Общества обратятъ вниманіе на этотъ новый источникъ богатства въ нашихъ южныхъ губерніяхъ. Мы можемъ въ этой отрасли промышленности совершенно освободиться отъ ввоза къ намъ изъ Европы какъ шелка, такъ и шелковыхъ издѣлій. Вотъ что показываютъ намъ виды внѣшней торговли за 1868 годъ. По европейской границѣ было привезено шелковыхъ издѣлій на 5.422,540 р. с., шелка на 4.285,103 р. сер.; по азіатской границѣ первыхъ было привезено на 394,302 руб., шелка на 70,749 р.,—а всего было ввезено въ Россію на 10.172,694 р. с. Отъ насъ было вывезено издѣлій и шелка по азіатской торговлѣ на 1.057,575 руб.; слѣдовательно въ одинъ годъ было нами потреблено на 9.115,119 р. сер. Вся-же наша шелкоткацкая и ленточная промышленность оцѣнивалась въ 1867 г. въ 7^{1/2} милліоновъ рублей серебромъ. Ясно, что мы, обладая провинціями, богатыми шелкомъ, должны освободить себя отъ уплаты въ Европу болѣе 9-ти милліоновъ рублей серебромъ въ годъ. Нужно только чаще и чаще припоминать, въ чемъ мы слабы, и, при готовности и настойчивомъ трудѣ, мы можемъ поставить себя вполнѣ на независимую ногу, по

крайней мѣрѣ, для внутренняго потребленія. Настоящая выставка ясно свидѣтельствовала, что мы уже сдѣлали успѣхъ въ приготовленіи шелковыхъ тканей, слѣдовательно нужна только энергія, чтобы наши естественныя богатства сдѣлать живымъ, а не мертвымъ капиталомъ. Перейдемъ теперь къ выставкѣ. Всѣхъ экспонентовъ, не считая въ кавказскомъ и туркестанскомъ отдѣлахъ, было 42; изъ нихъ 12 человекъ представили коконы и шелкъ—сырецъ. Изъ нихъ Хлудовъ и Первушинъ, представили оные изъ Туркестана, гдѣ они завели европейскіе размотные станки. Затѣмъ изъ большихъ заведеній слѣдуетъ упомянуть: Петлищъ, Герзи и К^о, изъ г. Ленкорани, разматывающіе по италіанскому способу, и бр. Нуснусовы, изъ Эриванской г., разматывающіе отъ 100 до 180 пуд. шелку, на 90 тыс. руб. сер. Наконецъ, Ниссенъ, изъ Петербурга, у котораго часть шелка, идущаго на приготовленіе тканей, разматывается на своей фабрикѣ. Прочіе экспоненты по шелку не представляютъ собой крупныхъ производителей. По шелковымъ и парчевымъ тканямъ замѣчательны были слѣдующіе экспоненты: 1) Бренъ, изъ Петерб., апретурѣ котораго замѣчательно хороша, такъ что можетъ соперничать съ иностранной; 2) Зубковъ, изъ Московской губ., Богородскаго уѣзда, выставившій хороній гладкій товаръ; 3) Ниссенъ, выставившій недорогую и хорошую саржу, цѣною отъ 2 р. 24 до 4 р. 80 к. за аршинъ; 4) Сно и Комп., изъ Петербурга, представившій очень хорошіе фай, рипсъ, велюръ и атласъ; 5) Терентьевъ, изъ Москвы—не дурны азіатскія

матеріи, въ 2 р. за арш.; 6) Фомичевъ, изъ Москвы и Московскаго уѣзда, представилъ разнообразный выборъ матерій; особенно хороши: муаръ-антикъ въ 3 р. 50 к., жилетныя матеріи—отъ 2 р. 25 к. до 5 р. за арш.; 7) бр. Бабаевы, изъ Коломны, представили недурные полущелковые атласы, отъ 1 р. до 1 р. 30 коп. за ар.; 8) Кондрашевы, изъ Московской губ., Богородскаго уѣзда, представили разнообразныя недурныя матеріи; 9) Можухинъ, изъ Москвы, представилъ недорогія и красивыя: зеленую брокатель, цѣна 2 р. 25 коп., за арш., красный и лиловый атласъ—4 р. 50 к. Этими матеріалами были обиты стѣны въ комнатахъ для высочайшихъ особъ, 10) Бѣляйковъ, изъ Петербурга, выставилъ недурныя рипсъ и фай; 11) Клейберъ, изъ Петербурга, представилъ отличную саржу, цѣною 1 р. 75—2 р. 60 коп. за арш. Кромѣ того, онъ выдѣлываетъ до 15 тыс. кусковъ артиллерійской ткани изъ шелковыхъ охлопковъ для снарядовъ; эти ткани не боятся ни моли, ни сырости. Впрочемъ, такую же ткань выставили и Ганешины.

По парчевому дѣлу первое мѣсто занимали Сапожниковы, изъ Москвы, которые до сихъ поръ не знаютъ себѣ соперниковъ даже за границу; особенно хороша парча съ волокою, — совершенно новая вещь; золотые и серербяные глазеты замѣчательно хороши. Кромѣ того ими же представлены были мебельныя тяжелыя матеріи; особенно хорошъ мебельный брокатель, голубой съ бѣлымъ узоромъ. Жаль, что на нынѣшней выставкѣ не было парчей г. Колокольникова, который своими издѣліями успѣлъ обратить

на себя вниманіе на прошлой московской выставкѣ. Вторымъ по парчамъ можно считать г. Сытова, изъ Москвы.

По приготовленію бархата лучшими экспонентами нужно считать: 1) Соловьевъ, изъ Богородскаго у., и Соловьева, оттуда же; ея шелковый бархатъ, ц. отъ 4 р. 60 к. до 7 р. 25 к., замѣчательно хорошъ. Изъ представителей шелковыхъ и смѣшанныхъ тканей заслуживалъ вниманія Воровскій, изъ Варшавы. По ленточному дѣлу представилъ хорошій выборъ орденскихъ лентъ Локтевъ, изъ Москвы. Въ заключеніе нашего краткаго обзора шелковой промышленности, мы считаемъ не лишнимъ указать на существующее направленіе нашихъ фабрикъ, подобно западно-европейскимъ, изготовлять теперь больше дешевыхъ сортовъ шелковыхъ издѣлій. Для наглядности мы приводимъ цифры производства шелковыхъ тканей въ началѣ пятидесятихъ годовъ и въ послѣднее время. Все производство европейское оцѣнивалось въ 325 мил. р. с., а послѣднее оцѣнивается въ 204 мил. р. с., т. е., почти на 45 проц. меньше прежняго. Это сокращеніе выдѣлки наверстывается производствомъ въ увеличенныхъ размѣрахъ малодобротныхъ и полупелковыхъ тканей. Что же касается до снарядовъ шелкомотальныхъ, ткацкихъ и прочихъ, относящихся до отдѣлки тканей, то таковыхъ на выставкѣ вовсе не было. Лишь въ кавказскомъ отдѣлѣ представлена была цѣлая серія моделей ухода за червями и размотки шелка. Это отсутствіе прямо указываетъ на отсталость нашу въ этомъ дѣлѣ,

сравнительно съ Европою, которая не знает отдыха для своей изобрѣтательности.

5-ый классъ обнималъ щетину, волосъ, солому и пр. Всѣхъ экспонентовъ въ этомъ классѣ было 25; изъ нихъ большая часть приходилась на щетину и конскій волосъ, которые перерабатываются на 40 заводахъ, на сумму до 6 мил. р. с. Изъ нихъ щетины вывозится на 3 мил. и волоса на 600 тыс. р. с. въ годъ. Правильную сортировку щетины у насъ ввели братья Мамонтовы, которые, неизвѣстно почему, не участвовали на выставкѣ. Изъ нынѣшнихъ экспонентовъ заслуживали вниманія: Гусевъ, изъ Черниговской губ., пос. Еленки, выставившій щетину высокой отдѣлки, ц. отъ 33 до 176 р. с. за пудъ, Ершовъ Н. И. и Ершовъ С. И., изъ Москвы, Тицнеръ, изъ Петербурга. Другой Тицнеръ, изъ Москвы, представилъ отлично отсортированный конскій волосъ, цѣною отъ 50 до 60 р. с. за пудъ. Лучшія издѣлія изъ щетины и волоса представлены были Штамомъ, изъ Петербурга, Фейстомъ, изъ Варшавы, Роза, изъ Петербурга, Александровымъ, оттуда же, выставившимъ большой выборъ различныхъ султановъ. Лучшее перо и пухъ представлены были Сушкинымъ, изъ Петербурга.

Классъ 6-ой составляли: вязанныя, плетенныя и бассонныя работы. Всѣхъ экспонентовъ было 178. Здѣсь выдавались издѣлія слѣдующихъ лицъ: Буле, изъ Калиша, и Цинзерлингъ, изъ Петербурга, выставили хорошіе сорта тесьмы; фабрика послѣдняго выдѣлываетъ ежегодно до 2¼ мил. арш. тесьмы разнаго рода. Гросманъ и Бранденбургъ, изъ Риги, пред-

ставили ленты и тесьму, которую они специально готовят для обшивки.

Ефимовъ, изъ Петербурга, выставилъ отличные сорта свѣтиленъ для лампъ, которыхъ выдѣлываетъ до 20,000 дюжинъ, на сумму до 10 тыс. руб. Очень хорошія трикотажныя шерстяныя и бумажныя издѣлія выставлены были Обществомъ Абоской трикотажной фабрики; Керстенъ, изъ Петербурга, при хорошихъ шерстяныхъ и нитяныхъ издѣліяхъ представилъ и машину, изготовляющую чулки, которая находилась въ дѣйствиіи при самыхъ вещахъ. Очень хорошія и недорогія вязаныя издѣлія представлены были также Гилле и Дитрихомъ, изъ Варшавской г., м. Жирардово. Изъ ручныхъ работъ очень хороши были платки и шали изъ козьяго пуха Мальхановой, изъ Оренбурга, Степановой и Семилѣткова, оттуда-же. Лежоевъ, изъ Петербурга, представилъ весьма недурныя вышитыя вязаныя вещи, которыхъ изготовляется на сумму до 30 тыс. руб. Отъ Хлопина, изъ Петербурга, выставлены хорошіе покровочные маты. По отдѣлу пуговицъ, первое мѣсто занималъ Бухъ, изъ Петербурга, которыхъ онъ выдѣлываетъ на сумму до 120 тыс. руб. За нимъ шелъ Штильрейнъ, изъ Варшавы, котораго пуговицы превосходно сработаны и чрезвычайно изящны. По золотошвейному и золотопрядильному дѣлу лучшіе предметы выставлены были: 1) Фирмою «Вл. Алексѣевъ», изъ Москвы, которой товаръ отличается очень хорошою ровною позолотою, отличнымъ плющеніемъ, мягкостью и стойкостью металла на шелку. Фабрика эта, извѣстная и въ Европѣ, ежегодно потребляетъ 600

пуд. серебра, 4 п. золота, 50 пуд. шелку, всего на сумму 825,800 руб. сер. 2) Вишняковы, изъ Москвы. Ихъ позументы, татарскіе и персидскіе, и гасъ очень хороши и издавна пользуются хорошимъ сбытомъ въ Азіи. Годовое производство 200 тыс. р. с. Изъ небольшихъ заведеній, выдавались издѣлія Бобровой, изъ Петербурга, которой шитье было самое замѣчательное на всей выставкѣ и далеко превосходило издѣлія Залеманъ. Недурныя вещи, шитыя золотомъ, представлены были Ходжаевымъ, изъ Петербурга. Шадринъ, изъ Москвы, выставилъ отлично вышитую золотомъ плащаницу, ц. въ 3,500 р. с. Издѣлія Сытова, изъ Москвы, снова, какъ и на прежней выставкѣ, уступали мѣсто работамъ другихъ заведеній.

Классъ 7-й—готовая одежда—отличался преимущественно тѣмъ, что ничего не представилъ для потребителей небогатаго класса людей. Здѣсь мы встрѣчали 1000-рублевое платье безъ шва, отъ Кенъереша, 200 р. мужскую рубашку съ памятниками отъ Флорана, отличные сертуки, фраки и пр.; но небогатые люди напрасно искали бы на ней для себя чего-либо подобнаго, что было, напр., на прошлогодней амстердамской выставкѣ, которая, напротивъ, представляла массу предметовъ для нихъ. Изъ новостей этого класса, въ которомъ приняли участіе 77 экспонентовъ, заслуживали вниманія тисненныя по сукну предметы для обмундированія войскъ, выставленные г. Комаровымъ, изъ Петербурга. Это тисненіе значительно сокращаетъ работу по нашивкѣ разныхъ цифръ, значковъ, употребляемыхъ въ вой-

скахъ. Бсякое сбереженіе денегъ для этой цѣли заслуживаетъ поощренія. Изъ шляпныхъ фабрикантовъ заслуживали вниманія Циммерманъ, Брюно и Чуркинъ. По части париковъ, шиньоновъ и косъ лучшими предметами оказывались выставленные Погорецкимъ, изъ Варшавы. Относительно зонтиковъ, лучшіе экспоненты были: Рейтеръ, Эбергардтъ и Перепелкинъ, у котораго выставлены были очень изящные шелковые дамскіе зонтики. Изъ цвѣтовъ, лучшими — по нашему мнѣнію, цвѣты изъ стружекъ отъ Васильевой, изъ Петербурга.

РАЗДѢЛЪ ВТОРОЙ

Дерево и продукты ископаемые (кромя металловъ), въ сыромъ и обработанномъ видѣ.

Строительные матеріалы и принадлежности.

8-й классъ выставки обнималъ строительные матеріалы и принадлежности отъ 76 экспонентовъ. Нельзя сказать, чтобы Россія была бѣдна строительными матеріалами; но возможность для $\frac{2}{3}$ Россіи имѣть подъ рукою лѣсъ дѣлала излишнимъ употреблять минеральныя богатства въ дѣлѣ построекъ. Правда, за эту безпечность относительно употребленія камня, мы платимся ежегодно огромными пожарными убытками. Такъ, за пятилѣтній періодъ, съ 1860 по 1864 г., средній ежегодный убытокъ отъ пожаровъ въ Россіи доходитъ до 30 милл. р. с., изъ которыхъ 11 мил. падаютъ на города, а 19 мил. на селенія. Мы почти не знаемъ черепичныхъ кровель, а кроемъ соломою, деревомъ и только въ рѣд-

ких мѣстахъ желѣзомъ. Строившіяся и строящіяся желѣзныя дорога вездѣ находили всѣ необходимые матеріалы для каменныхъ построекъ, и онѣ же вызвали нѣкоторыя производства, какъ напр. цементъ. Переходимъ теперь къ выставкѣ. Жерновые камни представлены были только 3 экспонентами; изъ нихъ лучшіе преставлены Губонинымъ, изъ Московской г. и уѣз., село Котельники; ежегодно выламывается и обдѣлывается до 6 тыс. штукъ камней, на сумму до 750,000 р. с. Нельзя не пожалѣть, что у насъ мало обращено вниманія на разслѣдованіе горной породы, подобной находящейся въ La Ferté sous Souagne во Франціи, которая идетъ на составленіе лучшихъ въ мірѣ жерновыхъ камней; ихъ ввозятъ и къ намъ въ достаточномъ числѣ для лучшихъ мельницъ. Относительно издѣлій изъ кирпича, мы встрѣчали на выставкѣ хорошіе красные кирпичи и дренажныя трубы, а также гранитъ для мощенія улицъ и обтесанные камни отъ Чечулина, изъ Нюландской г., отъ Бѣляева, изъ Петербурга, Платера, Старжинскаго и Щуки, изъ Варшавской г. и у., которыхъ заводъ выдѣлываетъ разныхъ издѣлій на 80,000 р. с. въ годъ, отъ Булышкина, изъ Кіева.

Лучшіе огнеупорные кирпичи представлены были отъ Янсена, изъ Петербурга, цѣною 30 р. за тыс., и отъ Ефимова и Соболева, изъ Петербургской г. и у., въ д. Славянкѣ, цѣною 35 р. за 1,000 штукъ. Сюда же можно отнести искусственный кирпичъ отъ Бессона, изъ Петербурга, который выставилъ и паровую машину для выдѣлки этого кирпича въ механическомъ отдѣлѣ. Лучшіе изразцы представлены были

г. Андтенномъ, изъ Гельсингфорса. По гипсу, лучший камень и издѣлія изъ него выставлены были Герике, изъ Петербурга; этотъ камень добывается близъ Риги, въ количествѣ 500—600 тыс. пуд., изъ коихъ заводъ перерабатываетъ до 250 т. пуд. Великолѣпный гипсовый бюстъ Его Императорскаго Величества представленъ былъ г. Трискорни, изъ Петербурга. Изъ гипсовыхъ фигуръ обращали на себя всеобщее вниманіе знатоковъ, фигуры вліятельнаго чиновника и генерала отъ г. Горячева. Эти фигуры стояли въ проходѣ изъ сада къ пушкамъ Обуховскаго завода. Гипсъ для удобренія полей, ц. 20 к. за п., представленъ былъ Жулытнскимъ, изъ Варшавы. По извести, обращалъ на себя вниманіе кн. Голицынъ, изъ Черниговской г., Новгородсѣверскаго у., представившій и недорогой кирпичъ, ц. 5 руб. 50 к. за 1,000 шт. Но что всего отрадиѣе было видѣть, это несомнѣнное развитіе у насъ цементнаго производства. До послѣдняго времени, у насъ было мало цементныхъ заводовъ. Теперь же, съ развитіемъ желѣзныхъ дорогъ, этотъ матеріалъ готовится на многихъ заводахъ. На выставкѣ находилось 8 экспонентовъ. Въ самомъ дѣлѣ, къ намъ постоянно привозили изъ-за границы въ увеличивавшихся размѣрахъ цементъ и известь; такъ, въ 1865 г. было привезено на 285,725 р., а въ 1868 г. уже на 608,637 р. с. Между тѣмъ у насъ повсюду находятся необходимые матеріалы для этой промышленности. Нужно удивляться малому употребленію цемента въ Петербургѣ, гдѣ почти всѣ дома страдаютъ отъ сырости. Лучшій цементъ портландскій и

романскій представленъ былъ Цѣхановскимъ, изъ Петроковской и Кѣлецкой губ., ц. 3 р. 50 и 4 р. за бочку; сбытъ этого цемента идетъ большею частью за границу. Такого-же достоинства цементъ представленъ былъ г. Шмидтомъ, изъ Риги, ц. 25 и 35 к. за пудъ. Далѣе, цементъ Роше, изъ Усть-Ижоры, который выдѣлываетъ его изъ волховской гидравлической плиты; образцы ея находились также на выставкѣ. По асфальту участвовали 3 экспонента. Лучшій асфальтъ представленъ былъ Ждановичемъ, Гонсіоровскимъ, Цверцикевичемъ и Комп., которые устроили мостовую предъ зданіемъ выставки и выстлали полъ въ машинномъ залѣ. Эта мостовая выдержала нашу зиму и потребовала незначительной поправки. Нашей Думѣ весьма не мѣшаетъ обратить вниманіе на эту удачу выстилки мостовой новымъ асфальтомъ. Брянскій, изъ Петербурга, представилъ разнообразныя издѣлія изъ искусственнаго мрамора, приготовляемаго по привилегированному способу. Этотъ мраморъ успѣшно можетъ замѣнить употребленіе дорогаго мрамора при обдѣлкѣ колонъ и подобныхъ предметовъ. Столь же интересны были образцы мраморида—состава, изобрѣтеннаго Валлотомъ, изъ Петербурга, въ подражаніе камнямъ: аспиду, яшмѣ, лабрадору и мрамору. Для ознакомленія съ образцами различныхъ горныхъ породъ, встрѣчающихся въ Россіи, мы рекомендуемъ осмотрѣть ящики съ коллекціями отъ музея горнаго института, находящіяся прямо противъ выставки предметовъ Строгоновскаго училища рисованія. По гранильному дѣлу Россія занимаетъ первое мѣсто въ Европѣ, хотя въ

приготовленіи вещей изъ камня на нашихъ казенныхъ фабрикахъ очень мало новыхъ рисунковъ, новыхъ формъ, что подтвердили изнатоки на парижской выставкѣ.

Главными экспонентами въ гранильномъ отдѣлѣ являлись: Екатеринбургская гранильная фабрика, въ Пермской губ., и Колыванская шлифовальная, въ Томской г., Алтайскаго окр., которыя обѣ основаны во второй половинѣ прошлаго столѣтія и и изготовляютъ теперь предметы для кабинета Его Императорскаго Величества. Замѣчательны были чаша изъ орлеца въ 37,873 р. с. и чаша изъ ямской яшмы въ 5,250 р.; очень хороши были столовые доски изъ краснаго порфира въ 71 р. 50 к. с. Изъ частныхъ производителей, Павличовъ представилъ хорошіе аквамарины, изъ Нерчинскаго округа, цѣною въ 2500 р.; Стобаковъ, изъ Екатеринбурга, выставилъ хорошій сортиментъ издѣлій изъ горнаго хрусталя и другихъ твердыхъ камней. Очень эффектна наборная картина изъ камней Уральскаго и Алтайскаго хребтовъ, представленная Турышевымъ, изъ Петербурга. Мадерни, изъ Петербурга, представилъ два очень красивыхъ камина изъ бѣлаго каррарскаго мрамора, съ орнаментомъ въ стилѣ Людовика XIV, ц. 350 и 1400 р. с. По мозаикѣ вся Европа признала наше мозаическое отдѣленіе академіи художествъ — первымъ; нынѣшней выставкѣ этимъ заведеніемъ представлены были два образа и коллекція смальтъ для мозаики. Изготовленіе этихъ смальтъ находится на высшей степени совершенства, благодаря неутомимымъ трудамъ Бонафее, химика на императорскомъ стеклянномъ заводѣ. Къ этому же классу относились издѣлія изъ ма-

лахита и лаписъ-лазули, представленныя тремя экспонентами. Первое мѣсто занималъ Шпергазе, изъ Петербурга; годовою оборотъ фабрики его простирается до 75 тыс. р. въ годъ. Сбытъ издѣлій идетъ, кромѣ Россіи, въ Англію и Америку. Не дурны были издѣлія Гесриха, изъ малахита, орлеца, яшмы и лаписъ-лазули. Добываніе малахита принадлежитъ въ Европѣ исключительно Россіи.

Ископаемое топливо.

9-й классъ составлялъ ископаемое топливо, представленное 22 экспонентами. Этотъ отдѣлъ, по нашему мнѣнію, представлялъ наибольшій интересъ для Россіи, ибо съ успѣхами разработки ископаемаго топлива связаны успѣхи всей промышленности. Европа довела у себя теперь разработку каменнаго угля до 9¹/₂ милліардовъ пудовъ, на сумму свыше 600 милліоновъ р. с., и сдѣлала его орудіемъ своего обогащенія. Правда, многіе авторитеты по геологій полагаютъ, что, продолжая разработки угля въ томъ же размѣрѣ, какъ теперь, Англія, менѣе чѣмъ чрезъ 150 лѣтъ, должна совершенно истощить свои залежи каменнаго угля. Но смѣемъ думать, что геній человѣческій успѣетъ къ тому времени сдѣлать открытія, которыя не оставятъ людей безъ дешеваго топлива. Поэтому англичане, не озабочиваясь впередъ, стараются создать богатство изъ своихъ копей, и достигли того, что ихъ желѣзо теперь всюду преобладаетъ на рынкахъ. *Вотъ почему для насъ важна была нынѣшняя выставка—что она въ очію показала наше минеральное ископаемое богатство и рядомъ съ нимъ во многихъ мѣстахъ бога-*

тые залежи желѣзныхъ рудъ. Наиболѣе интереса представляли коллекціи отъ управленія горною и соляною частями въ Землѣ Войска Донскаго, и отъ Булацеля, изъ Екатеринославской губ. При этихъ коллекціяхъ находились пластовыя карты залежей каменнаго угля, антрацита и желѣзныхъ рудъ. Каменноугольная почва восточной части донецкаго бассейна составляетъ площадь около 15 тыс. кв. верстъ. Сдѣланныя изслѣдованія показываютъ, что ископаемые угли принадлежатъ къ антрацитамъ, сухимъ каменнымъ углямъ и пламеннымъ, дающимъ до 70% превосходнаго, спекающагося кокса. До настоящаго времени извѣстно 297 отдѣльныхъ пластовъ углей; разрабатывается теперь только 55, имѣющихъ запасъ на глубинѣ, отъ 50 до 100 сажень, отъ 53.862,250,000 пуд. до 107.724,500,000 пуд. Эти цифры ясно указываютъ, *чѣмъ мы владѣемъ въ Землѣ Войска Донскаго.* Между пластами каменноугольной почвы залегаютъ бурые, красные и глинистые желѣзняки правильными пластами, въ глубину нѣсколько утолщающимися. Кромѣ того, найдены въ Міускомъ округѣ жильныя мѣсторожденія свинцовыхъ рудъ, пока еще подробно не изслѣдованныхъ. Опытъ другихъ странъ показалъ, что только тамъ идетъ правильно разработка угля, гдѣ вблизи находятся и желѣзныя руды. Приведенныя данныя ясно указываютъ, что въ недалекомъ будущемъ нашъ югъ будетъ центромъ желѣзной промышленности, потому что Уралъ, оставаясь при древесномъ углѣ, не можетъ сильно развить свою горную промышленность, если не найдутся богатые вблизи залежи каменнаго

угля. Для Урала представлена была очень хорошая карта инженера Меллера. Обращала на себя вниманіе посѣтителей колонна съ вазою, имѣвшая до 3-хъ аршинъ высоты, а также шкатулка изящной работы изъ донецкаго антрацита; оба предмета были поднесены Государю Наслѣднику Цесаревичу отъ Донскаго Войска. Какъ мы выше сказали, изъ Донецкаго бассейна представлены были образцы отъ Булацеля и Антипова, изъ Новочеркаска, и Русскаго Общества пароходства и торговли, которое выставило и модель Грушевскаго образцоваго антрацитнаго рудника. Изъ *центрального каменноугольнаго бассейна* представили: 1) Лео, изъ Тульской губ., Богородицкаго уѣзда, цѣною 4 к. за пудъ. Эта копъ открыта въ 1858 г. и ежегодно, въ теченіи 5 мѣсяцевъ, добываетъ до 1½ милл. п., на сумму 35—40 тыс. руб. с.; 2) Вернекинъ, оттуда же; шахты открыты въ 1869 г. и добыто до 500 т. пудовъ; 3) Товарищество Мураевинскаго каменноугольнаго производства, изъ Рязанской губ., Данковского у., представившее уголь (бохгедъ), содержащій до 70 проц. летучихъ веществъ. Онъ вполне можетъ замѣнить привозимый къ намъ изъ Шотландіи бохгедъ, который употребляется для добыванія свѣтильнаго газа.

Всѣмъ памятно прекращеніе уличнаго освѣщенія въ Москвѣ послѣ мстинской катастрофы, когда превратился подвозъ изъ Петербурга шотландскаго бохгедда. Теперь Москва и другіе за нею лежащіе города вполне будутъ обезпечены углемъ, если только разработка будетъ вестись на правильныхъ осно-

ваніяхъ. 4) Фроловъ, изъ Тульской губ. и уѣзда, заложившій шахту въ 1870 г. и добывающій ежедневно до 5,000 пуд., цѣною 7 к. за пудъ; онъ идетъ на Московско-курскую желѣзную дорогу. Изъ Кіевской г., Чигиринскаго уѣзда, выставленъ былъ лигнитъ и глина, смѣлянскою экономіею гр. Бобринскихъ. Лигнитъ этотъ составляетъ только часть обширнаго *кіевско-елисаветградскаго бурουольнаго бассейна*, имѣющаго огромное значеніе для Елисаветградской желѣзной дороги, которая проходитъ по безлѣсной мѣстности. *Западный горный округъ* Царства Польскаго представилъ образцы каменнаго угля, планы и разрѣзы копи Ксаверій, которая доставляетъ болѣе 7 мил. пуд. въ годъ. Оттуда же представленъ уголь Цѣхановскимъ. Этотъ бассейнъ имѣетъ большое значеніе, такъ какъ здѣсь встрѣчается рядомъ съ углемъ богатая желѣзная и цинковыя руды. Наконецъ каменный уголь представленъ былъ *изъ Акмолинской области сибирскихъ киргизовъ, изъ алтайскихъ и нерчинскихъ заводовъ, изъ Туркестанскаго края*; совсѣмъ не было образцовъ угля изъ уральскаго бассейна, изъ сѣверной части подмосковнаго бассейна и съ Кавказа, гдѣ всюду начинается разработка углей. Собственно говоря, разработка эта еще во младенчествѣ сравнительно съ громаднымъ богатствомъ этого матеріала; у насъ запасъ угля въ одной тульско-калужской залежи опредѣляется въ 125 милліардовъ пудовъ. Между тѣмъ какъ общее количество добываемаго во всей Россіи угля и антрацита составлялъ въ 1866 г. $16\frac{1}{2}$ милліоновъ пудовъ въ годъ, въ Англіи въ 1867 г. вся добыча угля равнялась—

6.200,000,000 пуд., въ Германіи—1.054,000,000 пудовъ, въ Сѣв. Америкѣ тоже количество, во Франціи—744.000,000 пудовъ. Всѣ извѣстные уже наши бассейны, по справедливости, называются *нашими будущими калифорніями*, потому что, при разработкѣ угля, явится желѣзная промышленность и разовьются фабрики.

По торфу на выставкѣ находилось 6 экспонентовъ. Правильная и нѣсколько широкая разработка его производится только подъ Москвою и въ Лифляндіи; въ другихъ мѣстахъ у насъ еще почти не начинали выдѣлывать его, по трудности сушки въ сѣверныхъ губерніяхъ и *по апатіи* въ центральныхъ губерніяхъ. Изъ торфовъ заслуживалъ вниманіе шарообразный отъ Губера, изъ Московской губерніи, Бронницкаго уѣзда, который выдѣлывается по привилегированному способу Эйхгорна. Этотъ торфъ былъ испытанъ на Московско-нижегородской и Московско-рязанской желѣзныхъ дорогахъ. При топкѣ, шарообразный торфъ, давая болѣе доступа воздуху, протекающему чрезъ рѣшетку, будетъ давать живое пламя: но за то, по замѣчаніямъ нѣкоторыхъ лицъ, работа шуралей и наблюденіе за топкой будетъ гораздо затруднительнѣе. Г. Губеромъ представлена была и модель завода. Затѣмъ очень хорошій торфъ представленъ былъ г. Фритче, изъ рижскаго лѣснаго округа. Кромѣ плановъ и модели строенія, имъ же представлена была очень интересная таблица объ уменьшеніи объема и вѣса различныхъ древесныхъ породъ, при обугливаніи ихъ. Отъ Барта, изъ Ораніенбаума, представлены были образцы прес-

сованнаго торфа и кокса, по способу Шинца; торфъ этотъ составляетъ только 3⁰/₀ золы, что указываетъ на хорошій сортъ естественнаго торфа. Кромѣ того, тутъ же выставлена была смола, получаемая при обугливаніи торфа, которая представляетъ отличный и дешевый матеріалъ для смазки экипажныхъ колесъ и вполне можетъ замѣнить сало и прочіе предметы, употребляемые для смазки машинъ; точно также жидкое масло, тоже выставленное и получаемое перегонкою изъ торфа, можетъ замѣнить американское масло для смазки вагонныхъ осей и пр., которое до сихъ поръ *ввозится къ намъ* для желѣзныхъ дорогъ.

Въ заключеніе, остается упомянуть объ асфальтѣ и горючемъ сланцѣ съ береговъ Волги, выставленныхъ г. Петерсомъ, изъ Пестербурга. Этотъ сланецъ тоже можетъ идти на добываніе смазочныхъ маселъ и свѣтительнаго газа; *наши волжскіе города такимъ образомъ имѣютъ подъ руками недорогой матеріалъ для городского освѣщенія*. Вотъ все, что представила выставка по горючимъ матеріаламъ.

Стекло, фаянсъ, фарфоръ и прочее.

10-й классъ составляли: стекло, фаянсъ, фарфоръ и проч., выставленные 52 экспонентами, что значительно превышало число участниковъ на московской выставкѣ 1865 г., когда по фарфору и фаянсу было всего 3 экспонента, а по стеклу 13. Все производство нашей фарфоровой и фаянсовой промышленности можно оцѣнить въ 2¹/₂ мил. р. с. въ годъ. Лучшимъ представителемъ по фарфору яв-

лся, безспорно, императорскій фарфоровый заводъ, изъ Петербурга, основанный еще при Елисаветѣ Петровнѣ, въ 1744 году, чрезъ 30 лѣтъ послѣ основанія перваго завода въ Европѣ. Всѣ издѣлія этого завода, по отличной отдѣлкѣ, качеству массы и глазури и по высокой художественности живописи, ясно свидѣтельствуютъ о знаніи дѣла завѣдывающими различными частями производства. Особенно хороша была ваза-бандо, красовавшаяся и на парижской выставкѣ и стоящая 6,265 р. с. Очень хороша была также ваза, сдѣланная по заказу Кочубея. Невольно останавливали на себѣ вниманіе цвѣты изъ бѣлаго фарфора. Круглый плякъ на столѣ поражалъ превосходнѣйшею живописью цвѣтовъ сибирской флоры, исполненной г. Красовскимъ. Изъ частныхъ заводовъ замѣчательны были издѣлія фарфоровыя, фаянсовыя и полуфаянсовыя, представленныя Кузнецовымъ, съ своихъ двухъ заводовъ, въ Ригѣ и Владимірской губ., которые вырабатываютъ на сумму до 626 т. р. с.; эти издѣлія значительно дешевле представленныхъ другими заводчиками. Издѣлія фарфоровыя и фаянсовыя, представленныя съ старѣйшаго частнаго завода г-жи Гарднеръ, изъ Московской губ., отличались разнообразіемъ, изяществомъ формъ и рисунковъ. Упаковья издѣлія этого завода отличались отличною массою и бѣлизной, прочностью глазури относительно сопротивленія стали. Фарфоръ Корнилова, изъ Петербурга, весьма не дуренъ, но не дешевъ. Весьма не дурны были цвѣты и женскія украшенія съ завода фарфороваго Андстена, изъ Гельсингфорса. Лучшая

фаянсовая посуда, послѣ Гарднера, представлена была заводами: Ауербаха, изъ Тверской губ., Корчевскаго уѣзда; цѣна за столовый сервизъ 39 р. 62 коп., умывальные приборы—6 и 7 р.; Артемьевой, изъ Выборгской губ., близъ Кексгольма. Относительно дешевой посуды, распространенной всюду по Россіи, на выставкѣ находилась только небольшая коллекція гжельской фарфоровой, полуфаянсовой и глиняной посуды, изъ Московской губ., Богородскаго уѣзда. Она представлена была русскимъ техническимъ Обществомъ, возмѣвшимъ счастливую мысль познакомить публику съ тѣмъ, что обыкновенно идетъ въ народное употребленіе, но что рѣдко появляется на выставкахъ, такъ какъ эти производства ведутся незначительными заводчиками, которымъ трудно нести всѣ расходы по участию на выставкахъ. Очень хорошая опаксовая посуда представлена была Иконниковымъ, изъ Московской губ. Очень новое явленіе представляло спеціальное производство фарфоровыхъ изоляторовъ и другихъ принадлежностей телеграфа, представленное заводомъ Сименса и Гальске, изъ Новгородской губ., Старорусскаго уѣзда, с. Городокъ. Рудаховъ, Лагузинъ и Барулинъ, изъ Москвы, и Семеновъ, изъ Петербурга, представили живопись по фарфору; но нельзя не пожелать, чтобы наши живописцы побольше развили свой вкусъ. Князь Друцкой-Любецкій, изъ Радомской губ., представилъ недорогія и отличныя каменные издѣлія; затѣмъ обращали на себя вниманіе великолѣпныя глиняныя издѣлія Андстена. Недурны были также гончарныя издѣлія Зайцевскаго, изъ г. Боровичи. Отъ Іен-

сена, изъ Петербурга, представлены были хорошія издѣлія изъ терры-котты, напр. фонтаны въ саду для высочайшихъ особъ и въ срединномъ саду. Наконецъ, нельзя было не обратить вниманія, при самомъ входѣ на выставку, съ главнаго подъѣзда, на керамическія произведенія Бонафедо, химика на императорскомъ стеклянномъ заводѣ: печка изъ глины, эмалированная въ русскомъ стилѣ; тарелки изъ маіолики; образъ Божьей Матери, писанный на ла-вѣ и т. д. Теперь перейдемъ къ стеклянному производству, представленному на выставкѣ 26 экспонентами. Все наше стеклянное производство можно оцѣнить въ 7 м. р. с.; кромѣ того ввозится въ Россію почти на два милліона посуды и хрустальныхъ издѣлій. Выставка ясно свидѣтельствовала, что наше стеклянное производство развивается, кромѣ зеркальнаго, по которому являлся всего 1 экспонентъ: Вестлингъ, изъ Або, представившій малыя зеркала. Первое мѣсто по стеклу занималъ императорскій стеклянный заводъ, основанный въ 1792 г., въ Петербургѣ. Всѣ издѣлія этого завода отличались художественнымъ исполненіемъ и чистотою; особенно хороши были украшенія изъ выпуклой финифти. Какъ на бывшей въ Москвѣ выставкѣ, такъ и теперь обращали на себя вниманіе стеклянные сосуды изъ пурпурина. Большая часть предметовъ сдѣлана въ русскомъ стилѣ. Отъ него же представлены были смальты для мозаики, которые считаются лучшими въ Европѣ, по единогласному отзыву специалистовъ. Лучшій хрусталь представленъ былъ Зиновьевымъ, съ заводовъ Тверской и Петербургской губ. Затѣмъ шелъ

хрусталь Дятковского завода С. И. Мальцова, изъ Орловской губ., завода И. С. Мальцова, изъ Рязанской и Владимірской губерній, завода братьевъ Гордлички, изъ Сѣдлецкой губ., кол. Чехи, и, наконецъ, завода Мартена, изъ Московской губ. Изъ цвѣтныхъ стеколъ лучшія представлены были бр. Гордлички. Первое мѣсто вообще по стеклодѣлію принадлежало, если не считать императорскаго завода, Зиновьеву, который выставилъ недорогую и отличную стеклянную посуду, которая отличается бѣлизною и отчетливою вырѣзкою украшеній на издѣліяхъ. Молочные шары и стекла для лампъ, которые до сихъ поръ выписывались преимущественно изъ Берлина, ничѣмъ не уступали привознымъ. Лучшія оконныя стекла представлены были Эрленбахомъ, изъ Петербурга, и бр. Гордлички, изъ кол. Чехи. Отъ Кованько, изъ Петерб. губ., представлены были хорошіе стеклянные колпаки и листовое стекло. Лучшее бемское стекло представлено было съ завода Бенардаки, изъ Выборг. г. Отличное стекло для лабораторій представлено было Мартеномъ, изъ Москвы. Вонлярскимъ, изъ Новгородской губ., представлено было хорошее легерное двойное стекло. По чистотѣ отдѣлки, очень хорошія бутылки для винъ представлены были съ заводовъ Костеревыхъ, изъ Владимірской губерніи, д. Подболтской, и Варшавскаго, изъ Петербургской губерніи. Эбертъ, изъ Петербурга, представилъ отличныя зеркала, стекло для которыхъ пріобрѣтается изъ-за границы, но подводка на нихъ дѣлается, вмѣсто амальгамы, серебромъ по привилегированному способу. Этотъ способъ подводки превосходить

прежнюю ртутную тѣмъ, что, не нанося никакого вреда рабочимъ, дѣлаетъ зеркало болѣе чистымъ, бѣлымъ и прочнымъ; сверхъ того, такое посеребренное зеркало не боится сырости. Посѣтителѣ могли видѣть на выставкѣ послѣдовательность операций посеребренія. Въ заключеніе обозрѣнія этого класса, считаемъ нужнымъ упомянуть о водоочистительныхъ машинахъ Савелова, изъ Петербурга, которыя довольно красивы и по цѣнамъ умѣрены.

Дерево и строевой лѣсъ.

11-й классъ представленъ былъ 73 экспонентами, не считая печорскаго, туркестанскаго и кавказскаго отдѣловъ. Россія до сихъ поръ еще считается странною, богатою лѣсами, которыхъ считается въ европейской Россіи 172.418,000 дес., или 43,3% всѣхъ земель вообще. Торговля лѣсомъ и лѣсная промышленность поэтому составляютъ важную отрасль труда во многихъ губерніяхъ. Самое меньшее, что можно считать, это 10¹/₂ мил. руб. сер. составляютъ оборотъ лѣсной торговли. Первое мѣсто на выставкѣ принадлежало образцамъ печорскаго края, выставленнымъ г. Сидоровымъ; невольное вниманіе останавливала на себѣ лиственница въ различныхъ видахъ, которая теперь пріобрѣтается морскимъ вѣдомствомъ для замѣны дерева тика, идущаго на подкладку брони, и за который платятъ за границу большія деньги. До сего времени изъ печорской гавани было отпущено 35 кораблей съ лѣсомъ, изъ нихъ 4 прибыли въ Кронштадтъ и 31 въ Англію и Францію. Весь печорскій край заключаетъ въ себѣ

до 16^{1/2} мил. десятины подъ лѣсомъ, и потому надобно надѣяться, что этотъ лѣсъ вскорѣ станетъ источникомъ заработковъ для мѣстнаго населенія, до сихъ поръ еще не знающаго хорошаго ржанаго хлѣба. Отличныя еловые доски, ц. отъ 11 до 55 коп., выставлены были изъ Риги, г. Верманомъ. Изъ Царства Польскаго, казенныя палаты: Люблинская, Сувалкская и Ломжинская представили образцы мѣстныхъ породъ лѣса. Отлѣлъ по финансамъ Царства Польскаго представилъ образцы деревь и кустарниковъ, въ формѣ книгъ, ц. 3 р. за штуку. Подобная коллекція заслуживала вниманія со стороны нашихъ учебныхъ заведеній, не имѣющихъ почти вовсе пособій для познанія естественныхъ богатствъ Россіи. Линдъ, изъ Або, представилъ великолѣпныя бочки дубовыя, отъ 8 до 85 руб.; винныя — 15 р. Трубниковъ, изъ Тверск. г., представилъ кровельную лучину, ц. 50 к. за тысячу, по образцу финляндской. Это производство совершенно ново у насъ, въ Россіи, а между тѣмъ подобныя лучинныя крыши очень легки и держатся долго, какъ видно изъ примѣровъ Финляндіи. Отъ акціонернаго Общества руководѣльныхъ работъ, представлены были не дорогія деревянные шторы, ц. отъ 25 к. до 3 р. за штуку. Нельзя не пожелать, чтобы у насъ возникла подобная фабрикація въ лѣсныхъ губерніяхъ; эти шторы удобно могутъ замѣнить на югѣ полотняныя и изъ другихъ матеріаловъ шторы. Также хороши ширмы, ковры и половики изъ дерева отъ того же Общества. Эрлангеръ, изъ Москвы, представилъ кленовыя машинныя гвозди, ц. 6 руб. за пудъ, которые до

сихъ поръ выписывались изъ за границы. По производству ложекъ, которымъ у насъ занимаются преимущественно въ Нижегородской, Костромской и Вятской губ., мы имѣли не болѣе 6 экспонентовъ. Въ сказанныхъ трехъ губ. вѣдѣывается до 15 милл. ложекъ, слѣдовательно почти половина всей годовой потребности, если считать, что не менѣе 30 милл. людей пока еще ѣдятъ деревянными ложками. Лучшія кленовыя ложки представлены были Носовымъ, изъ Нижегородской губ., который выдѣлываетъ ихъ на сумму до 35,300 руб. сер. По отдѣлу русскихъ деревянныхъ издѣлій лучшими по рисунку и работѣ нужно было считать выставленные Татищевымъ, изъ Новгородской губ. Сбытъ этихъ произведеній идетъ, кромѣ Россіи, еще за границу. Одинъ изъ нашихъ художниковъ, по приглашенію Татищева, принималъ участіе въ самомъ началѣ производства въ указаніи формъ для рисунковъ. Эмке, изъ Митавы, представилъ отлично сдѣланную прялку изъ полисандроваго дерева, ц. 100 р. с. Изъ паркетовъ лучшими нужно была признать выставленные Маннсбахомъ, изъ Петербурга, преемникомъ *знаменитаго фабриканта паркетовъ* Миллера. Необыкновенно хороша была мозаичная розета стиля Лудовика XVI, хотя цѣна ея слишкомъ высока, 600 р. за кв. сажень. Вообще паркеты Маннсбаха слишкомъ высоки по цѣнамъ, хотя нельзя не отдать справедливости чистотѣ и прочности работы. Кромѣ того, еще 5 экспонентовъ участвовали по паркетамъ, производство которыхъ пока ограничено, за неимѣніемъ потребителей дорогаго паркета. Изъ деревянныхъ рѣзныхъ работъ

обращали на себя вниманіе часть дубоваго иконостаса для соборной церкви при русской духовной миссіи, въ Іерусалимѣ, изготовленнаго Леонтьевымъ, изъ Петербурга. Онъ весь сдѣланъ въ византійскомъ стилѣ, по рисунку архитектора Федюшкина. По Technikѣ, это замѣчательная вещь: всѣ порѣзы рѣзаны по цѣльному дубу, а не наклеенные, которые обыкновенно отстають и падаютъ. Затѣмъ замѣчательны были работы Шрадэра, изъ Петербурга. Модель дубоваго иконостаса обнаруживаетъ много изящества и преодоленія трудностей техники. Отъ Бюхтгера выставлена была прекрасная рѣзная изъ дерева дичь, цѣною 35 руб. Брейеръ, изъ Петербурга, выставилъ отчетливой работы разборную садовую бесѣдку изъ камыша и дерева, въ видѣ избы, ц. 100 р. с. Келлеръ, изъ Радомской губ., представилъ образцы деревянныхъ гвоздей, ц. 5 р. за пудъ, изготовляемыхъ паровою машиною на 25.000 р. с. въ годъ. На подобіе швейцарскихъ мелкихъ издѣлій изъ дерева, Гельсингфорское акціонерное Общество рукодѣлій представило разные предметы изъ бука и осины по баснословно дешевой цѣнѣ. По пробкамъ участвовали только 3 экспонента: два изъ Риги и 1 изъ Вильно. Лучшія пробки представлены были Якобсомъ, цѣною отъ 2 до 200 руб. за 1.000

Мебельное и обойное дѣло.

12 классъ, состоящій изъ предметовъ мебельнаго и обойнаго дѣла, имѣлъ 47 представителей. Очень дешевые березовыя стулья, цѣною отъ 1 р. 40 к. до 5 р., представлены Гельсингфорскимъ акціонер-

нымъ Обществомъ. Лучшими бильярдами нужно считать какъ по качеству работы, такъ и по отдѣлкѣ, бильярды Трошеля, изъ Варшавы, цѣною по 2,000 р. Гегугайтъ, изъ Петербурга, выставилъ хорошую гнутую мебель ясневаго дерева, цѣною за $1\frac{1}{2}$ дюжины 15 р. с. Впрочемъ, она уступаетъ привозной изъ Вѣны гнутой буковой мебели. Волосатиковъ, изъ Москвы, представилъ очень хорошій деревянный мозаичный столъ съ 10-ю ящиками, ц. 550 р. с. Бюхтгеръ, изъ Петербурга, представилъ разнообразную мебель какъ въ русскомъ, такъ и въ другихъ стиляхъ. Особенно хорошъ дубовый буфетъ, ц. 2 тыс. р. Лизере представилъ отличную мебель въ стилѣ Людовиковъ XIII, XIV и XVI, которая поставлена въ комнатахъ для высочайшихъ особъ. Но всѣ эти вещи *такихъ цѣнъ, что большинству публики приходится только глядѣть на нихъ*. Гассе выставилъ изящной работы шкафъ для ружей, ц. 2,000 р. с. Штанге, преемникъ Тура, представилъ большой выборъ рѣзной мебели. Очень хорошъ туалетный стулъ, обдѣланный русскимъ кружевомъ, въ русскомъ стилѣ, ц. 650 р. с. Точно также изящень умывальный кленовый столикъ въ русскомъ стилѣ по рисунку Монигетти. Сюда-же можно отнести шкафъ для ружей. Лудлофъ, изъ Риги, представилъ замѣчательную мебель для библиотечной залы; особенно хорошъ шкафъ въ готическомъ стилѣ, съ фигурами Гуттенберга, Шиллера, Гете и Лютера, ц. 4,500 р. По качеству работы и по тонкости ея, мы считаемъ этотъ шкафъ лучшимъ мебельнымъ предметомъ. Дубовый столъ съ инкрустаціею, въ рус-

скомъ стилѣ, представленный казаками Трушомъ и Яценкомъ изъ Полтавской губ., с. Згуровки, представлялъ собою наглядно, что какъ важно распространіе ремесленно-художественныхъ знаній въ средѣ нашего народа. Эти вещи сдѣланы были по рисунку П. А. Кочубея, который желалъ обратить вниманіе посѣтителей на работу неученыхъ мастеровъ. Затѣмъ слѣдуетъ упомянуть о мебели Фламанскаго, изъ Москвы, которая отличалась чистотою и изяществомъ отдѣлки. Плетеная металлическая мебель Брейера отличалась также изяществомъ, хотя нѣсколько дорога.

Классъ 13-й заключалъ шкатулочные, токарныя, футлярныя и т. п. мелкія издѣлія изъ разныхъ матеріаловъ отъ 26 экспонентовъ. Въ этомъ классѣ заслуживали вниманіе слѣдующіе экспоненты: Лукутинъ, изъ Московской г., выставилъ отличныя издѣлія, изъ лакированной бумажной массы. Конкурентомъ его являлся Вишняковъ, отсюда же. Произведенія обоихъ были уже по достоинству оцѣнены на бывшей московской выставкѣ. Корди, изъ Петербурга, представилъ хорошія издѣлія изъ слоновой кости, янтаря, морской пѣнки, черепахи, перламутра и дерева. Долгановъ и Бараевъ, оба изъ Петербурга, представили прочныя и красивыя издѣлія изъ черепахи и рога. Весьма изящны и сравнительно не дороги янтарныя издѣлія, представленныя Компаніею полангенскихъ янтарщиковъ, изъ Курляндской губ. Въ заключеніе этого описанія, мы обращаемъ вниманіе на каповыя издѣлія бр. Макаровыхъ, изъ Вятской губ., гор. Слободскъ. Капомъ

называется нарость на деревьях сѣверной Россіи, преимущественно на хвойныхъ и на березѣ; причемъ капъ березовый отличается своею крѣпостью. Производство каповыхъ издѣлій началось въ 1828 г. и держится въ весьма скромныхъ размѣрахъ, по трудности собиранія хорошаго капа и по дороговизнѣ его. По словамъ Киттары, близко знакомаго съ этимъ производствомъ, матеріаль вещицы въ 3 золотника обходится безъ работы въ 1 р. 50 к., что составить 44 р. 66 к. за фунтъ и 1786 р. за пудъ, что въ полтора раза дороже серебра. Поэтому эти вещи приобрѣтаются только любителями рѣдкаго, потому что ящики напр. дѣлаются съ деревянными шарнирами и замкомъ. Эти вещи, представленныя минист. государственныхъ имуществъ на парижскую выставку, привлекали вниманіе всѣхъ знатоковъ и любителей оригинальнаго. Кромѣ Макаровыхъ, у насъ никто не занимается изготовленіемъ ихъ. Самые образцы капа посѣтителі могутъ найти въ музеѣ мин. государственныхъ имуществъ. Чтоже касается до сундуковъ, въ такомъ большомъ количествѣ расходящихся по Россіи, то мы ничего не нашли на выставкѣ. Вообще, по нашему мнѣнію, отдѣлъ деревянныхъ издѣлій со стороны Россіи на парижской выставкѣ былъ представленъ оригинальнѣе и обнималъ предметы потребленія большинства населенія; здѣсь же мы встрѣчали предметы потребленія исключительно богатаго класса и мы почти ничего не видѣли, что у насъ производятъ наши крестьяне Вятской, Костромской и Нижегородской губ. по мебельному дѣлу.

РАЗДѢЛЪ ТРЕТІЙ.

Произведенія изъ растительныхъ, животныхъ и минеральныхъ матеріаловъ, требующихъ химической подготовки.

Химическіе продукты.

14-й классъ обнималъ химическіе продукты 82 экспонентовъ. Всѣхъ заводовъ для изготовленія химическихъ и красильныхъ продуктовъ числилось у насъ въ 1868 году—102, которые производили на 4,178,001 р. с. въ годъ. Было привезено изъ заграницы въ тотъ же годъ химическихъ матеріаловъ на 3,713,794 р. с., да красокъ на 11,844,397 р. с. Это простое сопоставленіе цифръ ясно указываетъ читателямъ, что наше химическое производство далеко не удовлетворяетъ нашимъ потребностямъ. И въ самомъ дѣлѣ, одинъ Сень-Гобенскій химическій заводъ въ Шони, во Франціи, не считая другихъ, фабрикуетъ бѣлильную известь почти исключительно для нашихъ московскихъ и владимірскихъ фабрикъ. Это происходитъ отъ отсутствія у насъ содовыхъ заводовъ, вслѣдствіе дорогой цѣны нашей соли. *Гдѣ нтъ производства соды, тамъ, по вѣрному замѣчанію знаменитаго химика Либиха, не можетъ быть развитой промышленности.* Дѣйствительно, содовый заводъ есть ничто иное, какъ химическій: онъ приготовляетъ слѣдующіе продукты: сѣрную кислоту, сѣрно-натровую соль, соляную соль, соду въ разныхъ видахъ, бѣлильную известь; кромѣ того многіе заводы фабрикуютъ еще и другіе сродные продукты.

По отсутствію соды, она мало употребляется у насъ на мыловареніе, стеклодѣліе, на очистку керосина и подобныхъ освѣтительныхъ жидкостей. Химическое производство всюду, въ Европѣ, представляетъ крупную цифру производства. Такъ, содовые заводы Англіи приготавливаютъ ежегодно по крайней мѣрѣ на 25 милліоновъ руб. сер.; Франція, Германія и Бельгія почти на такую же сумму. Вотъ почему мы съ удовольствіемъ останавливаемся на содѣ г. Лихачева, изъ Казанской губерніи. Это *первый специальный содовый заводъ въ Россіи*, производящій по новому способу Гирена, измѣненному Шпезингеромъ; на этотъ способъ Лихачевъ и Тиссъ получили привилегію и устроили заводъ въ Чистопольскомъ уѣздѣ. На этомъ заводѣ введенъ новый способъ добыванія углекислоты профессора Киттары. На заводѣ г. Лихачева производится въ сутки 150 пудовъ соды *такой чистоты и крѣпости, какой нельзя встрѣтить въ заграничной*. Къ тому-же всѣ продажные сорта заграничной соды содержатъ въ себѣ отъ 13 до 15% сѣрно-кислаго и сѣрно-водороднаго натра, рѣшительно бесполезнаго при мыловареніи; эта же сода содержитъ въ себѣ отъ 2 до 7% поваренной соли, которая употребляется при мыловареніи; далѣе въ этой содѣ *всѣе не содержится сѣрно-водороднаго натра, слѣдовательно смѣло можетъ быть употреблена на ситцевыхъ производствахъ*, гдѣ употребляется только кристаллическая сода. Заводъ Лихачева основанъ только еще въ 1869 г., вырабатываетъ до 50 тыс. п. соды, на 100 тыс. р. с.; сверхъ того получается до 100 тыс.

п. хлористаго кальція и до 25 тыс. осадочной извести. На заводѣ работаютъ 80 чел. рабочихъ, при паровой машинѣ въ 22 силы. Поваренная соль получается съ пермскихъ солевыхъ варень. Вопросъ о способахъ водворенія у насъ содоваго производства былъ специально разрабатываемъ въ русскомъ техническомъ Обществѣ, потому что матеріалы для содоваго производства мы имѣемъ: у насъ есть и дешевое топливо, и каменный уголь, и обильные источники соли, *не достаетъ только значительнаго уменьшенія или даже уничтоженія высокаго налога на соль.* Мы привозимъ 500 тыс. пуд. иностранной соды и болѣе 100 тыс. пуд. бѣлизны извести; мы варимъ еще много мыла на поташъ или золъ; наши стеклянные заводчики почти не имѣютъ возможности употреблять глауберки для приготовления стекла и, въ особенности, зеркалъ; употребленіе соляной кислоты у насъ почти не извѣстно; производство сѣрной кислоты, въ теченіи уже многихъ лѣтъ, не развивается, потому что главный сбытъ ея на содовые заводы у насъ не существуетъ; *мы вывозимъ кости за границу, по дороговизнѣ обдѣлки ихъ соляной или сѣрной кислотами.* Вотъ что мы несемъ отъ отсутствія производства соды. Будемъ надѣяться, что на слѣдующей выставкѣ явится не одинъ экспонентъ специально содоваго производства. Рядомъ съ предметами г. Лихачева выставлена была соль изъ различныхъ мѣстъ, съ картой распространія соляной промышленности въ Россіи и съ одедами добыванія соли изъ источниковъ Астраханской губерніи. Хотя мы и обладаемъ богатѣй-

шими залежами соли, но трудность и отдаленность доставки ее во многія мѣста Россіи заставляютъ ввозить ее къ намъ изъ за границы; такъ въ 1868 г. было ввезено на 2,252,687 р. с. Это ненормальное положеніе нашей соляной промышленности, безъ сомнѣнія, вскорѣ исчезнетъ съ проведеніемъ дорогъ въ мѣста, обильныя солью. Не можемъ не указать здѣсь на отсутствіе предметовъ поташныхъ и селитренныхъ заводчиковъ. Количество селитры, потребное казнѣ для пороха, простирается ежегодно до 100 тысячъ пудовъ, и все это до сихъ поръ покупалось изъ Малороссіи. Между тѣмъ какое обширное поле для этой промышленности представляютъ многія мѣстности Заволжья: здѣсь встрѣчаются огромныя залежи навоза; дрова цѣною отъ 1 р. 20 к. до 3 р. за куб. сажень на заводѣ; зола по 3 и 4¹/₂ к. за ушатъ въ 35 ф. вѣсу; а рабочіе на ихъ харчахъ отъ 60 до 80 р. с. въ годъ. Въ такихъ мѣстахъ пудъ калиевой селитры можетъ обойтись заводчику около 2 р. 30 к. с.; даже при болѣ дорогой цѣнѣ эта селитра можетъ вытѣснить привозную натровую чилийскую селитру, которой къ намъ ввозится до 500 тыс. пуд., по цѣнѣ отъ 2 р. 10 к. до 2 р. 50 к. с. въ портахъ.

Первое мѣсто, по новості употребленныхъ пріемовъ для добыванія нѣкоторыхъ солей, занималъ на выставкѣ с.-петербургскій технологическій институтъ, представившій обширную коллекцію продуктовъ, приготовленныхъ студентами института. Проф. Рейхель на одной изъ публичныхъ лекцій объяснилъ новые

способы получения представленных институтом предметов. Преимущественное внимание обращали на себя уксуснокислые соли, полученные из дегтирной воды, которая получается, как побочный продукт, при смолокурении. Способы института значительно удешевляют производство этих солей и притом были проверены в больших размерах на заводе Г. Рейхеля, который, между прочим, получил премию Княжевича, выдаваемую за рациональное устройство и новые приемы какого-либо технического производства. Без сомнения, наши заводчики обратили внимание на эту коллекцию и на лекцию о ней, из которой они могли убедиться, что наш технологический институт зорко слѣдитъ за приложеніемъ науки къ нашимъ условіямъ производства. Московское Техническое училище представило также весьма интересную коллекцию продуктовъ химической обработки марены и каменноугольныхъ остатковъ. Изъ частныхъ заводчиковъ, первое мѣсто принадлежало Шлиппе, изъ Московской губ., Верейскаго у., и Кованько и Варгунину, изъ Петербурга, которые представили разнообразныя продукты высокаго достоинства. Заводъ сыновей П. Малютина, изъ Московской губ., представилъ великолѣпныя образцы крапа и гарансина и краповый экстрактъ, требующіеся для нашихъ фабрикъ и до 1855 г. ввозившіеся въ большомъ количествѣ изъ-за-границы. Кромѣ того этимъ же заводомъ выдѣлываются и другіе химическіе продукты; всего заводъ вырабатываетъ на 2½ мил. р. с. въ годъ, что представляетъ самое обширное

химическое производство въ Россіи. Санинъ, изъ Калужской губ., представилъ отличныя свинцовыя бѣлила и венеціанскую ярь, а также чисто приготовлены и другіе продукты. Варшавскіе заводчики Гиришманъ, Кіевскій и Шольце примѣнили минераль кріолитъ на выдѣлку соды и глиноземныхъ солей, что составляетъ новизну у насъ, въ Россіи; кромѣ того, они представили много другихъ химическихъ продуктовъ, чисто приготовленныхъ. При изобиліи лѣса въ сѣверныхъ губ., изготовленіе продуктовъ сухой перегонки дерева составляетъ весьма выгодный промыселъ; но, къ сожалѣнію, у насъ мало лицъ извлекаютъ такимъ путемъ доходъ отъ лѣса, а ограничиваются преимущественно продажей самаго лѣса. Вотъ почему мы съ удовольствіемъ указываемъ на заводъ Шипова, находящійся въ Костромской губ., и представившій весьма хорошіе продукты сухой перегонки и притомъ отличающіеся умеренностью цѣнъ. Кромѣ того, этотъ же заводъ приготовляетъ купоросное масло изъ мѣстнаго желѣзнаго колчедана. У насъ приготовленіе купороснаго масла или сѣрной кислоты вообще слабо, сравнительно съ Западомъ: одна Англія вырабатываетъ $9\frac{1}{2}$ мил. пудовъ кислоты въ годъ, Франція — $7\frac{1}{2}$ мил. пуд., Германія — $4\frac{1}{2}$ мил., а Россія всего 300 тыс. пуд. Еще слѣдуетъ упомянуть о хорошихъ бѣлилахъ и лазури завода Мошиной, въ Московской г. Растеряевъ, изъ Петербурга, представилъ богатое собраніе весьма хорошихъ химическихъ продуктовъ; сѣрную кислоту онъ добываетъ изъ колчедановъ, а остающіеся отъ того огарки идутъ на выработку

железнаго сурика. Весьма интересна была сода, приготовляемая изъ природной глауберовой соли и представленная инженеромъ Прангомъ, изъ Томской г. Нельзя не радоваться, видя учрежденіе заводовъ въ мѣстахъ добыванія сырыхъ матеріаловъ, что, при устраиваемыхъ удобныхъ путяхъ сообщеній, дастъ возможность значительно удешевить самое производство и доставить заработки мѣстному населенію. Вотъ почему съ удовольствіемъ указываемъ на отличные квасцы, приготовляемые изъ мѣстныхъ матеріаловъ на заводѣ Кованько и Комп., въ Новгородской г., г. Боровичи. Въ этомъ-же классѣ слѣдуетъ еще упомянуть о хорошихъ продуктахъ Неокладнова съ двухъ заводовъ, Московской и Балужской г., Понизовкина, изъ Ярославской г., Корнилова, изъ Москвы; послѣдній, между прочимъ, представилъ отличные образцы ртутныхъ солей и выдѣлываетъ селитру въ значительныхъ размѣрахъ.

По *отдѣлу красокъ*, лучшіе образцы представлены были Рашке, изъ Харькова; особенно интересно введеніе приготовленія масляной малахитовой краски. Мессонье, изъ Петербурга, доставилъ красивые экстракты высокаго достоинства; Лемкуль, изъ Дербента—крапъ и гарансинъ очень хорошаго качества изъ мѣстной марены; Шпигель, изъ Петербурга — весьма хорошія растертыя краски, особенно съ цинковыми бѣлилами; Беггровъ — типографскую краску высокихъ сортовъ, очень хорошаго качества.

Съ большимъ удовольствіемъ мы осматривали образцы русской самородной сѣры, представленной

Винеромъ, авторомъ весьма интереснаго сочиненія о мѣсторожденіяхъ сѣры въ Россіи. Въ кавказскомъ отдѣлѣ также выставлена была сѣрная руда и сѣра съ завода въ Эриванской г. Вопросъ о дешевомъ добываніи у насъ сѣры весьма важенъ, въ виду зависимости отъ иностраннаго привоза. Различныя политическія затрудненія на Западѣ, прерывающія правильное судоходство, всегда тяжело отзываются для насъ, при отсутствіи мѣстной разработки необходимыхъ для арміи и промышленности предметовъ. Нашимъ стремленіемъ должно быть полное освобожденіе отъ иностранной зависимости, такъ-какъ, при ближайшемъ изученіи Россіи, оказывается, что мы имѣемъ всѣ матеріалы для созданія сильной и прочной промышленности. Всякое новое производство, поэтому, должно встрѣчаться каждымъ съ удовольствіемъ. Такъ, Бони, изъ Москвы, представилъ, кромѣ отличной камеди, альбуминъ изъ крови, добываніе котораго имъ удачно введено. Такой-же альбуминъ представленъ былъ съ трехъ заводовъ Цинделя. Этотъ матеріалъ имѣетъ большое значеніе для тканепечатнаго дѣла, при закрѣпленіи красокъ. Сначала преимущественно изготовлялся яичный альбуминъ, но, при возроставшемъ на него требованіи, цѣна его все болѣе и болѣе возвышалась, а потому прибѣгнули къ кровяному альбумину; производство это очень просто, а между-тѣмъ даетъ цѣнность крови, пропадавшей до сихъ поръ; кромѣ того, у насъ для добыванія альбумина можетъ идти еще рыба икра, такъ что, при вниманіи къ этому производству, мы можемъ не только удовлетворить вполнѣ внутреннюю потребность, но даже сбывать за границу.

По отдѣлу *спичекъ*, которыхъ было ввезено въ 1868 г. на 250 839 р. с., первое мѣсто принадлежало Гезену и Митчинсону, изъ Москвы, которые выдѣлываютъ въ годъ 14 тыс. ящиковъ или 1,400 мил. спичекъ высокаго качества и отправляютъ, кромѣ Россіи, еще и за-границу. Лучшія спички безъ фосфора представлены были Бьернеборгскимъ акціонернымъ Обществомъ. Не дурны были также спички Пономарева, изъ Петербурга.

Воскъ, сало, масло, жиръ и смолы.

15 классъ составляли растительные и животные жиры всякаго рода, представленные 117 экспонентами. По воску и восковымъ свѣчамъ было всего 9 экспонентовъ, изъ числа 127 фабрикантовъ по отдѣлкѣ воска и приготовленію свѣчей. Россія въ прежнія времена, когда еще не былъ введенъ сахаръ свекловичный, славилась своимъ пчеловодствомъ и отпускала за-границу какъ медъ, такъ и воскъ. Но въ послѣдніе годы, когда освѣщеніе восковое осталось только въ церквахъ, а вмѣсто меда начали употреблять сахаръ, наше пчеловодство упало. По офиціальнымъ даннымъ 1866 г. мы имѣли 83 воскобойныхъ завода, съ производствомъ въ 301,933 р. с., 17 воскобѣлительныхъ, на сумму 816,780 р., и 110 свѣчновосковыхъ, на сумму 1,623,785, и эти цифры едва-ли увеличились въ настоящее время. Лучшіе воскъ и свѣчи изъ него представлены были Бѣловымъ, изъ Петербурга, Добрынинымъ, изъ Курской г., и Волнотѣповымъ, изъ Москвы, и Серпуховскій Владычій дѣвичій монастырь. По салу на выставѣ было

всего 8 экспонентовъ, хотя у насъ на салотопленіе идетъ до 600 тыс. головъ крупнаго скота и до 2¹/₂ мил. мелкаго, на 23,700 тыс. р. с. въ годъ. Правда, въ послѣдніе годы наше скотоводство падаетъ, и потому даже отпускъ сала уменьшается. Такъ, въ 1858 г. отъ насъ было отпущено сала на 15 мил. р., въ 1859 на 14 мил., 1860 на 18 мил. р., а въ 1868 г. отпускъ составлялъ всего 9,759,676 р. с. Въ Англію и другія государства въ послѣдніе годы начали все болѣе и болѣе ввозить изъ Америки пальмовый растительный жиръ и воскъ изъ Китая, и это отозвалось на нашемъ сальномъ рынкѣ. Лучшее сало представлено было фирмою «Амвросій Прохоровъ», изъ г. Бѣлева, имѣющею, кромѣ этого завода, еще два другихъ въ Воронежѣ и Козловѣ; за тѣмъ шли: Пановъ, Шагинъ и Комп., изъ Петербурга, и Нуровъ, изъ Екатеринбурга; послѣдній изъ нихъ вытапливаетъ сало въ обширныхъ размѣрахъ, а также и коровье масло, всего до 130 тыс. пуд., на сумму до 650,000 р. с. въ годъ.

По свѣчносальному дѣлу было всего 6 экспонентовъ, между тѣмъ какъ у насъ числилось въ 1866 г. 670 заводовъ, вырабатывавшихъ на 4,892,107 р. с. въ годъ. Наше твердое сало весьма пригодно для приготовленія литыхъ и маканныхъ свѣчей, хотя имъ пользуются дурно: большею частью, наши свѣчи слабы, сильно салятся, плавутъ, имѣютъ тяжелый запахъ и горятъ коптящимъ пламенемъ. Лучшія свѣчи доставлены были яранскимъ заводчикомъ Самодѣлкинымъ, уже обратившимъ на себя вниманіе на прошлой выставкѣ 1865 года. Онъ примѣнялъ къ

сальнымъ свѣчамъ плетенную свѣтильню, чрезъ-что свѣчи горятъ ровно, безъ нагара, не плавутъ; пудъ такихъ свѣчей стоитъ 6 р. с. За тѣмъ очень хороши были свѣчи Зворикиныхъ, изъ Муромъ, но цѣна ихъ выше, 6 р. 90 к. за пудъ. Прочихъ экспонентовъ свѣчи стояли ниже по достоинству.

Перейдемъ теперь къ стеариновымъ и маргариновымъ свѣчамъ. Всѣхъ экспонентовъ по стеарину было 9, изъ числа 16 заводовъ, существующихъ въ Россіи и которые производили въ 1866 г. на 7,337,642 р., а въ настоящее время производительность ихъ составляетъ до 10 мил. р. с. въ годъ. Стеариновое производство сравнительно ново въ Европѣ, всего въ 1835 г. устроился первый стеариновый заводъ. У насъ въ 1837 г. былъ основанъ въ Москвѣ первый заводъ Каллетомъ, французскимъ инженеромъ, пріѣхавшимъ научить нашихъ заводчиковъ способу салотопленія на водѣ, подкисленной сѣрной кислотой. Не смотря на то, что мы производили довольно сала, которое шло и за границу, наше стеариновое производство не сумѣло воспользоваться своимъ положеніемъ и мало производило для отпуска за границу, а ограничилось только удовлетвореніемъ внутренняго потребленія, да и то при охранѣ высокой пошлиной на заграничныя свѣчи. Кромѣ-того, всѣ ожидали, что съ развитіемъ этого дѣла свѣчи подешевѣютъ, но и этого не случилось. Отсюда понятенъ огромный успѣхъ минеральнаго освѣщенія, оказывающагося по плечу для большинства потребителей. Правда, что наши стеариновыя свѣчи не хуже, а часто даже лучше многихъ заграничныхъ сортовъ,

но за то наши дороже и продаются въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ на Западѣ. Нашъ отпускъ за границу не увеличивается, а напротивъ падаетъ: такъ, съ 1854 по 1860 г., мы вывозили ежегодно, среднимъ числомъ, около 20,000 пуд. стеарина въ плиткахъ, но съ 1861 г. нашъ отпускъ сильно уменьшился, когда начали доставлять въ Европу сало американское, австралійское и пальмовый жиръ. Такъ, въ 1869 г. мы отпустили всего 1,054 пуд. стеарина, на 9,486 р. сер.; одинъ только отпускъ стеариновыхъ свѣчей въ Азію увеличился, съ 2,000 пуд., въ 1864 и 1865 гг., на 5,997 пуд., въ 1868 г. Къ намъ было ввезено въ 1868 г. сальныхъ, стеариновыхъ и парафиновыхъ свѣчей 2,620¹/₄ пуд., на 26,198 р. с. У насъ часто ссылаются, для объясненія малаго отпуска стеарина за границу, что вездѣ существуютъ высокія пошлины, но вѣдь въ Англіи снята пошлина, а между тѣмъ туда мы ничего не посылаемъ. Главная причина слабаго развитія нашего стеариноваго производства, при обладаніи саломъ отличнаго достоинства, лежитъ въ слабомъ развитіи у насъ вообще теоретическихъ и практическихъ знаній, отсутствія у нашихъ заводчиковъ стремленія изыскать болѣе дешевые и выгодные способы производства. Еще недавно было сообщеніе въ русскомъ техническомъ Обществѣ о томъ, что парижскій заводчикъ Милли нашелъ возможнымъ еще болѣе уменьшать количество сѣрной кислоты, не болѣе 3¹/₂ %, при обработкѣ сала. У насъ-же большинство заводовъ расходуетъ при старомъ способѣ до 28% сѣрной кислоты, продуктъ дорогаго въ Россіи. И вообще, если

всмотрѣться въ наше производство, гдѣ требуется знаніе, то мы найдемъ, что наши заводчики не особенно торопятся объ уменьшеніи издержекъ производства введеніемъ лучшихъ способовъ производства. Отъ этого происходитъ напр. то явленіе, что часто наши заводы группируются преимущественно въ большихъ городахъ, а тамъ, гдѣ сырые продукты на мѣстѣ, часто вовсе нѣтъ производства. Напр., на всемъ югѣ, гдѣ топятъ много сала, нѣтъ ни одного завода стеариноваго, хотъ напр. на Донѣ есть и каменный уголь и можно получать не дорого сѣрную кислоту.

Лучшими представителями стеариноваго дѣла слѣдуетъ признать: 1) Товарищество Невскаго Стеариноваго завода, представившее отличныя стеариновыя свѣчи, цѣною 10 р. 60 к. и 12 р. за пудъ, и весьма хорошія пальмовыя — 7 р. 40 к. за пудъ. Это самый обширный заводъ, употребляющій до 600 тыс. пуд. сала и выдѣлывающій на сумму до 3,900 тыс. р. с. въ годъ; 2) Бр. Крестовниковы и К^о, въ Казани, представили очень хорошія стеариновыя и маргариновыя свѣчи; первыя, цѣною 10 р. 40 к. и 11 р. 70 к. за пудъ, а вторыя по 7 р. 80 к. с.; 3) Геймбургеръ, изъ подъ Петербурга, хорошія стеариновыя свѣчи, которыхъ выдѣлываетъ на 400 тыс. р. сер.; 4) Гохъ, изъ Варшавы, представилъ стеариновыя свѣчи отличной бѣлизны, высокаго достоинства; 5) Мошнина, изъ Московской губ. — хорошія стеариновыя свѣчи. О прочихъ экспонентахъ мы не упоминаемъ, такъ-какъ ихъ произведенія стояли ниже поименованныхъ заводчиковъ. вмѣстѣ съ стеариновымъ производствомъ въ настоящее время стоитъ

въ тѣсной связи производство глицерина, который представленъ былъ многими стеариновыми заводчиками и на нынѣшнюю выставку. Онъ идетъ на приготовленіе мыла, на составленіе разнаго рода мазей, для смягченія кожи, для смазыванія ранъ и для многихъ тому подобныхъ употребленій, какъ косметическое и медицинское средство. Масса его идетъ при крашеніи анилиновыми красками и для печатанія тканей и обоевъ. Лучшій глицеринъ представленъ былъ вышесказаннымъ Товариществомъ, но онъ все еще дорогъ: сырой — 2 р. 50 к., а очищенный — 6 руб. сер.

Мыло представлено было всего 13 заводчиками, изъ числа 353, которые производили въ 1868 г. на 3.155,352 р. с. Степень распространенія мыла въ массѣ населенія свидѣтельствуешь благосостояніе его. Хотя приведенная цифра производства ниже дѣйствительной на 50%, но все таки даже послѣдняя цифра еще слишкомъ мала для Россіи, гдѣ считается около 80 мил. населенія. Часть нашего мыла идетъ за границу; такъ, въ 1868 г. было отпущено 15,152 п., на сумму 665 40 р., по азіатской границѣ на 3,348 р.; къ намъ было ввезено въ томъ-же году мыла благовоннаго 2,087 пуд., на 64,688 р., и всякаго 2,437½ пуд., на 17,048, итого на 81,736 р.; и здѣсь снова привозъ превышаетъ отнускъ. Лучшими мылами оказались представленныя слѣдующими заводами: 1) Мыло мраморное, ц. 4 р. 50 к. — 4 р. 60 к. за пудъ завода братьевъ Крестовниковыхъ, изъ Казани; 2) мыло ядровое и сально-мраморное, подъ названіемъ эшвегерское, ц. 3 р. 60 к.

за пудъ, отличнаго качества, отъ Кибера, изъ Москвы. Заводъ его приготовляетъ ежегодно до 200 тыс. пуд. мыла, на сумму до 700 тыс. р. с.; 3) мыло сѣрое, дегтярное, оленное, желтое и т. д., ц. отъ 3 р. 70 к. до 6 р. за пудъ, отъ Геймбыргера; 4) Боте, изъ Пинска—мыло весьма хорошаго качества, ц. 4 р. 80 к. за пудъ; 5) Петровъ, изъ Орловской г.—содовое и поташное мыло, которыхъ выдѣлываетъ 57 тыс. пуд. въ годъ; 6) мыло для стирки бѣлья, ц. 3 р. 80 к. за пудъ, отъ Жукова, изъ Петербурга; производство простирается до 390 тыс. р. с.

Въ этомъ же классѣ заслуживаютъ также упоминанія искусственныя удобренія г. Шмидта. Имъ представлены были: мука костяная пареная, за бочку въ $7\frac{1}{2}$ пуд. 8 руб. с.; роговая мука пареная за бочку въ 6 пуд. 9 р. 50 к.; *фосфоритная мука*, ц. за бочку въ 10 пуд. 4 р. 50 к. с. Заводъ основанъ въ 1864 году; цѣнность ежегоднаго производства составляетъ до 25 тыс. р; сбытъ отчасти за границу. Здѣсь слѣдуетъ указать на значеніе фосфорита для нашего земледѣлія. Образование этого камня объясняется нашими учеными такимъ образомъ. Въ отдаленную эпоху, когда средняя Россія, южныя Рославля, Орла, Воронежа, Рязани и Нижняго Новгорода, была покрыта водою и составляла дно моря, изъ котораго отложились нынѣшніе мѣловые осадки, въ этомъ морѣ водились въ огромномъ количествѣ большія ящеры. Послѣднія, погибая, оставляли на сѣверной окраинѣ указанныхъ осадковъ свои кости, которыя отлагались цѣлыми слоями. Съ костями попадали на дно моря обломки

деревъ, губки, раковины. Подъ вліяніемъ воды кости отчасти растворялись, и растворъ этотъ, пропитывая деревья, губки и песокъ, отлагалъ частицы фосфорно-кислыхъ солей, которыя цементировали песокъ и связывали его; позднѣе плиты саморода могли, въ свою очередь, подвергаться вторично дѣйствию воды и раздробиться на куски, которые переносились водою, принимая округленную форму и отлагаясь слоями на новыхъ мѣстахъ. Этотъ камень встрѣчается на огромномъ пространствѣ между Десною и Волгою, болѣе, чѣмъ въ 20,000 кв. верстѣ. Этимъ камнемъ мостятъ улицы и дороги; все шоссе между Курскомъ и Кромами вымощено имъ. Но долго этотъ камень не имѣлъ цѣны въ глазахъ хозяевъ. Между тѣмъ этотъ камень содержитъ отъ 15—20 и до 29 процентовъ фосфорной кислоты, весьма важнаго вещества для роста разводимыхъ растений, и которое находится въ почвѣ въ маломъ количествѣ. При постоянномъ воздѣлываніи пшеницы и другихъ растений этого вещества остается въ почвѣ все меньше и меньше, и хлѣба начинаютъ плохо родиться, особенно зерномъ. Вотъ почему всюду въ Европѣ издавна начали употреблять на поля кости, въ которыхъ также находится фосфорная кислота; затѣмъ, когда костей стало не хватать, начали употреблять разные камни, содержащіе фосфорную кислоту, въ видѣ мелкаго порошка. Одна Англія употребляетъ ежегодно такихъ порошковъ изъ камней и костей на сумму болѣе 30.000.000 р. с. *Мы постоянно вывозимъ хлѣба, а слѣдовательно и эту кислоту, наши почвы бѣднѣютъ, а*

потому приходится искусственно возвращать почву то, что беремъ у нея. Вотъ почему этотъ самородъ заслуживаетъ полнѣйшаго вниманія нашихъ предпринимателей. Г. Шмидтъ обратилъ вниманіе на это и теперь занимается разработкою его въ Смоленской губерніи и перерабатываетъ на своемъ заводѣ въ муку. Кромѣ г. Шмидта, представили костяное удобреніе слѣдующіе заводчики: 1) Спись, изъ Варшавы, по цѣнѣ 60 коп. до 90 коп. сер. за пудъ; 2) Саурень, изъ Гельсингфорса, по 1 р. с., за пудъ; 3) Кобызевъ, изъ Петербурга, по цѣнѣ отъ 90 коп. до 2 руб. 50 к. с. за пудъ. Мы здѣсь удивляемся несообразности цѣнъ съ продуктомъ. Жженая кость стоитъ отъ 90 к. до 2 р. 50 к. с., между тѣмъ какъ суперфосфатъ, гораздо болѣе полезный для хозяевъ, стоитъ 85 коп. за пудъ. 4) Шернеръ, изъ Петроковской губ., представилъ костяную муку изъ пареныхъ костей, цѣна 1 р. 25 к. за пудъ; съ примѣсью 25 проц. сѣрной кислоты 1 р. 60 к.; изъ непареныхъ 1 р. с.; роговая мука 1 р. 90 к.; суперфосфатъ 1 руб. и 1 руб. 10 к. с.; кость жженная отъ 1 руб. 25 к. до 1 руб. 80 к. с. Цѣнность всего производства составляетъ до 120 тыс. руб. сер., при 50 рабочихъ. Вотъ и всѣ большіе заводчики костянаго удобрения, бывшіе на выставкѣ. Нельзя не пожалѣть о столь маломъ производствѣ у насъ костянаго удобрения, весьма цѣннаго при разведеніи хлѣба. Мы вывозимъ постоянно нашу кость за границу, среднимъ числомъ, около 630.229 пуд. въ годъ, между тѣмъ какъ каждый пудъ костей содержитъ въ себѣ столько фосфорной кислоты,

сколько ея извлекается изъ почвы тремя четвертями пшеницы, т. е. такимъ количествомъ, которое достаточно для пропитанія одного человѣка, въ теченіи одного года.

Такимъ образомъ 630,229 п. костей, которые ежегодно идутъ на удобреніе нѣмецкихъ и англійскихъ полей, заключаютъ въ себѣ столько фосфорной кислоты, сколько извлекается изъ почвы 1.900,000 четвертей пшеницы, стоящей, по меньшей мѣрѣ, 19 мил. р. с. Перейдемъ, затѣмъ, къ нефтяной промышленности, выраженной на выставкѣ фотонафтилемъ, съ Бакинскаго завода, г. Коворева. Фотонафтиль тотъ-же керосинъ и даже нѣсколько превосходитъ его въ томъ отношеніи, что, при большемъ удѣльномъ вѣсѣ, представляетъ жидкость, еще способную къ сожиганію въ лампахъ, тогда какъ американскій керосинъ того же удѣльнаго вѣса черезъ-чуръ густъ и не годится для этой цѣли, а требуетъ переработки. Главнымъ поставщикомъ нефти служить до сихъ поръ Америка, доставляющая въ Европу болѣе 30 милліоновъ пудовъ въ годъ. Во время междоусобной войны Америка отпустила въ Европу нефти самое меньшее на 300 милліоновъ р. сер. Одно правительство собрало пошлинъ, въ теченіи этихъ 4-хъ лѣтъ, до 40.080,000 р. с. Мы же, обладающіе богатѣйшими въ свѣтѣ нефтяными источниками у Каспійскаго и Чернаго морей, ввозимъ ежегодно: въ 1868 г. на 3.168,001 р. с., въ 1869 — 1.099,472 пуда, считая 1 пудъ въ 3 р. с., получимъ 3.298,416 р. Сами же у себя добыли въ 1867 году всего 700,000 пуд. Причиной стоить

малаго развитія у насъ нефтянаго промысла, кромѣ недостаточной предпріимчивости нашихъ капиталистовъ, служить существующая система откупа нефтяной промышленности, какъ справедливо замѣчаетъ проф. Менделѣевъ въ своемъ отчетѣ по парижской всемірной выставкѣ: « о современномъ развитіи нѣ-которыхъ химическихъ производствъ. Спб. 1868 ». Проф. Менделѣевъ, близко изучившій на мѣстѣ каспійское нефтяное дѣло, приводитъ въ своемъ отчетѣ, на стр. 106, слѣдующія цифры, изъ которыхъ видно, что мы можемъ конкурировать съ американцами на европейскомъ рынкѣ. Вотъ его слова: «Цѣна американскаго керосина въ Европѣ доходитъ приблизительно 3—3 р. 50 к. с. въ годъ. Нефть въ Закавказьѣ и теперь продается, хотя существуетъ монополія откупа, по 40 к. с. за пудъ. Предположимъ, что, въ видѣ керосина, на мѣстѣ нефть будетъ стоить, при развитомъ нефтяномъ дѣлѣ, въ 1¹/₂ раза болѣе этой цифры, т. е. 60 к. с. за пудъ, а она очевидно должна упасть при добываніи большихъ количествъ. Для доставки съ источниковъ (на разстояніи 17 вер.), до моря необходимо, какъ я давно уже предлагалъ, устроить трубы. Доставка по Каспійскому морю за пудъ, при большихъ количествахъ и собственныхъ судахъ съ резервуарами, не должна обходиться болѣе 10 коп. за пудъ. Доставка по Волгѣ до Нижняго на своихъ же баржахъ будетъ стоить не больше 20 к.; отъ Нижняго до Петербурга можно доставку произвести коп. за 40: такимъ образомъ въ Петербургѣ керосинъ стоилъ бы, при развитіи этого дѣла до настоящихъ размѣ-

ровъ въ Баку, около $1\frac{1}{2}$ р. с. за пудъ и значить въ Ливерпуль или въ портахъ Европы не больше, какъ два рубля; слѣд., прилагая къ предыдущей цифрѣ еще $\frac{1}{4}$ на укупорку, получимъ цѣну 2 р. 50 в. Цифры провозовъ и самой нефти поставлены мною выше тѣхъ, которыя можно достигъ.» Будемъ утѣшаться той мыслью, что теперь, при усилившемся вниманіи публики къ техническимъ вопросамъ, не даромъ пройдутъ поучительныя указанія проф. Менделѣева и вызовутъ у насъ энергію къ созданію новаго источника къ богатству Россіи. Вѣдь у насъ еще такъ мало потребляется освѣтительныхъ матеріаловъ, что развитіе нефтяной промышленности, хотя-бы въ 300 разъ болѣе теперешняго, еще будетъ недостаточно для полного удовлетворенія всего русскаго населенія въ освѣщеніи. Кромѣ того развитіе этого промысла дастъ возможность дешеваго освѣщенія южныхъ городовъ. Далѣе удачное примѣненіе керосина въ мелкораздробленномъ состояніи къ отопленію паровиковъ, сдѣланное нашимъ соотечественникомъ г. Шпаковскимъ, уменьшить издержки плаванія для каспійскихъ и южно-волжскихъ пароходовъ. Мы слышали, что уже нѣкоторые наши пароходо-владѣльцы приступили къ устройству нефтянаго отопленія въ пароходныхъ машинахъ. Вообще, трудно представить себѣ теперь все экономическое значеніе для Россіи полного развитія нефтяной промышленности. Наша задача—создавать новые и новые источники богатства изъ нашихъ естественныхъ продуктовъ.

По масламъ же обращали на себя вниманіе

продукты, выставленные г. Новосильцевымъ, изъ Кубанской области. Предметы эти: нефть и деготь, ц. $4\frac{1}{2}$ к. за фунтъ, минеральное масло и фотогенъ — по 8 к. с., петролеумъ—10 и 12 к., легроинъ—10 к., газолинъ—12 р., тяжелое масло—4 р. с., мазь экипажная—10 к., масло смазочное—12 к. с. Заводъ для перегонки нефти основанъ въ 1868 г.

По сургучу участвовало 5 экспонентовъ, изъ числа 13 заводчиковъ, производившихъ въ 1866 г. на 195,796 р. с. Сургучъ весьма хорошаго достоинства представленъ былъ Леляновымъ, изъ Петербурга; производство ежегодное составляетъ до 2,400 пуд., на 40,000 р. с. По растительнымъ масламъ участвовали 10 экспонентовъ. До 1846 года вывозъ изъ Россіи растительныхъ маселъ былъ весьма большой и постоянно увеличивался; но, съ назначеніемъ высокой пошлины почти всѣми европейскими государствами и пониженія пошлины на ввозъ растительныхъ сѣмянъ, вывозъ уменьшился. Такъ, въ нѣкоторыя пятилѣтія вывозъ маселъ составлялъ до 1846 года болѣе 390,000 пудовъ, а напр. въ пятилѣтіе 1862—66 года отпускъ всего составлялъ 188,210 пудовъ. За то началъ увеличиваться вывозъ сѣмянъ въ ущербъ нашему внутреннему хозяйству, для котораго весьма важна выбивка дома масла, такъ-какъ избытокъ или жмыха служить отличнымъ кормомъ для скота. Англійское скотоводство не малою долею своихъ успѣховъ обязано употребленію избытка, получаемой на своихъ заводахъ, которые затѣмъ масло доставляютъ въ другія государства. И здѣсь мы терлемъ отъ того, что не хотимъ знать западной науки, ко-

торая даетъ, напр., своимъ заводчикамъ возможность получать изъ четверти сѣмени 3 — 3 1/2 п. масла, вмѣсто получаемыхъ у насъ 2 п. Слѣд., намъ нужно улучшить и удешевить приготовленіе масла, чтобы мы могли соперничать на иностранныхъ рынкахъ. Пора, пора намъ отказаться отъ роли поставщиковъ для Запа-да сырыхъ продуктовъ, тѣмъ болѣе, что на этомъ пути мы встрѣчаемъ новыхъ и опасныхъ конкурентовъ, въ лицѣ Остѣ-Индіи, Египта, С. Американскихъ Штатовъ, Южной Америки и Австраліи, которые могутъ производить сырье дешевле нашего и которые, съ открытіемъ новыхъ путей сообщенія, могутъ переносить далекій транспортъ. Теперь, болѣе разумное производство маслъ производится у насъ только на петербургскомъ заводѣ Товарищества русскихъ паровыхъ маслобоенъ, на рижскомъ заводѣ Шмидта, да на нѣкоторыхъ заводахъ въ Одессѣ и Варшавѣ; остальные внутренніе заводы держатся старинныхъ способовъ, и потому готовятъ недешевое масло. Первое мѣсто по масламъ принадлежалъ упомянутому петербургскому заводу, который выбиваетъ до 100 тыс. п. масла и до 300 тыс. избойны, всего на сумму 800 тыс. р. с. За нимъ шелъ заводъ Шмидта, въ Ригѣ, выбивающій на сумму до 42 тыс. р. с., причемъ большая часть жмыховъ идетъ за границу, а не потребляется внутри. По отдѣлу лаковъ участвовало 14 экспонентовъ, изъ 29 фабрикантовъ, числившихся въ 1866 г. и вырабатывавшихъ почти на 1 1/2 мил. р. с. въ годъ. Лучшіе лаки представлены были варшавскимъ фабрикантомъ Краузе и Пойтелиномъ, изъ Петербурга.

Лучшій тюлений жиръ представленъ былъ фирмою «братья Солины», изъ Астраханской губ.; годовое производство простирается до 180 тыс. въ годъ. Лучшій костяной жиръ представленъ былъ Списомъ, изъ Варшавы. Этимъ мы заключаемъ нашъ краткій обзоръ 15 класса.

Косметическія издѣлія.

16-й классъ составляли косметическія издѣлія, представленныя 27 экспонентами. Общее производство составляло въ 1866 г. 1.189,375. Кромѣ того, къ намъ ежегодно ввозится на сумму до 300 тыс. р. с. различныхъ косметическихъ издѣлій. Первое мѣсто принадлежало Товариществу заводовъ царскаго мыла, въ Казани и Петербургѣ, которое представило отличные: туалетный уксусъ, мыло и другія издѣлія изъ матеріаловъ преимущественно мѣстнаго происхожденія; заводъ этотъ производитъ въ обширныхъ размѣрахъ яичный альбуминъ, для чего употребляетъ до 8 мил. куриныхъ яицъ. Всѣхъ издѣлій оба завода изготовляютъ на 185 тыс. р. с. въ годъ. Затѣмъ слѣдуетъ упомянуть о варшавскомъ фабрикантѣ Зоммерѣ, котораго великолѣпныя косметическія издѣлія не уступаютъ иностраннымъ. За нимъ шли: Сіу и Комп., изъ Москвы, Брокаръ, оттуда же, Мусатова сыновья, Дютфуа и Комп., оттуда же, которыхъ издѣлія въ большомъ ходу въ нашихъ внутреннихъ губерніяхъ.

Мыла янтарныя глицериновыя и мыла кокосовыя, отъ Линде, изъ Петербурга, представлялись одними изъ лучшихъ на нынѣшней выставкѣ. Чтоже ка-

сается до статуи Флоры изъ кокосоваго мыла отъ г. Бунса, то, судя по сообщеніямъ Киттары, это мыло оказывалось однимъ изъ хорошихъ мылъ на выставкѣ.

Кожи и мѣха.

Классъ 17-й составляли кожи и мѣха, представленныя 177 экспонентами; кромѣ того, въ туркестанскомъ отдѣлѣ 29 экспонентовъ, въ кавказскомъ — 18, въ сибирскомъ — 15 и сѣверной окраины Россіи — 1, итого общій итогъ участниковъ: — 240, число небывалое ни на одной выставкѣ. Все наше кожевенное дѣло оцѣнивается въ 36 мил. руб. въ годъ. Большинство публики быстро проходило мимо выставленныхъ кожъ, считая ихъ мало интересными; между тѣмъ, послѣ пиши, одежды, обуви, легкая и удобная, не боящаяся сырости, составляетъ немаловажный предметъ въ жизни каждаго. Правда, у насъ еще много народа пока довольствуется лаптями, но нельзя не замѣтить, что это служить пока признакомъ бѣдности населенія и что теперь уже многія деревни, лишеныя возможности получать дешевое лыко, уже начали употреблять кожаную обувь. Въ дѣлѣ кожевенномъ нашими учителями были татары, и въ большинствѣ случаевъ способы обработки кожъ остались тѣже, только немногіе большіе заводы начали вводить у себя усовершенствованія съ Запада, гдѣ не переставали и не перестаютъ до сихъ поръ изучать это дѣло съ научной стороны. У насъ же, какъ всѣмъ извѣстно, главная масса кожевеннаго товара самой дурной об-

работки, не прочна, хотя и дешева, особенно приготовляемая мелкими заведеніями. Одно изъ главныхъ золъ, вредящихъ сырью и приготовляемымъ изъ него издѣліямъ, составляютъ надрѣзы кожъ, происходящіе отъ неправильнаго способа сниманія шкуръ. И это встрѣчается всюду, даже въ столицахъ. Мы уже не говоримъ о томъ, что наши кожи, въ добавокъ, дурно сохраняются, плохо просаливаются, что уменьшаетъ количество получаемого товара. Профессоръ Киттары на лекціи о подошвенномъ товарѣ Товарищества Владимірскаго кожевеннаго завода, читанной 17-го Іюня, привелъ наглядные примѣры того, какъ отношеніе сырья къ выдѣланной кожѣ неблагопріятно въ русскихъ сортахъ, а именно: болѣе крупныя черкасскія сырыя кожи, двухпудовыя, даютъ не болѣе пуда выдѣланной кожи, а привозныя барокасскія, вѣсомъ 85 ф., доставляютъ 60 ф. товара. Къ намъ теперь уже стали привозить кожи; вотъ въ какомъ видѣ представлялась торговля кожами въ 1868 г. Отъ насъ было вывезено по европейской границѣ на 3.001,604 р. с., по азіатской на 317,077 р.; было привезено на 168,232 р.; итого нашъ отпускъ превышалъ привозъ на 3.150,449 р. с. По выдѣлкѣ и по примѣненію лучшихъ способовъ первыми заводами являются петербургскіе и варшавскіе, затѣмъ идутъ московскіе. Лучшій кожевенный товаръ на выставкѣ принадлежалъ Темлеру и Шведе, изъ Варшавы, представившимъ богатый сортиментъ разнообразнаго товара. Этотъ заводъ уже обратилъ на себя всеобщее вниманіе на московской 1865 года выставкѣ.

Особенно хороши мелкія кожи; что же касается лакировки, краски и отдѣлки опойковыхъ и шагреновыхъ кожъ, то, безспорно, трудно желать лучшаго. Лучшій подошвенный товаръ представленъ былъ Товариществомъ Владимірскаго кожевеннаго завода, изъ Петербурга. Очень интересное явленіе представляли подошвы соковыя, хлѣбныя и полуваль, выставленныя Ильинымъ, изъ Ростова-на-Дону; вся операція дубленія продолжается 54 дня, въ то время, какъ петербургскіе заводы употребляютъ 5 — 7 мѣсяцевъ. Кромѣ того, его кожи продублены корнемъ кермека (*Statice coriaria* Pall), растенія, дико произрастающаго во всей южной Россіи. Онъ очень богатъ дубильнымъ веществомъ — до 30,80% въ высушенномъ корнѣ, между тѣмъ какъ ивовая кора содержитъ не болѣе 6,30% дуб. вещества. Татары и калмыки уже издавна употребляютъ его для дубленія; знаменитые бахчисарайскіе цвѣтные сафьяны дубятся кермекомъ. У насъ его впервые стали употреблять въ заводскомъ дѣлѣ Серебряковъ, изъ Таганрога, представившій на бывшую выставку дубленныя кермекомъ кожи. На него уже давно указывали наши ученые, изслѣдовавшіе кермекъ съ аналитической стороны. Братья Савины, изъ Осташкова, представили отличную юфть, которая идетъ за границу. Шуваловъ, изъ Москвы, представилъ очень хорошіе цвѣтные сафьяны, которые сбываются, кромѣ Россіи, еще въ Китай. Великолѣпныя лакированныя кожи, сыромятныя, опойки, сафьяны Лидтке, изъ Варшавы. Онъ ввелъ на заводѣ двоеніе кожъ. По опойкамъ, подошвамъ еще

слѣдуетъ упомянуть Пфейфера, изъ Варшавы. Вообще всѣ издѣлія варшаескихъ фабрикантовъ замѣчательны какъ выдѣлкою, такъ и тщательной и ровной отдѣлкой, столь важной для хорошаго товара. Вслѣдствіе болѣе обширнаго примѣненія въ послѣдніе годы машинъ на заводахъ и въ хозяйствахъ у насъ стали выдѣлывать машинные ремни. Лучшіе ремни представлены были Владимірскимъ заводомъ, Дмитріевымъ, изъ Москвы, Темлеромъ и Шведе. Гаазе, изъ Петербурга, выставилъ прекрасную замшу и лайку. Михаельсонъ, изъ Петербурга, представилъ великолѣпную лайку; заводъ его выдѣлываетъ на сумму до 50 тыс. р. с. въ годъ. По сапожному товару первенство приходилось отдать снова варшавскимъ фабрикантамъ. Лучшая обувь представлена была Дросте и Германомъ, — оба изъ Варшавы. По шорнымъ издѣліямъ, лучшія представлены были Брейтигамомъ, изъ Петербурга; затѣмъ шли бр. Варыхановы, изъ Москвы, которые у насъ главные сыромятные заводчики и шорные мастера. Сюда же нужно отнести Левенгрена, изъ Петербурга, который представилъ отличныя англійскія и американскія шоры и русскую сбрую. По отдѣлу чемодановъ обращали на себя вниманіе издѣлія Кузнецова, изъ Казани, которыя по цѣнѣ стояли дешевле выставленныхъ петербургскими производителями, а по прочности и изяществу отдѣлки не уступаютъ имъ. У него же обращали на себя вниманіе дорожныя вещи изъ юфты, окрашенной темнозеленымъ и другими цвѣтами. По перчаточному отдѣлу заслуживали вниманія Гаазе, изъ Петербурга, Простовъ, изъ Харько-

ва, Ниветъ, изъ Варшавы. Замѣчавшійся прежде недостатокъ въ русской лайкѣ, что она недостаточно эластична, теперь значительно устраненъ, какъ мы могли судить по выставленнымъ образцамъ.

Въ отдѣлѣ мѣховъ лучшими были шкуры, поступающія въ видѣ ясака отъ сибирскихъ инородцевъ. Онѣ выставлены были кабинетомъ Его Императорскаго Величества, возлѣ издѣлій гранильныхъ фабрикъ, у входа въ комнаты для высочайшихъ особъ.

Затѣмъ, не станемъ останавливать вниманіе на прекрасныхъ мѣхахъ Лелянова, Одноушевой, Бѣлкиной, а прямо перейдемъ къ весьма интересной новості, это къ мѣхамъ Барановскаго, обработаннымъ по усовершенствованному способу. Этотъ способъ сходенъ съ замшевымъ въ томъ, что помощью его удаляются изъ бухтармы (внутренней стороны шкуры), всѣ вещества, способныя гнить; но отличіе его состоитъ въ томъ, что при способѣ г. Барановскаго удерживается лицо кожи, а съ нею и шерсть. Поэтому внутренняя сторона мѣховъ похожа на замшу; и самый мѣхъ принимаетъ красивый видъ, и при этомъ, смотря по желанію, красится или одна шерсть, или одна кожа, или то и другое, въ какой угодно цвѣтъ. Эти мѣха не боятся сырости, легче обыкновенныхъ, напр. дубленыхъ, не пахнутъ и не пачкаютъ, такъ какъ при обработкѣ всѣ части, подверженныя порчѣ, удаляются, а остается только въ бухтармѣ кожи клѣтчатая сѣтка. Кромѣ того, опытъ показалъ, что эти мѣха не боятся моли, что весьма важно для потребителей.

Изъ выставленныхъ г. Барановскимъ мѣховъ, очень хороши были вещи изъ тибетскихъ козъ, находящихся въ имѣніи Струкова, въ количествѣ 900 шкуръ; онѣ были разведены отъ полученныхъ отъ таганрогскаго градоначальника Попкова, въ 1820 году.

Изъ полушубковъ, дубленныхъ обыкновеннымъ способомъ, слѣдуетъ упомянуть о полушубкахъ Яковлева, изъ Петербурга.

Гордонъ представилъ очень хорошіе экземпляры набитыхъ чучель и мѣховые ковры. Но лучшіе экземпляры чучель птицъ, безспорно, представлены были Андреевскимъ, изъ Петербурга.

Каучукъ, гутта-перча и издѣлія изъ нихъ.

По классу 18-му, обнимающему каучукъ, гутта-перчу и подобные предметы, на выставкѣ участвовало 7 экспонентовъ. Изъ нихъ рѣзко выдѣлялось какъ по качеству издѣлій, такъ и по громадности производства — Товарищество Россійско-американской резиновой Мануфактуры, изъ С.-Петербурга. Фабрикъ подобныхъ во всемъ мірѣ только 5; она выдѣлываетъ обуви и другихъ издѣлій на 1.606,000 р. с. Затѣмъ очень хороши были непромокаемыя ткани отъ Миллера, которыя пропитываются озокеритомъ и, судя по опытамъ интендантскаго управленія, дѣйствительно могутъ считаться непромокаемыми. Конкурентомъ по изготовленію такихъ же тканей явля-

ся Львовъ, представившій различныя вещи, пропитанныя по особому способу и называемыя виксатиновыми. Посѣтителѣ могли видѣть занавѣсы у дверей центральнаго сада, которыя доставлены были г. Львовымъ. Лучшія клеенки представлены были Гукомъ, изъ Петербурга.

Издѣлія изъ тряпья и бумажной массы.

19-й классъ составляли издѣлія изъ тряпья и бумажной массы, представленныя 58 экспонентами. Все наше писчебумажное производство оцѣнивается въ 10 мил. р. с. и какъ оказывается изъ видовъ торговли все еще не удовлетворяетъ внутренней потребности. Такъ, въ 1868 г. было привезено го европейской границѣ разныхъ предметовъ писчебумажнаго производства почти на 450,000 р., да по азіатской слишкомъ на 20,000 р. На невольнo напрашивающійся вопросъ, развивается ли наше писчебумажное производство и было-ли на выставкѣ что либо доказывающее успѣхи этого производства, мы смѣло отвѣчаемъ утвердительно. Въ самомъ дѣлѣ, въ 1862 г., по офиціальнымъ свѣдѣніямъ, оно оцѣнивалось почти въ 6 милл. р. с.; судя же по цифрамъ производства, показаннымъ фабрикантами на нынѣшней выставкѣ, оно увеличилось до 10 милл. р. с. Затѣмъ мы видимъ, что и у насъ уже начали помышлять о замѣнѣ льняныхъ ветошекъ, какъ лучшаго матеріала, другими веществами, болѣе дешевыми, какъ-то: соломою и деревомъ; кромѣ того, многія изъ фабрикъ, дѣйствовавшихъ при ручныхъ

способахъ производства, ввели у себя машины, къ сожалѣнію, все еще выписываемыя изъ-за границы. Но нельзя скрыть того явленія, что лучшіе и дорогіе сорта бумаги все еще привозятся къ намъ изъ-за границы, куда мы отпускаемъ наше тряпье. Не входя въ перечисленіе фабрикъ, произведенія которыхъ получили награды, мы остановимъ вниманіе посѣтителей только на нѣкоторыхъ изъ нихъ. Такъ, Пасбургъ, изъ Новгородской губ., Крестецкаго у., и Тунбергъ, изъ Выборгской губ., представили деревянную бумажную массу; первый изъ нихъ выдѣлываетъ 60 тыс. пудовъ ея на фабрику, открытой всего въ 1869 г. Такимъ образомъ, для осины, имѣющей мало сбыта въ нашихъ сѣверныхъ губ., открывается выгодное поприще для сбыта. Крутиковъ, изъ Петербурга, представилъ бумагу изъ льняной соломы, въ такомъ изобиліи встрѣчающейся на югѣ Россіи, гдѣ только часть ея идетъ на крыши сельско-хозяйственныхъ строеній, на топку печей. Дѣйствительно, эта солома, — непригодная для выдѣлки волокна для пряжи, — такъ какъ разведеніе льна на югѣ производится исключительно для сѣмени, теперь пропадаетъ, — можетъ идти на приготовленіе бумаги и тѣмъ создать новый предметъ производства для нашего юга. Затѣмъ, слѣдуетъ упомянуть о попыткѣ Лофгагена готовить бумагу латуно-типную съ водяными знаками, хотя предложенный способъ полученія знаковъ уступаетъ введенному у насъ въ экспедицію заготовленія государственныхъ бумагъ. Къ сожалѣнію, мы не находили на выставкѣ ни одного образца раститель-

наго или бумажнаго пергамента, первоначальная выдѣлка котораго была сдѣлана въ Англіи, а затѣмъ перешла и въ Германію. Такой пергаментъ, изготовляемый изъ обыкновенной неклееной бумаги, которую пропитываютъ растворомъ сѣрной кислоты въ водѣ, отличается плотностью, стойкостью противъ химическихъ реагентовъ, не боится насѣкомыхъ, и потому въ выкрашенномъ и росписанномъ видѣ составляетъ отличный матеріалъ для галантерейныхъ и переплетныхъ издѣлій. Кромѣ того, въ Германіи онъ идетъ на изготовленіе колбасъ, въ замѣнъ кишекъ. Наши фабриканты напрасно оставляютъ безъ вниманія подобное производство. Вообще, судя по результатамъ выставки, нашему писчебумажному дѣлу предстоитъ еще много развитія, съ развивающимся потребленіемъ бумаги для школъ, для различныхъ фабричныхъ производствъ. Мы имѣемъ подъ рукой всѣ необходимые матеріалы, и только болѣе широкое примѣненіе капиталовъ, обусловливаемое дешевизною первоначальныхъ матеріаловъ, дастъ такіе-же размѣры писчебумажному дѣлу, какъ и въ Европѣ, которая давно уже стала употреблять всѣ усилія на удешевленіе бумаги какъ печатной, такъ и писчей. Во Франціи ежегодное производство составляетъ около 8½ милл. пудовъ бумаги, въ Англіи—до 12 милл. пуд., въ Австріи до 3 милл. пудовъ, въ Бельгіи болѣе 2½ милл. пуд. Этими немногими цифрами мы заключимъ обзоръ писчебумажнаго производства на выставкѣ.

РАЗДѢЛЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

Руды, металлы и издѣлія изъ нихъ.

Чугунъ, желѣзо и сталь.

20 классъ обнималъ чугуны, желѣзо и сталь, представленные 87 экспонентами и, по богатству и разнообразію представленныхъ образцовъ, представлялъ небывалое явленіе для нашихъ выставокъ. Наша горная промышленность слишкомъ отстала отъ европейской и далеко не удовлетворяетъ внутренней потребности на металлы. Главный толчекъ, давшій огромное значеніе европейской промышленности, было введеніе приготовленія желѣза на каменномъ углѣ, въ то время, какъ мы продолжали и продолжаемъ еще на древесномъ топливѣ, размѣръ котораго съ каждымъ годомъ уменьшается. Наконецъ, мы до послѣдняго времени не хотѣли принять поощрительныхъ мѣръ къ созданію у насъ рельсоваго производства, которое тоже было одной, въ числѣ другихъ, изъ причинъ быстрого развитія металлической промышленности на Западѣ. Въ самомъ дѣлѣ, построенныя и оканчивающіяся постройкой желѣзные дороги поглотили до 1,000 милліоновъ руб. сер. и потребовали болѣе 100 милл. пудовъ заграничныхъ рельсовъ; наша же промышленность осталась тутъ ни при чемъ. Лишь въ послѣднее время мы уже стали серьезно относиться къ нашему металлическому производству. Считаемъ не лишнимъ привести цифры нашей металлической промышленности и торговаго положенія ея. Въ 1868 г. было вы-

плавлено чугуна 16.600,101 пудъ, отлито чугуновыхъ издѣлій и припасовъ 3.187,644 пуда; желѣза всякаго рода было изготовлено 13.650,869 пуд., стали 447,229 пуд. По европейской границѣ было привезено въ 1868 году: металловъ не въ дѣлѣ на 17.374,489 р., металлическихъ издѣлій на 17.865,330 руб., машинъ на 16.321,206 руб.; по азіатской границѣ металлическихъ издѣлій на 674,023 руб., — всего было привезено на 52.235,048 р. Отъ насъ было отпущено по европейской границѣ: металловъ не въ дѣлѣ на 1.414,567 р.; по азіатской: — металловъ на 467,474 руб.; металлическихъ издѣлій на 211,326 р., — всего на 2.102,367. Слѣдоват., сравнивъ привозъ съ отпускомъ, мы видимъ, что нами было приобрѣтено металлическихъ предметовъ на 50.132,681 р. с.; въ этомъ числѣ было приобрѣтено однихъ рельсовъ 6.204,017 п. Мы думаемъ, что для читателей будетъ не безынтересно видѣть положеніе желѣзной промышленности въ другихъ государствахъ; такъ какъ въ настоящее время размѣръ желѣзнаго дѣла служить лучшимъ мѣриломъ степени развитія промышленности страны, потому что даже земледѣльческая промышленность нуждается все болѣе и болѣе въ машинахъ и приборахъ металлическихъ. Вся желѣзная производительность на земномъ шарѣ выражается въ настоящее время 610 милл. пудовъ. Изъ этого количества приходится на: Великобританію — 274.500.000 пуд., Францію — 73.200.000 пуд., Сѣверную Америку — 61 мил. пуд., Таможенный союзъ — 44.377,500 пуд., Бельгію — 22.112,500 п., Австрію — 20.587,500 пуд., Швецію

и Норвегію—15.250,000 п., Россію—13.650,869 п., Австрію — 6.100,000 п., Испанію 3.660,000 пуд., Италію—2.287,500 пуд., Данію—915,000 пуд. Для болѣе яснаго представленія, какъ съ введеніемъ каменнаго угля производство чугуна, изъ котораго выдѣлывается желѣзо, возрасло въ Европѣ, мы приводимъ здѣсь интересныя цифры вѣнскаго фабриканта Зигля изъ его записки, представленной въ палату депутатовъ. Въ Англіи производство чугуна возрасло, съ 1796 по 1865 г., на 3,818 процентовъ, или съ 2.497,580 центнеровъ на 97.830,856 центн.; въ Америкѣ, съ 1810 по 1860 г., оно увеличилось на 1,760 проц.; во Франціи, съ 1819 по 1866 г., на 921 проц.; въ Таможенномъ союзѣ, съ 1834 по 1866 г., на 556 проц.; въ Пруссіи, съ 1826 по 1866 г., на 1,800 проц.; въ Австріи, съ 1829 по 1866 г., на 306 проц.; въ Бельгіи, съ 1825 по 1866 г., на 642 проц.; въ Россіи же, остававшейся на древесномъ топливѣ, количество чугуна возрасло, съ 1800 по 1866 г., всего на 162 проц. Всѣ вышеприведенныя цифры ясно указываютъ, какое значеніе придавали въ Европѣ развитію желѣзнаго дѣла. Франція, напр., не затруднилась пожертвовать 25 мил. франковъ (болѣе 6 мил. р. сер.), на устройство завода въ Крезе. Но, покончивъ съ этими общими соображеніями, перейдемъ къ выставкѣ. Главными, наиболѣе обширными представителями являлись казенные заводы: Ижорскій и Обуховскій—морскаго вѣдомства, и пермскіе — стале-пушечный и чугунно-пушечный, потребовавшіе огромныхъ затратъ со стороны казны. Судя

по стальнымъ орудіямъ, которыя были выставлены, можно ожидать, что мы освободимся отъ прусскаго заводчика Круппа, до сихъ поръ главнаго поставщика для нашей арміи и флота стальныхъ орудій. Нельзя, правда, не сознать того, что, по отзывамъ нашихъ и заграничныхъ авторитетовъ, наша артиллерія теперь признается первою въ Европѣ. Удачныя опыты отливки большекалиберныхъ чугунныхъ орудій на пермскомъ заводѣ тоже обѣщаютъ освобожденіе наше отъ западныхъ заводчиковъ. Обуховскаго завода стальные оси, бандажы, рессоры хотя и отличаются дороговизною, но при большомъ заказѣ со стороны нашихъ желѣзно-дорожныхъ компаній онѣ могутъ значительно подешевѣть, а между тѣмъ выставленныя издѣлія прямо свидѣтельствовали о побѣдѣ всѣхъ трудностей при обработкѣ стали.

Изъ частныхъ заводовъ обращалъ на себя вниманіе ниже-тагильскій округъ Демидова, хотя нельзя скрыть, что собственно техника этого завода не представляетъ новостей, а выручаетъ одно качество матеріаловъ, благодаря естественнымъ богатѣйшимъ въ мірѣ рудамъ. Особенно хорошо обнаружили себя на нашихъ дорогахъ демидовскіе рельсы, которыхъ этотъ заводъ изготовилъ до настоящаго времени 4.287,950 пуд., причемъ заводъ предполагаетъ производить ежегодную прокатку до 450 тыс. пуд. рельсовъ. Демидовскіе рельсы, будучи уже изношены, продаются для прокатки въ листовое желѣзо на 20⁰/о дороже совершенно новыхъ англійскихъ. Кромѣ того, по мнѣнію нашихъ инженеровъ, отъ

употребленія въ нашемъ суровомъ и перемѣнчивомъ климатѣ дешевыхъ англійскихъ хладноломкихъ рельсовъ происходятъ главнымъ образомъ несчастія на нашихъ дорогахъ. Для уясненія экономическаго вопроса, какіе рельсы выгоднѣе, мы приводимъ здѣсь приблизительную оцѣнку, во что обходится пудъ рельса въ годъ, изъ сообщенія Погорѣльскаго, сдѣланнаго имъ въ техническомъ Обществѣ.

	Стоимость пуда новаго рельса.	Стоимость пуда рельса въ ломъ.	Число лѣтъ службы рель- са.	Ежегодная стоимость пуда рельса.
1) Клевеландскіе изъ Англіи главнаго Общества желѣз- ныхъ дорогъ.	1 р. 35 к.	40 к.	5	19 к.
2) Демидовскіе.	1 р. 50 к.	90 к.	5	12 к.
3) Бессемеровской стали рус- скихъ заводовъ.	2 р. 30 к.	1 р. 20 к.	12	9 1/6 к.

Однако, не смотря на всѣ выгоды бессемеровскихъ рельсовъ, производство ихъ у насъ почти не существуетъ; да и демидовскихъ получается мало, а между тѣмъ вновь строящіеся дороги и ремонтъ прежнихъ дорогъ требуютъ до 8 мил. пудовъ ежегоднаго ввоза къ намъ иностранныхъ рельсовъ. Далѣе, если принять, что желѣзная дорога оказываетъ полезное дѣйствіе на мѣстность въ разстояніи 40 верстнаго отъ нея разстоянія, и что поэтому намъ необходимо еще построить болѣе 30,000 верстъ въ европейской Россіи (87,000 кв. миль), нельзя не пожелать скорѣйшаго водворенія на югѣ Россіи, гдѣ находятся руды и каменный уголь, рельсоваго производства, даже если бы это потребовало огромныхъ

затратъ изъ государственнаго казначейства. Важность этого дѣла обуславливается уже тѣмъ обстоятельствомъ, что рельсы, по стоимости своей, составляютъ отъ 6 до 14% всей суммы, необходимой на постройку дороги.

Исходя изъ этихъ доводовъ, мы не можемъ не радоваться, видя уже начало рельсового производства въ образцахъ, которые представлены были Демидовымъ, а также въ богатой коллекціи металлургическихъ предметовъ Путилова. Произведенія послѣдняго находились рядомъ съ демидовскими. Имъ представлено было желѣзо съ финляндскихъ заводовъ; изготовленіемъ его Путиловъ занялся съ 1857 г., обрабатывая руды изъ 385 озеръ; получаемый изъ этихъ рудъ чугуны высокаго достоинства, по отсутствію сѣры и фосфора. Этотъ чугунъ преимущественно употребляется на пудлингованіе стали. Въ настоящее время, когда началось рельсовое дѣло, всѣ металлы идутъ для рельсовъ. Далѣе, замѣчательны были артиллерійскіе снаряды заводовъ Путилова; особенно замѣчательны штампованныя ядра, чугунныя бомбы по способу Грюзона, замѣняющія дорогія стальные. Кромѣ-того, имъ же изготовляются, при помощи бессемеровскаго аппарата, великолѣпныя чугунныя закаленные бомбы, которыя легко срачиваются свинцовою оболочкою. Но болѣе всего останавливали на себя вниманіе — это прокатанные изъ старыхъ рельсы, у которыхъ головка сдѣлана не изъ желѣза, а изъ пудлинговой стали. Эта операція удачнаго свариванія желѣза съ сталью, всецѣло, принадлежитъ Путилову, потому что за границей пы-

тались это дѣлать, но бросили; когда же Путиловъ достигъ удовлетворительныхъ результатовъ, то стали этимъ-же заниматься теперь во Франціи, Англіи и Германіи. Чтобы уяснить читателямъ значеніе этой операціи, т. е. сварки стальной головки съ желѣзомъ, мы считаемъ нужнымъ сказать нѣсколько словъ о самомъ рельсѣ. Рельсъ состоитъ изъ трехъ частей: 1) изъ основанія или пятки; 2) изъ головки или верхней части, и 3) изъ шейки или средней части, соединяющей основаніе съ головкою. Послѣдняя должна быть сдѣлана изъ твердаго металла, такъ какъ она подвергается давленію груза паровоза и вагоновъ и не должна истираться отъ торможенія скользящихъ по ней колесъ. Напротивъ того, пятка должна быть изъ болѣе мягкаго металла, чтобы она могла представлять сопротивленіе изгибу и разрыву. Шейка-же должна быть изъ сопротивляющагося раздробленію металла и пригоднаго соединять твердую головку съ мягкой пяткою. Дешевые англійскіе рельсы, которыхъ у насъ не мало на дорогахъ, болѣе всего, какъ показали изслѣдованія, даютъ трещины, такъ какъ они не выносятъ даже слабыхъ ударовъ молота, разлетаясь въ куски. Читателямъ уже извѣстно, что Путиловъ уже окончилъ прокатку 4-хъ милліоновъ пудовъ рельсовъ. На выставкѣ обращала еще на себя вниманіе бессемеровская сталь, впрочемъ приготовляемая въ маломъ количествѣ. Вниманіе строителей останавливалось еще на модели кузницы, построенной изъ старыхъ, вышедшихъ изъ употребленія рельсовъ, безъ всякихъ поддерживающихъ колонъ. Вообще

вся коллекція Путилова свидѣтельствовала о большой любви къ дѣлу, стремленію идти въ уровень съ усовершенствованіями Запада, чего мы, признаемся, не видѣли въ издѣліяхъ нашихъ уральскихъ заводчиковъ, которые держатся на рынкѣ, преимущественно благодаря богатымъ и великолѣпнымъ рудамъ. Далѣе, въ этомъ классѣ обращала на себя вниманіе превосходная проволока братьевъ Балашевыхъ, изъ Новгородской губ., и Компаніи с.-петербургскаго металлическаго завода. Лучшее чугунное литье и притомъ дешевое представлено было кыштымскими заводами наслѣдницъ Расторгуева, изъ Пермской губ. Насъ не мало удивилъ отзывъ экспертовъ относительно литья г. Фока, признавъ его хорошимъ; но даже незнатокъ дѣла можетъ видѣть, какъ дурно чугунное литье г. Фока, а въ особенности съ этимъ знакомы хозяева, пріобрѣтавшіе его плуги съ чугунными частями. Въ этомъ же отдѣлѣ обращала на себя вниманіе сталь, литая по способу Сименса-Мартена, представленная Бенардаки, съ Нижегородскаго завода, основаннаго въ нынѣшнемъ году.

Это производство стали въ особыхъ газорегенеративныхъ печахъ, причемъ можно разомъ переплавлять до 496 пуд., весьма важно для успѣшнаго водворенія у насъ стального дѣла. Эти печи имѣютъ важное примѣненіе для расплавки старыхъ стальныхъ вещей, которыя не нужно измельчать, какъ это дѣлалось прежде, а это сокращаетъ значительно расходъ.

Желѣзныя и стальныя фабричныя и ремесленныя издѣлія.

21-й классъ — желѣзныя и стальныя фабричныя и ремесленныя издѣлія — представленъ былъ на выставкѣ 95 экспонентами. Лучшія косы и дерево-рѣзныя пилы представлены были съ казеннаго Артинскаго завода, изъ Пермской губ., но нельзя не пожалѣть, что производство это слишкомъ мало, а между тѣмъ при коммерческомъ направленіи завода онъ могъ бы значительно вытѣснить привозныя къ намъ изъ Австріи косы, тѣмъ болѣе, что цѣна косъ — 45—50 к., пиль — 2 р. 50 к. Изъ частныхъ заводчиковъ, лучшія косы, серпы, топоры, кирки и т. д. представлены были Мосягинымъ, изъ г. Осташкова.

Ножевое производство у насъ сосредоточено преимущественно въ Горбатовскомъ у. Нижегородской губерніи, и часть Муромскаго уѣзда Владимірской губерніи, и при этомъ всюду замѣтно специализированіе занятій. Такъ Ворсма приготовляетъ преимущественно перочинные ножи; Селитьба — топоры; Польша, Поповка и др. — столовые ножи; Вача и Зябликовскій погостъ — кухонные и хлѣбные ножи; Тумботино и Хрѣново — ножницы; Павлово и Зябликовскій погостъ — замки; Грудцыно — долота. Вся эта промышленность чисто кустарная; вся годовая производительность ножеваго товара этой мѣстности доходить до одного милл. р. с.; привозъ изъ-за границы не доходить до 100 тыс. р. с. въ годъ, по трудности конкурировать съ дешевизною нашихъ

издѣлій. Всему этому населенію, занятому ручной выдѣлкой и лишенному пособія капиталовъ, грозитъ еще большее обѣдненіе и даже упадокъ самаго производства. Нигдѣ такъ не нуждаются въ учрежденіи банка или ссудной кассы подѣ залогъ выдѣланныхъ товаровъ, какъ въ Павловскомъ районѣ. Выставка ясно свидѣтельствовала успѣхи въ этомъ дѣлѣ. Такъ, Кондратовъ, изъ с. Вача, уже ввелъ примѣненіе пароваго двигателя и самое производство поставилъ на широкую ногу, выдѣлывая ножей и столярныхъ инструментовъ на 100 тыс. р. въ годъ. Братья Калякины, изъ с. Павлова, представили отличные ножи. Лучшее оружіе представлено было Златоустовскою оружейной фабрикой. Циммеръ, изъ Москвы, представилъ хорошія кардочесальныя ленты, что весьма важно для подмосковной промышленности. Лучшіи скобяной товаръ: замки, задвижки, петли, дверцы для печей, крюки, скобы и проч., представлены были Тепловымъ, изъ Тулы; производство его простирается на 110 тыс. р. с. въ годъ. По ружьямъ и отдѣлкѣ частей лучшими экспонентами являлись: Стандершельдъ, изъ Тулы, заводъ Мейнгарда, Ронфельда и Шмельцера, изъ Либавы, Браунъ, изъ Риги, Гонно и Вишневскій, изъ Петербурга. Лучшіе болты, винты, заклепки, проволочные гвозди и пр. представлены были Бухомъ, изъ Петербурга. Лучшіе машинные проволочные грозди, проволоку, пружину для мебели и сѣтки желѣзныя представлены были Буисомъ, изъ Москвы. Подковы отличнаго качества доставлены были Моссомъ, изъ Петербурга, и Марсочни-

ковымъ, оттуда-же. Но, разсматривая самые образцы, мы замѣтили отсутствіе разнообразія въ формахъ подковъ, смотря по недостаткамъ лошадиныхъ копытъ, и полное отсутствіе подковъ для воловъ, что весьма важно для всей Малороссіи и юга Россіи, гдѣ крайне необходима подковка при случающихся гололедицахъ. Мы можемъ посовѣтывать фабрикантамъ осмотрѣть замѣчательныя, по богатству выбора, коллекціи подковъ въ сельско-хозяйственномъ музеѣ мин. государственныхъ имуществъ. Лучшія иголки всякаго рода представлены были заводомъ Баркова, изъ Рязанской губ. Лучшіе нестараемые шваны представлены были Санъ-Галли, Зенертомъ и Корвинъ Круковскимъ. Очень хорошая кухонная посуда и вообще хозяйственная утварь доставлены были Делькро, изъ Петербурга. Лабутинымъ, оттуда же, выставлены были хорошія желѣзные лакированные издѣлія и притомъ недорогія; такъ подносы, ц. отъ 90 к. до 7 р., умывальники отъ 27 до 75 р. и пр. Цукерваръ, изъ Варшавы, представилъ хорошія формы рафинадныя и бастардныя, а также гвозди, гайки, винты, шпильки. Въ настоящее время, наши сахарозаводчики въ юго-западномъ краѣ главнымъ образомъ приобрѣтаютъ необходимые для заводовъ предметы отъ заводчиковъ Царства Польскаго. Этимъ заканчиваемъ обзоръ 21 класса.

Мѣдь, латунь и цинкъ.

Классъ 22-й обнималъ мѣдь, латунь и цинкъ и издѣлія изъ нихъ, представленныя 56 экспонентами.

По даннымъ горнаго департамента за 1868 г. было добыто у насъ штыковой мѣди 268,078 пуд. 18½ ф., листовой 30,949 п. 6 ф.; кромѣ того было привезено изъ за границы по обѣимъ полосамъ Россіи 175,866 п., а вывезено всего 18,630 п. Изъ этихъ цифръ можно видѣть, что размѣры нашей разработки не удовлетворяютъ внутренней потребности и приходится ввозить, если вычесть нашъ отпускъ, 157236 пуд. Съ изданіемъ новыхъ законовъ по горной части и съ открытіемъ кредита для нашихъ заводчиковъ можно надѣяться на болѣе обширную выработку мѣди и другихъ металловъ, потому-что у насъ находятся богатые мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ.

Лучшая мѣдь представлена была съ Богоявленскаго завода Пашкова, въ Уфимской губ.; она считается не только лучшею въ Россіи, но пользуется извѣстностью и въ Европѣ; къ сожалѣнію, ее добывается въ годъ всего до 6000 пуд. Отъ Демидова представлены были богатые образцы мѣдныхъ рудъ и выдѣланной мѣди. Особенно обращалъ на себя вниманіе кусковый малахитъ, по 125 р. за пудъ, и тотъ же малахитъ въ порошокъ для окраски, по 12 р. за пудъ. Хорошая мѣдь представлена была Рязановой, изъ Акмолинской области, въ степи сибирскихъ Киргизовъ, и Поповымъ, изъ Семиполатинской области, въ той-же степи. Поражающій размѣрами образецъ мѣдной руды Попова уже разъ красовался на парижской всемірной выставкѣ. Лучшія издѣлія изъ мѣди представлены были адмиралтейскими Ижорскими заводами морскаго вѣдомства; особенно хоро-

ши тянутыя трубы и листы красной и зеленой мѣди. Изъ частныхъ заводчиковъ, Чикинъ представилъ отличныя красно-мѣдныя трубы безъ спайки, съ діаметромъ 1—2¹/₂ дюйма, что представляетъ у насъ новость. Отъ Петербургскаго металлическаго завода представлена была отличная проволока изъ зеленой и красной мѣди.

По самоварамъ лучшіе представлены были бр. Бсташевыми, изъ Тулы, заводъ которыхъ выдѣлываетъ до 8 тысячъ самоваровъ. Но, рассматривая всё вообще самовары, нельзя не пожалѣть, что въ конструкціи ихъ мы не замѣтили ничего новаго. Не останавливаясь на мѣдныхъ издѣліяхъ другихъ фабрикантовъ, мы считаемъ только умѣстнымъ сказать, что все производство нашихъ мѣднолитейныхъ заводовъ оцѣнивалось въ 1866 г. въ 2.295,706 р. сер. Судя же по каталогу, въ которомъ производство многихъ фабрикъ показано выше приведенныхъ въ «Ежегодникѣ Мин. Финансовъ», мы можемъ почти безошибочно сказать, что нынѣ это производство доходить до 3¹/₂ мил. р. с. въ годъ. Въ заключеніе нашего образа отдѣла мѣди, мы считаемъ нужнымъ обратить вниманіе на фосфористые сплавы Лавровыхъ, которые состоятъ изъ смѣси красной мѣди и бронзы съ фосфоромъ, который увеличиваетъ жидкость металла при литьѣ, уничтожаетъ раковины и другіе литейные пороки, и придаетъ сплавамъ, сравнительно съ обыкновенной мѣдью и бронзою, высокія механическія свойства. Поэтому эти сплавы особенно пригодны для приготовленія тѣхъ издѣлій, отъ которыхъ требуется особенная прочность. Эти

сплавы могутъ быть также прокатываемы въ тонкіе листы, и въ такомъ видѣ пригодны для обливки судовъ, потому-что совершенно не измѣняются въ морской водѣ.

По цинку, котораго вырабатывается въ Европѣ 2.245,356 пуд., изъ нихъ 224,071 въ Россіи, на выставкѣ было всего 3 экспонента: Леонтьевъ, изъ Москвы, Дмитриковъ, изъ Петербурга, и Ротъ, изъ Варшавы. Лучшій цинкъ для работъ считается силезскій. Леонтьевъ представилъ богатую коллекцію аппаратовъ для альбуминныхъ заводовъ, лишь недавно возникающихъ у насъ въ Россіи, цинковыхъ ведеръ и рукомойниковъ, госпитальной и молочной посуды. Всѣ эти вещи замѣчательны были какъ по чистотѣ работъ, такъ и по отличной спайкѣ. Госпитальная и молочная посуда вся луженая англійскимъ оловомъ, что составляетъ заслугу заводчика, потому что олово плавится при 230°Ц., а цинкъ при 205°Ц. бываетъ слишкомъ хрупокъ и сильно окисляется. Леонтьевъ преодолѣлъ эти трудности, и потому эта посуда, при своей дешевизнѣ, смѣло можетъ соперничать съ оловянной и жестяной. Впрочемъ, нужно быть осторожнымъ при приобрѣтеніи луженой цинковой посуды, потому-что нѣкоторые заводчики употребляютъ при полудѣ ртуть, вещество, вредное и опасное для здоровья. Поэтому нужно всегда смотрѣть на клеймо С. Б. Леонтьевъ, Москва, такъ-какъ у насъ пока одинъ Леонтьевъ лудитъ цинкъ правильнымъ образомъ, безъ употребленія ртути.

Бронза, подражанія бронзѣ и другіе мѣдныя сплавы.

Классъ 23-й обнималъ бронзу, подражаніе бронзѣ и другіе мѣдныя сплавы, представленные 21 экспонентомъ. Производство бронзовыхъ издѣлій оцѣнивалось въ 1866 г. въ 785,264 р. с.; но сопоставивъ цифры «Указателя» съ цифрами «Ежегодника», мы должны показанную сумму болѣе, чѣмъ удвоить, и потому это производство смѣло можно оцѣнить теперь на сумму до 1.800,000 р. с. въ годъ. Первое мѣсто по работѣ и изяществу занималъ Шопенъ; особенно интересна была коллекція бюстовъ русскихъ царей; необыкновенно артистически сдѣланъ былъ бюстъ Петра I-го. Изъ огромной коллекціи Штанге, модель Петропавловской церкви въ Петербургѣ, изъ темной бронзы, обращала на себя и на этой выставкѣ, какъ и на парижской, общее вниманіе посѣтителей. Церковная утварь Соколова, изъ Москвы, отличалась отчетливою работою въ русскомъ вкусѣ. По отдѣлу мельхіоровыхъ издѣлій, которыхъ выдѣляется у насъ болѣе, чѣмъ на 500,000 р. с., лучшія вещи представлены были Нордлиннымъ, изъ Варшавы, Качемъ, изъ Петербурга, и Фраже, изъ Варшавы. Братья Бухъ, оттуда-же, представили дешевыя и хорошо выполненныя издѣлія изъ мельхіора. По отдѣлу колоколовъ, участвовало всего 3 экспонента; лучшіе колокола представлены были Самгинымъ и Финляндскимъ, изъ Москвы. Насъ удивляетъ отсутствіе производства стальныхъ колоколовъ, которые, при меньшемъ вѣсѣ, издають пріа-

тнѣй и ровнѣй звукъ. Также на выставкѣ мы не видѣли вовсе валдайскихъ колокольчиковъ, которые въ такомъ большомъ количествѣ расходятся по Россіи.

Гальванопластическіе предметы были выставлены въ отдѣлѣ морскаго министерства. Мы познакомимъ съ главною сущностію этихъ предметовъ и укажемъ на ихъ обширное значеніе въ дѣлѣ различныхъ техническихъ производствъ и промышленности.

Развитіе научной техники вообще составляетъ самую существенную потребность нашего времени. Въ особенности потребность эта сильно ощущается въ Россіи. Нельзя не сознаться, что техническая часть вообще находится у насъ на весьма низкой степени своего развитія. Она представляетъ собою, по преимуществу, одну только жалкую копировку съ чужеземнаго и копировку, нерѣдко страдающую совершеннымъ отсутствіемъ научнаго элемента. По этому случаю довольно капитальныя русскія изобрѣтенія гибли у насъ безслѣдно, потому что трудно найти ученаго или по крайней мѣрѣ порядочнаго техника для ихъ осуществленія. До сихъ поръ мы положительно не сознавали той истины, что наука и техника должны идти рука объ руку и развиваться одновременно, точно также, какъ одновременно развиваются душа и тѣло; что эти два могучихъ фактора въ сильной степени способствуютъ къ увеличенію значенія природныхъ произведеній—къ увеличенію жизненнаго благоденствія—служатъ замѣною благъ, слишкомъ скудно распредѣленныхъ иногда природой. Мы не хотѣли уяснить себѣ, что нау-

ка, въ совокупности съ техникою, составляетъ главное народное богатство, — (о преувеличеніи котораго, повидимому, мы такъ много заботились и заботимся), потому что пренебрегали тѣми факторами, посредствомъ которыхъ добываются эти богатства. Но вотъ, когда благодѣтельные результаты самостоятельныхъ техническихъ усовершенствованій стали выражаться со всею очевидностію въ нравственномъ и матеріальномъ могуществѣ другихъ образованныхъ націй, когда всемірныя выставки доказали въ этомъ отношеніи нашу отсталость; тогда, наконецъ, и въ нашемъ обществѣ пробудилось сознаніе того важнаго въ себѣ недостатка, который постоянно препятствовалъ извлекать пользу изъ нашихъ природныхъ богатствъ и изъ нашихъ родныхъ изобрѣтеній. Въ послѣднее время и у насъ замѣтно стало почти всеобщее стремленіе къ развитію и усовершенствованію въ Россіи не только научныхъ, но и техническихъ знаній. Учрежденіе новыхъ техническихъ школъ и училищъ служить тому яснымъ доказательствомъ.

Но техника можетъ быть двоякаго рода. Съ одной стороны она можетъ быть какъ простое ремесло или мастерство, производимое ощупью съ готовыхъ образцовъ, а съ другой — какъ самостоятельный трудъ, служащій живымъ выраженіемъ послѣднихъ результатовъ науки. Къ производству перваго рода техники могутъ быть способны весьма многіе, даже неполучившіе никакого научнаго образованія; но за то съ такою техникою далеко уже не уйдешь, а будешь только влачиться въ хвостѣ тѣхъ передо-

выхъ обществъ или народовъ, у которыхъ техническія искусства и промышленность основываются на научныхъ началахъ и находятся въ живомъ взаимномъ обмѣнѣ. Между тѣмъ какъ научная техника, хотя и требуетъ специальныхъ знаній, но за то она можетъ уже развиваться самостоятельно, безъ всякаго чужеземнаго вліянія, потому что наука есть общее достояніе всѣхъ народовъ — общій и единственный руководитель во всѣхъ сферахъ человѣческихъ знаній. Слѣдовательно и техника, руководимая наукою, не потребуетъ уже никакихъ другихъ руководителей, но будетъ развиваться точно также, какъ развивалась и развивается она въ другихъ образованныхъ націяхъ, пользующихся на этотъ разъ только взаимнымъ обмѣномъ мыслей. Этого-то рода техника и должна теперь составлять предметъ нашихъ желаній. Съ помощію такой техники мы только и можемъ возстановить наши природныя богатства — сохранить наши трудовые капиталы, безжалостно расходуемые теперь въ громадномъ количествѣ на приобрѣтеніе различнаго рода машинъ, орудій и многого множества другихъ техническихъ предметовъ, выписываемыхъ нами изъ-за границы и часто производимыхъ тамъ изъ нашихъ же сырыхъ матеріаловъ. Вотъ почему мы обращаемъ особенное вниманіе на предметы, выставленные г. Оедоровскимъ. Предметы эти представляли именно тотъ родъ научной техники, который нами обозначенъ.

Предметы, выставленные г. Оедоровскимъ, находились въ одномъ мѣстѣ, какъ продукты одного и того же электрическаго дѣятеля, но ихъ, по спра-

ведливости, слѣдуетъ подраздѣлять на нѣсколько группъ :

Къ 1 группѣ можно отнести издѣлія гальванопластическія, составляющія предметъ электрометаллургіи.

Къ 2 группѣ — вещи, покрытыя цинкомъ (гальванизированіе).

Къ 3 — луженые чугуныя предметы и облицованные свинцомъ боевые снаряды.

Наконецъ, къ 4—издѣлія химическія.

Разсматривая предметы гальванопластическіе, принадлежавшіе къ 1-й группѣ, нельзя не убѣдиться въ совершенно новомъ и весьма обширномъ примѣненіи гальваническаго тока къ производству различныхъ техническихъ работъ и промышленности. Въ числѣ прочихъ замѣчательныхъ предметовъ этой группы, обращала на себя вниманіе неспаянная, паровая труба, изогнутой формы. Труба эта поражала гигантскими размѣрами своего діаметра, который простирается до 22 дюймовъ. Она воспроизведена гальванопластически изъ красной, т. е. чистой мѣди и, какъ мы слышали, обнаружила при опытахъ, относительно, самое наибольшее сопротивленіе отъ разрыва. Тутъ-же находились другаго рода трубы съ толстыми стѣнками и съ весьма малымъ внутреннимъ діаметромъ. Такого рода трубы предназначаются для сильныхъ гидравлическихъ прессовъ. Не менѣе того заслуживали особеннаго вниманія образчики весьма толстыхъ слоевъ мѣди, возстановленной гальваническимъ токомъ. До сихъ поръ наращиваніе толстыхъ слоевъ мѣди гальванопластически считалось по-

ложительно дѣломъ невозможнымъ, по крайней мѣрѣ всѣ старанія заграничныхъ ученыхъ, въ этомъ отношеніи, остались совершенно безуспѣшными. И только г. Оедоровскому удалось вполне рѣшить эту важную научную практическую задачу. Онъ первый открылъ способъ возстановленія мѣди изъ растворовъ въ огромныхъ плотныхъ массахъ, которыя качествомъ своимъ превосходятъ самую совершеннѣйшую отливку, а цѣнностію становятся гораздо дешевле самой посредственной отливки, какъ это увидимъ ниже. Вообще блестящіе результаты научно-техническихъ работъ г. Оедоровскаго, видимо требовавшихъ самаго тщательнаго изслѣдованія и изученія эмпирическихъ законовъ дѣйствія гальваническаго тока, смѣло можно отнести къ новому открытію; потому что гальванопластика, созданная г. Оедоровскимъ, приняла совершенно иной видъ и значеніе, сравнительно съ прежнею гальванопластикою. Что для прежней гальванопластики считалось не возможнымъ, то теперь сдѣлалось возможнымъ и удобнымъ. Зная, напр., ограниченное производство прежней гальванопластики, можно-ли было думать о воспроизведеніи этимъ способомъ массивныхъ, огнестрѣльныхъ орудій, такъ, чтобы они вполне удовлетворяли цѣли своего назначенія? Прежній гальванопластикъ сказалъ бы — нѣтъ, но г. Оедоровскій отвѣчаетъ, что можно, и представляетъ этому образчики. Въ его отдѣлѣ выставлена была нарѣзная пушка, у которой внутренній каналъ съ винтовою нарѣзкою сдѣланъ изъ стали, но наружная оболочка, для прочности, воспроизведена гальванопластически изъ красной мѣди. Замѣ-

чительно, что при пробѣ этого орудія стѣнки канала дали трещину, между тѣмъ какъ наружная, мѣдная оболочка осталась безъ малѣйшаго поврежденія. Фактъ этотъ нагляднымъ образомъ доказываетъ прочность мѣди, возстановленной гальваническимъ токомъ. Но это еще самый ничтожный образецъ сравнительно съ тѣми гигантскими работами, которыя г. Оедоровскій производитъ гальванопластическимъ способомъ. Мы слышали, что г. Оедоровскій облекъ, гальванопластически, мѣдною оболочкою такое чугунное орудіе, у котораго масса сказанной оболочки составляетъ нѣсколько сотъ пудовъ. Мы едва-ли ошибемся, если предскажемъ, что сила электрическаго тока, завоеванная и подчиненная теперь волѣ и могуществу человѣческаго разума, скоро вытѣснитъ горнъ литейщика, молотохъ мѣдикотельщика, чеканъ ваятеля и тому под. техникувъ стараго порядка. Наращиваніе, напр., самыхъ толстыхъ слоевъ мѣди представляетъ образецъ самаго совершеннѣйшаго литья. Мы говоримъ «совершеннѣйшаго», на томъ основаніи, что гальваническимъ токомъ возстановляется самая чистая и тягучая мѣдь, имѣющая, при этомъ, наибольшую плотность, что доказывается ея удѣльнымъ вѣсомъ, произведеннымъ тщательнѣйшимъ образомъ. Вышеупомянутая изогнутая труба съ большимъ діаметромъ, а также отлично воспроизведенные гальванопластически сосуды водоподъемника Зарубина, изъ коихъ (сосудовъ) одинъ выставленъ былъ въ рассматриваемой нами группѣ, и т. п. представляютъ собою образцы работъ, съ выгодною замѣняющихъ мѣдикотельное дѣло.

Ко всему этому мы должны прибавить, что услуга г. Оедоровскаго заключается не въ одномъ только усовершенствованіи способовъ гальванопластическаго производства, но въ тоже время онъ нашелъ средство для весьма значительнаго удешевленія подобныхъ работъ, т. е. такого удешевленія, съ которымъ не можетъ конкурировать никакое обыкновенное мѣдно-дѣлательное производство. Цѣли этой онъ достигъ вполне переработкою истощенныхъ растворовъ, производимою дѣйствіемъ того же гальваническаго тока. Получаемые чрезъ это побочные продукты: купоросъ и цинковыя бѣлила, составляя собою значительную цѣнность, служатъ къ удешевленію предметовъ главнаго производства, тѣмъ болѣе, что продукты эти получаются въ самомъ совершеннѣйшемъ видѣ. Они отнесены нами къ отдѣлу химіи. Такимъ образомъ тѣ мѣдныя издѣлія, которыя при обыкновенномъ способѣ ихъ обработки, какъ-то: литья,ковки, спаиванія и т. п., обходятся, напр., 40 руб. съ пуда, — г-ну Оедоровскому, при настоящихъ его способахъ гальванопластики, тѣ же самыя издѣлія могутъ обойтись не болѣе 25 руб. за пудъ. Сосуды водоподъемника Зарубина, спаенные оловомъ изъ латуни, обходятся не менѣе 12—15 руб.; тогда какъ эти же самыя сосуды, конечно при значительномъ числѣ заказовъ, г. Оедоровскій находитъ возможнымъ воспроизводить гальванопластически за 9 руб., и эти послѣдніе будутъ уже изъ чистой красной мѣди и притомъ цѣльные, неспаянные, слѣдовательно будутъ несравненно цѣннѣе и прочнѣе первыхъ.

Къ предмету гальванизированія, т. е. ко 2-й группѣ, относились желѣзные гальванизированные проволоки, желѣзные листы, чугунные кронштейны и т. п. Подобныя издѣлія заслуживаютъ вниманія многихъ мѣстъ и лицъ, какъ напримѣръ, фабрикантовъ металлическихъ тканей, механиковъ, архитекторовъ, телеграфическаго управленія и др., потому что издѣлія желѣзные, чугунные и стальные, будучи гальванизированы, не подвергаются уже никакой ржавчинѣ. А сохраненіе металлическихъ предметовъ отъ ржавчины составляетъ весьма важный вопросъ для техники, потому что предметы, неподвергающіеся ржавчинѣ, во первыхъ, не требуютъ частой ихъ чистки, а во вторыхъ прослужать гораздо дольше такихъ же предметовъ, только неизбавленныхъ отъ вліянія ржавчины. Все это, очевидно, служить къ уменьшенію ремонта — къ соблюденію экономіи.

Обращаясь, затѣмъ, къ 3-й группѣ, заключавшей въ себѣ луженіе чугуна и облицовку свинцомъ боевыхъ, огнестрѣльныхъ снарядовъ, мы прежде всего должны замѣтить, что этотъ способъ облицовки, представляющій совершенное соединеніе свинца или полуды съ чугуномъ, всецѣло принадлежит изобрѣтенію г. Оедоровскаго, потому что прежде его объ этомъ способѣ никто не заявлялъ.

Въ разсматриваемой нами группѣ выставлены были образцы боевыхъ снарядовъ, облицованныхъ свинцовой оболочкою. Чугунная поверхность этихъ снарядовъ не имѣетъ уже кольцеобразныхъ возвышенностей и углубленій, какъ это до сихъ поръ

дѣлалось для задержки свинцовой оболочки, но сдѣлана совершенно гладкою, потому что облицовка г. Оедоровскаго совершенно прочно держится и на гладкой поверхности. Такого рода прочное соединеніе свинца съ тѣломъ боеваго снаряда весьма важно для артиллерійскаго дѣла. Придавая снаряду прочность и увеличивая его вѣсъ, оно сообщаетъ этимъ гораздо большую силу при пораженіи предмета. Въ полевой артиллеріи снаряды съ такою оболочкой, какъ неимѣющіе кольцеобразныхъ углубленій на поверхности тѣла, могутъ имѣть увеличенную внутреннюю пустоту для разрывнаго заряда: слѣдовательно при разрывѣ ихъ они будутъ приносить большой вредъ непріятелю.

Обращики самага прочнаго луженія чугунной посуды, по нашему мнѣнію, заслуживали всеобщаго вниманія публики. Подобнаго рода посуда, становясь въ 4 раза дешевле мѣдной, вполне можетъ замѣнить ее и замѣнить гораздо съ большею выгодною, потому что чугунная посуда, при ежедневномъ ея употребленіи, не потребуетъ возобновленія полуды, покрайней мѣрѣ въ теченіи 3 лѣтъ; да и въ случаѣ поврежденія полуды она тогда не принесетъ того вреда, какой можетъ принести дурно вылуженная мѣдь. Слѣдовательно чугунная, луженная посуда превосходитъ мѣдную какъ въ экономическомъ, такъ равно и въ гигиеническомъ отношеніяхъ.

Кромѣ издѣлій г. Оедоровскаго, въ этомъ классѣ находились модели орудій русскаго флота, отъ Заруднева; они представлены были такимъ образомъ, что видны на нѣкоторыхъ изъ нихъ отдѣль-

но металлы, изъ которыхъ приготовлены. Такія модели гораздо лучше деревянныхъ по своей прочности и могутъ служить съ пользою въ модельныхъ мастерскихъ. Отъ Тизенгаузена представлены были гальванопластическія издѣлія: чашечки для колецъ и булавокъ, подставки для перьевъ и карандашей, игорныя щеточки, подносики, рамки и пр. При этихъ издѣліяхъ представлены были экспонентомъ также гальванопластическія формы, такъ что здѣсь видны и форма и копія съ нея. Наконецъ Бомъ, изъ г. Серпухова, Московской губ., представилъ замѣчательное примѣненіе электрометаллургіи, а именно:

- 1) чугунный цилиндръ, покрытый гальванопластическимъ слоемъ мѣди въ $\frac{1}{16}$ дюйма, гравированный, съ рисункомъ, накатаннымъ молотомъ-рельефомъ,
- 2) такой же цилиндръ негравированный.

Эти валы идутъ для вальцовъ ситцепечатной машины, черезъ что значительно сберегаются расходы. Очень жаль, что распорядительная коммиссія поставила эти валы въ отдѣленіи для подвижнаго состава желѣзныхъ дорогъ и экипажей, между тѣмъ какъ ихъ мѣсто было въ отдѣлѣ типографіи и литографіи, а еще лучше было бы собрать въ одно мѣсто всѣ гальванопластическія работы. При принятомъ распредѣленіи, желѣзо Клейна находилось въ химическомъ залѣ, валы Бома у экипажей, вещи Федоровскаго и Тизенгаузена въ отдѣлѣ обработанныхъ металловъ у бронзы, копіи съ гравюръ на деревѣ, приготовленныя гальванопластически въ гуттаперчевыхъ формахъ помѣщены были въ шкапѣ между различными издѣліями словолитни Вольфа, который стоялъ въ отдѣленіи

типографій и литографій. Вообще, нужно сознаться что распредѣленіе предметовъ одного характера на нынѣшней выставкѣ сдѣлано было крайне неудобно для обозрѣнія и совокупной оцѣнки. Отъ этого происходило, что многія лица, даже побывавшія нѣсколько разъ, едва ли могли сказать, что они видѣли всѣ предметы какого-либо производства.

Свинецъ и серебро.

Классъ 24-й обнималъ свинецъ и серебро, представленныя 7 экспонентами. Количество добытаго въ 1868 г. серебра составляло 1,092 п. 18 ф. 3¹/₂ зол., а свинца 100,224 п. 32¹/₂ ф. Было привезено къ намъ изъ Европы и Азіи 388,101 пуд. свинца, отъ насъ было отпущено всего 340 пуд. Наибольшее и главное количество серебра выплавляется на заводахъ кабинета Его Императорскаго Величества, около 1,080 пуд. въ годъ. Дробь, которой у насъ изготовляется на сумму до 180 тыс. руб. въ годъ, представлена была всего 3 экспонентами изъ числа 9 заводчиковъ Россіи. Лучшая дробь Растеряева, изъ Петербурга.

Золото, платина и другіе особо непоименованные металлы.

Классъ 25-й—золото, платина и другіе особо непоименованные металлы — представленъ былъ 13 экспонентами. Мы считаемъ не лишнимъ по этому случаю представить нѣсколько цифръ, интересныхъ для сравненія нашей добычи съ чужестранной. Количество золота, добытаго въ 1868 г., составляло

1,711 п. 16 ф. 50 з. 80 $\frac{1}{2}$ долей, что по цѣнности составляетъ около 22 мил. р. с. Въ 1866 г. цѣнность добытаго золота и серебра на всемъ земномъ шарѣ составляла:

	Золото. Долларовъ *).	Серебро. Доллар.	Всего. Доллар.
Сѣверо-американскіе Штаты.	60.000.000	20.000.000	80.000.000
Мексика и Южная Америка.	5.000.000	35.000.000	40.000.000
Британская Америка . . .	5.000,000	500,000	5.500,000
Австралія и Новая Зеландія.	60.000,000	1.000,000	61.000,000
Сибирь	15.000,000	1 500,000	16.500,000
Прочія страны	5.000,000	2.000,000	7.000,000

Всего долларовъ 150.000,000 60.000,000 210.000,000
или рублей 200.503,000 80.203,200 280.711,200

Золоту чрезвычайно интересенъ былъ золотой самородъ въ 15 ф. 42 з., найденный въ розсыпи Алтайскаго округа и представленный кабинетомъ Его Императорскаго Величества.

Платину, которой у насъ добывается среднимъ числомъ около 120 пуд. въ годъ, преимущественно на нижнетагильскихъ заводахъ Демидова, у насъ вовсе не обрабатываютъ, а государственный банкъ продаетъ по курсу за-границу; средняя цѣна пуда не болѣе 2,000 — 2,500 р. с. Весьма жаль, что у насъ ее не обрабатываютъ, а отпускаютъ въ сыромъ видѣ. Посѣтителі, которые осматривали витрину петербургскаго монетнаго двора, видѣли образцы платины и издѣлій изъ нея, идущихъ главнымъ образомъ въ лабораторіи; тамъ же находилась коллекція, показывающая ходъ приготовленія монеты; золотой у насъ готовится ежегодно на 19 $\frac{1}{2}$ м. р.

*) Долларъ равняется 1 руб. 33,672 коп. сер.

золотомъ, а серебряной не много болѣе 6 мил. р. По олову, котораго къ намъ было привезено въ 1868 г. 54,555 пуд., а отъ насъ было отпущено въ Азію 182 пуда, имѣли на выставкѣ всего 4 экспонентовъ. Жоффріо, изъ Выборгской губ., представилъ образцы оловянныхъ рудъ и олово въ штыкахъ и пруткахъ хорошаго качества. Лучшія оловянные издѣлія представлены были Вильке, изъ Петербурга. Наконецъ, считаемъ нужнымъ указать на Сименса, изъ Тифлиса, который выставилъ въ кавказскомъ отдѣлѣ образцы единственныхъ въ Россіи кобальтовыхъ рудъ; изъ нихъ было добыто въ 1868 г. 2,447 пуд. Въ этомъ-же классѣ должны были по программѣ найдаться модели, относящіяся къ добычѣ и обработкѣ упомянутыхъ металловъ; но ихъ вовсе не было, а между тѣмъ, на парижской выставкѣ наши приборы по золотопромысловому дѣлу обращали на себя вниманіе знатоковъ. На дняхъ изданы болѣе облегчительные законы для нашей золотопромышленности; нужно надѣяться, что количество добываемаго золота у насъ увеличится.

Золотыя, серебряныя и ювелирныя издѣлія.

Классъ 26-й обнималъ золотыя, серебряныя и ювелирныя издѣлія, представленныя 32 экспонентами. Первое мѣсто, безспорно, занималъ Сазиковъ, представившій богатую коллекцію различныхъ серебряныхъ издѣлій, двѣ фабрики которыхъ ежегодно перерабатываютъ до 20 тыс. ф. серебра, на сумму до 750 тыс. р. с. Всѣ эти вещи сдѣланы были ар-

тистически. Соперникомъ его являлся Овчинниковъ, изъ Москвы, у котораго нѣкоторыя издѣлія, какъ напр. узорчатая полотенца, выполнены были необыкновенно близко природѣ. Семеновъ, изъ Москвы, представилъ отчетливыя серебряныя вещи съ чернетью, отличающіяся красотою рисунковъ. У Верховцева, изъ Петербурга, серебряная группа и два барельефа отличались отчетливою расчеканкою. Меллинъ, изъ Гельсингфорса, выставилъ своей спеціальной работы филигрань и проявилъ всюду въ своихъ издѣліяхъ самобытный вкусъ въ рисункахъ. По ювелирному дѣлу на первомъ мѣстѣ стоялъ Болинъ, а за нимъ Чичелевъ, изъ Москвы. Лучшія издѣлія изъ накладнаго серебра представлены были Севрюгинымъ, изъ Москвы, и варшавскими фабрикантами Геннебергомъ и Чайковскимъ и Алексѣевымъ, изъ Петербурга. Все производство издѣлій изъ накладнаго серебра оцѣнивается у насъ до 500 тыс. р. с. въ годъ; производство серебряныхъ издѣлій оцѣнивается въ 900,000 р. с. Изъ золоченныхъ мельхіоровыхъ издѣлій лучшія представлены были Пекинымъ, изъ Москвы. Въ заключеніе краткаго обзора этого класса, слѣдуетъ упомянуть объ искусственныхъ драгоцѣнныхъ камняхъ: изумрудахъ, сафирахъ и бирюзѣ, представленныхъ Лухмановымъ, изъ Петербурга. Въ виду увеличивающейся роскоши, можно смѣло сказать, что употребленіе поддѣльных камней будетъ постоянно развиваться. Сравнивая выставку 1865 съ нынѣшнею, нельзя не сознаться, что даже производство драгоцѣнностей у насъ уве-

личивается, что прямо свидѣтельствуеть опостепенномъ приращеніи народнаго богатства.

РАЗДѢЛЪ ПЯТЫЙ

Машины, аппараты и инструменты.

27 классъ обнималъ собою собственно инструменты и снаряды. Сюда относятся астрономическіе, физическіе, геодезическіе и др. инструменты и снаряды, а также инструменты музыкальные. Всѣхъ экспонентовъ по этому отдѣлу было 110, изъ коихъ астрономическіе инструменты (кромѣ часовъ и хронометровъ) представилъ одинъ только экспонентъ г. Брауеръ, въ С.Петербургѣ. Въ числѣ предметовъ, имъ представленныхъ, находились пассажныи и универсальныи инструменты. Пассажнымъ инструментомъ, какъ извѣстно, называется зрительная, астрономическая труба, устроенная извѣстнымъ образомъ, которая имѣеть колебательное движеніе только въ одной вертикальной плоскости. Посредствомъ этой трубы наблюдаются звѣзды, проходящія чрезъ меридіанъ. Для этой цѣли подобные снаряды обыкновенно устанавливаются, точнѣйшимъ образомъ, въ плоскости меридіана. Описаніе устройства подобнаго снаряда и способа его употребленія можно видѣть въ сочиненіи Савича *«Приложеніе практической астрономіи къ опредѣленію географическаго положенія мѣстъ, 1845 г.»* Снаряды эти устраиваются, по мѣрѣ надобности, весьма различныхъ размѣровъ; рассматриваемый снарядъ принадлежитъ къ числу инструментовъ малаго размѣра. Универсальный ин-

инструментъ Эртеля есть тоже астрономическій снарядъ; но его называютъ иногда и теодолитомъ. Такой инструментъ вообще имѣетъ небольшіе размѣры, потому что онъ по преимуществу употребляется путешествующими съ цѣлю географическаго опредѣленія мѣстъ. Онъ потому называется универсальнымъ инструментомъ, что въ одно и то же время онъ замѣняетъ и пассажный инструментъ и теодолитъ и, такъ называемый, вертикальный кругъ. Съ помощію этого инструмента достигаютъ при наблюденіяхъ весьма точныхъ результатовъ, что доказалъ фактически нашъ русскій академикъ Струве, наблюдавшій подобнымъ инструментомъ во время своего путешествія по Германіи. Мы обращаемъ свое вниманіе на эти инструменты не потому, что они представляютъ собою какую нибудь новостъ, а потому, что устройство ихъ и въ особенности градусныя дѣленія требуютъ самаго тщательнаго и самаго точнаго выполненія, что въ нашихъ мастерскихъ выполняется весьма рѣдко. Само собою разумѣется, что по одному наружному осмотру нельзя видѣть: въ какой степени соблюдена эта точность; но все таки, судя по чистотѣ наружной отдѣлки и довольно тщательному дѣленію, въ пассажномъ инструментѣ, вертикальнаго круга, можно смѣло заключить, что и въ остальныхъ частяхъ снаряда, ускользающихъ отъ глазо-мѣрной провѣрки, соблюдена надлежащая точность. Предположеніе это подтверждается еще и тѣмъ, что пассажный снарядъ проданъ для кронштадтской, морской обсерваторіи, которая плохаго инструмента вѣроятно уже не приобрѣтетъ. Непосредственное,

градусное дѣленіе на вертикальномъ кругѣ простирается до 1'. На универсальномъ снарядѣ градусныхъ дѣленій почему то еще не было сдѣлано; но собственно снарядъ сдѣланъ былъ весьма отчетливо.

Кромѣ этихъ инструментовъ г. Бауэромъ былъ представленъ инструментъ, называемый *катетометръ*. Снарядъ этотъ, какъ извѣстно, употребляется, для опредѣленія, издали, вертикальнаго разстоянія двухъ точекъ. Для этой цѣли на толстомъ вертикальномъ стержнѣ двигается, вверхъ и внизъ, горизонтальная зрительная труба, посредствомъ которой дѣлаются наблюденія. Труба эта при своемъ движеніи должна съ совершенною точностію сохранять свое горизонтальное положеніе, точно также какъ и стержень—вертикальное. Инструментъ сдѣланъ былъ весьма тщательно и, какъ кажется, нисколько не уступаетъ заграничнымъ. Мелкое дѣленіе на вертикальной шкалѣ выполнено было чрезвычайно точно и отчетливо. Во всякомъ случаѣ мастерская г. Бауэра, по нашему мнѣнію, заслуживаетъ полнаго вниманія. Если эта мастерская можетъ изготовлять астрономическіе инструменты, требующіе самой искусной работы и самой строгой точности, то тѣмъ болѣе она можетъ уже навѣрное изготовлять самые лучшіе инструменты, употребляемые въ низшей геодезіи, гдѣ подобной точности не требуется. Здѣсь точность опредѣленія угла до 1' можетъ считаться достаточною; но мы знаемъ какими грубыми инструментами дѣйствуютъ наши землемѣры; между тѣмъ какъ эти инструменты приобрѣтаются отъ другихъ мастеровъ, почему-то пользующихся извѣстностію.

По части геодезическихъ инструментовъ экспонентовъ было весьма не много. Лучшими изъ этихъ инструментовъ можно было считать нивелиры Герлаха, въ Варшавѣ, и затѣмъ нивелиры Вестберга, въ С.Петербургѣ. Въ отдѣленіи Герлаха обращалъ на себя вниманіе деревянный пантографъ, изобрѣтенный Антушевичемъ. Устройство его до того просто, что его почти каждый геодезистъ можетъ сдѣлать домашними средствами, что доказывается его дешевизною — 8 руб. Не менѣе того онъ заслуживаетъ вниманія по своей помѣстительности и легкости. Пантографъ, вообще, весьма полезенъ для каждого геодезиста и во многихъ случаяхъ даже необходимъ; но не каждый геодезистъ ими пользуется, потому что существующіе пантографы весьма дороги и велики по объему; между тѣмъ какъ настоящій пантографъ можетъ имѣть каждый.

Г. Маевскій, въ Варшавѣ, представилъ планиметръ, т. е. инструментъ, служащій для опредѣленія площадей плановъ.

Мы не понимаемъ цѣли такихъ изобрѣтеній, которыя, видимо, служатъ не къ улучшенію, но къ ухудшенію давно существующихъ способовъ. Вычисленіе, напр., площадей плановъ весьма быстро и точно производится извѣстнымъ способомъ превращенія фигуръ, посредствомъ самыхъ простѣйшихъ инструментовъ и приѣмовъ, подробно изложенныхъ г. Зарубинымъ въ его «Руководствѣ» къ исчисленію площадей плановъ, изданномъ съ одобренія императорской Академіи Наукъ въ 1854 году. Этими способами площади плановъ опредѣляются съ такою

точностію, которой другими способами достигнуть невозможно. Инструменты же къ этому служатъ — простая линейка и треугольникъ, или одна такъ называемая линейка—планиметръ Зарубина, стоящая всего около 10—12 рублей. Кромѣ того для этой цѣли существуютъ плациметры Амелера (полярный) и Зарубина (круговой). Посредствомъ этихъ инструментовъ площади плановъ вычисляются съ такою быстротою, съ какою быстротою человѣкъ можетъ обвести иглою фигуру плана по ея периметру. Здѣсь уже не требуется никакихъ разсужденій или вычисленій, потому что результатъ опредѣляется самъ собою: въ круговомъ планиметрѣ посредствомъ циферблата и стрѣлокъ, а въ полярномъ — посредствомъ счетчика. Оба эти планиметра помѣщаются въ ручной готовальникъ и каждый изъ нихъ стоитъ, среднее, около 20 руб. Г. Маевскій предлагаетъ свой планиметръ, во первыхъ, громадной величины, во вторыхъ, онъ вычисляетъ площадь плана не въ общемъ ея видѣ, какъ напр. планиметры Амелера или Зарубина, но посредствомъ опредѣленія осей координатъ т. е. самымъ копотливымъ способомъ, а въ третьихъ, онъ стоитъ 100 руб.

Данные эти достаточно даютъ понятіе о новоизобрѣтенномъ планиметрѣ, сравнительно съ тѣмъ, что уже давно существуетъ. Способъ, напр., исчисленія плановъ посредствомъ превращенія фигуръ, какъ способъ самый точной и весьма скорый, давно уже принять вездѣ, въ особенности же употребляется во всей Польшѣ. Новый планиметръ г. Маевского несравненно хуже этихъ способовъ.

Совсѣмъ не такъ слѣдуетъ отнестись къ новому снаряду—профилечертитель—изобрѣтенному г. Ростковскимъ, въ С.-Петербургѣ. Снарядъ этотъ, по нашему мнѣнію, заслуживалъ полнаго вниманія. Онъ состоитъ, главнымъ образомъ, изъ четырехколесной тележки, которую можетъ везти одна лошадь, и, даже одинъ человѣкъ. Въ ящикѣ этой тележки помѣщается весь дѣйствующій механизмъ, который имѣетъ сообщеніе, во первыхъ, съ заднею, вращающеюся осью ходовыхъ колесъ, а во вторыхъ—съ тяжелымъ отвѣсомъ, который, при движеніи тележки въ гору или подъ гору, остается всегда въ вертикальномъ положеніи, слѣдовательно ось отвѣса съ продольною осью тележки, при движеніи ея, будутъ составлять различные углы, смотря потому, въ какомъ положеніи ось тележки будетъ находится относительно горизонтальной плоскости. Этими двумя факторами, т. е., вращеніемъ оси колесъ и колебательнымъ движеніемъ, (въ вертикальной плоскости) помянутаго отвѣса и обуславливается дѣйствіе снаряда. Самое названіе снаряда уже показываетъ, для какой цѣли онъ предназначается. Онъ, вообще, замѣняетъ нивелировку, сопряженную, какъ извѣстно, съ большими трудностями и требующую самыхъ строгихъ наблюденій. Этого мало: посредствомъ настоящаго снаряда профиль (т. е. возвышенія и углубленія) мѣстности, по тѣмъ линіямъ, по которымъ провезена будетъ тележка, выразится сама собою на бумагѣ, въ видѣ кривой, непрерывной линіи. А такъ какъ для болѣе яснаго, нагляднаго выраженія подобныхъ профилей, онѣ обыкновенно чертятся въ различныхъ

масштабахъ, т. е. линія горизонтальнаго проложенія чертится по одному масштабу, а вертикальныя линіи, опредѣляющія возвышенности горъ, или углубленій — по другому, напр., въ (10—20) разъ большему, то и механизмъ настоящаго снаряда устроенъ такъ, что онъ вполне удовлетворяетъ этому требованію. Въ снарядѣ, посредствомъ катушекъ, движется, по направленію своей длины, бумажная лента. Скорость движенія ленты должна быть пропорціональна скорости движенія тележки, измѣряя эту скорость въ горизонтальной проэкціи.

На лентѣ чертитъ карандашъ,двигающійся прямолинейно-возвратнымъ движеніемъ въ вертикальной плоскости, перпендикулярно движенію ленты. Скорость движенія карандаша тоже должна быть пропорціональна скорости движенія тележки, измѣряя эту скорость въ вертикальной проэкціи. А такъ какъ по условію черченія профилей, посредствомъ осей координатъ абсциссы (т. е. вертикальныя линіи), какъ замѣчено было выше, накладываются по большему масштабу, а ординаты (горизонтальныя линіи) по меньшему; то, значить, относительная скорость движенія карандаша должна быть всегда болѣе скорости ленты, т. е. — пропорціонально отношенію сказанныхъ масштабовъ. Такимъ образомъ профиль данной мѣстности изображается карандашомъ на бумажной лентѣ, точно также, какъ это дѣлается въ динамометрахъ, опредѣляющихъ силу и работу дѣйствующихъ машинъ.

Мы не считаемъ нужнымъ входить здѣсь въ подробное описаніе всего механизма снаряда, а замѣтимъ

только, что онъ придуманъ весьма остроумно и выполненъ чрезвычайно отчетливо. Одно только можно замѣтить почтенному изобрѣтателю, что придуманный имъ механизмъ чрезвычайно сложенъ и что, по нашему мнѣнію, его можно бы было значительно упростить. Во всякомъ случаѣ, если подобный снарядъ, хотя приблизительно, удовлетворяетъ на практикѣ своему назначенію (въ чемъ едва ли можно и сомнѣваться), то по обширности своего примѣненія онъ можетъ принести огромную пользу обществу. Не говоря уже о томъ, что онъ можетъ оказать весьма важную услугу при проектированіи желѣзныхъ дорогъ, его можно также употреблять и во многихъ другихъ случаяхъ, какъ напр. для опредѣленія высоты паденія воды въ протокахъ, при устройствѣ водяныхъ мельницъ, при прорытіи водосточныхъ каналовъ и проч. и проч. Скорость и простота дѣйствія этимъ снарядомъ очевидны: стоитъ только провезти тележку по предназначенному мѣсту — и профиль будетъ готова. Жаль, если это полезное изобрѣтеніе останется не замѣченнымъ, или подвергнется той-же участи, какой вообще подвергаются русскія изобрѣтенія, т. е., голословному, насмѣшливому порицанію нашихъ рьяныхъ цѣнителей!

Переходя затѣмъ къ машинамъ физическимъ, мы могли бы остановиться на электрическихъ машинахъ, выставленныхъ г. Рихтеромъ, въ С.Петербургѣ, если бы были увѣрены, что эти машины всецѣло устроены въ Россіи; но такъ какъ всѣмъ извѣстно, что г. Рихтеръ производитъ торговлю различными физическими

машинами и инструментами, по преимуществу выписываемыми изъ за границы, то остается весьма мало вѣроятія, чтобы настоящія машины всецѣло были устроены въ его мастерской. Сомнѣніе это увеличивается еще болѣе изъ слѣдующихъ фактовъ, представленныхъ самимъ г. Рихтеромъ, а именно: цѣнность ежегоднаго производства г. Рихтера, по его собственному показанію, простирается всего до 80 тыс. р.; а между тѣмъ рабочихъ въ его мастерской находится только 20 человѣкъ; слѣдовательно на каждого изъ нихъ причитается, изъ цѣнности всего производства, 4,000 руб. въ годъ, что составить около (15 — 16) руб. на одинъ рабочій день. Очевидно, что такого огромнаго заработка одинъ человѣкъ сдѣлать не въ состояніи; въ противномъ случаѣ выписка заграничныхъ машинъ для такихъ производителей была-бы слишкомъ уже невыгодна, потому что цѣнность матеріала здѣсь весьма незначительна. Принимая все это въ соображеніе мы, съ своей стороны, смотримъ на машины, выставленные г. Рихтеромъ, какъ на машины иностраннаго произведенія. Одна изъ нихъ—электромагнитная, или такъ называемая динамо-электрическая, устроенная по системѣ Ледда, а другая электрическая, устроенная по системѣ Гольца, съ двумя тонкими, вертикально вращающимися, стеклами. Машины эти выполнены были довольно хорошо, въ особенности послѣдняя; но заграницею онѣ не составляютъ уже никакой новости. Подобные снаряды русскому человѣку пріятно было бы видѣть вышедшими изъ такой мастерской, которая не выписываетъ изъ за границы ни одной уже ма-

шины. Для насъ важно развитіе русскаго производства, а заграничное развито уже хорошо, въ особенности при нашей весьма значительной поддержкѣ. Напр. извѣстные производители телеграфовъ и телеграфныхъ принадлежностей Сименсъ и Гальске, имѣющіе большую механическую мастерскую въ Пруссіи, снабжаютъ телеграфами своего производства всѣ наши русскія желѣзныя дороги, а такой вѣрный, и смѣемъ думать, весьма значительный, если только не громадный сбытъ, конечно уже, служить хорошею поддержкою для заграничной мастерской. Правда, Сименсъ и Гальске въ настоящее время имѣютъ мастерскую въ С.-Петербургѣ, и по этому поводу были представлены на выставку, вмѣстѣ съ другими приборами, нѣсколько аппаратовъ Морзе; но, во первыхъ, мастерская эта существуетъ только еще 3 года, а во вторыхъ въ ней, все-таки, полного телеграфнаго аппарата устроить невозможно, а можно производить одни только грубыя и второстепенныя вещи, напр. телеграфныя корпуса, станки и т. п. Извѣстно, что существенныя части каждаго телеграфнаго аппарата составляютъ внутренній ангренажъ (система) зубчатыхъ колесъ, производство которыхъ, очевидно, требуетъ зуборѣзательной машины, которой, (какъ это ясно видно изъ «Указателя мануфактурной выставки 1870 г. въ С.Петербургѣ») въ мастерской Сименса и Гальске вовсе не имѣется, а имѣются только нѣсколько токарныхъ станковъ, 1 металлострогательный, 1 сверлильный и 1 долбежный станокъ. Отсюда легко убѣдиться, что главные, существенныя части телеграфныхъ аппаратовъ

устраивались не въ петербургской мастерской Сименса и Гальске, а или заграницею или въ другихъ мастерскихъ, имѣющихъ зуборѣзательныя машины. Какъ бы то нибыло, но представленныя этими экспонентами различные снаряды и телеграфы сдѣланы были весьма отчетливо. Но такъ какъ особенной новости, неизвѣстной въ наукѣ или заграницею, мы въ нихъ не замѣтили и какъ главные и болѣе нѣжныя части аппаратовъ, видимо, принадлежать производству иной мастерской, то мы и не считаемъ нужнымъ слишкомъ много объ нихъ распространяться. Замѣтимъ только одно, что нашимъ желѣзнодорожнымъ строителямъ слѣдуетъ обратить вниманіе на телеграфныя звонки, которые у Сименса и Гальске, кромѣ того, что были выставлены, но во все время выставки приводились даже въ дѣйствіе. Звонки эти потому именно заслуживаютъ вниманіе, что они, внезапнымъ и довольно сильнымъ своимъ звономъ, извѣщаютъ о приближеніи поѣзда, слѣдовательно служатъ къ предупрежденію несчастій, часто бывающихъ отъ забывчивости или разсѣянности сторожей. Чернопишущій, телеграфный аппаратъ Морзе, вмѣстѣ съ другими машинами, представленъ былъ также Воронцовымъ-Веняминовымъ, изъ Варшавы. Аппаратъ этотъ, по нашему мнѣнію, ничѣмъ не хуже аппаратовъ Сименса и Гальске. Этимъ же экспонентомъ представлены были десятичные и сотенные вѣсы, различныхъ системъ и размѣровъ, какъ-то: торговыя—переносныя и не переносныя, аптекарскіе, химическіе, для взвѣшиванія писемъ, зерноваго хлѣба и проч. Если принять въ соображеніе чистоту от-

дѣлки вѣсовъ вмѣстѣ съ ихъ дешевизною, то ихъ смѣло можно считать въ числѣ самыхъ лучшихъ, бывшихъ на выставкѣ. Всѣхъ экспонентовъ съ десятичными вѣсами было болѣе 10. Изъ нихъ, мастерская финляндскихъ желѣзныхъ дорогъ представила вѣсы для взвѣшиванія вагоновъ и клади. Г. Эйлеръ, въ С.Петербургѣ, представилъ весьма чувствительныя аналитическіе вѣсы, а также вѣсы для точнаго взвѣшиванія золота.

Экспонентовъ часоваго мастерства или искусства на выставкѣ было около 10 человекъ. Самые лучшіе часы, какъ относительно тщательности внутренней отдѣлки такъ равно и точной равномерности ихъ хода, называются, какъ извѣстно, хронометрами. Хронометры мы видѣли только у двухъ экспонентовъ — у г. Рубина, Нюландской губ., и г. Пиль, въ С.-Петербургѣ. Хронометры суть тѣже часы, только сдѣланные самымъ тщательнѣйшимъ образомъ, со всѣми предосторожностями, указанными наукою. Напр. измѣнчивое разширеніе металла въ механизмѣ, зависящее отъ измѣненія температуры и имѣющее вліяніе на равномерность хода, устраняется въ нихъ посредствомъ, такъ называемыхъ, уравнительныхъ пластинокъ, имѣющихъ различную степень разширенія. На томъ же основаніи устраиваются, такъ называемые, уравнительные маятники въ астрономическихъ (стѣнныхъ) часахъ. Устройство перваго хронометра принадлежитъ Гюйгенсу; потомъ они усовершенствованы Гаррисономъ, Петромъ Леруа и друг. Въ настоящее время устройство ихъ доведено до высшей степени совершенства. Впрочемъ изъ

этого не слѣдуетъ думать, что ходъ хорошихъ хронометровъ совершенно точно совпадаетъ съ ходомъ звѣзднаго или средняго времени. — Нѣтъ. Иной хронометръ идетъ, напр., нѣсколько скорѣе, иной нѣсколько медленнѣе звѣзднаго времени; но какъ ускорѣніе, такъ равно и замедленіе хода хронометра, для одинаковыхъ промежутковъ времени, бываетъ совершенно равномерно, по крайней мѣрѣ неравномерности ихъ хода нельзя замѣтить въ довольно продолжительное время. Хронометры имѣютъ весьма важное значеніе въ астрономіи, при опредѣленіи географическихъ долготъ; они необходимы также въ мореплаваніи и физикѣ. Какъ бы то нибыло, но достоинство хронометровъ оцѣнивается равномерностію ихъ хода, которая (равномерность) провѣряется не иначе, какъ посредствомъ астрономическихъ наблюденій. Вотъ почему, смотря на хронометры помянутыхъ экспонентовъ, мы не можемъ объ нихъ сказать ни дурнаго, ни хорошаго. По наружному виду они хороши; но настолько-ли они точны, какъ это требуется отъ хорошаго хронометра — это утвердительно сказать нельзя. А потому мы думаемъ, что при выставкѣ подобныхъ снарядовъ, требующихъ извѣстной провѣрки ихъ дѣйствія, непременно слѣдуетъ выставять какія бы то ни было удостовѣренія въ степени ихъ точности, такъ какъ въ этомъ только и заключается ихъ существенное достоинство.

До сихъ мы рассматривали обыкновенные хронометры, т. е., хронометры, дѣйствующие посредствомъ стальныхъ пружинъ; но г. Данишевскій, въ Варшавѣ, представилъ морской, электромагнитный хроно-

метръ, который заслуживалъ вниманія въ томъ отношеніи, что, во первыхъ, не требуетъ заводки кромѣ одного только приготовленія гальванической батареи, а во вторыхъ внутренній его механизмъ гораздо менѣ сложенъ, чѣмъ въ обыкновенномъ хронометрѣ. Къ невыгодѣ-же его можно отнести то обстоятельство, что онъ не такъ удобенъ къ переноскѣ, потому что вмѣстѣ съ хронометромъ нужно переносить и батарею.

Экспонентъ г. Чекалинъ, въ Москвѣ, представилъ электромагнитные часы, которые по чистотѣ отдѣлки и относительной дешевизнѣ заслуживаютъ вниманія. Наружный ихъ видъ довольно изященъ. Въ то время, когда хорошіе стѣнные часы стоятъ отъ 100 до 300 руб. электромагнитные часы Чекалина стоятъ всего 80 руб. Во всякомъ же случаѣ устройство этихъ часовъ рекомендуетъ искуснаго мастера. Что же касается до представленной этимъ же экспонентомъ модели электродвигательной машины, то, не отрицая выразившагося въ ней остроумія ея изобрѣтателя, все таки нужно замѣтить, что подобная машина на практикѣ осуществиться не можетъ, потому что электрическая сила, вызываемая искусственно, оказывается или слишкомъ мала, или слишкомъ дорога для механической работы.

Г. Сонъ, въ Могилевѣ, представилъ весьма хорошіе образцы карманныхъ часовъ, съ внутреннимъ механизмомъ собственнаго изобрѣтенія. Изъ нихъ были часы мѣсячнаго завода и часы съ заводомъ безъ ключа, полухронометры и пр. Весьма замѣчательны были также стѣнные часы Померанца, въ Житомирѣ; они

устроены, по системѣ экспонента, съ вѣчнымъ календаремъ стараго и новаго стиля. Неменѣе того заслуживали вниманія столовые часы Ивана Юрина, въ Москвѣ; часы эти показываютъ время во всѣхъ главныхъ и даже второстепенныхъ городахъ Европы. Для этого они снабжены множествомъ небольшихъ циферблатовъ, расположенныхъ концентрически въ два ряда по окружности главнаго циферблата. Здѣсь особенно замѣчательно остроумное приспособленіе, придуманное для вращенія стрѣлокъ на всѣхъ маленькихъ циферблатахъ. Вращеніе, отъ главнаго механизма, сообщается одному только циферблату, а минутныя стрѣлки маленькихъ циферблатовъ остаются въ отношеніи къ нему въ неподвижномъ положеніи, т. е. вращаются вмѣстѣ съ циферблатомъ, между тѣмъ какъ маленькіе циферблаты, надѣтые на неподвижныя оси стрѣлокъ, уравновѣшиваются центромъ своей тяжести и остаются всегда въ одномъ и томъ же положеніи. Слѣдовательно при цѣломъ оборотѣ главнаго циферблата или круга всѣ стрѣлки маленькихъ циферблатовъ тоже опишутъ цѣлый кругъ. Внутренній ангренажъ колеса выполненъ довольно отчетливо.

Всѣ эти факты доказываютъ ясно, что и у насъ въ Россіи могутъ дѣлать весьма хорошіе не только стѣнные или столовые, но и карманные часы, лишь бы только была поддержка.

Закончивъ этимъ наше обзорѣніе часоваго производства, мы обращаемъ вниманіе публики на превосходное и въ высшей степени полезное и практичное изобрѣтеніе г. Раковича, въ С.Петербургѣ;

это небольшой снарядецъ, служащій для скорой пробы и опредѣленія качества съѣстныхъ припасовъ и напитковъ. По обширности примѣненія этого снаряда въ сказанныхъ случаяхъ, по простотѣ его устройства и простотѣ самаго дѣйствія его можно назвать неоцѣненнымъ. Посредствомъ его, наприм., опредѣляется въ одну минуту и качество муки, и количество находящихся въ ней отрубей или песку, и степень ея сырости — качество вина и пр. и пр. Можно искренно пожалѣть, что съ этимъ полезнѣйшимъ изобрѣтеніемъ наша публика, какъ видно, мало еще знакома.

Переходя затѣмъ къ музыкальнымъ инструментамъ клавишной системы, напр. къ фортепіано и рояльнѣ, мы можемъ смѣло сказать, что въ этомъ отношеніи наши русскіе производители ни сколько не уступаютъ иностраннымъ, какъ по изящности наружной отдѣлки, солидности работы, такъ равно по полнотѣ и пріятности тоновъ. Огромное собраніе превосходныхъ роялей, бывшихъ на выставкѣ, доказываютъ это положительно. Лучшимъ производителемъ въ этомъ отношеніи признанъ г. Шредеръ, въ С.-Петербургѣ. За нимъ слѣдуютъ: г. Зейдлеръ и г. Гоферъ, въ Варшавѣ и др.

Этимъ мы заканчиваемъ обзоръ 27 класса.

Отопление и освѣщеніе.

Классъ 28-й. Классъ этотъ въ «Указателѣ» выставки находился подъ рубрикою «отопленіе и освѣщеніе». Число экспонентовъ 30. Изъ нихъ экспонентъ Анд-

стенъ, въ Гельсингфорсѣ, безъ сомнѣнія, представилъ образцы самыхъ лучшихъ изразцовыхъ печей. Печи г. Андстена отличались изящностію формы, крѣпостію и плотностію изразцовой глины, а въ особенности чистотою и глянцеvitостію на нихъ бѣлой глазури. Можно сказать безъ всякаго преувеличенія, что изразцовое производство доведено г. Андстеномъ до самой высокой степени совершенства. Его изразцы представляли видъ самага чистаго бѣлаго, полированного мрамора. На нихъ невидны ни малѣйшихъ признаковъ трещинъ, коими преизобиловали изразцы всѣхъ другихъ экспонентовъ. Соединеніе изразцовъ представляло чуть замѣтныя линіи, тогда какъ въ печахъ другихъ экспонентовъ соединенія эти видимо заштукатурены были известкою или какимъ нибудь другимъ бѣлымъ цементомъ. Однимъ словомъ изразцовыя печи г. Андстена по достоинству своему были единственные на всей выставкѣ. Цѣна за штуку отъ 38 до 92 руб. Весьма замѣчательны также по своему разнообразію, смѣемъ думать, и практичности, были предметы, выставленные г. Давыдовымъ, въ С.-Петербургѣ.

Имъ представлено было множество разнообразныхъ экономическихъ аппаратовъ, служащихъ для отопленія комнатъ и варки пищи, какъ напр. переносный аппаратъ для отопленія, нагреваемый извѣстною пульверизаціонною лампою г. Шпаковского (ц. 75 руб.); такой же аппаратъ, такъ называемаго водяного отопленія, нагреваемого игольчатою лампою (60 руб.); кухонный подвижный аппаратъ, съ вентиляціею и съ приспособленіемъ для смежныхъ съ кух-

нею комнатъ теплымъ воздухомъ (175 руб.), кухонный экономическій, переносный приборъ, отопливаемый дровами или другими горючими, растительными матеріалами (28 руб.), подвижная пекарная русская печь, отопливаемая дровами и пр. и пр. Здѣсь нужно замѣтить, что собственно въ печи не производится никакого горѣнія, потому что внутренность ея нагрѣвается, до желаемой температуры, внѣшними, пламенными ходами отъ особой топки, находящейся въ одной и той-же связи. Слѣдовательно внутренность русской печи всегда остается чистою. Устье печи закрывается точно такою же, т. е. обыкновенною желѣзною заслонкою; предъ устьемъ устроена не большая плита, отопливаемая особою топкою. Вообще всѣ предметы, выставленные г. Давыдовымъ, по своей новизнѣ и оригинальности, заслуживали полного вниманія. Не менѣе того заслуживала вниманія вновь изобрѣтенная, переносная печь, сдѣланная изъ листового желѣза и предназначенная по преимуществу для печенія хлѣбовъ. Печь эта представлена была на выставку отъ лица Дома трудолюбія, С.-Петербургскаго благотворительнаго Общества, какъ буд-тобы его собственное изобрѣтеніе; но въ послѣдствіи оказалось, что это изобрѣтеніе захвачено только *благотворительнымъ Обществомъ* у бѣднаго человѣка, неимѣющаго средствъ къ своему пропитанію, — что оно всецѣло принадлежеть с.-петербургскому мѣщанину Синцову, о которомъ помянутое Общество, конечно *въ видахъ благотворительности*, за-благоразсудило умолчать, и потому выставило эту печь безъ его имени. Какъ бы то ни было, но обиженный

изобрѣтатель заявилъ на выставкѣ свою обиду образованной публикѣ—и дѣло вполнѣ обнаружилось при посредствѣ «Пет. Листка». Всего лучше разъяснилъ это дѣло исправляющій должность директора Дома трудолюбія, г. Рагоцкій. Между прочими своими объясненіями онъ свидѣлствуетъ, что опытные результаты, сдѣланные надъ самымъ первымъ образцомъ печи Синцова, оказались уже удовлетворительными. Вслѣдствіе чего директоръ Дома трудолюбія поставилъ бѣднаго Синцова въ такое положеніе, что онъ принужденъ былъ подписать какое-то невыгодное для себя условіе, предложенное ему дирекціею. Смыслъ этого условія былъ таковъ, что, по словамъ самого г. Рагоцкаго, *вся выгода была на сторонѣ Дома трудолюбія*. Слова эти не требуютъ никакихъ комментарій. Они сами собою уже доказываютъ дѣйствія благотворительной дирекціи относительно бѣднаго русскаго изобрѣтателя, попавшагося въ ея руки. Послѣ этихъ словъ становится понятнымъ, почему именно новое изобрѣтеніе г. Синцова появилось на выставкѣ не съ именемъ изобрѣтателя, какъ бы это слѣдовало, а съ именемъ *благотворительнаго Общества*.

Мы коснулись здѣсь этихъ фактовъ потому, чтобы отстранить всякое сомнѣніе относительно принадлежности разсматриваемой нами подвижной хлѣбопечки, т. е. принадлежности не Дому трудолюбія, подъ фирмою котораго она была выставлена, но мѣщанину Синцову. Что же касается до сущности этого изобрѣтенія, то въ этомъ отношеніи Домъ трудолюбія, по нашему мнѣнію, можетъ быть са-

мымъ лучшимъ и самымъ достовѣрнымъ судьей. Во первыхъ потому, что онъ подвергалъ сказанную печь практическому испытанію, а во вторыхъ, относясь къ самому изобрѣтателю не вполнѣ благосклонно и выставляя его предъ публикою какъ человѣка, имѣющаго строптивый и неуживчивый характеръ. (Такимъ титуломъ обыкновенно пользуются все тѣ русскіе изобрѣтатели, которые не поддаются на удочки своихъ благодѣтелей). Онъ, конечно, не могъ бы одобрительно отнестись и къ его изобрѣтенію, если бы оно дѣйствительно этого не заслуживало, а тѣмъ болѣе не пожелалъ бы присвоить себѣ такое изобрѣтеніе, въ которомъ бы не предвидѣлось никакой особенной пользы. Но Домъ трудолюбія самъ сознаетъ пользу этого изобрѣтенія, которое по этому случаю и постарался прибрать въ свои руки. Г-нъ исправляющій должность директора Дома трудолюбія увѣряетъ положительно, что г. Синцовъ, какъ находящійся въ самой крайней нуждѣ, просилъ Домъ трудолюбія о выдачѣ ему одновременно 50 р. за его изобрѣтеніе, и что при этомъ онъ отказывался отъ всѣхъ своихъ правъ на изобрѣтеніе; но что просьба его не уважена. «Сознавая важность этого изобрѣтенія, говоритъ г. Рагоцкій, Домъ трудолюбія не могъ согласиться на заключеніе подобнаго рода условія...» а согласился лучше, прибавимъ мы, выставить это изобрѣтеніе подъ своимъ именемъ.

Вотъ тѣ факты, на которые мы опираемся при обсужденіи рассматриваемаго изобрѣтенія. Не производя лично никакихъ опытовъ надъ дѣйствіемъ хлѣбопекарни г. Синцова, мы, конечно, не могли

произнести никакого рѣшительнаго приговора относительно ея достоинства, но имѣя въ виду эти факты, мы уже смѣло предполагаемъ, что печь г. Синцова весьма полезна и практична; по подвижности же своей она особенно можетъ быть полезна при походахъ армій, чего не отрицаетъ и Домъ трудолюбія. Устройство этой печи весьма оригинально. Она состоитъ изъ нѣсколькихъ отдѣленій, расположенныхъ горизонтально одно надъ другимъ. Въ промежуточныхъ пространствахъ, отдѣляющихъ одно отдѣленіе отъ другаго, насыпается песокъ, по этимъ же пространствамъ проходятъ горячіе газы, которые обхватываютъ каждое отдѣленіе съ различныхъ сторонъ. Направление горячихъ газовъ регулируется особыми задвижками, такъ что желаемая температура можетъ сосредоточиваться или одновременно во всѣхъ отдѣленіяхъ, или въ нѣсколькихъ изъ нихъ, или, наконецъ, въ какомъ нибудь одномъ. Внутренность отдѣленій представляетъ видъ духовыхъ шкаповъ. Хлѣбное тѣсто накладывается въ формы, сдѣланныя изъ листового желѣза. Формы эти, смотря по ихъ числу, или размѣщаются во всѣхъ отдѣленіяхъ, или въ какомъ нибудь одномъ. Топка сдѣлана внизу — съ лѣвой стороны сказанныхъ отдѣленій; дымовая-же труба находится сзади всего аппарата. Если печеніе хлѣбовъ производится въ комнатѣ, то дымовая труба аппарата соединяется съ общою дымовою трубою. Вообще печеніе хлѣбовъ посредствомъ настоящей печи г. Синцова, по видимому, до того удобно, что не представляетъ ничего желать лучшаго. А потому весьма было бы по-

лезно подвергнуть эту печь болѣе тщательному, научному испытанію. Здѣсь главный вопросъ заключается въ томъ, чтобы горючія вещества отдавали возможно наибольшее количество теплоты на полезную работу и чтобы степень теплоты, по желанію, могла быть регулируема. За тѣмъ все остальное, т. е. хорошее и скорое печеніе хлѣбовъ будетъ уже дѣломъ второстепеннымъ, потому что въ извѣстной температурѣ хлѣбъ непремѣнно уже пропечется. Точно также если возможно большее количество теплоты горючихъ веществъ поступаетъ на полезную работу, то непремѣнно уже будетъ сбереженіе и въ топливѣ. Последнее обстоятельство, т. е. сбереженіе теплоты, обусловливается, какъ извѣстно, относительною величиною нагревательной поверхности. Чѣмъ болѣе эта поверхность, тѣмъ болѣе воспринимаетъ она теплоты изъ соприкасающихся къ ней горячихъ газовъ. Въ печи г. Синцова нагревательная поверхность имѣетъ огромную величину. Кромѣ того горячіе газы могутъ проходить съ одной только стороны нагревательной поверхности, а съ другой — соприкасаться съ холостою стѣнкою, или же — между двухъ нагревательныхъ поверхностей. Последнее, очевидно, будетъ несравненно выгоднѣе перваго. Сверхъ этого они (т. е. газы) могутъ проходить толстымъ или тонкимъ слоемъ; последнее тоже гораздо выгоднѣе перваго, потому что одна и та же смола горячихъ газовъ, проходящая между двухъ поверхностей самымъ тонкимъ слоемъ, быстрѣе и совершеннѣе передастъ имъ свою теплоту. Всѣ эти и многія другія наивыгодныя условія въ

устройствъ печи г. Синцова выполнены съ замѣчательною точностію. Потому-то и обращаемъ мы на эту печь особенное вниманіе.

Г. Дершау, въ Москвѣ, представилъ аппаратъ для пароваго отопленія и вентиляціи. Аппаратъ этотъ выставленъ былъ въ лазаретномъ вагонѣ Коммиссаровской школы. Къ этому приспособленъ былъ электромагнитный термометръ, посредствомъ котораго, при опредѣленномъ градусѣ температуры, производится звонъ. Такіе термометры, однакоже, новости не составляютъ.

Извѣстный нашъ ученый изобрѣтатель г. Шпаковский, въ числѣ многихъ другихъ представленныхъ имъ предметовъ, принадлежащихъ къ другимъ классамъ, выставилъ новый аппаратъ «Вулканъ» съ поворотнымъ пламенемъ для освѣщенія и нагрѣванія. Цѣна аппарата всего 50 руб. По обширности примѣненія этого аппарата въ дѣлѣ практики онъ заслуживаетъ полнаго вниманія ученыхъ специалистовъ. Его, напр., можно употреблять для топки паровыхъ котловъ, обжиганія дерева, сожиганія горючихъ жидкостей посредствомъ пульверизаціи и проч. Къ сожалѣнію намъ неизвѣстны результаты ученыхъ испытаній этого замѣчательнаго аппарата; но имя ученаго изобрѣтателя, сдѣлавшаго уже весьма много полезныхъ изобрѣтеній, внушаетъ намъ ту увѣренность, что и настоящее его изобрѣтеніе вполнѣ достигаетъ цѣли своего предназначенія, такъ какъ въ противномъ случаѣ оно едва-ли бы было и выставлено. По крайней мѣрѣ мы вполнѣ увѣрены

въ томъ, что г. Шпаковский безсознательно не выставить предъ публикою ни одного предмета.

Нѣкоторые экспоненты выставили обыкновенныя чугунныя печки съ гофрированными, *наружными* стѣнками, т. е. печки эти имѣютъ снаружи не гладкую но, такъ сказать, перистую поверхность, состоящую изъ множества плоскихъ пластинокъ, расположенныхъ по радіусамъ цилиндрической печки. Это дѣлается съ цѣлю увеличенія наружной поверхности печки, а съ тѣмъ вмѣстѣ и для увеличенія, будто бы, нагрѣвательной ея способности. Мы заговорили объ этихъ печкахъ не потому, что онѣ привлекали наше вниманіе, а только потому, чтобы указать здѣсь на ошибочность самаго принципа.

Стѣнки какой бы то нибыло печи не суть источники теплоты, а суть только проводники теплоты, развивающейся внутри топки посредствомъ горючихъ матеріаловъ. Слѣдовательно сколько внутренняя поверхность стѣнокъ можетъ принять въ себя теплоты во время топки, столько же (и никакъ уже не болѣе) наружная поверхность можетъ выпустить изъ себя этой теплоты на воздухъ, или въ комнату. А потому во сколько бы кратъ мы не увеличили наружную поверхность помянутыми перистыми наростами, количество испускаемой ею теплоты всегда будетъ равно количеству теплоты, воспринимаемой внутреннею поверхностію. Слѣдовательно предположеніе о мнимомъ увеличеніи теплоты, посредствомъ гофрированной поверхности, есть ничто иное, какъ заблужденіе.

Относительно лампового и другого освѣщенія мы не встрѣтили на выставкѣ никакихъ особенно выдающихся новостей, кромѣ такъ называемаго газогара г. Киреевскаго. Предложенный имъ способъ освѣщенія заключается въ томъ, что горючею и легко испаряющеюся жидкостью пропитываютъ губку или какое нибудь другое губчато-подобное тѣло; сквозь эту губку пропускаютъ воздухъ, который смѣшивается съ легкими испареніями горючей жидкости и превращается какъ бы въ горючій газъ. Этотъ-то газъ и употребляютъ какъ обыкновенный. Давленіе воздуха производится воздушнымъ мѣхомъ. Изъ этого легко понять, что подобное освѣщеніе къ переноснымъ лампамъ примѣнимо быть не можетъ. Оно пригодно только для освѣщенія зданій газовымъ свѣтомъ. При такого рода освѣщеніи не предвидится, однакоже, особенной экономичности. По части комнатнаго освѣщенія слѣдовало обратить вниманіе на издѣлія, представленныя г. Шафомъ, въ С.-Петербургѣ. Издѣлія его состояли изъ слѣдующихъ предметовъ, а именно: мѣдныя и цинковыя экономическія свѣчи, на золоченыхъ, серебряныхъ и бронзовыхъ пьедесталахъ или подсвѣчникахъ, цинковые подсвѣчники, стѣнники для лампъ и экономическихъ свѣчей. Всѣ эти предметы, при ихъ красивой наружной формѣ и прочности, отличались необыкновенною дешевизною, сравнительно съ другими, извѣстными производителями такихъ же предметовъ. Здѣсь обращало на себя вниманіе цинково-литейное производство, которое для Россіи составляетъ еще новостъ и едва-ли не въ первый разъ появляется въ издѣ-

ліяхъ г. Шафа. До сихъ поръ подобныя издѣлія получались у насъ изъ заграницы; но издѣлія г. Шафа оказываются и лучше, и дешевле заграничныхъ, покрайней мѣрѣ тѣ изъ торговцевъ, которые познакомились съ издѣліями г. Шафа, предпочитаютъ ихъ заграничнымъ. А это-то и составляетъ для насъ особенную важность.

Г. фонъ-деръ-Вейде во все время выставки показывалъ на опытѣ изобрѣтенные имъ снаряды для подводнаго освѣщенія. Фонари для подводнаго освѣщенія уже извѣстны и въ этомъ отношеніи въ фонаряхъ фонъ-деръ-Вейде мы не замѣтили ничего особеннаго; даже по словамъ нѣкоторыхъ посѣтителей иные опыты не вполне были удачны.

Этимъ мы заканчиваемъ обзоръ предметовъ, принадлежащихъ къ 28 классу.

Машины и аппараты.

29-й классъ обнималъ самое большое число разнообразныхъ предметовъ, потому что сюда принадлежатъ машины и аппараты, разнообразіе которыхъ, можно сказать, безчисленно. Нѣтъ такого производства, въ которомъ бы не участвовала механика, т. е. въ которомъ не требовалось бы никакихъ машинныхъ приспособленій. Вездѣ она необходима, вездѣ мы видимъ проявленіе ея дѣйствія. Само собою разумѣется, что на нашей мануфактурной выставкѣ сосредоточены были далеко не всѣ машины, которыя уже извѣстны и находятся въ употребленіи; даже механическій отдѣлъ выставки можно было на-

звать весьма бѣднымъ и совершенно ничтожнымъ относительно того, что существуетъ; но все таки, сравнительно съ другими отдѣлами, его можно назвать громаднымъ, какъ по разнообразію предметовъ, такъ равно и по ихъ численности. Экспонентовъ, принадлежавшихъ этому классу, было 124, а предметовъ не менѣе 1000. А потому мы не имѣемъ возможности разсмотрѣть здѣсь каждый предметъ отдѣльно, да и нѣтъ въ этомъ никакой надобности. Для насъ важно знакомство не съ тѣми обыденными предметами, которые давно всѣмъ извѣстны или которые не заключаютъ въ себѣ никакихъ особенностей, а съ тѣми, которые наиболѣе для насъ полезны или которые появились вновь. На эти-то именно предметы мы и будемъ, по преимуществу, обращать свое вниманіе.

Россія, вообще, считается страной земледѣльческою и потому мы обозрѣніе машинъ и орудій предпочитаемъ начать съ сельско-хозяйственнаго отдѣла. Хотя въ распредѣленіи или размѣщеніи предметовъ выставки почти не было никакой системы и сельско-хозяйственныя машины разбросаны были по всей выставкѣ; но все таки для этихъ машинъ отведено было на выставкѣ особое отдѣленіе, гдѣ онѣ, по преимуществу, и помѣщались.

Число экспонентовъ сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій простиралось до 30; изъ нихъ $\frac{1}{3}$ принадлежала западнымъ и сѣверо-западнымъ губерніямъ; а $\frac{2}{3}$ — остальной Россіи. Самая богатая коллекція по числу предметовъ выставлена была экспонентами Лильпопъ, Рау и Комп. (въ Вар-

павѣ). Въ этой коллекціи были орудія, служащія для обработки почвы, для обсемененія полей, для уборки хлѣба и сѣна, а также сортировки, паровые конные приводы, жатвенныя машины, локомобиль и проч. Техническое выполненіе всѣхъ сказанныхъ машинъ можно назвать весьма хорошимъ; но превосходнымъ, однако же, назвать нельзя. Въ этомъ отношеніи, т. е., въ отношеніи самаго отчетливаго и самаго правильнаго выполненія сельско-хозяйственныхъ машинъ, далеко выдвинулся впередъ предъ всѣми экспонентами сказанныхъ машинъ моршанскій купецъ Евсѣевъ. Правда, по недостатку отведеннаго ему мѣста, какъ мало извѣстному экспоненту, г. Евсѣевъ выставилъ всего только три машины, сдѣланныя въ его мастерской, а именно: 4-хъ-конный приводъ, американскую молотилку и вѣялку; но за то эти машины, по совершенству ихъ выполненія и даже по относительной дешевизнѣ, вполне могутъ назваться образцовыми. Сравнивая, наприм., машины г. Евсѣева съ точно такими же машинами другаго экспонента г. Михеля (Тульской губерніи), пользующагося извѣстностію — послѣднія представляются просто слѣпленнымъ хламомъ.

Къ числу весьма хорошихъ исполнителей сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій можно приписать также экспонента В. Ецкевича, въ Ригѣ. Представленные имъ землепахотныя орудія сдѣланы весьма отчетливо. Г. Ф. Е. Гармсенъ, изъ Либавы, выставилъ коллекцію земледѣльческихъ орудій, замѣчательную не столько по аккуратности и правильности выполненія этихъ орудій, сколько по систематичности

ихъ подбора. Въ этой коллекціи находились всѣ орудія, начиная съ плуга и оканчивая запашникомъ.

Лучшими производителями сложныхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ оказались на выставкѣ экспоненты подъ фирмою: Беллино Фендерихъ и Комп. Выставленные ими: локомобиль, двупоставка, мельница и др. машины, рекомендуютъ самую отчетливую работу.

Впрочемъ произведенія поименованныхъ выше экспонентовъ, равно и тѣхъ, о которыхъ за краткостію мы уже не упоминаемъ, не отличались ни новостію идеи, ни новыми, вылающимися усовершенствованіями, но представляли собою болѣе или менѣе порядочную работу давно извѣстныхъ предметовъ. Съ машинами и другими предметами своего изобрѣтенія или усовершенствованія по сельско-хозяйственной части было всего 10 экспонентовъ, изъ коихъ ни одинъ не имѣетъ своей мастерской. Изъ числа этихъ экспонентовъ г. Христофоровъ представилъ, (черезъ посредство Русскаго Общества пароходства и торговли, въ Одессѣ), свой универсальный почво-обработникъ, въ первый только разъ появившійся въ С.-Петербургѣ. Года три тому назадъ орудіе это испытывалось уже за границею (въ Англіи и Франціи), гдѣ и заслужило отъ ученыхъ специалистовъ самую громкую славу. Англійскіе напр. инженеры, подвергавшіе это орудіе самому тщательному испытанію, едва ли относились о какомъ нибудь другомъ подобномъ орудіи, даже изобрѣтенномъ въ своей странѣ, съ такою высокою похвалою, съ какою относились они единогласно о почво-обработ-

никъ русскаго изобрѣтателя— г. Христофорова. Читающей публикѣ, безъ сомнѣнія, извѣстны всѣ одобрительные отзывы объ этомъ замѣчательномъ орудіи, такъ какъ они печатаны были во многихъ нашихъ газетахъ и журналахъ. А потому новое восхваленіе этого орудія съ нашей стороны мы считаемъ совершенно излишнимъ; замѣтимъ только одно, что посредствомъ этого орудія, или вѣрнѣе машины, производятся всѣ земледѣльческія работы, начиная съ первоначальнаго подъема цѣлины, продолжая дальнѣйшею обработкою почвы, ея обѣмненіемъ, и оканчивая укатываніемъ каткомъ. Г. Христофоровъ, какъ извѣстно, употребляетъ это орудіе въ своемъ имѣніи нѣсколько уже лѣтъ и каждый годъ получаетъ превосходный урожай сравнительно съ тѣми участками земли, хотя одинаковаго качества, но обрабатываемыми менѣе совершенными орудіями, т. е. обыкновенными плугами. Въ доказательство чего г. Христофоровъ представилъ въ императорское Вольно-Экономическое Общество и образцы колосовыхъ хлѣбовъ, снятыхъ одновременно съ различныхъ участковъ земли одной и той же мѣстности и одинаковаго качества, но воздѣланной различными орудіями. Образцы эти нагляднѣйшимъ образомъ доказываютъ превосходство обработки земли универсальнымъ почво-обработникомъ.

Гг. Аккерманъ, въ С.Петербургѣ, и Роберъ, въ Харьковѣ, каждый отъ себя, выставили зерносушильныя машины. Но о достоинствѣ подобныхъ машинъ, безъ опытовъ, судить невозможно, потому что сушеніе зерноваго хлѣба, вообще, составляетъ довольно

сложную физическую задачу, которая научнымъ образомъ до сихъ поръ никѣмъ еще не рѣшена, даже, какъ извѣстно, никто изъ ученыхъ и не приступалъ къ ея рѣшенію. Неизвѣстно, напр., что будетъ выгоднѣе для хозяина: просушивать-ли зерновой хлѣбъ съ помощію одной только возможно высокой температуры, или, ограничиваясь среднею температурою, употреблять при этомъ болѣе или менѣе сильную вентиляцію, или, наконецъ, вентиляція эта выгодна будетъ и при высокой температурѣ? Всѣ эти вопросы остаются нерѣшенными. Само собою разумѣется, что высокая температура, соединенная съ вентиляціею, непременно ускоритъ просушку зерна; но это вмѣстѣ съ тѣмъ увеличитъ и расходъ теплоты. А потому легко можетъ быть, что выигрышъ во времени сунки не будетъ соотвѣтствовать расходу теплоты, т. е. расходъ теплоты, въ экономическомъ отношеніи, можетъ быть цѣннѣе выигрыша времени. Вотъ вопросы, которые желательно бы было разслѣдовать какою нибудь ученою комиссіею.

Г. Котельниковъ, изъ С.-Петербурга, выставилъ образецъ проектированной имъ вѣялки—сортировки, которую онъ называетъ усовершенствованною, но это усовершенствованіе до того незначительно и ничтожно для экономіи сельскаго хозяйства, что о немъ не стоитъ и говорить.

И. Х. Эсмархъ, изъ С.-Петербурга, (датскій подданный) выставилъ модель зерносушильни, о которой по вышеизложеннымъ причинамъ нельзя сказать ни дурнаго, ни хорошаго.

Графъ И. И. Ростовцевъ, изъ С.-Петербурга, вы-

ставилъ изобрѣтенный имъ контрольный снарядъ, предназначенный для опредѣленія на мельницахъ смалываемаго хлѣба. Мы не имѣли случая видѣть дѣйствіе этого снаряда, да онъ едвали даже на выставкѣ и приводился въ дѣйствіе; а потому можемъ сказать только одно, что видимая его многосложность, состоящая изъ небольшого размѣра зубчатыхъ колесъ, предназначаемыхъ для дѣйствія въ пыли, ни сколько не ручаются за его вѣрность и практичность.

Князь П. Н. Еникѣевъ (Пензенской губ.) выставилъ усовершенствованный имъ улей, который представлялъ собою болѣе или менѣе удачную комбинацію извѣстныхъ уже системъ, и потому во всякомъ случаѣ заслуживалъ вниманія специалистовъ.

Гораздо болѣе серьезныя и практичныя изобрѣтенія по части сельско-хозяйственной механики представлены были на выставку извѣстнымъ нашимъ изобрѣтателемъ—г. Ивановымъ. Изобрѣтенія его выставлены въ слѣдующихъ предметахъ: 1) *зерномѣръ*, служащій для точнаго опредѣленія зерноваго хлѣба по объему, а слѣдовательно и по вѣсу, потому что извѣстный объемъ хлѣба довольно приблизительно можно вычислить.

Для этого стоитъ только опредѣлить средній вѣсъ единицы мѣры (что сдѣлать весьма не трудно) и помножить это на общее число единицъ опредѣленныхъ зерномѣромъ—результатъ покажетъ вѣсъ всей измѣренной массы. За единицу мѣры въ зерномѣрѣ принять четверикъ, сдѣланный въ видѣ четвероугольнаго ящика,двигающагося туда и обратно.

Измѣряемый хлѣбъ засыпается въ ковшъ; самый же процессъ измѣренія производится круговращательнымъ движеніемъ рукоятки, силою одного человѣка. Измѣренный хлѣбъ самъ собою ссыпается въ мѣшокъ, а число четвериковъ, тоже само собою, отмѣчается стрѣлкою по циферблату. Такого рода аппаратомъ одинъ человѣкъ можетъ измѣрить, безъ всякаго утомленія и притомъ съ возможною точностію, около 75 четвертей въ часъ. Впрочемъ круговращательное движеніе рукоятки можно придѣлать къ какому угодно приводу. Вообще зерномѣръ этотъ чрезвычайно можетъ быть полезенъ тамъ, гдѣ употребляется измѣреніе значительнаго количества хлѣба.

2) — *Усовершенствованная жатвенная машина.* Хорошая жатвенная машина составляетъ цѣль и желаніе всѣхъ русскихъ и иностранныхъ сельскихъ хозяевъ. Хотя такъ называемыя *усовершенствованныя* жатвенныя машины появляются за границую чуть не десятками, но всѣ онѣ, видимо, не удовлетворяютъ своей цѣли. Специальные конкурсы, весьма часто устраиваемые для этихъ машинъ за границею, ясно доказываютъ, что въ устройствѣ ихъ или дѣйствиіи чувствуется какой-то недостатокъ. Иначе не было бы надобности ихъ устраивать, потому что отъ хорошаго, хорошаго не ищутъ. И дѣйствительно иностранныя жатвенныя машины имѣютъ весьма большіе недостатки. Во первыхъ они чрезвычайно сложны, а во вторыхъ весьма тяжелы на ходу. Г. Ивановъ вполне устранилъ эти недостатки. Въ машинѣ его нѣтъ ни одного зубчатого колеса, потому что прихилинейное, возвратное движеніе рѣзцамъ

сообщается здѣсь прямо ободомъ ходоваго колеса, снабженнымъ волнообразною возвышенностью. Устраненіе зубчатокъ, увеличивающихъ треніе, и раціональность системы рѣзущаго аппарата, который дѣйствуетъ здѣсь въ видѣ ножницъ, до того облегчилъ силу тяги машины, что она легко приводится въ движеніе силою одного человѣка, тогда какъ для движенія такой-же машины другой системы требуется чуть-ли не цѣлая лошадь. Настоящая, усовершенствованная машина устроена вмѣсто прежняго деревяннаго — съ чугуннымъ колесомъ. Длина рѣзца, т. е., ширина срѣзываемой полосы = 4 фут.; дѣйствуетъ въ одну лошадь и можетъ сжинать хлѣбъ до 4 десятинъ въ день. Цѣна машины около 150 руб. Во всякомъ случаѣ жатвенная машина Иванова, можно сказать, побила всѣ подобныя машины иностраннаго изобрѣтенія, такъ что ее можно считать богатымъ приобрѣтеніемъ для сельскаго хозяйства.

3) *Модель*, служащая для передачи сыпучихъ тѣлъ на болѣе или менѣе значительныя разстоянія. Подобная передача производится весьма легко и скоро посредствомъ плоскихъ вращающихся круговъ. Приводъ этотъ придуманъ весьма остроумно и служить къ весьма большому сбереженію рабочей силы; но все таки устройство такого привода стоитъ не дешево.

4-я) *Плоская цѣпь* новаго устройства. Цѣпь эта состоитъ изъ плоскихъ звѣньевъ, соединяющихся самымъ простымъ способомъ, но до того прочно, что при натяженіи цѣпи разрывъ дѣлается въ цѣльномъ мѣстѣ. Ее можно употреблять при подъемѣ

тяжестей, вмѣсто передаточныхъ ремней. Эта самая цѣпь употреблена г. Ивановымъ въ его жатвенной машинѣ при передачѣ вращательнаго движенія, отъ ходоваго колеса, мотовику. Цѣпь эта замѣчательна по своей дешевизнѣ и прочности.

5-е) Модель *косули*, названной ярославскою. Косуля эта замѣчательна по простотѣ своего устройства и остроумному приспособленію регулированія лемеха.

Столярный подмастерье технологическаго института, г. Хрусталева (г. Ивановъ тоже столярный подмастерье), представилъ корчевальную машину своего изобрѣтенія, придуманную довольно остроумно, и модель деревенскаго деревяннаго моста. Послѣдній предметъ заслуживаетъ полнаго вниманія какъ по простотѣ своего устройства, такъ равно и по замѣчательной его устойчивости. Мостъ этотъ дѣлается висячимъ, въ видѣ некрутой арки, изъ простыхъ бревенъ. Мостъ этотъ замѣчателенъ потому, что не требуетъ никакихъ особенныхъ скрѣпленій, но держится извѣстнымъ переплетомъ бревенъ. По опытамъ, произведеннымъ надъ моделью и сдѣланному изъ этого математическому расчету, сказанный мостъ, устроенный въ настоящую величину (отъ 10 до 12 саж. длиною), можетъ выдержать на своей срединѣ до 1000 пудовъ. Устройство моста до того просто, что его можетъ сдѣлать каждый деревенскій плотникъ, тѣмъ болѣе что онъ не требуетъ никакихъ желѣзныхъ скрѣпленій.

Г. Энгельгардтъ, въ С. Петербургѣ, выставилъ усовершенствованный имъ топчакъ, устроенный, въ

главныхъ чертахъ, по извѣстной американской системѣ. Топчакъ г. Энгельгардта, безъ всякаго преувеличенія, можно назвать самымъ лучшимъ, самымъ удобнымъ и практичнымъ, изъ всѣхъ существующихъ до сихъ поръ конныхъ приводовъ. Во первыхъ потому, что животное работаетъ въ топчакѣ не усиленъ, а своею тяжестью, слѣдовательно работаетъ совершенно равномерно. Во вторыхъ потому, что животное идетъ здѣсь не по круговой, а по прямой линіи, которая уже всегда будетъ удобнѣе для хода. Въ третьихъ потому, что работа лошади въ топчакѣ буквально равняется паровой силѣ, т. е. — паровой лошади. Въ другихъ конныхъ приводахъ та же самая лошадь подобную работу произвести не въ состояніи. Въ четвертыхъ, топчакъ весьма удобно можетъ быть примѣнимъ на пожарахъ вмѣсто паровой машины для качанія пожарныхъ насосовъ. Въ пятыхъ, топчакъ Энгельгардта далеко не такъ сложенъ, какъ американскій, такъ что его можно устраивать (и уже устраивается) въ деревенской мастерской, тогда какъ американскій топчакъ требуетъ механическаго заведенія. Въ шестыхъ, топчакъ Энгельгардта можно устраивать и устраивается трехъ-коннымъ—американскій только паро-коннымъ. Вообще топчакъ г. Энгельгардта можно тоже назвать весьма полезнымъ приобрѣтеніемъ для сельскаго хозяйства.

Г. Михель (Тульской губ.), въ числѣ другихъ машинъ своего издѣлія, тоже выставилъ топчакъ, устроенный прямо по образцу американскаго; но этотъ топчакъ съ Энгельгардтовскимъ неидетъ ни

въ какое сравненіе, потому что онъ гораздо сложнѣе перваго и тяжелѣе на ходу. Посредствомъ системы топчакъ Энгельгардта, сравнительно съ американскою системою топчакъ Михеля, выигрышъ въ силѣ простирается до 12⁰%. Въ видахъ усовершенствованія и г. Михель тоже, какъ видно, покушался было измѣнить нѣсколько американскую систему; но это измѣненіе скорѣе послужило къ худшему, чѣмъ къ лучшему. Въмѣсто обыкновеннаго помоста съ ровною поверхностію г. Михель снабдилъ свой помостъ мелкими приступками. Понятно, съ какимъ *удобствомъ* животное пойдетъ по этимъ приступкамъ, которые шириною съ копыто! Понятно, съ какою математическою точностію оно должно будетъ соразмѣрять свой шагъ, для того, чтобы не встать на край приступа и не оступиться! О другихъ машинахъ г. Михеля мы уже отчасти замѣтили выше. Но всего замѣчательнѣе рекомендуютъ г. Михеля слѣдующіе факты. На топчакъ его значится 682-й номеръ, на вѣялкѣ 727-й, на другихъ машинахъ (фермерская мельница и американская молотилка) номеровъ не выставлено. Но для насъ достаточно знать номеръ одного только топчакъ. Мастерская г. Михеля существуетъ съ 1864 года, значить до времени выпуска этого топчакъ для выставки, т. е. до нынѣшняго Мая, мастерская Михеля существовала никакъ не болѣе, если не менѣе, 5¹/₂ лѣтъ; въ этотъ періодъ времени она, значить, выпустила однихъ только топчаконъ (кромѣ другихъ машинъ) 682 экземпляра, т. е., круглымъ числомъ, по 124 экземпляра въ годъ. Цѣна топчакъ 260 руб. Слѣдовательно мастерская

г. Михеля производила въ годъ однихъ только топчаконъ на сумму 32,240 р., не говоря уже о другихъ машинахъ, изъ числа коихъ на вѣялкѣ стоитъ 727 номеръ; а между тѣмъ все годичное производство этой мастерской, по показанію самого хозяина—г. Михеля, простирается на сумму до 30,000 руб.! Значить, цифра эта выражаетъ maximum производства. Сколько-же, спрашивается, г. производитель прибавляетъ къ своимъ машинамъ небывалыхъ номеровъ для соблазна публики? и какая причина побуждаетъ его прибѣгать къ этимъ, по нашему мнѣнію, не весьма похвальнымъ способамъ? Мы не рѣшаемъ этихъ вопросовъ, а знаемъ только, что ни одна, мало-мальски порядочная, русская мастерская на это не рѣшится.

По части насосовъ и водоподъемныхъ машинъ, вообще, относительно новости системы, первое мѣсто, безъ сомнѣнія, занималъ водоподъемникъ г. Зарубина, въ С.-Петербургѣ. Насосъ этотъ представленъ былъ экспонентомъ въ усовершенствованномъ видѣ. Онъ состоялъ изъ двухъ мѣдныхъ сосудовъ, соединенныхъ пеньковыми трубками для подъема воды и резиновыми—для прохода воздуха. Высота подъема воды была 5 сажень. Насосъ приводился въ дѣйствіе силою одного человѣка, который поднималъ на сказанную высоту до 5 ведръ воды въ минуту. Можно сказать положительно, что никакая сильная система насосовъ не представляетъ такого удобства къ подъему воды изъ глубокихъ колодцевъ и къ установкѣ аппарата на мѣстѣ, какъ система водоподъемника Зарубина. До сихъ поръ нѣкоторые спеціа-

листы заявляли сомнѣніе, что будто бы такого рода насосъ, въ большомъ видѣ, осуществить невозможно, или, что онъ, въ большомъ видѣ, дѣйствовать не будетъ; ту же мысль поддерживали и нѣкоторые мастера—механики, къ которымъ обращались съ заказами подобныхъ снарядовъ; но объ удобствѣ этого снаряда, въ случаѣ его осуществленія, никто не сомнѣвался. Фактическое осуществленіе Зарубинымъ своего аппарата, дѣйствовавшего безукоризненно во все время выставки, очевидно разсѣяло всякое сомнѣніе. Водоподъемникъ, какъ извѣстно, дѣйствуя посредствомъ воздуха, можетъ поднимать воду съ неопредѣленной глубины и на неопредѣленную высоту. А такъ какъ вода поднимается здѣсь не давленіемъ твердаго поршня, какъ это бываетъ почти во всѣхъ другихъ насосахъ, а давленіемъ воздуха, то поршневаго засорѣнія отъ мутной воды здѣсь, очевидно, быть уже не можетъ.

Самая большая коллекція насосовъ различныхъ системъ и размѣровъ выставлена была московскимъ механикомъ Листомъ. Насосы его работы, относительно ихъ разнообразія и технического выполненія, были положительно лучшими на всей выставкѣ. Въ коллекціи его были пожарные и, просто, водоподъемные насосы, начиная съ одноручныхъ и оканчивая многосильными паровыми. Въ числѣ помянутой коллекціи выставленъ былъ насосъ (инжекторъ), устроенный по извѣстной системѣ вѣнскаго инженера Фридмана, который, въ свою очередь, воспользовался системою Жифара. Насосъ этотъ непременно уже дѣйствуетъ паромъ, но только однимъ паромъ, безъ паровой ма-

шины. По простотѣ своего устройства и простотѣ дѣйствія онъ не требуетъ ничего желать лучшаго. Въ немъ нѣтъ ни поршней, ни клапановъ и ни одной движущейся части; но все таки его нельзя назвать выгоднымъ въ экономическомъ отношеніи. Во первыхъ потому, что онъ можетъ поднимать воду на опредѣленную только высоту, а во вторыхъ полезное его дѣйствіе относительно расхода пара совершенно ничтожно, такъ что при дѣйствіи этимъ насосомъ должно расходоваться пару по крайней мѣрѣ въ 10 разъ больше того, если-бы для той-же работы употреблена была паровая машина. Иными словами: паровой инжекторъ Фридмана потребуетъ десятикратнаго количества топлива сравнительно съ обыкновеннымъ паровымъ насосомъ. А потому подобные инжекторы могутъ употребляться только въ тѣхъ случаяхъ, когда есть излишній запасъ упругаго пара, или когда количество требуемой воды требуется мало; но для постоянного дѣйствія онъ будетъ уже крайне невыгоденъ.

Весьма хорошія пожарныя трубы выставлены были «С.-Петербургскимъ пожарнымъ депо». Отчетливая отдѣлка этихъ трубъ во многихъ отношеніяхъ ничѣмъ не хуже отдѣлки г. Листа.

Представителемъ лучшихъ болѣе или менѣе усовершенствованныхъ системъ, какъ насосовъ, такъ равно и другихъ разнообразныхъ машинъ, мы должны были признать А. И. Шпаковского, въ С.-Петербургѣ. Всѣ выставленные имъ машины, аппараты и снаряды, какъ собственнаго своего изобрѣтенія, такъ равно и выполненныя по примѣру иностранныхъ образ-

цовъ доказывали въ ихъ строителѣ полное научное знаніе механическаго дѣла. Во всѣхъ выставленныхъ имъ предметахъ не видно было и тѣни слѣпаго подражанія иностранному. Почти каждая вещь имѣетъ свой своеобразный и самостоятельный характеръ. Выставленные имъ предметы, принадлежавшіе къ 29 классу, были слѣдующіе: 1) пароходная паровая машина съ качающимся цилиндромъ въ 4 силы (по нашему личному опредѣленію она болѣе 4 силъ), ц. 500 р.; 2) паровой насосъ—200 р.; 3) пожарная машина поршневого системы—2000 р.; 4) двигатель въ одну силу, дѣйствующій смѣсью пара съ продуктами горѣнія—800 руб.; 5) пожарный инжекторъ—70 р. и 6) искрогаситель—15 р. Сверхъ этого г. Шпаковский представилъ подробные чертежи изобрѣтенныхъ имъ машинъ. Всѣ эти предметы заслуживали полнаго вниманія: иные по новизнѣ и остроумію идеи, а иные по своей уже практичности. Никто изъ экспонентовъ, выставившихъ насосы (кромя Зарубина), не приводилъ ихъ въ дѣйствіе, —пожарная машина г. Шпаковского, во все время выставки, (конечно въ извѣстные дни) приводилась въ дѣйствіе предъ всею публикою и работала превосходно. Стало быть здѣсь дѣло говорило само за себя.

Изъ паровыхъ машинъ, самая лучшая, по выполненію, принадлежала экспоненту г. Лесснеру, въ С.-Петербургѣ. Техника этой машины просто доведена до совершенства. Можно сказать съ полною увѣренностію, что паровая машина г. Лесснера, бывшая на этой выставкѣ, смѣло можетъ конкурировать съ самыми лучшими машинами заграничной работы. Ма-

шина эта въ 30 силъ, — устроена съ неподвижнымъ лежащимъ цилиндромъ и съ приспособленіемъ для регулированія, разширенія пара. Она работала на выставкѣ каждый день и приводила въ движеніе всѣ дѣйствующіе механизмы. Цѣна машины 2.500 руб., т. е. 83 р. за силу. При такомъ превосходномъ исполненіи машины, столь низкая цѣна кажется уже невѣроятною. Кромѣ этой машины г. Лесснеромъ выставлены были токарные станки съ зубчатыми приводами, строгательный станокъ, машина для обтачиванія паровозныхъ и вагонныхъ колесъ и др. Всѣ эти машины выполнены превосходно.

Весьма хороши также были паровыя машины, выставленныя г. Лильпопъ, Рау и Комп., въ Варшавѣ, а также машины г. Берда, въ С.-Петербургѣ, и нѣкоторыхъ другихъ. Всѣхъ хуже была на выставкѣ, какъ по ея отдѣлкѣ, уродливости, такъ равно и по дороговизнѣ, паровая машина г. Шипова, въ Костромѣ.

Г. Ревецкій, въ С.-Петербургѣ, представилъ круговращательную паровую машину. Но такого рода машины не могутъ быть признаны практичными. Во первыхъ потому, что онѣ малосильны, а во вторыхъ потому, что вращающійся аппаратъ, заключенный въ цилиндрической кожухъ, скоро долженъ притираться и пропускать сквозь себя паръ.

Московское техническое училище представило нѣсколько машинъ и снарядовъ тоже весьма тщательной работы. Изъ нихъ, въ научномъ отношеніи, обращала на себя вниманіе небольшая паровая машина съ параллелограмомъ академика Чебышева, замѣняющимъ параллелограмъ Уатнса. Параллелограмъ

этотъ осуществленъ въ первый еще разъ и доказы-
ваетъ величайшее, такъ сказать, научное остроуміе
изобрѣтателя. Но все таки изобрѣтенію этому нель-
зя придавать особеннаго практическаго значенія,
тѣмъ болѣе, что въ настоящее время подобные па-
раллелограммы въ паровыхъ машинахъ весьма мало
примѣняются къ дѣлу. Въ практическомъ отношеніи
гораздо болѣе заслуживалъ вниманія паровой насосъ,
у котораго поршни цилиндровъ: пароваго и водяна-
го, насажены на одинъ и тотъ же штокъ, а золо-
тниковыя задвижки двигаются посредствомъ мятаго —
отработавшаго пара, что весьма упрощаетъ и умень-
шаетъ размѣръ механизма.

Но изъ всѣхъ предметовъ, выставленныхъ техни-
ческимъ училищемъ, самые замѣчательные были —
коллекціи различныхъ образцовыхъ моделей, сгруп-
пированныхъ въ строгомъ систематическомъ поряд-
кѣ. Модели эти, главнымъ образомъ относились къ об-
ласти плотничнаго, столярнаго, слесарнаго и друг.
искусствъ. Въ нихъ находились образцы постепенной
обработки дерева и металловъ, начиная съ самаго
первоначальнаго, простѣйшаго пріема, и оканчивая
самымъ труднымъ:—образцы всѣхъ возможныхъ со-
единеній и скрѣпленій дерева и металловъ;— образцы
ковки, сварки, спайки и опиловки металловъ; об-
разцы группировки детальныхъ частей машины, тоже
начиная съ самаго простѣйшаго и переходя посте-
пенно къ болѣе трудному и пр. и пр. Не нужно до-
казывать въ какой степени полезны и необходимы
эти превосходныя коллекціи для первоначальнаго обу-

ченія и дальнѣйшаго практическаго образованія воспитанниковъ въ дѣлѣ техническихъ производствъ.

Въ заключеніе настоящаго обозрѣнія мы упомянемъ здѣсь объ одномъ геніальномъ изобрѣтеніи нашего русскаго соотечественника—г. Княгининскаго, въ С.-Петербургѣ. По глубинѣ самостоятельной мысли и по остроумію, выразившемуся въ каждомъ детальномъ приспособленіи, изобрѣтеніе это можно считать единственнымъ изъ всей выставки. Покрайней мѣрѣ подобнаго этому изобрѣтенію не было еще ни у насъ, ни за границею. Г. Княгининскій поставилъ себѣ задачею рѣшить физико-механическимъ путемъ такой вопросъ, который до сихъ поръ считался почти невозможнымъ, а именно: онъ предпринялъ устроить такую машину, которая бы, безъ участія человѣческаго разума, сама собою, производила наборъ типографскихъ буквъ для печати, съ заранѣе приготовленнаго текста, верстала бы эти буквы въ строки и страницы, а потомъ, когда листъ отпечатается, снова разбирала бы буквы по кассамъ. Какъ бы то нибыло но г. Княгининскій рѣшилъ эту задачу положительно. Его электро-автоматическій наборщикъ, какъ живой человѣкъ, исполнялъ сказанныя работы съ замѣчательною аккуратностію. Нельзя, однакоже, умолчать, что машина его въ техническомъ отношеніи была выполнена чрезвычайно дурно, потому что не удалось ему найти хорошаго исполнителя. Тѣмъ не менѣе машина все таки дѣйствовала, слѣдовательно доказала фактически возможность рѣшенія столь труднаго и столь многосложнаго вопроса.

Намъ невозможно въ краткомъ обзорѣни описать устройство этой замѣчательной машины; а потому замѣтимъ только одно, что съ помощію этой машины новый наборъ журнальнаго печатнаго листа можетъ производиться однимъ человѣкомъ, въ продолженіи одного дня; а наборъ листа втораго изданія того же текста возможно уже сдѣлать въ 3—3½ часа. Отсюда каждый можетъ понять полезное значеніе этого геніальнаго изобрѣтенія въ обществѣ.

Заканчивая этимъ наше изобрѣтеніе 29 класса выставки, мы не можемъ не замѣтить, что русская изобрѣтательность не только уступаетъ изобрѣтательности иностранцевъ, но во многихъ отношеніяхъ превосходитъ ее. Это положительно и фактически доказала намъ нынѣшняя мануфактурная выставка.

Суда и принадлежности морскаго и рѣчнаго судостроенія и плаванія.

Къ 30 му классу принадлежали суда и принадлежности морскаго и рѣчнаго судостроенія и плаванія. Всѣхъ экспонентовъ по этому классу было 28. Самая большая коллекція пароходныхъ моделей выставлена была Русскимъ Обществомъ пароходства и торговли. Въ числѣ ихъ было 51 половинчатыхъ и цѣльныхъ. Весьма хорошія модели броненосныхъ судовъ (тоже половинчатая и цѣльная) выставлены были модельною мастерскою Морскаго музея; собственнo же Морской музей выставилъ образцы абордажнаго оружія.

Изъ всѣхъ выставленныхъ моделей судовъ и лодокъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ уже конструкцій, обращала на себя вниманіе модель судна или лодки, имѣвшей совершенно оригинальную т. е. совершенно круглую конструкцію. Судно это въ общихъ чертахъ должно представлять видъ плоской тарелки, снабженной внизу небольшимъ килемъ, расположеннымъ по направленію ея движенія. Само собою разумѣется, что подобное судно будетъ нѣсколько тяжелѣе на ходу, сравнительно съ узкими, прорѣзистыми судами; но за то оно будетъ мелководнѣе послѣднихъ, т. е. будетъ имѣть гораздо меньшую осадку въ водѣ и гораздо большую поворотливость на мѣстѣ. При одинаковомъ грузѣ съ прорѣзистымъ судномъ и при небольшой скорости хода оно должно обнаружить самую ничтожную разность въ силѣ сопротивленія воды. А потому помянутая конструкція, при тѣхъ важныхъ преимуществахъ, которыя она имѣетъ, можетъ, въ извѣстныхъ случаяхъ, принести несомнѣнную пользу.

Г. Бурачекъ, въ С. Петербургѣ, выставилъ шлюпку, двигающуюся посредствомъ такъ называемой реакціи, т. е., вмѣсто колесъ — водопотоками, съ паровымъ герметическимъ котломъ, нагрѣваемымъ жидкимъ топливомъ. Собственно движеніе судовъ съ помощью реакціи не составляетъ новости. Такой способъ движенія судовъ испытывался за гранцею довольно въ обширныхъ размѣрахъ; но почему-то найденъ не вполнѣ практичнымъ, и потому не вошелъ въ употребленіе. Впрочемъ расположеніе всасывающихъ и выбрасывающихъ трубъ для дѣйствія

силы реакціи, до сихъ поръ, устраивалось не правильно — вслѣдствіе простаго соображенія. Вопросъ этотъ въ первый разъ былъ разобранъ анатомически нашимъ русскимъ ученымъ математикомъ г. Эшлиманомъ, (см. № 7 «Морск. Сборн.» 1868 г.), который доказалъ, что для наивыгоднаго дѣйствія всасывающая и выбрасывающая трубы должны находиться въ задней части судна — расположены горизонтально и между собою параллельно, т. е. отверстія трубъ должны быть направлены въ одну сторону.

Самая замѣчательная вещь изъ всего разсматриваемаго класса, какъ въ отношеніи удобства системы, такъ равно и въ отношеніи необыкновенной чистоты и тщательности работы, былъ, такъ называемый, паровой камбузъ, въ 570 порцій. Камбузомъ называется печь на корабляхъ, устраиваемая въ носовой части подъ верхнею палубою. Печь эта раздѣляется на нѣсколько отдѣленій, въ которыхъ готовится пища капитану, офицерамъ и командѣ. Разсматриваемый аппаратъ выставленъ былъ Кронштадтскимъ пароходнымъ заводомъ.

Въ остальныхъ предметахъ этого класса мы не встрѣтили ничего особенно замѣчательнаго или новаго, имѣющаго всеобщій интересъ; а потому и переходимъ къ обзорѣннѣ слѣдующаго 31-го класса.

Экипажи и принадлежности экипажей.

31-й классъ обнималъ собою экипажи, повозки и ихъ принадлежности. Относительно экипажнаго мас-

терства можно сказать вообще, что въ этомъ отношеніи наши русскіе производители не только смѣло могутъ конкурировать съ иностранцами, но, можетъ быть, и превзойдутъ ихъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ. По крайней мѣрѣ экипажи многихъ экспонентовъ настоящей выставки отличались изящностію рисунковъ и необыкновенною чистою отдѣлкою и, наконецъ, видимою прочностію, такъ что невозможно было представить себѣ ничего лучшаго. Всѣхъ экспонентовъ по экипажному мастерству было 34; экипажныя принадлежности представили 6 экспонентовъ и 1 экспонентъ представилъ свое изобрѣтеніе, которое нельзя назвать не экипажемъ, ни принадлежностію къ нимъ, потому что оно основано на ошибочной теоріи. С. Петербургскій купецъ П. Яковлевъ, выставившій дрожки на стоячихъ и лежащихъ рессорахъ и на патентованныхъ осяхъ съ верхомъ, признанъ самымъ лучшимъ производителемъ этого рода. Не менѣе того обратили на себя вниманіе изящностію рисунковъ и чистотою отдѣлки экипажи, выставленные г. Брейтигамомъ, въ С. Петербургѣ. Имъ между прочимъ выставлены были: 4-хъ-мѣстная карета на 8 рессорахъ, карета 2-хъ-мѣстная, фаэтоны и сверхъ того нѣкоторыя экипажныя принадлежности, въ числѣ которыхъ заслуживали вниманія свать колесъ съ резиновыми шинами.

Весьма хороши были также по своему устройству и прочности различныя повозки, предназначаемыя для различныхъ цѣлей, а именно: обозная повозка для войскъ, пожарно-водовозная повозка и повозка провіантская. Первая представлена была Обергъ и

Баде (въ Гельсингфорсѣ), вторая—А. В. Винквистъ (въ Гельсингфорсѣ) и третья—г. Островскимъ (въ Варшавѣ). Болѣе въ этомъ классѣ особенно выдающагося не было. Нельзя однакоже пропустить безъ вниманія предмета, представленнаго г. Ремусъ (Петроковской губ.) Выставленный имъ предметъ замѣчателенъ былъ по своему отрицательному достоинству. Это такъ называемый самоѣздъ, приводимый въ движеніе сжатымъ воздухомъ, но такой однакоже самоѣздъ, который нужно везти или лошадыю или людьми, потому что онъ самъ не поидетъ. Почтенный изобрѣтатель (какъ и весьма многіе) вообразилъ, что сжатый воздухъ при своемъ расширеніи произведетъ гораздо болѣе работы, нежели сколько будетъ употреблено на его сжатіе. На этомъ ложномъ принципѣ онъ и построилъ свой самоѣздъ, который безъ усиленной—тяжелой работы, потребной на сжатіе воздуха, конечно не двинется и съ мѣста. Воздухъ предназначено сжимать въ особомъ, пустомъ резервуарѣ до 14 атмосферъ и потомъ сжатому воздуху предназначено дѣйствовать въ поршневыхъ цилиндрахъ точно также, какъ дѣйствуетъ упругій паръ. Все это, конечно, только предназначено, но въ дѣйствительности этого произвести нельзя, потому что какъ резервуаръ, такъ равно и воздухо-нагнетательный насосъ далеко не выдержатъ давленія 14 атмосферъ. Но если бы все это и выдержало, то и въ такомъ случаѣ выгоды будетъ мало, потому что самоѣздъ по мало-мальски неровной дорогѣ все-таки не поидетъ.

Вагоны и принадлежности къ нимъ.

32-й классъ обнималъ собою вагонное производство въ Россіи, но мы причисляемъ къ этому и производство локомотивовъ. Всѣхъ экспонентовъ, принадлежащихъ къ этому классу, было 13 и сверхъ того 4 экспонента, представившіе локомотивы, принадлежали къ 29 классу; слѣдовательно всѣхъ экспонентовъ, относящихся къ производству подвижнаго состава желѣзно-дорожнаго дѣла, было 17 фирмъ, изъ числа коихъ только 5 фирмъ занимаются производствомъ локомотивовъ, а именно: 1) братья Струве, въ Москвѣ; 2) Русское Общество механическихъ горныхъ заводовъ, въ С.-Петербургѣ; 3) г. С. И. Мальцевъ, Орловской губ.; 4) судостроительное заведеніе воткинскаго округа, Вятской губерніи, Сарапульскаго уѣзда и 5) мастерскія Варшавской желѣзной дороги. Изъ остальныхъ 12 фирмъ, 7 фирмъ выставили вагоны: пассажирскіе или товарные, а 5 фирмъ—однѣ только желѣзно-дорожныя или вагонныя принадлежности.

Вагонное, а тѣмъ болѣе локомотивное производство у насъ можетъ назваться дѣломъ совершенно еще новымъ, и потому заслуживающимъ полнаго общественнаго вниманія и сочувствія. Зависимость, въ этомъ отношеніи, отъ иностранныхъ производителей весьма не выгодно отзывается на нашихъ капиталахъ, такъ какъ производство это поглощаетъ миліоны. А потому мы могли-бы весьма сочувственно отнестись ко всѣмъ вышеупомянутымъ производите-

лямъ локомотивовъ, тѣмъ болѣе, что, не смотря на новостъ производства, у нѣкоторыхъ экспонентовъ отдѣлка локомотивовъ оказалась превосходною, ничѣмъ неуступающею заграничной отдѣлкѣ; но только намъ неизвѣстно — всецѣло-ли производились эти локомотивы въ Россіи, или только собирались изъ готовыхъ деталей, прибрѣтенныхъ изъ-за границы? Доказательствъ этому со стороны экспонентовъ представлено не было; судя-же по слухамъ, то послѣднее предположеніе становится болѣе вѣроятнымъ. Какъ бы то ни было, но для перваго приступа спасибо и за это. Со-временемъ, вѣроятно, не потребуется выписывать изъ-за границы и деталейныхъ частей. Въ этомъ отношеніи, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ отдать предпочтеніе г. Мальцеву, который представилъ паровозъ хотя и не самой лучшей работы, но по крайней мѣрѣ построенный по преимуществу изъ русскихъ матеріаловъ—русскими мастерами. Относительно устройства вагоновъ сказать этого нельзя. Они по преимуществу устраиваются уже у насъ изъ русскихъ матеріаловъ и устраиваются въ нѣкоторыхъ мастерскихъ превосходно. Лучшая постройка локомотивовъ и вагоновъ безъ сомнѣнія принадлежала главному Обществу россійскихъ желѣзныхъ дорогъ. Пассажирскій, напр., вагонъ 1-го класса, исполненный въ ковровской мастерской Московско-нижегородской желѣзной дороги, не представлялъ ничего желать лучшаго какъ относительно удобства помѣщенія и распредѣленія мѣстъ, такъ равно и относительно изящности роскошной отдѣлки. Локомотивы: братьевъ Струве и русскаго Общества

механическихъ горныхъ заводовъ почти также хороши, какъ и главнаго Общества россійскихъ желѣзныхъ дорогъ. Этихъ производителей относительно качества производимыхъ ими предметовъ можно признать равносильными. По чистотѣ и тщательности отдѣлки обращалъ также на себя вниманіе шести-колесный почтовый вагонъ съ печью, представленный фирмою Лильпопъ, Рау и Ком., въ Варшавѣ. Но самое пріятное впечатлѣніе произвели на насъ обыкновенные успѣхи вновь образовавшейся въ Москвѣ Коммиссаровской технической школы. Вагонный заводъ при этой школѣ открытъ только еще въ прошломъ 1869 году, а между тѣмъ заводъ этотъ успѣлъ уже развить свое производство до того, что въ первый годъ своего существованія онъ могъ исполнить до 600 вагоновъ и другихъ разныхъ желѣзнодорожныхъ принадлежностей, на сумму до 900,000 руб. Фактъ этотъ прямо говоритъ, что успѣхъ развитія новаго дѣла прямо зависитъ отъ умѣнья предпринимателей и распорядителей, а никакъ не отъ постороннихъ обстоятельствъ, на которыя обыкновенно любятъ ссылаться иногда другіе наши предприниматели.

Помянутая техническая школа представила два вагона, изъ коихъ одинъ товарный вагонъ безъ тормазовъ. Въ вагонѣ сдѣланы весьма удобныя приспособленія для перевозки больныхъ и раненыхъ, а равно и для передвиженія войскъ. Второй двухъ-этажный вагонъ съ тормазами и паровымъ отопленіемъ по способу бар. Дершау. Въ этомъ вагонѣ помѣщается походный лазаретъ. Оба эти вагона, конечно, не

отличались роскошною наружною отдѣлкою; но зато отличались существеннымъ достоинствомъ, а именно: удобствомъ внутренняго расположенія сообразно предназначенной цѣли и — прочностію постройки. Впрочемъ и наружная отдѣлка этихъ вагоновъ въ своемъ родѣ прекрасна и вполнѣ соотвѣтствовала своей цѣли.

Изъ числа экспонентовъ, представившихъ только вагонныя принадлежности, г. Голубевъ, въ С. Петербургѣ, обращалъ на себя вниманіе дешевизною и весьма хорошею отдѣлкою выставленныхъ имъ предметовъ. Мелкія принадлежности для вагоновъ у него назначены 3 р. 60 к. съ пуда. Но онъ заявилъ на выставкѣ, что подобныя работы онъ намѣренъ производить еще дешевле. Дай Богъ, чтобы это предположеніе осуществилось на самомъ дѣлѣ.

Заканчивая такимъ образомъ обзоръ 32 класса, а вмѣстѣ съ тѣмъ и всего V-го отдѣла выставки мы считаемъ не лишнимъ высказать здѣсь свое личное убѣжденіе, что если общество наше будетъ менѣе пристрастно къ чужеземцамъ — будетъ справедливѣе относиться къ своимъ роднымъ производителямъ, по крайней мѣрѣ къ своему родному производству, то навѣрное русскіе производители ни въ чемъ не отстанутъ отъ иностранныхъ, и навѣрное удовлетворятъ всѣмъ нашимъ дѣльнымъ требованіямъ. По крайней мѣрѣ настоящая выставка представила намъ къ этому самыя рѣзкія, фактическія доказательства.

РАЗДѢЛЪ ШЕСТОЙ.

Питательные продукты.

Мука, крупа и мучныя издѣлія.

Классъ 33-й обнималъ муку, крупу и мучныя издѣлія. По даннымъ 1866 года число мукомольныхъ заводовъ числилось 2.176, съ производствомъ на 35.755.347 р. с. Всѣхъ экспонентовъ муки было 23. Изъ нихъ наибольшее вниманіе обращали на себя: 1) Фейганъ, представившій муку, сухари и хлѣбъ съ устроенной въ Петербургѣ, въ 1870 г., паровой мельницы съ зерносушильною и пекарнею. Она устроена для перемола казенной муки, количествомъ отъ 250 до 290 кулей ржи въ сутки. Особенно интересна была банка съ соромъ, который находится въ ржи, поступающей для мельницъ. Затѣмъ, заслуживали упоминанія: Красноперовъ, черерабатывающій до 800.000 пуд. пшеницы, на 1 мил. р. с. Далѣе, очень хороша была пшеничная мука отъ г. Полежаева, изъ Новгородской губ., цѣною отъ 90 к. до 2 руб. 40 коп. Мельница перемалываетъ до 140.000 четв. пшеницы, на сумму 2.010.000 р. с. въ годъ. Изъ солодовъ особенно хороши были отъ г. Бубнова, изъ Москвы. Заводъ вырабатываетъ въ годъ до 154.700 пуд. солода, на 180.000 руб. Изъ макаронъ, особенно хороши были отъ Тогнолати.

Лучшій пшеничный крахмалъ представленъ былъ калязинскимъ купцомъ Коровкинымъ, ц. 4 р. 50 к. за пудъ; всего выдѣлывается на заводѣ на сумму

47,540 р. с. въ годъ, и Верещагинымъ, оттуда же; производство его почти такихъ же размѣровъ. Въ этомъ же классѣ обращали на себя вниманіе дрожжи съ московскаго завода бр. Гревсмюль.

Почти до 1863 г. наши хлѣбопеки были въ полной зависимости отъ пивоваренныхъ заводовъ, которые поставляли дрожжи, и притомъ приходилось брать, какіе доставятъ съ заводовъ. Заграницей давно уже стали готовить искусственныя или прессованныя дрожжи; приготовленіе ихъ у насъ мало подвигалось, по непривычкѣ потребителей видѣть, вмѣсто обыкновенныхъ дрожжей, какую то полусухую массу. Но въ настоящее время потребленіе ихъ упрочилось и всюду въ городахъ покупаютъ дрожжи съ завода Гревсмюля, который продаетъ ихъ отъ 500 до 600 тыс. фунтовъ, т. е. на 150 — 180 тыс. руб. въ годъ. Изъ остающейся при приготовленіи ихъ бражки заводъ курить спиртъ. Экспертная коммиссія присудила заводу серебряную медаль.

Сахаръ, патока и кондитерскія издѣлія.

34-й классъ составляли сахаръ, патока и кондитерскія издѣлія, представленныя 98 экспонентами; изъ этого числа сахаръ представленъ былъ 51, картофельная патока 6, и кондитерскія издѣлія — 41 заводчикомъ. Россія заключаетъ въ себѣ огромное пространство, вполне благопріятное для свеклосахарной промышленности, которая возникла у насъ въ

началъ нынѣшняго столѣтія, и постоянно расширялась, благодаря высокимъ пошлинамъ на привозный сахаръ. Въ 1825 г. было 7 заводовъ, въ 1830—20, въ 1840—140, въ 1848—340, въ 1861 г. — 427; изъ нихъ 387 завода, о которыхъ имѣлись полныя свѣдѣнія, добыли сахару 3.902,432 пуда, что составляло втрое болѣе официальныхъ данныхъ.

При введеніи крестьянской реформы, часть заводовъ уничтожилась, но за то открылись новые, которые были устроены правильно и вполне отвѣчали экономическимъ требованіямъ мѣстности, такъ что въ періодъ 1864—65 г. было добыто дѣйствительно 3.942,580 пуд. Въ настоящее время подъ свекловицею занято, если считать и Царство Польское, 250 тыс. десятинъ и получается сахару до 6 мил. пудовъ, на 300 заводахъ. Потребленіе сахару у насъ распространялось медленно. Такъ, въ 1848 г. было употреблено: привознаго 1.717,350 п., туземнаго до 300 тыс. п., всего 2.017,350; въ 1864 г. привознаго — 1.358,056, туземнаго 3.940 тыс., всего 5.598,086. Въ послѣдніе два года привозится сахару очень мало, такъ-какъ уже наша внутренняя промышленность удовлетворяетъ потребленіе 6 мил. сахару, которое можно принять почти за вполне вѣрную, что составить на душу 3 фунта въ годъ. Сахаро-рафинадныхъ заводовъ 49, съ производствомъ въ 33 мил. р. сер. Теперь предстоитъ нашей свеклосахарной промышленности удешевить сахаръ, который все таки до сихъ поръ дороже, чѣмъ гдѣ либо. Лучшие сахара оказались слѣдующихъ заводовъ:

1) кіевскіе и тульскіе заводы граф. Бобринскихъ, которые добываютъ до 410 тыс. пуд. песку, на 1.150 тыс. р. с., и рафинаду 400 тыс. п., на 2.600 тыс. р. Заводы въ Кіевской губ. имѣли громадное значеніе для водворенія въ томъ краѣ свеклосахарной промышленности, такъ какъ гр. Бобринскій постоянно слѣдилъ за успѣхами этой промышленности на Западѣ и старался ввести ихъ на своихъ заводахъ. На тульскихъ заводахъ впервые было введено имъ отопленіе мѣстнымъ буремъ углемъ и тѣмъ былъ указанъ исходъ и для другихъ заводчиковъ. Кромѣ того, всѣ заводы управляются русскими технологами.

2) Роттермундъ и Вейссе, — заводы въ Харьковской и Курской губ., выдѣлывающіе до 200 т. песку, на 900 тыс. руб. с., и рафинада до 270 т. п., на 1.700 тыс. р. с. При этомъ, по дороговизнѣ дровъ, заводы стремятся замѣнить ихъ торфомъ, правильная разработка котораго весьма важна для нашей средней Россіи, гдѣ уже достаточно изведены лѣса. 3) Графъ Браницкій, въ Кіевѣ, — превосходный рафинадъ. 4) Кенигъ, изъ Петербурга, — такой же рафинадъ, котораго получается на заводѣ на сумму до $4\frac{1}{2}$ мил. р. с., причемъ для рафинировки употребляется сахаръ-сырецъ изъ южной Россіи. Нужно надѣяться, что уже болѣе не будетъ возникать рафинадныхъ заводовъ въ Петербургѣ, для которыхъ нужно тащить песокъ съ другого края Россіи. Отъ этого и цѣна нашего рафинада не ниже 7 р., 7 р. 50 коп. за пудъ, между тѣмъ какъ при правильномъ расположеніи заводовъ

и при экономическомъ ихъ устройствѣ на мѣстахъ, онѣ могъ бы продаваться по 5 р. 75 к. и не дороже 6 р. с. 5) Яхненко и Симиренко, въ Киевской губ., —отличный рафинадъ. 6) Компанія свекло-сахарнаго завода Юзефовъ, изъ Варшавской г., — очень хорошій крупный кристаллъ и хорошій пресованный соковій мелисъ. Этотъ заводъ ввелъ и улучшилъ недавно предложенный способъ добыванія сока изъ свеклы помощью диффузіи, и притомъ въ обширномъ размѣрѣ, потребляя до 167 тыс. пуд. свеклы и получая при этомъ способѣ до 100 тыс. п. сахару. Судя по сахарамъ, которые были выставлены еще двумя заводами изъ Варшавской губ., диффузионный способъ начинаетъ развиваться, хотя еще въ другихъ мѣстахъ Россіи еще невидно новыхъ заводовъ по этому способу. 7) Товарищество Киевскаго сахарорафинаднаго завода — очень хорошій рафинадъ; заводъ всего устроенъ въ 1869 г. и можетъ готовить до 1 мил. пуд. рафинада, слѣд. это будетъ первый по размѣрамъ заводъ. Нужно удивляться, что до самаго послѣдняго времени въ Киевѣ не было рафинаднаго завода; между тѣмъ сюда свозился для продажи сахарный песокъ; можно удобно имѣть дрова, которыя сплавляются изъ Могилевской и Черниговской губ.; наконецъ гораздо удобнѣ всякія поправки въ машинахъ, при удобствѣ сообщеній съ механическими заводами. Лишь послѣ продолжительныхъ колебаній состоялось вполнѣ рациональное предпріятіе. Наконецъ, очень хорошій рафинадъ представленъ былъ еще Кронненбергомъ, изъ Варшавской губ., и Борисовскимъ, изъ Москвы.

Паточное производство представлено было очень бѣдно, хотя вообще это производство у насъ незначительно, всего простирается до 400 тыс. руб. сер. въ годъ; особенно хорошихъ сортовъ патоки на выставкѣ не было. Изъ кондитерскихъ издѣлій лучшія оказались: Лопиталь (фирмы Балле), представившій очень хорошій шоколадъ и конфекты, которыхъ вообще онъ приготавливаетъ на сумму до 120 т. р. с. Ландринъ представилъ очень хорошіе леденцы, получившіе всеобщую извѣстность; фабрика его выдѣлываетъ до 23,000 пуд. конфектъ, на 230,000 р. с. Кудрявцевы, изъ Москвы, доставили весьма хорошіе варенье, леденцы и пряники, которыхъ выдѣлываетъ 77,700 пуд., на 662,800 р. с. Веберъ, изъ Петербурга, доставилъ очень хорошія печенья; цѣнность годового производства простирается до 150,000 р. с. Эйнемъ, изъ Москвы — хорошіе конфекты и шоколадъ, которыхъ изготавливаетъ на сумму до 125 т. р. с. въ годъ. Издѣлія прочихъ экспонентовъ стояли ниже указанныхъ. Въ кавказскомъ отдѣлѣ обращали на себя вниманіе сушеные плоды; производство это еще мало у насъ, а между-тѣмъ оно даетъ хорошій сбытъ для садовъ. Нужно надѣяться, что, при существованіи теперь удобныхъ путей сообщенія съ юга Россіи, развитіе сушки фруктовъ не заставитъ себя долго ожидать.

Напитки.

Въ классъ 35 (напитки) мы нашли очень мало представителей виноградныхъ винъ, — всего 6 экспонентовъ. Изъ крымскихъ винодѣловъ участвовали

только: князь Воронцовъ, Княжевичъ и баронесса Фредериксъ. Между тѣмъ, у насъ добывается винограднаго вина болѣе 8 милл. ведеръ, а считая производство Кавказа, то вся цифра составитъ до 17 милл. ведеръ. Съ Дону и изъ Бессарабіи совсѣмъ не было экспонентовъ, *не смотря даже на то, что императорское вольное экономическое Общество назначило конкурсъ на вина.* За то винокуренное производство явилось въ весьма разнообразныхъ и многочисленныхъ видахъ. Можно было встрѣтить спирты самые крѣпкіе; такъ заводъ Синицына и Ком., устроенный по системѣ Коффея, выставилъ 970 спиртъ. Въ этомъ отдѣлѣ, на нашъ взглядъ, замѣчательны были два экспонента: 1) Общество Віурі-ласкаго винокуреннаго завода, изъ Финляндіи, и Левинъ, оттуда же, выставившіе спиртъ и вино изъ ягелей и мха, совершенно новыхъ матеріаловъ для винокуренья, имѣющія цѣлью придать цѣнность естественному продукту — мху, *неимѣющему пока никакого значенія въ народной экономіи.* Иностранцы — посѣтители международной, сельскохозяйственной выставки въ Стокгольмѣ, въ 1868 г., съ любопытствомъ осматривали первый заводъ, на которомъ получался спиртъ изъ мха, на основаніи изслѣдованій профессора Стейнберга. Теперь такихъ заводовъ въ Швеціи считается 13. У насъ также предполагають ввести добываніе спирта изъ мха. 6-го Марта 1870 г. высочайше утверждены временныя правила винокуренья изъ мха, по которымъ допускается винокуренья изъ растительныхъ лишаевъ (мха), въ теченіи трехъ лѣтъ со-времени при-

мѣненія этихъ правилъ, на общихъ основаніяхъ съ слѣдующими изъятіями: 1) учетъ выходовъ спирта производится по показаніямъ контрольнаго снаряда системы Штумпе и 2) со всего учтеннаго спирта отчисляется безакцизно въ пользу заводчика 6⁰/₀. Трудно теперь сказать, на сколько будетъ выгодно добываніе спирта изъ мха, потому что при этомъ винокуреніи нужны кислоты, или сѣрная, или соляная и мѣль; слѣд. является расходъ, не существующій при винокуреніи изъ ржи. Далѣе, здѣсь нужно продолжительное увариваніе массы, состоящей изъ мха и кислотъ, на что потребуется болѣе топлива, чѣмъ на нагрѣваніе хлѣбнаго затора до 52°R; далѣе для отгонки спирта изъ оленьей бражки тоже требуется больше топлива, чѣмъ при отгонкѣ хлѣбной бражки. Слѣд., для успѣха этой новой промышленности требуется, чтобы можно было дешево пріобрѣтать кислоты и топливо. Если это дѣло удастся съ экономической стороны, то наши сѣверныя губерніи, обладающія большими моховыми болотами, получатъ новый источникъ дохода, и такимъ образомъ *будетъ отвлеченъ хлѣбъ отъ употребленія на винокуреніе, а пойдетъ на продовольствіе населенія.* Въ такихъ же условіяхъ находятся нѣкоторыя части нашихъ бѣлорусскихъ губерній. Въ этомъ отдѣлѣ была выставлена модель подобнаго завода, кн. Трубецкимъ и Арманомъ, изъ которой можно видѣть весь ходъ винокуренія изъ мха. Модель представляла заводъ, выкуривающій 125 вед. въ сутки водки въ 40⁰.

Пивовареніе, начавшее распространяться у насъ

съ уничтоженіемъ откуповъ, представлено было на выставкѣ всего 10 экспонентами, и притомъ преимущественно здѣшними столичными заводчиками. Общее количество добытаго въ Россіи (за исключеніемъ Царства Польскаго и Финляндіи), въ 1863 г., заводскаго и домашняго пива можно выразить цифрою 28 милл. ведеръ. Въ 1864 г. число пивоваренныхъ заводовъ считалось 1974, въ 1865 г.—2041, въ 1866—1944, въ 1867—1683. Количество выдѣланнаго пива (оплаченнаго акцизомъ), составляло болѣе 9 милл. ведеръ, а въ 1867—до 12 мил., не считая домашняго производства, которое можно считать около 20 милл. ведеръ. Но это производство, въ сравненіи съ иностранными государствами, весьма не велико. Такъ, въ Англіи общее производство пива составляло въ 1866 г. 25.388.600 баррелей (337.668.380 ведеръ). Вывозъ портера и эля составлялъ въ 1866 году. 532.583 барреля 7.748.353 ведра), на сумму 13.534.454 руб.

Въ Австріи ежегодно производится болѣе 66 милл. ведеръ, во Франціи—62.601.000 вед., въ Баваріи—49 милл. ведеръ, въ Бельгіи—до 30 милл. ведеръ. Оба производства—винокуренное и пивоваренное—имѣютъ огромное значеніе для сельскаго хозяйства, преимущественно въ двухъ отношеніяхъ: во 1-хъ, они служатъ источникомъ сбыта для мѣстныхъ хозяйственныхъ продуктовъ и тѣмъ значительно поощряютъ ихъ разведеніе; во 2-хъ, они доставляютъ побочные продукты весьма полезные въ сельскомъ хозяйствѣ и потребляемые частью въ кормъ скоту, частью же на удобреніе. Кромѣ того, они вызыва-

ють побочные промыслы, наприм. бочарный. Пожелаемъ же этимъ производствамъ, равно какъ винодѣлію, *возможно лучшаго развитія*, дабы избавиться отъ ввоза къ намъ разныхъ напитковъ, которыхъ, напримѣръ, въ 1868 г. было ввезено на 8.331.937 руб. сер.

Приправы столовыя.

Въ классъ 36-мъ — «приправы столовыя» — особенно выдавались производства горчицы изъ Саратовской губерніи, отъ гг. Ваагъ и Гличъ. Изъ консервовъ особенно хороши были отъ г. Азибера, изъ Петербурга. Его консервы далеко превосходятъ получаемые изъ за-границы. Затѣмъ весьма интереснымъ явленіемъ были соки кореньевъ отъ г. Альберти. Это ничто иное, какъ выжатые изъ свѣжихъ кореньевъ соки, которые могутъ быть употребляемы къ бульону, въ замѣнъ свѣжихъ кореньевъ, гдѣ ихъ трудно имѣть, или когда ихъ вовсе нѣтъ, какъ напр. въ путешествіяхъ. Мы пробовали эти соки, и находимъ ихъ весьма хорошими при бульонѣ. Цѣна ихъ 35 коп. за бутылку и отъ 40 коп. до 1 руб. за фунтъ. Какъ новость, останавливали на себѣ вниманіе чай г. Попова и кирпичный чай Шайкина, изготовляемые *подъ наблюденіемъ русскихъ въ Китаѣ на своихъ фабрикахъ*. Такъ, въ 1869 г. русскіе успѣли приготовить 113.288 ящиковъ кирпичнаго и байховаго чая, на сумму 2.386.008 рублей серебромъ.

Животные съѣстные припасы.

Въ 37-мъ классѣ — «животные съѣстные припасы» — обращали на себя вниманіе произведенія *артельныхъ сыроварень*, устроенныхъ въ 1866 г. сначала въ Тверской губ., а затѣмъ въ Новгородской. До нынѣшняго года дѣйствовали 7 сыроварень и вырабатывали въ годъ до 1,200 п. сыру и до 650 пуд. масла, всего на сумму до 14,500 р. с. Такъ какъ артельныя сыроварни совершенно новое явленіе въ нашемъ промышленномъ мірѣ, то мы здѣсь сообщимъ нѣсколько свѣдѣній изъ отчета о дѣйствіяхъ императорскаго вольнаго экономическаго Общества за 1869 г. Двухлѣтній опытъ показалъ, что небольшія артельныя сыроварни, какими онѣ были устроены въ 1867 и 1868 гг., хотя и могутъ дѣйствовать съ выгодой для артельщиковъ, но что если артели должны будутъ принять на себя всѣ сопряженные съ производствомъ и съ продажей продуктовъ накладные расходы, то необходимо устраивать сыроварни гораздо большихъ размѣровъ въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ возможно доставлять въ сыроварню молоко отъ 400 и болѣе коровъ. Многія земства сочувственно отозвались къ дѣлу артельного сыроваренія и назначили болѣе или менѣе значительныя денежныя вспомошествованія. Такъ, тверское губернское земство открыло кредитъ въ 7.500 руб., для устройства сыроварень, и гарантировало артельному складу 5,000 р., для ссудъ артелямъ подъ залогъ артельныхъ товаровъ; новгород-

ское земство открыло кредитъ въ 6.000 р., на устройство сыроварень; ярославское земство гарантировало обществу или лицу, желающему затратить капиталъ на устройство крестьянскихъ сыроварень въ уѣздѣ, исправную уплату капитала 4,000 р. въ теченіи 4 лѣтъ и уплату на этотъ капиталъ 10% въ теченіи того же времени, и ассигновало 500 р. безвозвратно на учениковъ сыроваровъ; любимское земство дало такую же гарантію въ обезпеченіе капитала въ 4,000 р. и 10% съ него, и 300 р. безвозвратно на учениковъ; рыбинское — гарантировало 5,000 р. и 300 на учениковъ; пошехонское — назначило три преміи: первой устроенной въ уѣздѣ сыроварнѣ въ 500 р., второй въ 300 р. и третьей въ 200 р. и на учениковъ 500 р.; можажское — двѣ преміи: первой сыроварнѣ въ 400 р. и второй въ 200 р.; наконецъ ярославское губернское земство, желая ускорить осуществленіе предположеній упомянутыхъ уѣздныхъ земствъ, ассигновало 20,500 р. для разнообразныхъ выдачъ, для устройства артельныхъ сыроварень, подъ гарантію этихъ земствъ. Въ доказательство очевидной пользы этихъ сыроварень даже и въ томъ небольшомъ размѣрѣ, въ какомъ онѣ устраивались до сихъ поръ, можно указать здѣсь на слѣдующій фактъ. Въ началѣ 1869 года, когда, по случаю плохихъ урожаевъ, артельщики сыроварень выдогощской, едимновской и сущевской терпѣли большую нужду въ хлѣбѣ, доходившую почти до голода, тверское земство дало разнообразно на покупку хлѣба первой артели 715 р., второй 836 и третьей 286 р. подъ залогъ артельныхъ товаровъ, и

къ осени не только былъ уплаченъ артельнымъ складомъ весь этотъ долгъ, но и артельщики получили еще въ раздѣлъ порядочную сумму. При продуктахъ сыроварень подъ № 10 находилась карта возможнаго распространенія молочнаго хозяйства въ Россіи, модели швейцарской и шведской молочень, и кромѣ того необходимыя книги по молочному дѣлу. Этотъ успѣхъ сыроварень побудилъ, какъ мы слышали, министерство государственныхъ имуществъ испросить значительную сумму изъ государственнаго казначейства, въ теченіи нѣскольکو лѣтъ, для упроченія и развитія этого дѣла въ Россіи. Дѣйстви-тельно, образцы представленныхъ на выставку изъ различныхъ губерній сыровъ ясно указывали, что у насъ можно готовить отличные швейцарскіе, голландскіе и французскіе сыры, которыхъ къ намъ было ввезено, напр., въ 1867 году на 640,198 р., а въ 1868 г. на 691,746 р. Кромѣ того, мы можемъ отпускать гораздо значительнѣе коровьяго масла, чѣмъ это было до сихъ поръ. Такъ, въ 1867 году было вывезено изъ Россіи на 1,080,147 р., а въ 1868 г. на 1,413,879 р. с. Лучшимъ сыромъ, по нашему мнѣнію, можно считать сыръ гр. Литке, изъ Эстляндской губ., сыроваренный заводъ котораго существуетъ съ 1852 г. и изготовляетъ до 800 п. сыра и до 60 п. масла, на сумму до 8 тыс. р. въ годъ. Затѣмъ, обращали на себя вниманіе всѣмъ извѣстныя рыбныя продукты казаковъ Уральской области.

Табакъ.

38 классъ составлялъ табакъ въ сыромъ и обработанномъ видѣ.

Табакководство распространено у насъ въ 32 губ., на пространствѣ почти 40 тыс. десятинъ, и доставляетъ болѣе $2\frac{1}{2}$ мил. пуд. въ годъ. Болѣе всего разводится табакъ въ Малороссіи, гдѣ раньше другихъ мѣстъ развилось разведеніе табакъ; затѣмъ идетъ Бессарабія, далѣе приволжскія колоніи, и наконецъ Крымъ. Кромѣ того его еще разводятъ въ довольно значительныхъ размѣрахъ на Кавказѣ и въ самое послѣднее время въ Туркестанскомъ генералъ-губернаторствѣ, какъ могли убѣдиться въ этомъ посѣтителѣ выставки въ туркестанскомъ отдѣлѣ. Только южные табаки подходятъ по качествамъ къ турецкимъ, но малороссійскіе и приволжскіе значительно уступаютъ первымъ, вслѣдствіе климатическихъ условій. Къ сожалѣнію, на выставкѣ очень мало было экспонентовъ необработаннаго табакъ, всего не болѣе, изъ 116,000 плантаторовъ, 23 человекъ. Очень жаль, что коллекція вольнаго экономическаго Общества, состоявшая изъ образцовъ табакъ изъ шести мѣстностей, выставлена была не вполне удобно для обзора, точно также и коллекція г. Булацеля. За то экспонентовъ обработаннаго табакъ на выставкѣ было достаточно—70 производителей. Нашего внутренняго производства однако не достаточно для потребностей Россіи; мы вынуждены привозить изъ-за-границы табакъ ежегодно почти на $3\frac{1}{2}$ мил. руб. сер. Слѣд., здѣсь представляется еще широкое поле для нашего внут-

ренного производства; въ самомъ дѣлѣ, пора намъ освободиться отъ иностранцевъ въ производствѣ такого продукта, какъ табакъ, исключая, разумѣется, высшихъ сортовъ табаку, который можетъ съ успѣхомъ разводиться только въ Крыму, да на западномъ берегу Закавказья. Между необработанными табаками очень хорошъ былъ представленный г. Рофе, который, при просушкѣ табаку, не пронизываетъ стеблей, не подвергаетъ его броженію и сушкѣ на солнцѣ. Листья этого табаку не имѣютъ той жирности, которая замѣтна была у табаковъ другихъ экспонентовъ. Изъ экспонентовъ обработаннаго табаку, стоимость котораго въ 1869 г. составляла 24 мил. р. с., заслуживали полнаго вниманія: 1) Миллеръ, представившій курительный табакъ, цѣною отъ 40 к. до 4 р. с. за фунтъ, папиросы — отъ 30 к. до 3 р. за 100, сигары — отъ 1 р. до 9 р.; всего выдѣлывается на сумму 1.115,000 р. с. На фабрикѣ — 1,090 человекъ рабочихъ, 30 табакорѣзальныхъ машинъ, 2 бумагорѣзальныхъ, 2 пластильныхъ и 9 сушильных печей. 2) Бостанджоглю, приготавлиющій на сумму 775 т. р. с. въ годъ. 3) Папа Никола Кріонъ, вырабатывающій продуктовъ на сумму 800,000 р. с., преимущественно для юга Россіи, изъ турецкаго и русскаго табаку. 4) Крафтъ, вырабатывающій на 300,000 р. с. Сигары среднихъ и низшихъ цѣнъ весьма удовлетворительны и доступны для небогатаго класса людей. 5) Мусатовъ, выдѣлывающій на сумму 655,000 р. с. 6) Банкиръ Кроиненбергъ, изъ Варшавы — очень хорошіе курительные и нюхательные табаки, сигары и папиросы, которыхъ производится на сумму

1,300,000 р. с. въ годъ. 7) Братья Петровы, изъ Петербурга, очень хорошіе курительные табаки и папирсы, при низкихъ цѣнахъ. 8) Гребневъ, оттуда-же, хорошіе нюхательные табаки. 9) Тулиновъ, оттуда-же, — хорошія сигары, цѣною отъ 80 к. до 10 р. за 100 штукъ. Въ заключеніе нашего обзора выставки табаконъ, мы можемъ сказать, что, сравнительно съ другими государствами, Россія является въ числѣ послѣднихъ по потребленію табаку. Вотъ какъ выражается потребленіе табаку на 1 человѣка: Пруссія — 3,36 ф., Бельгія — 3,12 ф., Голландія — 3 ф., Данія — 2,64 ф., Швейцарія — 2.52 ф., Австрія — 2.28 ф., Турція — 2,04 ф., Испанія — 2.02 ф., Норвегія — 1,99 ф., Франція — 1.90 ф., Италия — 1,68 ф., Великобританія — 1.49 ф., Швеція — 1,32 ф., Россія — 1,07 ф. Этимъ мы заключимъ обзоръ шестаго раздѣла выставки.

РАЗДѢЛЪ СЕДЬМОЙ

Предметы по части учебной и художественной въ примѣненіи къ промышленности.

Типографія и Литографія.

Классъ 39-ый составляли приборы и принадлежности типографій и литографій, а также различныя произведенія ихъ, представленные 52 экспонентами. По отдѣлу словолитныхъ, гравировальныхъ и смѣшанныхъ заведеній для печати было 16 экспонентовъ. Первое мѣсто въ этомъ отдѣлѣ, безспорно, принадлежало экспедиціи заготовленія государствен-

ныхъ бумагъ. Отъ нея было представлено огромное количество оригинальныхъ пунсоновъ отъ заглавныхъ и славянскихъ шрифтовъ до мельчайшаго строчнаго шрифта на кегль 4-й, отлитаго на кегль 3-й, и постоянно употребляемаго на нашихъ государственныхъ бумагахъ, для которыхъ, помощью фотографіи, онъ видоизмѣняется въ еще болѣе мелкій шрифтъ. Гравированіе выражалось цѣлыми собраніями геліографическихъ стереотиповъ, портретныхъ и фонныхъ, гравированныхъ и гильешированныхъ, въ уменьшенномъ и увеличенномъ видѣ, металлическихъ формъ и досокъ. Послѣднія, благодаря фотографическимъ, литографскимъ и гальванопластическимъ приѣмамъ, а также трансферовкѣ или переносу, видоизмѣняются либо въ доски для печатанія изъ глубины или въ формы для типографской печати, причемъ является возможность направленіе рисунка перемѣнять три раза. Кромѣ того, всякій могъ любоваться великолѣпными медальонными работами съ двойнымъ углубленіемъ печатей и разнообразными водяными бумажными знаками. Но главное вниманіе знатоковъ обращало на себя гальванопластическое желѣзо Клейна, введеніе котораго (желѣза) обѣщаетъ сильно измѣнить какъ самое печатаніе, такъ и фотографію, потому что употребленіе этого желѣза можетъ повести къ упрощенію и удешевленію печатанія, доставляя возможность помучать милліоны хорошихъ оттисковъ, между-тѣмъ какъ мѣдь не можетъ выдержать болѣе нѣсколькихъ десятковъ тысячъ.

Хромотипографія имѣетъ впереди великую будущ-

ность съ введеніемъ осажденнаго гальванопластическимъ путемъ желѣза, не боящагося красокъ, которыя разрушаютъ мѣдь. Намъ положительно извѣстно, что одинъ англичанинъ нарочно прїѣзжалъ въ Петербургъ, весною этого года, чтобы ознакомиться съ этимъ желѣзомъ и всею разработкою этого вопроса. Этотъ фактъ лучше всего говорить о значеніи этого желѣза для будущности типографскаго дѣла. Между выставленными образцами работъ экспедиціи, которые отличались точною и безукоризненною техникою, были образцы, гдѣ сходились стереотипъ, гильешировка, наборъ, типографскій и литографскій способы печатанія. Вообще работы экспедиціи свидѣтельствовали, что всякое усовершенствованіе заграничное находитъ себѣ примѣненіе, и что ихъ можно смѣло назвать послѣднимъ словомъ въ графическомъ искусствѣ. Не даромъ наша экспедиція считается первымъ заведеніемъ въ Европѣ, благодаря неутомимымъ трудамъ главныхъ technicians ея.

Второе мѣсто на выставкѣ занимали работы типографіи 2-го отдѣленія собственной Его Величества канцеляріи. Какъ книжныя, такъ и мелкія работы отличались изящною и тонкою печатью. Особенное вниманіе обратили на себя между образцами мелкихъ работъ большой, отпечатанный разными красками, листъ набора съ украшеніями и книга съ образцами шрифтовъ. Фонъ этого листа представлялъ оттискъ шелковой матеріи посредствомъ самопечатанія, а внутри рамки отпечатана съ дерева гравюра — смерть Олега. Подобныя работы

самопечатанія типографія выполняетъ для частныхъ заказчиковъ. Чтоже касается до самостоятельности развитія своихъ словолитныхъ работъ, то этого не замѣтно въ типографіи 2-го отдѣленія. Весьма хороши были образцы выцуклаго (конгревскаго) печатанія.

Литографскія работы, подобно печатнымъ, отличались такими-же чистотою и тонкостью исполненія; въ хромолитографіи — очень хороши яркость и живость красокъ. Вообще эта типографія рѣзко отличается отъ подобной же казенной, принадлежащей академіи наукъ, которая гораздо ниже ея. Изъ работъ академической типографіи наибольшее вниманіе останавливала книга образцовъ шрифтовъ типографіи, которая между прочимъ содержала «Отче Нашъ» на 325 языкахъ; но это собраніе съ типографской точки зрѣнія не было безукоризненно какъ въ отношеніи приправки, такъ и растерки цвѣтныхъ красокъ; не мало также недостатковъ въ самой гравировкѣ нѣкоторыхъ буквъ. Что же касается до собранія строчныхъ и заглавныхъ шрифтовъ, то они не представляли ничего самостоятельнаго. Вообще, можно сказать, что представленныя академической типографіею работы отличались однообразиемъ, недостаточнымъ вкусомъ и не вполне безукоризненною печатью даже въ показныхъ образцахъ. Наконецъ, еще ниже академической типографіи стояли работы типографіи и словолитни главнаго управленія Кавказскаго Намѣстника.

Изъ частныхъ типографій первое мѣсто на выставкѣ занимала типографія Головина, какъ по качеству выставленныхъ работъ, такъ и достоинству

ихъ. Изъ мелкихъ работъ очень хороши были квитанціи, векселя, полисы и пр., изъ коихъ многіе отпечатаны въ нѣсколько пріемовъ и различными цвѣтами, весьма удачно подобранными. Что касается книгъ, то онѣ были представлены въ ста различныхъ форматахъ и относились какъ къ ученымъ изданіямъ, такъ и къ обыкновеннымъ. Между первыми особенно замѣчательны лингвическія изданія, преимущественно по восточнымъ и симетическимъ языкамъ; такой полноты шрифтовъ нѣтъ ни въ одной частной типографіи. Изъ книгъ слѣдуетъ упомянуть: «юбилейный актъ с.-петербургскаго университета», для отпечатанія которой въ 2,500 экз. употреблено до ста различныхъ шрифтовъ; она напечатана въ два цвѣта на толстой, неклееной бумагѣ. Вообще всѣ работы типографіи Головина свидѣлствуютъ о желаніи поставить ее въ самостоятельное положеніе покушкою разнообразнѣйшихъ шрифтовъ, что содѣйствуетъ словолитному дѣлу въ Россіи. Изъ словолитчиковъ первое мѣсто занималъ Леманъ, начавшій свое дѣло 16 лѣтъ тому назадъ и теперь поставившій его на прочныхъ началахъ. Словолитня его имѣетъ особое значеніе для нашихъ губернскихъ типографій, которыя изъ 4,000 пуд. ежегодно отливаемаго заведеніемъ шрифта потребляютъ почти 3,000 пудовъ. Наборный матеріалъ Лемана отличается строгой правильностью и вѣрностью, доказательствомъ чего служила выставленная имъ рама съ наборомъ изъ 1,008 разныхъ квадратовъ всѣхъ кеглевъ, изъ марзановъ и бабашекъ машинной отливки, и эта рама могла вынести значительное давленіе и тяжесть

безъ всякаго измѣненія въ формѣ и безъ разсыпки. Точно также гартъ отличается своею прочностью. Всѣ шрифты отливаются машинами. Кромѣ собственно словолитни, устроено также стереотипное заведеніе, образцы котораго также находились на выставкѣ и обращали на себя вниманіе знатоковъ дѣла, особенно славянскій наборъ. Второе мѣсто въ отдѣлѣ словолитчиковъ занималъ Вольфъ, который, какъ видно по бывшимъ образцамъ, стремится самостоятельно развить свою словолитню на пользу русской печати, введеніемъ новыхъ аффишныхъ и изящныхъ заглавныхъ шрифтовъ. Кромѣ того, онъ желаетъ достичь четкихъ строчныхъ шрифтовъ возстановленіемъ эльзевира. При словолитни устроено стереотипное заведеніе, изготовляющее преимущественно полиטיפажи.

По отдѣлу типографій еще слѣдуетъ упомянуть о работахъ московской типографіи Мамонтова и Ком., отличающихся вкусомъ, красотою, точностью и показывающихъ богатые средства ея.

По отдѣлу литографій на первомъ мѣстѣ стояли Брезе и Ильинъ. Судя по выставленнымъ образцамъ, Брезе употребляетъ не много процессовъ, но за-то принятые имъ приемы отлично разработаны и обнаруживаютъ художественный вкусъ его. Выставленные Ильинымъ работы свидѣтельствовали объ обширныхъ размѣрахъ производства и относились преимущественно къ картамъ, планамъ и чертежамъ. Кромѣ обыкновенныхъ приемовъ литографіи и хромо-литографіи, Ильинъ употребляетъ печатаніе съ рисунковъ, сдѣланныхъ химическимъ карандашемъ, ав-

тографію, омеографію или анастатическое печатаніе и фотолитографію. Вообще, какъ видно, г. Ильинъ пробуетъ такіе приемы, которые дали-бы возможность удешевить производство и тѣмъ способствовать распространенію литографскихъ произведеній.

Затѣмъ слѣдуетъ упомянуть о работахъ литографіи Глыбова, которые отличались тщательностью выполненія, преимущественно хромолитографированныя акварельныя изданія. Употребляемые имъ приемы тоже свидѣтельствуютъ о желаніи упростить и удешевить работы. Кромѣ того, онъ самъ приготовляетъ удовлетворительную литографскую олифу и кальцинированную сажу, что также даетъ возможность удешевлять заказы. Изъ казенныхъ литографій слѣдуетъ упомянуть о литографіи мастерской музея главнаго интендантскаго управленія и картографическомъ заведеніи военно топографическаго отдѣла главнаго штаба. Работы первой весьма изящны; чистота и выдержанность рисунка печати, нѣжность и свѣжесть красокъ приближаютъ хромолиитографію этого заведенія къ акварельной живописи.

Что-же касается картъ заведенія главнаго штаба, то всѣ онѣ свидѣтельствуютъ о прекрасной техники и о стремленіи примѣнить, кромѣ литографскихъ приемовъ, еще и фотографію (чернильнымъ перомъ и альбертотипію). При гравированіи надписей употребляется *полутонъ*, дающій четкость при пересѣченіи цвѣтными чертами, и пропускается конечный *ъ* и замѣняется *и* десятиричнымъ *і*, а *й* замѣняется *і*, что значительно сокращаетъ надписи. Въ заключеніе остается еще упомянуть о гравированіи на де-

ревѣ. Кому не извѣстно, какъ слабо развита у насъ ксилографія, вслѣдствіе недостатка опытныхъ и искусныхъ руководителей—ксилографовъ, которые могли-бы создавать учениковъ. Вотъ почему съ признательностью слѣдуетъ упомянуть о с.-петербургскомъ Обществѣ поощренія художниковъ, которое учредило классъ гравюры на деревѣ въ здѣшней рисовальной школѣ и поручило веденіе этого класса европейски-знаменитому граверу Сѣрякову. На выставку были представлены работы учителя и учениковъ. Кромѣ того ученикъ Панезеровъ представилъ образецъ гравированія на камнѣ крѣпкою водкою, которое еще мало разработано. Строгоновское училище технического рисованія въ Москвѣ, съ своей стороны, стремится создать искусныхъ литографовъ, для чего устроена небольшая литографія съ 6 учениками подъ руководствомъ Касаткина. На выставку было представлено нѣсколько ученическихъ работъ этой литографіи, которыя показываютъ, что стремленія училища подарить Россіи искусныхъ мастеровъ не останутся безплодными.

Въ отдѣлѣ типографскихъ и литографскихъ станковъ и машинъ было всего 5 экспонентовъ; изъ нихъ наборная машина Княгининскаго возбуждала наибольшій интересъ по своему устройству и здравымъ научнымъ началамъ, положеннымъ въ основаніе идеи осуществленія. Если нѣкоторые типографы и не находятъ возможнымъ употреблять машину Княгининскаго въ томъ видѣ, какъ онъ ее осуществилъ теперь, но они не отвергаютъ возможности дальнѣйшаго ея усовершенствованія для примѣненія къ ти-

пографскому дѣлу. Но всѣ они безусловно не придаютъ значенія механическому наборщику Якушкина, такъ какъ она требуетъ 4 или 5 отдѣльныхъ процессовъ, въ замѣнъ одного свободнаго движенія руки при обыкновенномъ подборѣ шрифта. Кромѣ того, эта наборная машина въ натуральную величину была бы весьма длинна и требовала бы работниковъ съ чрезвычайно длинными руками, каковыхъ еще пока нѣтъ у людей. Извѣстно, что у насъ во все нѣтъ производства печатныхъ машинъ, а потому и на выставкѣ была всего одна модель колесоротной скоропечатной машины Кенига и Бауэра и принадлежала мастеру типографіи академіи наукъ, г. Фуксу. На ней можно печатать только мелкія работы. Наконецъ слѣдуетъ упомянуть о г. Регульскомъ, изъ Варшавы, который выставилъ деревянный литографскій станокъ, хотя и не дорогой—75 р., но зато слабаго устройства. Безъ сомнѣнія г. Регульскій явится на слѣдующую выставку съ болѣе прочными станками, такъ какъ его заведеніе основано всего въ 1868 г., и потому еще не успѣло стать на твердую ногу.

Этимъ заканчиваемъ нашъ краткій обзоръ весьма важной отрасли промышленности для успѣховъ общества. Лишь немногія заведенія могутъ похвалиться, что они слѣдятъ за успѣхами этого дѣла за границей; большинство же остается при старыхъ образцахъ и не обнаруживаетъ ни малѣйшаго стремленія къ самостоятельности, а между тѣмъ намъ пора подумать о дешевизнѣ и красотѣ печатныхъ и литографскихъ произведеній. Мы слишкомъ отстали, чтобы не торопиться догонять нашихъ сосѣдей.

Фотографія.

40-й классъ составляли фотографическія произведенія и различные приборы по фотографіи, представленные 39 экспонентами. Въ этомъ классѣ, какъ и въ предыдущемъ, первое мѣсто, безспорно, принадлежало экспедиціи заготовленія государственныхъ бумагъ. Завѣдывающій лабораторіей ея, фотографъ Скамони, послѣ долгихъ усилій открылъ способъ перевода фотографическихъ клише на бумагу, который, по своей практичности, превосходитъ всѣ извѣстные до сихъ поръ способы въ Европѣ. Къ сожалѣнію, самый способъ пока не опубликованъ, но, сколько извѣстно, онъ состоитъ въ примѣненіи фотографіи и гальваноластики къ образованію матрицы и печатанію въ безчисленномъ количествѣ снимковъ съ подлинниковъ. Всѣ представленныя работы отличались необыкновенной тонкостью, не виданной до сихъ поръ въ фотографическихъ работахъ. Можно положительно сказать, что цѣль фотографіи—распространеніе вѣрныхъ, отчетливыхъ и не дорогихъ изображеній—достигнута, на сколько было видно по образчикамъ экспедиціи. Остается ожидать, что это открытіе сдѣлается такъ или иначе общественнымъ достояніемъ.

2 мѣсто принадлежало фотографическому заведенію военно-топографическаго депо главнаго штаба, которое выставило образцы всѣхъ послѣднихъ усовершенствованій фотографіи. Особенное вниманіе обращали на себя двѣ огромныя карты туркестанскаго генераль-губернаторства; каждая изъ нихъ со-

стоитъ изъ 4 отдѣльно снятыхъ негативовъ, для которыхъ принять сухой способъ на тапинѣ. Далѣе, обращали на себя вниманіе работы, сдѣланныя чернильнымъ способомъ, который въ два и три раза дешевле позитивнаго печатанія. Затѣмъ слѣдуетъ упомянуть о работахъ Русской фотографіи, въ Москвѣ, г. Аласина; особенно хороши виды Москвы и окрестностей ея, по удачному выбору мѣстъ, съ которыхъ производилось снятіе, по отчетливости, по соблюденію воздушной перспективы. Далѣе, замѣчателенъ былъ альбомъ снятыхъ фотографіей рукописей; за то портреты и карточки стоятъ уже ниже этихъ работъ. По отдѣлу видовъ, еще слѣдуетъ упомянуть о Лоренцѣ, котораго работы отличались чистотой и отчетливостью. Ретгеръ представилъ отлично снятыя внутренности Эрмитажа. Затѣмъ очень хорошіе виды представлены были Настюковымъ, изъ Москвы, Фаянцомъ, изъ Варшавы, и Гофертомъ, изъ Петербурга. У послѣдняго очень хорошо вышли видъ Вышняго-Волочка.

Въ портретномъ отдѣлѣ, въ которомъ участвовали 17 человекъ, первое мѣсто принадлежало Мѣчковскому, изъ Варшавы, который сумѣлъ при большихъ размѣрахъ придать имъ необыкновенную чистоту и отчетливость, при употребленіи весьма легкой ретуши, а у нѣкоторыхъ портретовъ даже ее вовсе не употреблено. За Мѣчковскимъ слѣдуетъ Бергамаско, котораго портреты отличались приятнымъ тономъ и прозрачностью тѣней. Портреты, представленные Деньеромъ, отличались артистическою работою, обдуманностью при постановкѣ для снятія.

Чрезвычайно интересенъ былъ альбомъ Бранделя, изъ Варшавы, который состоялъ изъ снимковъ различныхъ патологическихъ явленій; подобное примѣненіе фотографіи къ научнымъ цѣлямъ давно уже ожидается всѣми учеными, и очень жаль, что до сихъ поръ такъ мало сдѣлано опытовъ у насъ.

Изъ новостей слѣдуетъ упомянуть о слѣдующихъ. Аргамаковъ, изъ Петербурга, представилъ образцы фотолитографіи по способу, пріобрѣтенному въ Берлинѣ. Бейеръ и Дуткевичъ выставили фотографіи, печатанныя типографскими красками. Локке, изъ Казани, познакомилъ съ образцами новаго способа фотографическаго печатанія литографскими чернилами съ стеклянныхъ клише, которые были сняты съ натуры. Наконецъ, Асташевъ, изъ Петербурга, представилъ копію съ картины, снятую по новому способу безъ употребленія серебра и натра; причемъ съ одной матрицы получается до 200 отпечатковъ—цѣною 15 р. с. Нужно ожидать, что научная разработка фотографіи наконецъ подаритъ насъ дешевыми фотографическими изображеніями, что особенно важно для иллюстрированныхъ изданій.

По фотографическимъ приборамъ на выставкѣ всего было два экспонента: Марницъ и Якобсонъ. Преимущество лежитъ за вторымъ, которой слѣдитъ за всѣмъ новымъ; очень хороша была его складная камера, по отчетливой работѣ и удобному устройству.

Отдѣлъ химическихъ продуктовъ для фотографіи былъ очень бѣденъ—всего 3 экспонента. Представленная Манномъ фотографическая гремучая вата (фотоксилинъ) отличалась отличною доброкачествен-

ностью и, по отзыву всѣхъ безпристрастныхъ фотографовъ, превосходить французскую, нѣмецкую и англійскую вату, которая, болѣе или менѣе, быстро разлагается, между тѣмъ вата Манна не измѣняется, не смотря на температуру и сырость; легко сохраняется сухою или растворенной, съ примѣсью и безъ нея фотогеническихъ составовъ. Эти качества ея способствовали быстрому распространенію ея во всей Европѣ, и одна лишь опасность при пересылкѣ ея по почтѣ или по желѣзнымъ дорогамъ мѣшаетъ распространенію ея повсюду.

Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть объ усовершенствованномъ г. Циммерманомъ американскомъ стереоскопѣ. Въ немъ онъ придумалъ новый способъ передвиженія пластинокъ и ввелъ разныя цвѣтныя стекла, при помощи которыхъ получаются эффектные дневное и ночное освѣщеніе. Вотъ все, что лучшаго представлялъ на выставкѣ отдѣлъ фотографіи.

Учебныя пособія и дѣтскія игры.

Педагогическій отдѣлъ выставки—*классы 41 и 42*—представлялъ у насъ въ Россіи первый опытъ подобнаго рода и, по-видимому, стоилъ не малаго труда для приведенія его въ систему.

Педагогическая выставка задалась слѣдующими цѣлями: 1) ознакомить съ возможно полнымъ выборомъ учебныхъ пособій, по каждому предмету курса; 2) вызвать производство въ Россіи тѣхъ изъ учебныхъ пособій, необходимыхъ для курса, кото-

рыя до сего времени получались изъ-за границы и наконецъ, 3) удешевить производство учебныхъ пособій, чтобы дать возможность какъ семьямъ, такъ и начальнымъ школамъ, владѣющимъ незначительными средствами, приобрести дешевыя коллекціи для составленія кабинетовъ по разнымъ отраслямъ науки.

Главный экспонентъ педагогическаго отдѣла — педагогическій музей военно-учебныхъ заведеній, учрежденный въ 1864 году и помѣщающійся на Васильевскомъ Острову, рядомъ съ Павловскимъ училищемъ. За нимъ слѣдовали нѣкоторыя гражданскія и военныя гимназіи, и кромѣ того участвовало еще нѣсколько частныхъ лицъ.

Коллекціи подраздѣлены были на три группы: 1) учебныя пособия, 2) воспитательныя пособия и 3) класная мебель.

Учебныя пособия, въ свою очередь, дѣлятся на три категоріи. Первая служитъ къ первоначальному обученію въ семьяхъ и дѣтскихъ садахъ; вторая — къ курсу начальной школы и третья — къ курсу общеобразовательныхъ заведеній реального характера.

Первую категорію составляли разнообразныя игры, служащія для развитія дѣтей съ самаго дѣтскаго ихъ возраста. Эти пособия входятъ исключительно въ составъ такъ называемаго домашняго обученія. Дѣти принимаются въ наши среднія учебныя заведенія не ранѣе десятилѣтнаго возраста, такъ что первоначальная подготовка ихъ происходитъ обыкновенно дома, въ семействѣ. Учасъ не болѣе

двухъ часовъ въ сутки, дѣти возраста отъ 6 до 10 лѣтъ большую часть дня свободны; между тѣмъ, для дѣятельной дѣтской природы и ежедневно возрастающей въ ребенкѣ любознательности, ничего не можетъ быть вреднѣе какъ праздное препровожденіе времени или игра въ гусары, лошадки и, тому подобныя, безцѣльныя игрушки. Исходя изъ этого положенія, германскій педагогъ Фребель, посвятившій всю свою жизнь воспитанію бѣдныхъ дѣтей и основавшій «Дѣтскіе сады», указалъ цѣлый рядъ разумныхъ дѣтскихъ занятій, ни мало не обременяющихъ дѣтскія головки, такъ какъ занятія эти идутъ постепенно и сопровождаются пѣніемъ, танцами и играми. «Дѣтскіе сады» стали возникать и у насъ. Первый садъ открыла въ Петербургѣ г-жа Люгебиль; примѣру ея послѣдовали императорскій Воспитательный домъ и г-жа Герке, открывшая подобный садъ на самыхъ широкихъ основаніяхъ.

Главный экспонентъ по этому отдѣленію — г. Ольхинъ, который выставилъ цѣлый рядъ имъ изготовленныхъ по методѣ Фребеля дѣтскихъ занятій, матеріаловъ для дѣтскихъ занятій, образовательныхъ игръ и учебныхъ пособій. Дѣтскихъ занятій имъ было выставлено 37 предметовъ и при нихъ 11 школъ. Изъ ихъ числа укажемъ на 1) раскладываніе палочекъ и дугъ; этими палочками дѣти раскладываютъ на клѣтчатой бумагѣ или просто на столѣ различныя прямолинейныя фигуры и подобія предметовъ общежитія; 2) выкладываніе колець — этимъ достигается сочетаніе дугъ разныхъ радіусовъ и производятся самые прихотливые узоры; 3) ра-

боты изъ бумаги—эти работы заслуживаютъ особаго вниманія, такъ какъ посредствомъ одного складыванія, перегибанія и переплетанія, ребенокъ наглядно знакомится съ свойствами плоскостей, пересѣченіемъ прямыхъ линій и кромѣ того эти работы осваиваютъ его съ соотношеніемъ чиселъ; потомъ слѣдуетъ вырѣзываніе, работы изъ лучинъ, изъ сѣмени, вышиванія, и т. д. По цѣнѣ онѣ довольно доступны—отъ 50 коп. до 1 р. Затѣмъ слѣдуютъ графическія и пластическія забавы. Изъ нихъ достоенъ вниманія «молодой рисовальщикъ» — это небольшой приборъ, состоящій изъ рамы съ нитяными клѣтками: раму кладутъ на копируемый рисунокъ, срисовываемый на бумагѣ съ разграфленными квадратами. Такія клѣтки облегчаютъ рисованіе тѣмъ, у кого слабо развитъ глазомеръ. При вниманіи, ребенокъ, вовсе не знакомый съ перспективою можетъ получить перспективно вѣрные очерки. Кромѣ того выставлены фотохромія, фотографъ, скульпторъ-отливщикъ,—забавы къ сожалѣнію, по цѣнѣ, не всѣмъ доступны. Химическія и физическія занятія представляютъ различные матеріалы для произведенія многихъ безопасныхъ химическихъ и физическихъ опытовъ. Къ этому отдѣленію отнесена игра «мыльные пузыри», и въ коробкѣ собраны—приборъ для пусканія пузырей, проволочные станки куба, перья для опытовъ, кольцо для четокъ изъ пузырей и двойныхъ пузырей: при коробкѣ имѣется и описаніе. Игра эта составляетъ очень пріятную забаву для дѣтей.

Для нежелающихъ пріобрѣтать довольно дорогихъ

игръ этихъ, выставлены были образцы матеріаловъ дѣтскихъ занятій. Изъ этихъ матеріаловъ, которые, впрочемъ, можно изготовлять и дома, воспроизводятся тѣ-же самыя игры, которыя были описаны выше. Тутъ же были выставлены спички (пучекъ 5 и 10 к.), лучины (отъ 1 р. до 30 к. за 100), бумага для сгибанія (сборъ отъ 20—30 к.), матеріалы для плетенія, деревянныя иглы, полосы для сплетанія, лѣпная глина (2 ф. 15 к.), лѣпной ножъ (20 к.), и т. д.

Къ этому же разряду предметовъ, служащихъ для первоначальнаго обученія въ семьяхъ, отнесены были — складная азбука съ буквами для подбиранія словъ, цифръ и знаковъ, собраніе сырыхъ и обработанныхъ произведеній: тутъ соединено было болѣе 200 образчиковъ металловъ, минераловъ, солей, красокъ, деревь, хлѣбныхъ зеренъ, травъ, кожъ, тканей и пр.; кромѣ того картины для нагляднаго обученія. Эти картины заключаютъ въ себѣ раскрашенныя изображенія различныхъ предметовъ: училищныя принадлежности, комнатныя вещи, орудія, зданія, растенія, животныя, человѣкъ, мастерскія различныхъ ремеслъ съ главнѣйшими ремесленными инструментами и издѣліями, съ объяснительнымъ текстомъ. Жаль только, что текстъ — на французскомъ и нѣмецкомъ языкахъ!... а русскаго изданія нѣтъ; между тѣмъ картины эти едва ли не лучшее изъ всѣхъ пособій для развитія дѣтей малаго возраста.

Переходя затѣмъ ко второй категоріи предметовъ, служащихъ пособіями къ начальной школѣ, считаемъ не бесполезнымъ выяснить взглядъ на

это дѣло, выработанный въ западной Европѣ и принятый за основаніе при составленіи этого отдѣла педагогической выставки.

У насъ въ Россіи такъ называемыхъ начальныхъ школъ не существуетъ совсѣмъ; только въ послѣдніе два — три года, въ разныхъ углахъ обширной имперіи, начали дѣлать первыя попытки, но попытки эти до сихъ поръ прививаются очень медленно. Во всякомъ же случаѣ первый шагъ сдѣланъ и остается только идти быстро по избранному пути. Большинство нашего населенія, а въ особенности сельскаго, ограничивается въ своихъ школахъ почти исключительно одною первоначальною грамотностью. Научился читать, да выводить перомъ каракули — и наука кончена; затѣмъ научаютъ счисленію и грамотѣ — готовъ. Вотъ въ этомъ-то и кроется главная причина, почему крестьянскія дѣти, въ числѣ которыхъ находится много очень способныхъ, не могутъ идти прогрессивно въ дѣлѣ своего образованія и умственнаго развитія. Между тѣмъ изъ нашего, такъ называемаго, простонародья, какъ показываетъ намъ исторія, вырабатывались замѣчательные дѣятели, какъ въ наукѣ, такъ и въ государственной жизни. Всю вину въ этомъ громадномъ пробѣлѣ, сложившейся такимъ образомъ жизни, при выкли сваливать на недостатокъ у насъ учителей. Знакомыхъ съ улучшенными приемами преподаванія и педагогики. Сѣтованіе это имѣетъ свою долю справедливости, но недостатокъ учителей извиняется тѣмъ, что мы очень недавно только пріобрѣли возможность самостоятельно разсуждать и трудиться надъ

воспитаніемъ народа. Земства наши, къ сожалѣнію еще пока немногія, сознали необходимость пополнить этотъ бьющій въ глаза пробѣлъ и устроили нѣсколько семинарій для приготовленія сельскихъ учителей (Новгородское и Рязанское земство); кромѣ того, съ прошлаго года нѣкоторыя уѣздныя училища приняли на себя починъ по устройству лѣтнихъ педагогическихъ курсовъ, продолжающихся отъ 6 до 8 недѣль, для того, чтобы хотя нѣсколько ознакомить сельскихъ учителей съ наиболѣе пригодными приѣмами педагогики, — такъ г. Столпянскій въ прошедшемъ году устроилъ подобный курсъ въ Череповцѣ, и хотя изъ представленнаго имъ по этому дѣлу отчету въ здѣшній комитетъ градоначальности замѣтны нѣкоторые промахи, но, при новизнѣ дѣла — они простительны.

При устройствѣ начальныхъ школъ особенно важно имѣть въ виду доставленіе возможности учащимся пріобрѣтать тѣ общія начальныя познанія, которыя бы открыли имъ широкій путь къ дальнѣйшему развитію ихъ природныхъ способностей въ гимназіяхъ или другихъ общеобразовательныхъ заведеніяхъ и наконецъ въ высшихъ училищахъ. Оказалъ кто-либо способность къ ботаникѣ, химіи, физикѣ и т. д. дай ему свободную дорогу для дальнѣйшаго своего развитія. По этой-то причинѣ правительства и народныя представители образованнѣйшихъ государствъ западной Европы особенно заботятся объ устройствѣ начальныхъ школъ. Инициатива въ этомъ дѣлѣ принадлежитъ Пруссіи; она первая основала у себя начальныя школы, на самыхъ раціональныхъ началахъ.

Изъ Пруссіи она перешла во Францію, гдѣ она вводится закономъ 1866 года о начальномъ образованіи. Австрія также устроила у себя школы по образцу прусскихъ; Англійскій парламентъ одобрилъ также законъ о начальномъ народномъ образованіи, начертанный на основаніяхъ прусской системы народныхъ училищъ.

Въ виду важности народнаго образованія, позволяемъ себѣ хотя вкратцѣ ознакомить съ устройствомъ прусской одноклассной начальной школы, сдѣлавшейся въ настоящее время общеевропейскою.

Начальное обученіе въ Пруссіи обязательно и начальный учебный курсъ проходится, по закону, въ теченіи 8 лѣтъ, для дѣтей отъ 6 до 14-лѣтняго возраста. Въ одноклассной школѣ онъ раздѣляется на три отдѣленія: въ нижнихъ двухъ отдѣленіяхъ ученіе продолжается по три года, а въ третьемъ высшемъ отдѣленіи—два года. Но при этомъ, дѣти, оказавшіеся способными, могутъ пройти курсъ первыхъ двухъ отдѣленій и въ меньшее число лѣтъ, въ четыре, а иногда и въ три года; это зависитъ отъ успѣха учащихся. Курсъ первыхъ двухъ отдѣленій состоитъ въ сообщеніи тѣхъ общихъ начальныхъ познаній, которыя требуются до поступленія въ гимназію и реальныя училища; по окончаніи этого курса принимаются въ названные среднія учебныя заведенія безъ экзамена. Преподаваніе въ высшемъ отдѣленіи одноклассной школы имѣетъ характеръ прикладной къ мѣстнымъ промышленнымъ потребностямъ. Наше министерство народнаго просвѣщенія обратило также свое вниманіе на началь-

ныя народныя училища и въ настоящее время существуетъ предположеніе о преобразованіи уѣздныхъ училищъ, которыя будутъ устроены на основаніяхъ прусской системы начальныхъ училищъ.

Такъ какъ наши училища до сихъ поръ не получили должнаго развитія, потому понятна наша бѣдность въ учебныхъ пособіяхъ и руководствахъ, принаровленныхъ для начальныхъ школъ.

Учебный курсъ начальныхъ школъ, согласно системѣ принятой на педагогической выставкѣ, составляли слѣдующіе предметы: 1) общенаглядное обученіе; цѣль этого обученія состоитъ въ томъ, чтобы привести въ порядокъ и исправить тѣ представленія и понятія, которыя дѣти пріобрѣли до школы; кромѣ того, посредствомъ этого обученія совершается не замѣтно переходъ отъ дѣтскихъ игръ и занятій въ семьѣ къ ученію въ школѣ, которое вслѣдствіе этого уже не кажется дѣтямъ съ самаго начала совершенно чуждымъ и непонятнымъ; 2) законъ Божій; 3) чтеніе и письмо; 4) русскій языкъ; 5) ариѳметика; 6) практическая геометрія и черченіе въ примѣненіи къ мѣстнымъ промышленнымъ занятіямъ; 7) отечественная географія; 8) отечественная исторія; 9) естествовѣдѣніе; 10) пѣніе и 11) гимнастика.

Отдѣлъ нагляднаго обученія былъ весьма бѣденъ; въ немъ находились пять картинъ въ форматѣ большаго листа, изданія комитета грамотности московскаго Общества Сельскаго хозяйства, наглядное обученіе Золотова, нѣсколько картинъ изъ Библии и русской исторіи; особенно же хорошо сдѣланы были и вполне

достигаютъ назначенія составленныя г. Семеновымъ двѣ картины временъ года: лѣто и зима; жаль только что цѣны отъ 6 до 3 рублей не всѣмъ доступны.

По каждому учебному предмету выставлены были книги и пособія для преподавателей и отдѣльно для учащихся. Для обученія чтенію и письму имѣлось на выставкѣ 7 руководствъ для учителей, по системамъ гг. Студитскаго, Корфа, Главицкаго, Семенова, Паульсона, Золотова и нѣсколько букварей, подвижныхъ буквъ и прописей. По закону Божію, самое видное мѣсто занимали руководства, составленныя протоіереемъ Д. Соколовымъ; руководства эти, по своему ясному и всѣмъ доступному изложенію, едва-ли у насъ не единственные. Удивляемся только зачѣмъ попали туда: служебникъ и часословъ — книги недоступныя для дѣтей. По математикѣ выставлены были—кубъ, состоящій изъ 1000 кубиковъ, мѣры длины, вѣса, сыпучихъ и жидкихъ гѣлъ. По географіи—двѣ карты: одна—европейской Россіи хотя и стоящая только 10 коп., но совершенно непригодная для училищъ: мала и пестра; другая карта полушарій Сидова, (цѣна 4 руб. 60 коп.), для начальной школы слишкомъ дорога и не всѣмъ пригодная по причинѣ излишне сдѣланныхъ подробностей, какъ-то: морскія теченія и т. под. Хорошъ и вполне достигаетъ назначенія атласъ г. Ильина, стоящій только 40 коп. По черченію и рисованію выставлены были только англійскія изданія Ричсона. Въ нихъ представлены линіи, углы, взаимныя отношенія трехъ-угольниковъ и четвероугольниковъ и ихъ взаимныя отношенія. Находившееся тутъ же элементар-

ное рисованіе состояло изъ 25 картоновъ съ рисунками на обѣихъ сторонахъ каждаго картона, представляющими различные предметы—заборы дома, инструменты, животныя, человѣческія фигуры. Изданіе это можно смѣло рекомендовать для начальныхъ школъ. По исторіи и естествовѣдѣнію никакихъ пособій не было выставлено; предлагалось только нѣсколько руководствъ для учителей; входить же въ ихъ разборъ здѣсь не мѣсто.

Самый богатый отдѣлъ педагогической выставки составляли учебныя пособія къ курсу общеобразовательныхъ заведеній реального характера. Отдѣлъ этотъ также распределенъ былъ по предметамъ. По закону Божію выставлены были географическія карты, планы, служащіе пособіями при изученіи воспитанниками священной исторіи; всего было выставлено только одинъ библейскій атласъ Петрова, составленный не отчетливо и въ крайне маломъ масштабѣ и кромѣ того *семь* плановъ и картъ Палестины, — изящныя нѣмецкія и лондонскія изданія. Для *класснаго* употребленія выставлено было 476 картинъ, изъ ветхаго и новаго завѣта; большинство картинъ—изданія англійскихъ Обществъ: религіознаго и распространенія христіанскихъ знаній; изъ русскихъ изданій имѣлись только два изданія: Генкеля и Лапина. Въ Генкелевскомъ изданіи есть много картинъ неудачныхъ и непригодныхъ для педагогическаго употребленія; изданіе Лапина взято съ нѣмецкаго изданія Шрейбера, которое стоитъ 3 рубля; Лапинъ же выпустилъ свое изданіе нѣсколькими картинами меньше и цѣна ему назначена 4 руб.

Лучшими картинами должно считать 8 картинъ изъ св. исторіи новаго завѣта, изд. англ. Общ. распр. христ. знаній. По выбору сюжетовъ, по естественности и строгой соотвѣтственности изображенныхъ лицъ, ихъ положеній и всей обстановки ихъ съ историческими данными и мѣстными условіями, эти картины самыя полезныя при бесѣдахъ съ дѣтьми въ классѣ. Размѣръ ихъ и раскраска совершенно приспособлены для класснаго употребленія. Изъ пособій по закону Божію для одиночнаго употребленія заслуживало особаго вниманія англійское изданіе картинъ, представляющихъ важнѣйшія событія ветхаго и новаго завѣта, обряды и обычаи евреевъ, а также нѣкоторыхъ животныхъ, упоминаемыхъ въ св. писаніи. Этимъ изданіемъ вполнѣ достигается мысль познакомить дѣтей со всѣми сторонами жизни избраннаго Богомъ народа. Вполнѣ соглашаемся съ пожеланіемъ составителя каталога, что-бы эти рисунки были изданы у насъ съ русскимъ текстомъ.

По математикѣ былъ выставленъ цѣлый рядъ счетъ и счетныхъ приборовъ, которые употребляютъ для ознакомленія учениковъ съ цѣлыми числами, дробями, производства вычисленій, дѣйствій надъ числами и т. п. Были и шведскіе, и испанскіе счеты, пріобрѣтенные на парижской выставкѣ; были счеты Цытовича, Наманскаго, Паульсона и другихъ; основная мысль подобныхъ счетовъ безспорно принадлежитъ г. Наманскому, получившему премію на первой лондонской всемірной выставкѣ, такъ что всѣ остальные счеты—составляютъ только приспособленія и варианты своего прототипа; между тѣмъ

нашъ русскій изобрѣтатель какъ бы отодвинуть на задній планъ. Пособій по Геометріи выставлено было 34 коллекціи моделей геометрическихъ тѣлъ, стереометрическихъ теоремъ и проч., сдѣланныхъ изъ дерева, мѣдныхъ проволокъ, картона и папки. Пособія эти необходимы при изученіи сѣченія геометрическихъ тѣлъ и ихъ объемовъ.

Физическій кабинетъ составленъ былъ изъ 171 предмета, пріобрѣтенныхъ преимущественно у механиковъ Рихтера и Вестберга; всѣ они сдѣланы за границу, за исключеніемъ нѣкоторыхъ предметовъ, работы лаборанта Николаевского училища, г. Селиванова. Кабинетъ этотъ составленъ былъ довольно небрежно; въ немъ имѣлись весьма сложные приборы, а между тѣмъ замѣчалось отсутствіе барометровъ, фотографическаго аппарата и нѣкоторыхъ другихъ.

По естествовѣдѣнію выставлено было нѣсколько минералогическихъ коллекцій; изъ нихъ лучшая — коллекція къ элементарному курсу минералогіи А. Гердта. Она состояла изъ 77 минераловъ и солей; выборъ ихъ вполне удаченъ. Тутъ же находились большаго размѣра 100 моделей кристалловъ, приготовленныхъ изъ дерева въ Брюсселѣ; но гораздо болѣе соотвѣтствовали своему назначенію модели изъ стекла съ изображеніемъ внутри ихъ осей цвѣтными нитками; также вполне пригодны были для нагляднаго изученія кристаллическихъ формъ модели, сдѣланныя изъ проволоки. Ребра кристалла сдѣланы были изъ проволокъ одного цвѣта, оси — другаго цвѣта. Въ эти модели вставляются деревянные складныя модели кристалловъ для поясненія соотвѣтствія осей и перехо-

довъ однѣхъ формъ въ другія. Въ отдѣлѣ ботаники—кромѣ нѣсколькихъ гербаріевъ, коллекцій грибовъ, древесныхъ стволовъ и др., обращали на себя вниманіе препараты и модели Озу, изъ Парижа; напри-мѣръ, цвѣтокъ душистый горошекъ, въ увеличен-номъ видѣ, разнимается на части, такъ что можно видѣть тычинки, пестикъ и прочее; вообще всѣ пре-параты Озу служатъ вполне наглядными пособіями для систематическаго курса ботаники. По зоологіи—выставка была довольно богата; имѣлись коллекціи для довольно подробнаго изученія животныхъ изъ всѣхъ классовъ животнаго царства. Полипняки, сдѣланные изъ воска и изъ стекла—не практичны: они слиш-комъ хрупки и ломки; за то коллекція безпозвоноч-ныхъ, изъ Праги, препарированная г. Фриче, мо-жетъ служить образцомъ. Невозможно перечислить всѣхъ коллекцій насѣкомыхъ, рыбъ, птицъ, пресмы-кающихся, яицъ, раковинъ (собранныхъ безъ си-стемы) и прочее; всего было 125 номеровъ. Чучела птицъ не всѣ были сдѣланы удовлетворительно: очень удачно сдѣланы были модели млекопитающихъ г. Гей-зеромъ, который, впрочемъ, имѣлъ свой собственный отдѣлъ на выставкѣ; модели эти сдѣланы изъ особаго бумажнаго состава и отличались великолѣпнымъ ис-полненіемъ. Самое же почетное мѣсто въ зоологи-ческомъ отдѣлѣ, безспорно, принадлежало г. Озу, изъ Парижа. Хотя по дороговизнѣ модели его не вполне доступны; тѣмъ не менѣе, Озу считается пока един-ственнымъ въ Европѣ, дѣлающимъ модели съ столь замѣчательнымъ совершенствомъ. Укажемъ на нѣ-которые изъ его аппаратовъ: модель шести пчелъ—

матки, трутня и четырехъ работницъ; брюшко моделей открывается для показанія строенія органовъ пищеваренія, выдѣленія и половыхъ; у работницъ можно хорошо видѣть способъ собиранія цвѣточной пыли и узы; модель шйавки — громаднаго размѣра: она также открывается и можно разсмотрѣть всѣ анатомическія подробности; за симъ разбирающіяся модели желудковъ, органовъ дыханія и кровообращенія, нервной системы различныхъ насѣкомыхъ и животныхъ, какъ-то: рака, жука, скорпіона, змѣи, кузнечика, льва, рыбы, птицы и проч. Къ этому же отдѣлу причислялось собраніе картинъ и атласовъ по естествовѣдѣнію; всего выставлено было 46 номеровъ, и большинство — изданія заграничныя. Лучшій изъ естественно-историческихъ стѣнныхъ атласовъ изданъ Викторомъ Массономъ, въ Парижѣ; онъ содержитъ въ себѣ 100 листовъ большаго размѣра, — 54 листа по зоології и анатоміи, 26 по ботаникѣ и 10 по минералогіи; рисунки на черномъ фонѣ сдѣланы были вполнѣ отчетливо. По анатоміи очень хороши были стѣнные рисунки Мейнгольда, въ Дрезденѣ; атласъ состоитъ изъ 4-хъ таблицъ: 1) скелеть, 2) мускулы, 3) внутренности и 4) органы чувствъ; рисунки эти вполнѣ понятны и совершенно удовлетворяютъ своему назначенію. По оригинальности своей обращали на себя вниманіе зоологическіе рисунки на *коленкортѣ*, изданные въ Англіи; рисунки, напечатанные красками, въ родѣ декорацій — были бы очень полезны въ начальныхъ школахъ; желательно бы было, чтобы наши русскіе ситцевые фабриканты обратили на нихъ вниманіе.

Въ отдѣлѣ географіи—выставлено было до полусотни различныхъ учебныхъ атласовъ, изданныхъ какъ въ Россіи, такъ и за границею. Лучшій и самый большой атласъ по размѣру и полнѣйшій по содержанію, это былъ атласъ Киперта, изданный въ Веймарнѣ и пользующійся громадною извѣстностью; въ немъ 70 картъ; онъ выдержалъ 42 изданія, не смотря на его дороговизну—стоитъ 35 рублей. Стѣнныхъ картъ и плановъ, рельефныхъ орографическихъ, гидрографическихъ и проч. Лучшія эти карты Сидова, который печатаетъ ихъ въ Готѣ на русскомъ языкѣ и исключительно для Россіи; впрочемъ съ этой стороны есть надежда, что мы скоро избавимся отъ нѣмецкой опеки; картографическое заведеніе г. Ильина, учрежденное очень недавно, уже успѣло заявить свою блестящую дѣятельность и вѣроятно вытѣснитъ нѣмецкія изданія. Изъ пособій для изученія исторіи, кромѣ нѣсколькихъ атласовъ (Зуева, Сидонскаго и др.), не отличающихся ни особенною наглядностью и ясностью, лучшія были картины на *полотнѣ*, изданныя въ Лондонѣ Обществомъ распространенія свѣдѣній въ народѣ; картины эти издаются для просвѣщенія рабочихъ классовъ и употребляются при вечернихъ популярныхъ чтеніяхъ. Всего издано болѣе 500 картинъ, которыя кромѣ исторіи относятся и къ другимъ наукамъ.

По рисованію выставлено было нѣсколько англійскихъ, французскихъ и нѣмецкихъ коллекцій моделей, методъ и курсовъ рисованія; но лучшею методою слѣдуетъ считать методу — русскую, Сапожникова; въ его элементарномъ курсѣ вопросъ о рисованіи въ первый

разъ поставленъ на методическую почву; въ этомъ трудѣ обращено вниманіе не только на художественныя требованія, но и на педагогическія; его коллекція моделей раздѣляется на шесть группъ, въ которыхъ находятся приборы для объясненія перспективы, наглядно знакомящіе учениковъ съ основными правилами перспективнаго рисованія; вращающіяся плоскости, геометрическія тѣла, на рисованіи которыхъ ученики подходятъ къ рисованію строеній; модели простыхъ строеній—какъ продолженіе и завершеніе геометрическаго рисованія; проволочная модель человѣческой головы, которую употребляютъ при періодѣ отъ рисованія контура головы съ оригиналовъ къ рисованію съ гипса и наконецъ модель головы изъ папье-маше, при рисованіи которой начинается оттѣненіе головы, при помощи цѣлесообразной раскраски. Къ сожалѣнію этой коллекціи въ продажѣ болѣе не имѣется.

Воспитательныя пособія — составляли вторую группу коллекцій выставки; они приспособлены для занятій учениковъ разныхъ возрастовъ въ свободное время. Тутъ соединены были образцы различныхъ работъ, употребляющихся въ военныхъ гимназіяхъ: 1) выпиливаніе изъ тонкихъ деревянныхъ дощечекъ; 2) мастерство токарное, столярное и модельное; 3) переплетное и футлярное; 4) лѣпка изъ воску, гипсу и глины; 5) коллекціи насѣкомыхъ; 6) картины и 7) слесарное мастерство. Всѣ выставленныя работы принадлежали воспитанникамъ военныхъ гимназій и приюта принца Ольденбургскаго. Тутъ же находилась коллекція растений, удоб-

ныхъ для помѣщенія въ дѣтскихъ комнатахъ, не требующихъ особаго ухода и легко разводящихся въ простыхъ горшкахъ; между этими растеніями помѣщены были дѣтскіе акваріи и терраріи, служащіе для помѣщенія животныхъ, насѣкомыхъ и растеній, удобныхъ для образовательныхъ наблюденій и тѣхъ, которыя приносятся дѣтьми съ экскурсіи. Эти терраріи и акваріи большею частью доставлены были Мулертомъ. Воспитательная гимнастика раздѣлена была на два главныхъ отдѣла: 1) управленія безъ машинъ или, такъ называемыя, вольныя движенія; сюда относятся преимущественно лондонскія изданія таблицъ съ рисунками и моделями, наглядно изображающими вольныя движенія и 2) гимнастика на машинахъ; коллекція приборовъ, начиная отъ качелей для трехлѣтнихъ дѣтей, до приборовъ болѣе сложныхъ для средняго и старшаго возрастовъ, была разнообразна. Главный экспонентъ—г. Чернохвостовъ, цѣны котораго, впрочемъ, не совсѣмъ умѣренны. Далѣе выставлены были игры на вольномъ воздухѣ и механическія занятія. Въ этомъ отдѣлѣ сдѣланъ былъ строгій выборъ; рекомендуются игры, не опасныя, не причиняющія вреда организму и вполне отвѣчающія цѣлямъ физическаго воспитанія, а именно: мячи, обручи, волчки, веревки для прыганія, коньки, городки и пр.; затѣмъ слѣдовали механическія занятія: столярный и токарный станки, приборы для собиранія насѣкомыхъ, различные инструменты, сѣтки, картонажныя работы и пр. Наконецъ, въ видѣ образца, выставлена была ученическая библіотека, изъ русскихъ и иностранныхъ книгъ, составленная по каталогамъ ученическихъ

библіотекъ военныхъ гимназій и раздѣленная на три отдѣла: младшаго, средняго и старшаго возрастовъ. Выставка воспитательныхъ пособій была крайне поучительна. Она давала полное понятіе о томъ, какъ родители и учебныя заведенія должны направлять свободное отъ учебныхъ занятій время; посредствомъ этихъ пособій досугъ дѣтскій наполняется совершенно цѣлесообразно, служа ребенку вмѣстѣ съ тѣмъ и пріятнымъ развлеченіемъ. Предлагаемыя занятія имѣютъ громадное образовательное значеніе. Дѣти, участвующія въ исполненіи различныхъ работъ, пріобрѣтаютъ силу, ловкость, развиваютъ вкусъ и свою изобрѣтательность и, кромѣ того, пріобрѣтаютъ полезныя въ общежитіи знанія.

Классная мебель составляла третью группу предметовъ выставки.

Въ этомъ отдѣлѣ находились столы одиночные *шведской* системы Паульсона и Васильевской женской гимназій. По простотѣ, удобству и прочности своего устройства наиболѣе заслуживалъ вниманія столъ шведскій; сидящій за нимъ ученикъ можетъ принимать самыя разнообразныя позы, и потому утомляется менѣе; столъ этотъ снабженъ ящикомъ достаточной вмѣстимости съ открывающейся крышкой. Къ сидѣнію придѣлана спинка, дающая упоръ всей спинѣ ученика; для ногъ имѣется также упоръ. Выставленные парные столы изобрѣтены гг. Сентъ-Илеромъ и столяромъ Черновымъ. Въ отдѣлѣ классной мебели находились еще разныхъ системъ доски, тетради, желѣзные доски, ученическія сумки, модели чернильницъ.

Въ заключеніе остается прибавить, что цѣль, которою руководились устроители музея, уже въ настоящее время начинаетъ достигаться. Нѣкоторые изъ нашихъ промышленниковъ и фабрикантовъ вызвались готовить нѣкоторыя учебныя пособія, и по цѣнамъ вполне доступнымъ. Такъ мы можемъ указать на московскаго ситцеваго фабриканта Гюбнера, который заявилъ, что съ нынѣшняго года на его фабрикѣ будетъ открыто производство на миткаль картинъ, для нагляднаго обученія, по 25 к. за штуку. Г. Симашко принялъ заказы по модели сердца насѣкомыхъ и т. д., по цѣнѣ вдвое и даже втрое дешевѣйшей, чѣмъ стоятъ модели Озу.

Приложенія рисованія и лѣпленія къ промышленности.

Въ 43 классъ—приложенія рисованія и лѣпленія къ промышленности, а также проекты фабрики и заводовъ—было 13 экспонентовъ. Здѣсь на первомъ планѣ стояли: 1) Строгоновское училище рисованія и состоящій при немъ художественно-промышленный музей и 2) с.-петербургская рисовальная школа. Первое изъ нихъ основано, въ 1860 г., въ Москвѣ, съ цѣлью образованія рисовальщиковъ и орнаментовщиковъ для мануфактурныхъ производствъ и ремеслъ и вообще для содѣйствія развитію художественныхъ способностей промышленныхъ классовъ. Въ училищѣ обучаются 200 учениковъ; какъ пособіе, въ 1867 году при немъ открытъ музей, состоящій изъ художественнаго и историческаго отдѣленій и заключаю-

щій 3600 нумеровъ; кромѣ того находится библіотека, заключающая 341 изданіе. Это училище представило работы учениковъ: оригинальные рисунки по набивному, ткацкому и орнаментному отдѣламъ; снятые съ натуры цвѣты, овощи, птицы и животныя, пейзажи, рисунки съ гипсовъ, русскихъ древностей, слѣпки въ древне-русскомъ стилѣ. Затѣмъ свои учебныя изданія, въ которыхъ такъ нуждаются всѣ наши техники. Отъ музея—издѣлія живописной мастерской. Особенно хороши были глиняныя поливыя и росписныя издѣлія весьма оригинальнаго характера; чрезвычайно интересны образа, писанные металлическими красками по глинѣ. Изъ предметовъ, воспроизведенныхъ съ образцовъ музея, заслуживало вниманія блюдо Брю, покрытое одноцвѣтной сѣрой поливой, мягкаго и пріятнаго тона; затѣмъ блюдо съ распятіемъ, оставленное въ глинѣ и лишь политое стекловидною глазурью. Вообще, всѣ представленные училищемъ предметы свидѣтельствовали наглядно, какъ важно имѣть подъ рукой образцы изящныхъ произведеній для развитія вкуса въ ученикахъ, въ чемъ мы такъ сильно отстали отъ Европы.

С.-Петербургская рисовальная школа, основанная въ 1839 г. и состоящая подъ вѣдѣніемъ Общества поощренія художниковъ, представила также богатое собраніе рисунковъ карандашемъ и акварелью, въ приложеніи къ промышленному производству, а также работы класса лѣпленія и рисунки техническіе, исполненные художниками на конкурсъ Общества поощренія художниковъ. Долгое время эта школа перебывалась на свои 5,200 р. с. въ годъ, достав-

ляя возможность 550 ученикамъ учиться у лучшихъ профессоровъ искусства, и только въ нынѣшнемъ году, благодаря ходатайству великой княгини Маріи Николаевны, предсѣдателя Общества, Государь Императоръ соизволилъ разрѣшить отпускъ ежегодно изъ государственнаго казначейства по 6,000 р. с. на улучшеніе способовъ рисовальной школы и устройство при ней музея образцевъ искусства. Этотъ музей, благодаря трудамъ извѣстнаго писателя Д. В. Григоровича, будетъ уже открытъ нынѣшнею осенью. Вотъ все, что мы имѣли для развитія изящнаго въ приложеніи къ промышленности. Наше общество ничего не сдѣлало до послѣдняго времени для образованія ремесленнаго сословія, и потому нечего удивляться, что наши мануфактурные предметы отличаются отсутствіемъ изящества въ рисунокѣ, формахъ, такъ неуклюжи и лишены гармоніи красокъ. Посмотрите, что дѣлалъ Западъ для развитія изящнаго. Когда Англія на всемірной выставкѣ 1851 года увидѣла, что Франція беретъ верхъ въ своихъ произведеніяхъ изящною стороною, то она поспѣшила учредить особый департаментъ наукъ и искусствъ и предоставила въ распоряженіе его ежегодную сумму 500,000 р. с. для учрежденія рисовальныхъ школъ и художественно-промышленныхъ музеевъ въ большихъ мануфактурныхъ городахъ. Въ 1852 г. уже былъ устроенъ въ Лондонѣ кенсингтонскій музей образцевъ искусствъ и издѣлій всѣхъ временъ и народовъ; на него было истрачено, напр., въ одномъ 1862 г. до 450,000 р. с., а съ частными пожертвованіями до 750,000 р. с. Цѣнность предметовъ

этого музея составляла въ 1861 г. до 12.000,000 руб. сер. Въ связи съ нимъ учреждено центральное училище рисованія. Такія же школы для преподаванія искусствъ устроены во многихъ городахъ. Кромѣ того устроены отъ кенсингтонскаго музея подвижные музеи, перевозимые съ одного мѣста въ другое. Для наглядности приводимъ слѣдующія цифры изъ весьма интересной брошюры г. Бутовскаго. «О приложеніи эстетическаго образованія къ промышленности въ Европѣ и въ Россіи въ особенности.» Въ концѣ 1851 г. въ Англіи было не болѣе 19 рисовальныхъ школъ, съ 3,296 учениковъ. Въ 1865 г. число провинціальныхъ школъ было 92, съ 16,621 учениками, да сверхъ того въ приходскихъ училищахъ рисованіе преподавалось 89,967 малолѣтнимъ ученикамъ.

Тоже движеніе съ 1851 г. началось и въ Германіи. Франція, боясь конкуренціи, тоже не думала успокоиться на пріобрѣтенныхъ лаврахъ и начала дѣятельно устраивать музеи, преподавать рисованіе (фигуры и орнаменты) въ первоначальныхъ школахъ наравнѣ съ грамотою, и учреждать спеціальныя рисовальныя и художественныя школы въ мануфактурныхъ городахъ. Одна только Россія оставалась внѣ движенія для распространенія эстетическаго образованія. Между тѣмъ Россія имѣетъ чудные задатки для художественнаго развитія. Вотъ что писалъ графъ Делабордъ въ своемъ ученомъ отчетѣ о предметахъ искусства на выставкѣ 1851 г. (брошюра Бутовскаго стр. 38 и 39):

«Напрасно Россія сбивается съ прямого, ей пред-

лежащаго пути; напрасно она стремится къ туманамъ запада, обращаясь тыломъ къ настоящему источнику свѣта; ей слѣдовало бы встать въ челѣ образованности восточной, а не тянуться въ хвостъ за европейскими школами и фабриками. Народъ русскій совсѣмъ не противенъ художественной культурѣ; напротивъ, онъ къ ней расположенъ отъ природы; зачѣмъ же поощрять въ немъ только подражательныя способности; зачѣмъ направлять его къ слишкомъ ловкому копированію плохихъ произведеній запада; не лучше ли развивать его природныя качества, его артистическую оригинальность; не лучше ли поддерживать въ немъ весьма замѣтную склонность къ восточнымъ преданіямъ, склонность плодовитую, ибо сѣ Россія обязана замѣчательной архитектурой московскаго Кремля, своими отличными серебряными издѣліями, своими богатыми парчами; не открывается ли во всемъ этомъ цѣлая совокупность элементовъ, требующихъ только очищенія, развитія и полета?»

Только что закрывшаяся выставка послужила яснымъ доказательствомъ, что сколько новыхъ мотивовъ представляетъ наша старина и нашъ народный вкусъ—въ издѣліяхъ Сазикова, Овчинникова, Чичелева, парчахъ и затканыхъ шелковыхъ матеріяхъ гг. Сапожниковыхъ, въ различныхъ образцахъ мебели. Эта-же выставка дала теперь прочный толчекъ къ основанію сначала въ Петербургѣ, а затѣмъ и въ другихъ городахъ промышленно-художественныхъ музеевъ.

Что-же касается до другихъ экспонентовъ этого

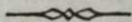
класса, то между ними не было ничего оригинальнаго, свидѣтельствующаго о развитіи артистическаго искусства.

Изъ моделей заводовъ и фабрикъ, можно съ удовольствіемъ указать на модель Никольскаго завода для искусственнаго разведенія рыбы, по которой всякій могъ прослѣдить всѣ приемы ухода за рыбами на этомъ лучшемъ заводѣ въ Европѣ, основанномъ г. Врасскимъ, а теперь перешедшемъ къ министерству государственныхъ имуществъ. Въ настоящее время эта модель поступила въ музей того же министерства. Далѣе, на себя обращала вниманіе модель мохо-винокуреннаго завода, производящаго въ сутки 125 ведеръ 40-градуснаго вина изъ липайниковъ. Прочія модели, бывшія на выставкѣ, были мало-поучительны.

Изъ чертежей наибольшаго вниманія заслуживали чертежи улучшеннаго устройства пивоваренныхъ заводовъ, представленные Шеферомъ, изъ Варшавы.

Кончая обзоръ нашей выставки, пожелаемъ нашей промышленности дальнѣйшаго роста для удовлетворенія всѣхъ потребностей 80-милліоннаго государства, такъ какъ до сихъ поръ еще приходится многое выписывать изъ за-границы, хотя мы владѣемъ всѣми естественными богатствами для самой широкой промышленности.

Великъ Богъ земли русской!





ТУТЬ-ЖЕ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ НАСТОЯЩІЯ МАКОВЫЯ ГИЛЬЗЫ
ФРАНЦУЗСКОЙ БУМАГИ АБАДИ И СИГАРЫ РИЖСКИХЪ
ЛУЧШИХЪ ФАБРИКЪ. ВСЕ ЭТО

МОЖНО ПОЛУЧАТЬ ВЪ МАГАЗИНѢ ПОДЪ ФИРМОЮ

А.Р.ОФЕ

№ 3, по Большой Мѣщанской, противъ Ломбарда,
домъ Глазунова, № 8—10.

НА-ДНЯХЪ ПОЛУЧЕНА СВѢЖАЯ ПАРТИЯ ТУРЕЦКАГО ТАБАКУ КРЕМЕНЧУГСКОЙ ФАБРИКИ

ДУРГУЧА!

отъ 40 коп. за фунтъ и до 6 р.; потребителямъ не дорогаго турецкаго табаку рекомендуется табакъ въ 1 р. 20 к., 1 р. 40 к., 1 р. 60 к. и 2 руб. за фунтъ

Любителямъ натурального турецкаго табаку вышшаго достоинства особенно рекомендуется табакъ дюбекъ Арозъ въ 2 р. 50 к. и 3 р. за фунтъ; Латакій дюбекъ душистый въ 3 р. 50 к. фунтъ.

— 918 —
ИЗДАНИЯ РЕДАКЦИИ „ПЕТЕРБУРГСКАГО ЛИСТКА“

ИМПЕРАТОРСКОЕ
МОСКОВСКОЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ
УЧИЛИЩЕ

ЛЕКОКЪ

АГЕНТЪ СЫСКНОЙ ПОЛИЦИИ.

Соч. Габоріо.

Цѣна 1 р. 50 к. (Для подписчиковъ «Петербургскаго
Листка» 1 руб.)

ТЕАТРАЛЬНЫЯ БОЛОТА

КНИГА ПЕРВАЯ.

Цѣна 1 руб.

КНИГА ВТОРАЯ.

Цѣна 1 руб.

Гг. подписчики «Петерб. Листка», по предъявленіи
квитанцій, пользуются уступкой 20%.

БАЛЕТНЫЙ МІРОКЪ.

Цѣна 1 руб.

ИЗЪ МІРА УМЕРШАГО И ПОГРЕБЕННАГО.

Цѣна 1 руб. сер.

ПРОЕКТЪ ДРАМАТИЧЕСКАГО КЛАССА.

Составилъ режиссеръ Е. Вороновъ.

Цѣна 25 к. с.

ВСЕРОССИЙСКАЯ МАНОФАКТУРНАЯ ВЫСТАВКА.

20 печатныхъ листовъ. — Цѣна 75 коп.

