

ЗАНАЯТЧИЙСКА

ПРАКТИКА

СПИСАНИЕ ЗА ОБЩА ПРОСВЪТА И ПРАКТИЧЕСКИ
ЗНАНИЯ ЗА ЗАНАЯТЧИИТЕ

История на автомобила

Нед. Ив. Костадиновъ.

До като въ миналото, строителитѣ на превозни средства съ своиѣ усилия сж могли да достигнатъ само до дребното производство и въ строителното коларство — до издребняване, днесъ, въ моторното строителство виждаме още съ раждането на моторнитѣ кола съ избухливи газове, да се развива сергийното — типово производство и да крачи така крепко и смѣло напредъ. Днесъ то се явява факторъ на съобщенията, както на малки така и на голѣми разстояния. Само при типовото производство може да се говори за точностъ, еднаквостъ и гладкостъ въ форми и конструкция. Съ появяването си още, автомобила успя да завладѣе съобщенията и да играе ролята на незаменимъ факторъ въ превоза на хора и стоки. Съ своята енергия и здравина той успѣ да остави на заденъ планъ всички средства за съобщения съ човѣшка и животинска сила. Девиза поставенъ още въ началото да завладѣе съобщенията, го виждаме реализиранъ на западъ, а и у насъ виждаме развой на автомобилното дѣло да върви по сѣщия пътъ.

За да обясня на какво се дължи успѣха на автомобилното дѣло ще направя крачка назадъ за да разгледамъ неговата предистория.

Първитѣ кола служещи за превозъ на материали и стоки сж се строили въ форма на шейна, състояща се отъ една вила (разклонение на дърво) скована съ 2—3

напрѣчни такива. Тази своеобразна кола е била свързана съ въже и теглена. Съ течение на врѣмето, върху този клонъ започнали да сковаватъ нѣщо като сандъкъ и подъ него да подлагатъ обли дървета, върху които сж теглили колата. Скоро слѣдъ това се появяватъ плътнитѣ колела, които въ началото сж биле свързани съ каменна ось, като съ напредване на културата и техниката скоро се явяватъ колелата съ главина, спици и наплати. Такива кола сж биле запрягани и теглени отъ хора и животни.

Обаче човѣка още отъ предисторическия врѣмена не се е задоволявалъ съ тази зависимостъ отъ другитѣ човечи и животнитѣ и е имало достатъчно такива, които сж се стремили да се освободятъ отъ нея, като продължително сж мислели и много опити сж правили за да се освободятъ.

Силата на парата, електричеството и избухливитѣ газове не сж биле познати тогава и не е оставало нищо друго освенъ да се използватъ природнитѣ сили.

Съ вѣтъра сж правени най-много опити. Най-сполучливия опитъ се пада на Robert Valturio въ 1460 г. Той е построилъ кола, която се е движела благодарение на поставенитѣ отъ страни нажбени колела поставени въ движение отъ вѣтрѣ. Нѣщо като перкитѣ на вѣтрнитѣ воденици, монтирани отстрани, на колата, сж поставяли послѣдната въ движение. Но тѣзи вѣтрни автомобили, ако мога така да се изразя, сж биле неудобни при движение, а още повече при спиране на послѣдния или измѣнение на посоката. За да избѣгнатъ тѣзи недостатѣци, нажбениѣ колела се поставяли въ движение отъ хора, съ помощта на ржчикѣ.

За изкуство въ конструкцията на този типъ кола едва може да се говори, но тѣ сж типични съ хубавитѣ си орнаменти изрезани на странитѣ имъ. Обаче съ това само, тѣ не сж могли да задоволятъ нуждитѣ и вкусътъ на хората,

Други единъ типъ е ималъ по-голямъ успѣхъ. Такъвъ е конструираната въ 1600 год. кола съ мачта и платна, подобно на корабитѣ, тя е могла да се движи съ бързина 7 мили въ часъ.

Все още цѣлѣта не е могла да се постигне даже и съ откриването на парната машина, която благодарение на конструкцията и голямата тежестъ не е могла да се движи по шосеенъ пѣтъ.

Едва идеята да се използватъ бензиновитѣ мотори като енергия при колата постига цѣлѣта. Честа се пада на виенския механикъ Markus Sigfried, който въ 1875 г. е построилъ първия автомобилъ. Неговата първа кола е запазена въ помѣщеніята на австрийския автомобилънъ клубъ въ Виена, като свидѣтель и исторически паметникъ.

Съ построяването на първия автомобилъ съ бензиновъ моторъ отъ фирмитѣ Benz & Co Mannheim и Daimler презъ 1885 год. се започна побѣдоносния походъ на автомобилъта по всички краища на свѣта.

Автомобилъта на Маркусъ представлява кабриолетъ безъ процѣпъ на предницата, съ приспособено едно колело за направляване. На срѣдата отъ долу е билъ закрепенъ мотора, който съ верига движи задната ось съ колелата. Седалищата твърде прилични на градински скамейки. Обаче въ тази форма не се е запазилъ за дълго и скоро започватъ да се подобряватъ както формата така и седалищата. Започватъ да се работятъ днешнитѣ каросерии съ външна красива форма, съ принципа на кривитѣ линии, вътрѣшно удобство, като всички тѣзи елементи въ каросерийното дѣло го издигатъ технически до степенъ на изкуство.

Законъ за грънчарскитѣ сѣдове.

Мнозина отъ нашитѣ грънчари въ Троянско, Видинско, Габровско и другаде се оплакватъ, че законъ за контролата на готварскитѣ глазирани издѣлия билъ много строгъ и спѣвалъ производството.

Такъвъ законъ действително има. Той обаче споредъ насъ не е така строгъ, а обратното, ако правилно се приложи, ще даде и положителни резултати за самия производителъ.

Грънчарството у насъ е още примитивно. Нашия грънчаръ работи както е работилъ баща му и деда му,

съ същата глина, съ същата глазура и шарки. Въ минало грънчарството е било още по-развито, защото се употребяваше само нашето, а днесъ имаме фаянсъ, порцеланъ и емайлъ. Но и даже това наше, което е останало и то ако все така се работи, ще бжде измѣстено.

Съ закона, за когото става дума се цѣли да се произвеждатъ доброкачествени грънчарски глинени издѣлия, безвредни за здравето. Това, несъмнено е една добра грижа на законодателя, който не се е погрижилъ по нататѣкъ да проучи причинитѣ, по които сѣдветѣ понѣкога сѣ вредни за здравето, и съвместно съ компетентни специалисти да се напъти производителя. Повика противъ грънчарскитѣ издѣлия е отъ 1923 год., но и днесъ още въпроса се намира въ същото положение. Тая година 42—48 % отъ произвежданитѣ сѣдове не отговарятъ на условията предвидени въ закона, грънчаритѣ ги произвеждатъ, продаватъ ги ту открито, ту скрито, контролата ги гони, сѣди, глобява и консуматора не е запазенъ отъ вреднитѣ паници, нито знае кои сѣ добри и кои не.

Това е една аномалия въ това иначе, добръ развито производство и тя трѣбва да се отстрани. Препоръчванитѣ мѣрки могатъ да се сведатъ въ слѣднитѣ двѣ положения: или да се научатъ грънчаритѣ да произвеждатъ здравосповни издѣлия или да се забрани употребата на оловната глечъ.

Ние мислиме, че до като се приложи втората мѣрка, би трѣбвало респективнитѣ стопански институти, които се грижатъ и направляватъ поминѣка на нашето население да се погрижатъ да дадатъ повече познания на нашия грънчаръ. Днесъ въ нѣкой краища вече се изучиха да правятъ сѣдове, които отговарятъ на изискванията на закона. Това тѣ постигнаха като увеличиха съ 30 % горивото, значи температурата на опичането, отъ 800 на 920 — 950°, и измениха пропорцията на оловото къмъ кварца въ глазурата отъ 8:2, на 6:4. Това е въ нѣкой малки корекции, трѣбва да се въведе отъ всички грънчари, ако искатъ да иматъ годни предъ закона сѣдове.

И това скоро ще се наложи, защото отъ день на день закона започва да се прилага по строго. Но, грънчаритѣ не трѣбва да се отчайватъ отъ тая мѣрка. Всѣки съзнателенъ, гражданинъ напротивъ трѣбва да се радва, когато държавата съ редица мѣрки иска да запази неговото здраве. Тѣ обаче трѣбва да обмислятъ добръ положението на своя занаятъ сега и изгледитѣ за близкото бѣдаше, и да изложатъ ония свой искания, реализирането на които ще имъ позволи да осигурятъ поминака си. Но преди всичко, грънчаритѣ трѣбва да съзнаватъ, че така разскѣсани, разделени, не могатъ да постигнатъ никога резултатъ. Тѣ трѣбва да се организиратъ и коопериратъ. На една производителна кооперация всѣки би помогналъ по-лесно, отколкото и при най-доброто желание — на отдѣлнитѣ грънчари.

Така организирани и кооперирани, тѣ трѣбва да отправятъ своитѣ искания къмъ държавата, камаритѣ и окръжнитѣ съвѣти, и настоятелно да молятъ да бѣдатъ реализирани. А исканията на грънчаритѣ не сж много — тѣ биха могли да се сведатъ въ слѣднитѣ нѣколко пункта.

1. Да се основаватъ едно—две средни практически грънчарски училища. Учението въ тѣхъ да бѣде безплатно.

2. Да се кредитиратъ грънчарскитѣ коопераций съ нужнитѣ срѣдства за построяване грънчарски пеши, и снабдяване съ преса, валцъ, шаблони и др. необходими материали.

3. Държавата да насърчи създаването на грънчарски коопераций въ всички населени мѣста, гдѣто тоя занаятъ е развитъ.

4. Да се приложи съ най-голѣма строгость закона майсторскитѣ испити, като не се допуска за майсторъ онзи, който не може да произведе годни, здравословни сѣдове.

5. За модернизиране на занаята, да се създаатъ въ голѣмитѣ грънчарски центрове курсове по модерна керамика, работене съ шликеръ, печки, грънчарска орнаментика и др.

По тоя начинъ ще се подкрѣпи тоя доходенъ занаятъ, и ще се даде гласъкъ на цѣлото грънчарско

производство. Нека се има предъ видъ, че нѣкой отъ нашитѣ грънчарски издѣлия сж минали границитѣ на страната и сж предметъ на експортна търговия. А това може да стане въ много по-голѣмъ мащабъ, което ще е отъ голѣмо стопанско значение за България.

Д-ръ Зах. Гановъ.

З. К. Мавродиевъ.

Глазури.

Подъ думата глазури се разбира една стъкловидна тънка обвивка на глинениѣ сждове, която служи за покриване поритѣ на черепа, като му дава сжше-временно и блясъкъ и го запазва отъ външни влияния

Споредъ състава си, глазуритѣ се дѣлятъ на: — **алкалически, алкалическо — оловни и оловни.**

Споредъ издържливостъ въ огъня ги дѣлятъ на **меки и твърди**, по цвѣтътъ си на **боядисани и небоядисани**, а по стъкловидността си на **прозрачни и непрозрачни**. Прозрачнитѣ глазури сж стъкловиднитѣ, а непрозрачнитѣ тѣй нареченитѣ **емайли**. Споредъ състава и фабрикацията на разнитѣ видове грънчарски издѣлия — така и състава на тѣхнитѣ глазури бива различенъ. Различенъ бива и градусъ на топивостъта имъ въ огъня. Важно условие при приготвянето на глечъта е да отговаря на твърдостъта на черепа и да не дава риси (напуквания) и здраво да се държи на черепа.

Нормалнитѣ глазури иматъ основенъ съставъ 70% олово и 30% кремъчна киселина. Това е основата на оловнитѣ глазури, които се смѣтатъ вредни за здравето, понеже много лесно се разяждатъ отъ киселинитѣ. Ако при такъвъ съставъ се прибавятъ металически окиси, получаватъ се обикновенитѣ нормални цвѣтни глазури, които нашитѣ грънчари упогрѣбватъ за проститѣ сждове, палени при 750 — 850 градуса.

Не сж само оловото и кремъка, които могатъ да дадатъ глазура, но за тая цель можемъ да си послужимъ и съ слѣднитѣ материали, които ще дадатъ

стъкло, а именно : като основа вземаме кремъчната и борова киселини. За да се получи една истинска стъклена покривка, би трѣбвало горнитѣ двѣ материи да се придружатъ и съединятъ съ основи като : калий и натрий, алкалически глини, калций, барий, магнезий, глиноземъ, металически оксиди-оловенъ, бисмутенъ, желѣзенъ, манганенъ, никеловъ, кобалтовъ, бакъренъ, цинковъ и пр. Съ тия материи кремъчната и боровата киселини даватъ силикати и борати. За издържане на по-високъ жаръ глазури, за да не даватъ рйси (пукнатини) и за по-чистъ фаянсъ и майолика, препоръчва се една частъ отъ състава на глазуритѣ да се пали (фритова) и такива глазури се наричатъ фритовани. Така напримѣръ, ако се вземе :

Кремакъ	на прахъ	16	части
Каолинъ	" "	28	"
Креда	" "	4	"
Оловенъ карбонатъ	" "	30	"
Сода	" "	16	"
Борова киселина	" "	6	"

и се положатъ въ едно гърне (печка) направено отъ огнеупорна глина, поставятъ въ печката на най-силния жаръ (при обикновенитѣ пеши въ огнището) и палятъ до като се разтопятъ, ще се образува стѣкловидна маса. По-нататкъ тя се полива съ студена вода, за да стане крехка и после се смила ситно. Това е тъй наречената фрита. Споредъ нуждата и сждоветѣ, крито ще се глазиратъ, отъ фритата се прави подходящата глазура, като се вземе напримѣръ : фрита 82 части, оловенъ окисъ 82, и фелдшпатъ 102, и се получава свѣтла и твърда глазура.

Ако искаме да съставимъ цвѣтни такива—тогава прибавяме метални окиси. Фрита, съ прибавкитѣ се полагатъ въ хромелъ (воденица) и се мелятъ. Такъвъ съставъ глазура спада къмъ алкалическитѣ оловни глазури.

Алкалическитѣ глазури сж продуктъ на алкалоземнитѣ материяли. Тѣ се наричатъ лемови глазури и се полагатъ повече на сурови издѣлия и палятъ при силенъ жаръ. Готварскитѣ сждове се глазиратъ или съ

лемови глазури или съ солъ. Лема не е друго нищо освенъ обикновена грънчарска лесно топима глина, въ която има повечко желъзенъ окисъ. Преплавя се хубаво и за да бжде по-лесно топима, може да се прибави 3—4 процента сода и 1 процентъ бораксъ. Често лема съдържащъ повече алкалий е лесно топимъ и при слабъ бѣлъ жаръ, като глечъ. При издѣлия отъ каменина, порцеланъ се употрѣбаватъ фелдшпатови глазури. Такива глазури, като основа иматъ: фелдшпатъ, кремъкъ и креда. Порцелановата глазура се различава отъ порцелановата маса по това, че съдържа по високъ % на топителни материяли. Въ глазурата на порцелана преобладаватъ ония материяли, които при по-нискъ жаръ ще се растопятъ, отъ колкото самата порцеланова маса. По-долу даваме една комбинация на порцеланова глазура и маса, отъ които лесно се вижда съотношението на материитѣ въ едната и другата.

Порцеланова глазура :		Порцеланова маса :	
Кремъкъ	— 68 части	Каолинъ	— 72 части
Каолинъ	— 12 "	Ортокласъ	— 12 "
Мряморъ	— 14 "	Кремъкъ	— 12 "
Фелдшпадъ	— 6 "	Гипсъ	— 4 "

Е. Бошнаковъ

Химикъ—Русе

Избѣлване на текстилни влакна отъ животински произходъ.

(Продължение)

Избѣлване на вълна. М-каръ и изпранъ, предметътъ отъ бѣла вълна, има желтеникавъ цвѣтъ, който се дължи на естественото багрило на вълнитѣ влакна. Тоя естественъ желтеникавъ цвѣтъ може да се маскира чрезъ подсинване т. е. боядисване въ съвсемъ слабо синъ нюансъ. Обаче вълнитѣ предмети, които сж предназначени за боядисване въ много свѣтли нюанси или цѣкъ иматъ назначение да си останатъ съвсемъ бѣли, винаги

се подлагатъ на операцията избѣлване. Тая последняя се води главно чрезъ сѣренъ двуокисъ водороденъ прекисъ, комбинация отъ двата избѣлгели, по-рѣко съ калиевъ перманганатъ и воденъ водороденъ прекисъ.

Избѣлване съ сѣренъ двуокисъ. Тоя методъ за сега има най-широко употребленне и се практикува въ двѣ видоизменения: а) избѣлване съ газовъ сѣренъ двуокисъ, б) Избѣлване съ воденъ сѣренъ двуокисъ.

Избѣлване съ газовъ сѣренъ двуокисъ или чрезъ опушване съ сѣра. То става въ тѣй нареченитѣ сѣрни камери или сандѣци, въ които се внасятъ добри овлажнени вълненитѣ предмети и се държатъ тамъ отъ 8—12 часа, понекога и 24. Слѣдъ това се изваждатъ и веднага изпиратъ: отначало съ слабъ разтворъ на сода или сапунъ, а послѣ съ вода. Употрѣбява се обикновено 6—8% сѣра, спорѣмо теглото на вълнения предметъ. При по-плътни и дебели вълнени предмети, тая операция на избѣлване се и повтаря. Тоя методъ дава твърдѣ равномернo избѣлване. У насъ той има доста широко домашно употребленне. Тѣй нареченитѣ дарски чорапи (за дарявания по свадби) и др. предмети именно по тоя начинъ избѣлватъ; въ бурета (чебури), на дъното на които поставятъ сѣдъсъ разгорени вглища, посипватъ счукана сѣра. Надъ това сѣ поставени навлажнени вълненитѣ предмети и отгорѣ завиватъ добри съ зебла и дѣски, натискани отъ камъни.

Избѣлване съ воденъ сѣренъ двуокисъ. Това видоизменение е по-просто отъ предходното и предава по-слаба коравина на вълненитѣ платове. Сѣрниятъ двуокисъ се получава въ воденъ разтворъ чрезъ разлагане на натриевъ хидросулфитъ (50 гр. въ 1 литр. вода) съ солна или сѣрна киселина и слабо нагрѣване (25—30°). Това става въ дървена вана съ херметически запущенъ капакъ.

Въ тая баня се наиксва предметътъ нѣколко часа, често и презъ цѣлата ношъ.

Избѣлване съ водороденъ прекисъ. Тоя методъ придобива напоследъкъ все по-големо употребленне, особено въ кожухарството и се свежда къмъ нѣколко

часово на кисване на предмета въ слабо алкаличенъ разтворъ отъ водороденъ прекисъ. Методътъ е простъ и дава много добри резултати. При трудно избълващи се вълнени предмети, той се комбинира съ слѣдваще избълване съ газовъ или воденъ съренъ двуокисъ.

Изваряване и избълване на естествена коприна. Влакната на суровата естествена коприна сж облепени отвънъ съ особенъ клей, нареченъ серицинъ, които имъ предава по-голѣма якостъ, коравостъ. Предмети отъ такава коприна изглеждатъ грапави и безъ блѣсъкъ, за което тя редко се употрѣбява, (за тъкане на нѣкой китайски платове).

За отстранение на поменатитѣ външни недостатѣци, суровата коприна предварително се обработва (препарира), при което тя се освобождава отъ копринения клей, добива лѣскавина и става по-мека, а така сжщо става годна за по-добро боядисване.

Въ зависимостъ отъ по-пълното или по-слабо отстранение на копринения клей, различаватъ слѣднитѣ 3 сорта препарирана коприна.

1 Варена коприна. Тя е напълно обезклеена, по ради което и суровата коприна губи отъ своето тегло 25—30%. Тая коприна се характеризира съ мекостъ, еластичностъ и силенъ блѣсъкъ и затова се употрѣбява за основа на копринени платове.

2. Суплирана коприна. Полуобезклеена, получавана при много по-малка загуба, най-често 6—8% отъ теглото на суровата коприна. Тя се употрѣбява почти само за вжтъкъ на платоветѣ, понеже не издържа силно обтѣгане и като тѣй, не е годна за основа. Но е тѣй блѣстяща и гладка.

3. Корава коприна (соа-екрю). Пригатвя се при оме по-слабо обезклеиване на суровата коприна, при загуба на 3—4% само отъ теглото ѝ. За платове редко се употрѣбява (само за атласни).

Получаването и избълването на тия при сорта препарирана коприна става по различни начини, които ще разгледаме по отдѣлно:

1. Варена коприна. Тя се получава отъ суровата коприна, чрезъ подлагането ѝ на слѣднитѣ операций:

а) **Обезцвѣтвяване.** Суровата коприна въ форма на гранчета, нанизана на стѣклени прѣчки се поставя въ меденъ казанъ, гдѣто е приготвенъ сапуненъ разтворъ 30—40% спорѣмо теглото на коприната или 15 гр. сапунъ на литъръ вода. Тоя сапуненъ разтворъ е загрѣтъ до 95—100°, която температура се поддържа презъ всичкото врѣме на обезклеиването, около 1-1½ часа. Отъ врѣме на врѣме, на 10—15 мин., се преобрѣщатъ гранчетата около прѣчкитѣ. При това коприната набѣбва и става лепкава, но скоро става разтварянето на клея, придобива мекостъ и нѣжностъ на пипане. Слѣдъ това коприната се изважда и изпира шателно въ двѣ послѣдователни води. Коприна, предназначена за боядисване въ свѣтли нюанси се подлага на повторно обезклеиване въ втора гореща баня съ около 20% марсилски сапунъ. Оставащия слѣдъ операцията сапуненъ разтворъ е наситенъ съ коприненъ клей и се нарича **бастовъ сапунъ**. Той се запазва и се употребява при боядисване на коприната съ много анилинови бои.

б) **Варене.** Съ тая операция се цѣли отстранението и на последнитѣ дири отъ коприненъ клей, както и предаване на коприната по-голѣма мекостъ и по-силенъ блѣсъкъ. Гранчетата, за да не се преплитатъ, се слагатъ въ тоба отъ грубъ и рѣдкъ платъ (американъ) и се зашиватъ и така се поставятъ въ медния казанъ, дѣто е приготвенъ сапуненъ разтворъ 10—15%. Въ тая баня коприната се вари 1½—3 часа, слѣдъ което изцежда силно, при което гранчетата се и удѣлжаватъ (2—3%)

в) **Избѣлване.** Ако варената коприна не е придобила достатъчно блѣлъ цвѣтъ, а е предназначена за боядисване въ твърди свѣтли и нежни нюанси, тогава тя се подлага на истинско избѣлване съ водороденъ прекисъ или съ газовъ сѣренъ двуокисъ. Послѣдния методъ на избѣлване се практикува слѣдъ сапунисване. Накрая става и посинване на коприната. За отстранение на послѣднитѣ дири отъ сѣренъ двуокисъ, коприната се подлага слѣдъ опушването ѝ на нѣколкократно про-

ливане съ вода, а за да и се придаде по-голям живот и да хруши на пипане (авиважъ), накрая се прекарва презъ баня отъ слабъ разтворъ на оцетна киселина (или мравена).

Суплирана коприна Тя се получава отъ суровата коприна чрезъ подлагането ѝ на слѣднитѣ операции:

а) **Омекчаване.** Накисва се суровата коприна 1—2 часа въ 10%, спорѣмо теглото на коприната, сапуненъ разтворъ, загрѣтъ до 20—30°.

б) **Частично избѣлване.** Омекчената коприна се накисва 10—15 минути въ загрѣтъ до 25—30° слабъ разтворъ (2.5 3° Be) отъ царска вода (12 ч. азотна киселина и 3 части солна киселина). Щомъ коприната започне да придобива жълтъ цвѣтъ, тя се изважда отъ разтвора и се хубаво промива съ вода.

в) **Избѣлване.** То се постига чрезъ опушване съ сѣра около 6 часа при разходъ на около 5% сѣра. Понѣкога то се повтаря нѣколко пѣти.

г) **Суплиране** Олушената съ сѣра коприна, безъ промиване, направо се внася въ разтворъ (0.25—0.5% спорѣмо водата) отъ виненъ камѣкъ, загрѣванъ около 1—1½ часа до 90—95°, подиръ което се промива съ гореща вода. При тая операция, която научно не е още обяснена, коприната отново иридобива изгубената си при опушването ѝ еластичностъ, обаче якостта ѝ се намалява.

Корава коприна. Тя се приготвя чрезъ обработването на суровата коприна изпърво съ топла вода, а послѣ съ сѣрниста киселина и съ разредена царска вода.

— Познаване на материалитъ. —

Техническите свойства на дървото.

отъ Б. Д. Хубавенковъ-Лесовѣдъ
(Продължение отъ кн. 9 и край).

6. За увеличаване на трайността на дървото съществуватъ разни начини и срѣдства. Нѣкои започватъ още докато дървото е на корена неотсечено, като обелватъ кората му или го засичатъ по-рано безъ да искастрятъ короната му и чакатъ да изсъхне на корена и послѣ сухо го отсичатъ, но и въ този случай дървото не изсъхва напълно. Другъ начинъ е, че дървото се обелва прѣстеневидно близо до короната и то не ва да се изсуши, а съ цѣлъ да се изчерпятъ на трупанитѣ въ него запаси отъ скорбѣла и захаръ, които дървото употрѣблява за образуване на нови клончета.

Още положително не е установено, кога трѣбва да се сече дървото — презъ лѣтото или зимата, ва да бжде то по-трайно, но въѣки случай, това не е толкова важно кога дървото е сечено, колкото това какъ се манипулира съ него следъ отсичането т. е. какъ се преработва, какъ се суши, какъ се транспортира и при какви климатически условия ще се съхранява или употрѣблява. При все това болшинството отъ специалиститѣ сж дошли до заключение, че найестествено, найудобно и най-добро врѣме за сечене, на дървото е онова, кога то вегетацията спира т. е. презъ есенъта и зимата.

Всички срѣдства, които спомагатъ до пълното изсушаване на дървото и които го предпазватъ отъ влагата, увеличаватъ неговата трайностъ. Бавното сушене на иглолистнитѣ дървета увеличава трайността съ това, че то недопуска извѣтряването на намиращото се въ тѣхъ терпентиново масло, защото смолата се увеличава, а тя увеличава трайността.

Дървото поставено и изсъхнало въ текуща вода, която извлича топовитѣ съединения има по-голъма трайностъ, но преди употребяване трѣбва да се изсуши добръ отъ вода — да не е мокро дървото. Поради сжщитѣ условия трайността, на дървото се повишава и чрезъ варенето.

За да имаме трайно издържане на дървото, при употребление трѣбва да отстраняваме бѣловивата, която никакъ не е трайна, а да оставаме само сърцевината. За частитѣ които ще стоятъ въ земята препоръчва се увжгяването т. е. нагоряване, което да не става на откритъ огънъ, защото дървото се напуква, а пукнатитѣ намаляватъ трайността, понеже служатъ за свѣргалище на разни насѣкоми и гжбички. Ето защо, нагоряванието трѣбва да става съ малкъ и отгъръ пламъкъ на духалкитѣ сж които се разтопяватъ металичѣ, или по фабриченъ начинъ.

Въ открититѣ сгради дървото почва да гние найнапрѣдъ тамъ, гдѣто се съединяватъ

двѣ части, защото въ междинитѣ на съединителнитѣ мѣста, както и челата на дървенитѣ материали, се покриватъ съ желѣзна или бѣкърена ламина.

За импрегнирането и консервирането на дървото т. е. напояване дървото съ такива вещества, които го предпазватъ отъ разлагане и гниене, е писано твърдѣ много, защото е важно не само за желѣзницитѣ, рудницитѣ, мебелнитѣ фабрики, за предприятията които се занимаватъ съ посылане улициѣ и т. н., но и за самитѣ стопани на горитѣ, които се стрѣматъ посредствомъ добра импрегнация да дадатъ твърдостъ и трайностъ и на такива видове дървета, които въ естествено състояние иматъ малка трайностъ.

Най-важнитѣ начини за импрегниране на дървото сж слѣднитѣ.

1. Сушене и насищане съ газове.
2. Насищане съ антисептически вещества и
3. Мамазване или наикисване съ течности

Първия начинъ се състои въ това: дървото се суши въ горещъ въздухъ, а слѣдъ изсъхване се поставя въ херметически затворени сждове отъ които се изтегля въздуха, а се вкарва кислородъ и съ помощта на електрически искри, които се прекарватъ презъ такъвъ въздухъ, кислорода превръща находящитѣ се въ дървото сокове въ терпентинъ и креовотъ, които действуватъ антисептически, та по този начинъ ония съединения въ състава на дървото, които лес-

но се разлагатъ се превръщатъ въ антисептически вещества, на които разнитѣ гъбички които, иначе съдѣйствуватъ за гниенето и разлагането на дървото, немогатъ вече да врѣдятъ.

Втория начинъ сж способи, при който, освенъ соковетѣ, отстраняватъ се и намиращитѣ се въ дървесината разтопими соли, като вместо тѣхъ дървото се напоява съ антисептически вещества.

Ако имаме да импрегнираме още до като дървото е зелено — прѣсно сечено, докато още соковетѣ въ него не сж изсъхнали, то трѣбва да отсечемъ на такова дърво само върха, а клонитѣ да изкастримъ по на високо (отъ всѣки клонъ да се остави чепаръ най-малко 4—5 мм.) като, ако има сухъ клонъ да се отсече до това мѣсто, докато се стигне зелено. Послѣ безъ да се обелва нито даже, поврежда кората на цѣлая трупъ, се поставя въ специално за целта пригодени сждове, гдѣто посредствомъ голѣмо налягане, въ дървото се изкарватъ (изваждатъ) соковетѣ, а сетне пакъ посредствомъ силно налягане, въмѣсто тѣхъ, въ дървото се вкарва течностъ, наситена съ разтопенъ синъ камъкъ, който дѣйствува антисептически, и се поленва по стенитѣ на клеткитѣ.

Ако ли пакъ неможемъ веднага да импрегнираме дървото, трѣбва да го поставимъ въ вода, която запазва соковетѣ въ дървото за по-дълго врѣме.

Другъ начинъ на импрегниране е така наречения пневматиченъ съ помощта на парно налягане. Тукъ дървото се импрегнира, слѣдъ като бжде напълно изработено, като се нарежда въ голѣми специални казани, въ които следъ това се налива течността съ която ще се импрегнира и която обикновено е нагрѣяна надъ 50 до 90° С., а следъ това се подлага нѣколко врѣме на силно налягане. Не се изисква много врѣме, за това се употребява на всѣкжде, гдѣто импрегнирането се извършва съ цинковъ хлоридъ, катранъ, оцветна киселина, желѣзенъ окисъ и др. подобни.

Другъ начинъ, чрезъ който на пресно отсѣчено дърво се стремятъ да дадатъ добритъ свойства на вече отлежало и добръ исушено дърво, се състои въ това, че дървото най-напредъ се нагрѣва въ пара и слѣдъ това се поставя въ течностъ, която съдържа 10% бораксъ и 5% смоленъ сапунъ. Слѣдъ това, презъ дървото се пуска електрическа струя, която изпѣжда естественитъ сокове на дървото, вмѣсто които въ него навлиза течността за импрегниране.

Този начинъ разполага съ много по-голяма сила и съ много повече сръдства за импрегниране отколкото ни дава първия—обикновения или така наречения хидростатически начинъ на импрегнирането посредствомъ тежината на течността.

Въ третия начинъ на импрегниране се числятъ онези начини, които се състоятъ въ

това, че дървото се намазва единъ или повече пжти, или пъкъ исушеното и обработено вече дърво, се кисне въ течностъ съ която се импрегнира. Тѣзи сръдства сж: катранъ, креовотъ, карболнумъ, алкалически силикати и живаченъ хлоридъ.

Кианизиране т. е. кисненето на дървото въ живаченъ хлоридъ разтворенъ въ 1:150 т. е. единъ килограмъ живаченъ хлоридъ се разтопява въ 150 кгр. вода, въ който разтворъ се потопява, въ голѣми специални сѣдове дървото, което е обработено и престоява 10 дни. Чрезъ това врѣме течността се всмуква 2 мм. дълбоко. Само по себе си се разбира, че дървото трѣбва да бжде напълно обработено и послѣ да се постави. (траверси, телеграфни стълбове, колове за огради и др.).

Най-простия и старъ начинъ на импрегниране е кисненето на дървото въ солена вода, както това е било въ 17 столѣтие при корабостроителството—слѣдъ като сж накснатъ дървенитъ части въ солена (нѣкждѣ само морска) вода, между външнитъ и вътрѣшнитъ стени на парахода сж поставяли солъ. Нѣкой корабостроители сж наксивали материялитъ си въ оловенъ или желѣзенъ окисъ.

Дървото става по-трайно и тогава, когато се намаже даже само съ калъ или говежди лайна или каквито и да било разтвори като: разтопенъ калиевъ силикатъ, разтопенъ сапунъ и стипца, разтопенъ нафталинъ и др. даже ако се на-

кисне и въ вода, въ която има размита глина пакъ става по-трайно.

Въ послѣдно време, особено у насъ, варятъ дървото въ течността за импрегнирането, като въ разреденъ алуминиевъ сулфатъ, калциевъ хлоридъ, пресна гасена варъ и др., обаче, така импрегнираното дърво страда отъ кжшната гжба, следователно не увеличава трайността.

Правени сж опити, на осигуряване капилярността и хидроскопичността, да се вкаратъ течноститѣ за импрегнирането още при самото растение на дървото, като сж изкопвали въ по-дебелитѣ корени дупки и въ тѣзи ями сж наливали течности за импрегниране, обаче, указало се, че и такива дървета следъ отсичане не сж напълно импрегнирани. Сжщо така непълно е импрегнирането, когато стълбото се продухва и дупкитѣ се напълватъ съ течността за импрегниране.

Другъ начинъ на импрегниране имаме, като дървото се поставя въ казани, които сж херметически затворени и се изтегля въздуха съ пневматическа машина и веднага следъ това се вкарва пара отъ креозотъ или карболова киселина.

Дървото увеличава трайността си и тогава когато се пуши съ димъ, който се образува при горене на дърво, понеже се напоява съ креозотъ, карболъ, фенолъ и др. подобни, които се съдържатъ въ дима. Най-много този начинъ употребяватъ у насъ гаванкаджииѣ и дѣлачитѣ на

ржжа, които работятъ въ буковитѣ гори и изгатватъ топоршкы, вили, станове, чакръци, ости и др., като съ трескитѣ, които издѣлватъ, като ги изгорятъ, напушватъ своитѣ продукти въ специално пригледени за цѣльта печи. Когато дървото почернее или стане тъмно кафяво вследствие опушването, става много трайно.

Въобщо е констатирано, че немогатъ да се импрегниратъ ония дървета, на които сърцевината е много по-тъмна отъ бѣловината, но на такива дървета, сърцевината отдѣлена отъ бѣловината има голѣма трайность. Иглолистнитѣ дървета се импрегниратъ толкова по-мѣчно, колкото повече смола съдържатъ, но пъкъ напоенитѣ съ смола дървета сж и по-трайни.

Най-лесно се влива течността, съ която се импрегнира въ бѣловината на дървото и въ овѣзи шариколитни дървета, които нѣматъ сърцевина.

Даннитѣ относно успѣха на импрегнирането сж твърде различни, защото трѣбва да се има предъ видъ състава на почвата, върху която е враснало дървото, климатическитѣ условия, на които е било изложено разнитѣ начини на употребление на дървото — условия, които понякога повишаватъ, а по нѣкога намаляватъ трайността на дървото.

Колкото едно дърво се употребява по-сухо, по-изсъхнало, толкова то е по-трайно и по-голѣма топлинна сила има. Начинитѣ на изсушването тоже указватъ влияние върху дѣл-

готрайността и топлинната сила, защото ако иглолистното (смолистото) дърво се изсуши бавно и на сѣнка, тогава въ него се увеличава горивата смола, която се образува отъ изпареното терпентиново масло, съдържащо се въ дървото. И чрезъ увжгяването се увеличава горивността.

По разни начини и съ различни сръдства сж се мжчили да направятъ дървото огнеупорно и това на много места е постигнато, но всичко е запазено въ тайна. Полеже се знае, че лесната запалителност на дървото се намалява съ разредена гасена варь, гъстъ разтворъ отъ водно стькло, съ които мазано дървото на вѣколко пжти или, пжкъ намазано дървото съ: горещъ разтворъ отъ стипца и зеленъ камъкъ, живаченъ хлоридъ (сублиматъ) и др. подобни, то естествено догаждаме, че съ тѣзи разтвори дървото можемъ да предпазимъ отъ огнь¹⁾.

За подобряване на вѣнкашността на дървенитѣ изработки, а особено за прикриване на вѣкои погрѣшки, като дупки, пукнатини, пречупвания, съединявания и др. се употребяватъ разни тестообразни смѣси, които следъ непродължително време отъ изготвяването имъ се втвърдяватъ. Колкото по-лошо е изработенъ предмета или отъ

по-лошъ материалъ е направенъ, толкова повече той се нуждае отъ подобенъ материалъ. Такива смѣси се правятъ отъ туткалъ, стърготини и тебеширъ, варъ и ржжено брашно, сапунъ, мека варъ, водно стькло, гипсъ и др.

Забелѣжителни свойства на вълненитѣ прежди.

Отъ Erido Roscher.

Въ текстилната практика съществува едно схващане, че физическитѣ свойства на вълнения костюмъ не оказватъ влияние при известни изслѣдвания, които се правятъ било върху преждитѣ, било върху платоветѣ. Такива свойства сж трошливостъ, еластичностъ, които сж въ зависимостъ отъ влагата на материала и температурата, при която се намира. Тѣзи причини влияятъ много въ сцеплението на вълненитѣ нишки. Затова въ голѣмитѣ складове, фабрики и работилници, гдето е необходимо да ставатъ известни изслѣдвания върху вълненитѣ материали — тѣ трѣбва да се правятъ при еднакви условия.

Въ противоположностъ на растителнитѣ влакна, животинскитѣ, подъ влиянието на влагата, увеличаватъ еластичността си, намаляватъ трошливостта си, и обратно. Въ абсолютно сухо състояние еластичността има своя минимумъ, а трошливостта — своя максимумъ. Най-подходящи условия за изпитване на вълнени материали сж 65% влажностъ и 20° температура. Като

¹⁾ Напоследъкъ правенето на огнеупоренъ дървенъ материалъ става по начинитѣ описани отъ самия авторъ — чрезъ напояване съ водно стькло, стипцовъ разтворъ желѣзни соли и др.

се работи при тѣзи условия могатъ да се избѣгнатъ много рекламации и спорове, изникнали при сравнение на мострата съ доставения материалъ. Въ повечето случаи мострата идва въ сухо състояние, а праткитѣ съ извѣстна влага. Често се случватъ такива спорове, когато мострата съ седмици лежи въ сухитѣ фабрични помѣщения, гдето изгубва цѣлата си еластичностъ.

Ракламаційтъ могатъ да се избѣгватъ чрезъ искусствено овлажняване или исушване на пробата. Сжщо така трѣбва да се има предъ видъ и формата на вълнената жица, която зависи отъ дължината и дебелината на косъма, отъ една страна, и дебелината и степента на пресукването на жицата отъ друга. Споредъ това равличнитѣ преди различно се отнасятъ къмъ влагата и температурата. Пржеда „merino“ въ сухо състояние не показва такава трошливостъ,

както „Crisé“, която изгубва надъ 50 процента отъ своята еластичностъ. Непресукани преди въ влажно състояние губятъ отъ своята нормална издръжливостъ, която при пресуканитѣ често си остава напълно запазена. У извѣстни преди се констатира въ влажно състояние необикновена голѣма еластичностъ. Особено забелжителенъ е случая съ исушена мерино непресукана пржеда, която има голѣма трайностъ и слабо променена еластичностъ.

Като пояснение на горного, могатъ да послужатъ слѣднитѣ данни, които сж резултатъ на дълги опити. Наблюденията сж правени при 65° влага и 20° температура, всѣка проба е взета съ 80% влага, при нормална влага (18—25%) и абсолютна сухостъ (0%), като сж изслѣдвани издръжливостъта и разтегаемостъта на сто проби.

1. Проба съ непресукава пржеда $\frac{1}{24}$ мм. А. А. Merino, Melange.

Състояние		Издръжливостъ въ грамове	Еластичностъ въ мм.
Непресукана пржеда $\frac{1}{24}$ мм. А. А. Merino Me- lange	Мокро	109	129
	Съ нормална влага	174	34
	Сухо	216	33
Сжца, $\frac{1}{40}$ мм. А. В. Merino бѣла	Мокро	62	107
	Съ нормална влага	105	48
	Сухо	131	37

Сжца, $\frac{1}{36}$ мм. В. С. Kreuzschnitt бъла	Мокро	148	165
	Съ нормална влага	1 5	45
	Сухо	223	25
Пресукава мм. Д. Е. $\frac{1}{26}$ Croisé— бъла	Мокро	178	161
	Съ нормална влага	184	67
	Сухо	262	32
Сжца, $\frac{1}{48}$ мм. А. Merino бъла	Мокро	88	130
	Съ нормална влага	98	57
	Сухо	115	52
Сжца, $\frac{2}{64}$ мм. А I. / A. A. Merino — — — — — бъла	Мокро	182	210
	Съ нормална влага	197	85
	Сухо	229	65

Тъзи данни, които сж среднитъ коефициенти за 100.проби, даватъ идея за влиянието на хигроскопичнитъ и термически условия надъ дадена прежда

Преведе: Д-ръ А. Йордановъ.
Изъ Lllpziger Mon. Zeitschrift fur Textile Industrie,

Практиката въ желъзарницата

отъ маш.-инж. М. Невейновъ.

Изсичане, изтегляне, изостряне и извиване на желъзо.

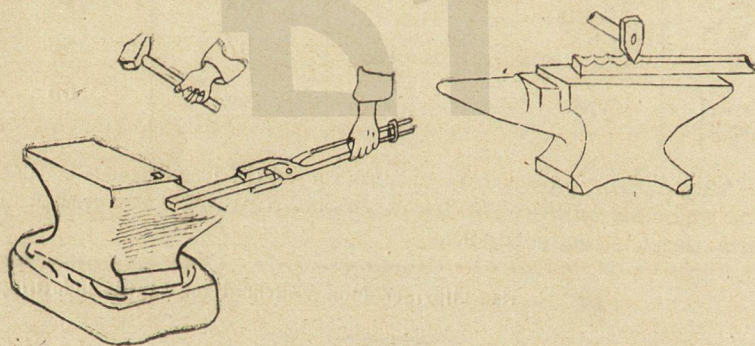
Горещо изсичане. — То е несравнено по-лесно отъ студено. — Употрѣбаватъ се сжщитъ инструменти и сжщия начинъ на работенето. При изсичането на пъртове или

дълги плоски парчета турятъ въ отвръстието на наковалнята долната огдѣлна частъ на сѣкача (фиг. 2, кн. 9) на него турятъ горещото желъзо отбелъзано съ белегъ, послѣ като се настанъ острието на секача на отбелъзаното мѣсто

на желѣзото, удрятъ по задната частъ на секача съ чука. Надрези или засечки се получаватъ отъ веднажъ отъ двете страни, което значително ускорява работата и парчето скоро се отдѣля. Котелното желѣзо, като по-растегваемо, засичатъ отдѣлно за всяка страна и сетне отчупватъ краищата му съ чукъ. Отсѣлкаемото парче се изкривява и затова, подиръ тая операция необходимо е да го исправятъ и изгладятъ. Стомана по студенъ начинъ да се отсича е мжчно, за това обикновено я нагреватъ до тъмно червенъ цвѣтъ и като я засекатъ отъ всички страни, чупятъ по сѣщия начинъ.

Изтегляне. Изтегляне се нарича процеса на удължение на желѣзото за смѣтка на неговото напречно сѣчене. — Ако

взематъ парче съ квадратно сечение желѣзо и нагретия край захванемъ да го удряме съ чукъ, то размѣритъ на напречното му сѣчение ще се измѣнятъ, а дължината ще се увеличи. Ако го обърнемъ на ржба и удряме съ чука по ржба до тогава до като не се получи желѣзо пакъ въ напречно сѣчение квадратъ, то ще видимъ, че желѣзото се удължило, а странитъ на неговия квадратъ се намалили. Съ цѣлъ редъ такива повторни удари по ржбоветъ на цѣлото нагрѣто желѣзо ние ще достигнемъ неговото значително удължение въ противовѣсъ на напрѣчното сечение. Ако тази операция е ставала при съответствено нагриване, т. е при ясно червенъ нагрѣвъ, то свойствата на желѣзото отъ



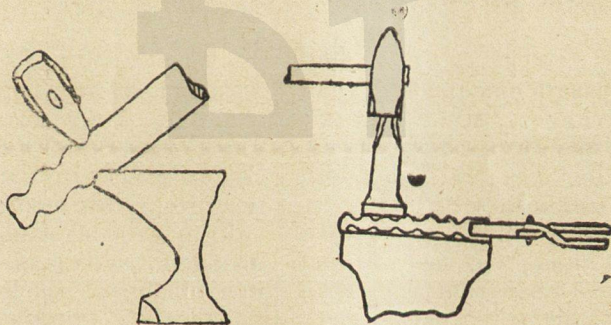
фиг. 1.

таковъ коване значително се подобряватъ, затова всичкитъ почти ковачни работи се захващатъ съ таковъ притегляние, а сетне неглаждане съ разнообразни гладилки. Тѣй постъпватъ съ желѣзото и отъ други профили. Изтегленето се прави съ прави удари на ржчника на рога на наковал-

нята (фиг. 1). Желѣзото ще се изстъпчава, огъва или изкривява и затова необходимо е да се поправи съ гладилка. По-дебелото желѣзо се изтегля съ бойния чукъ, съ бойника на който удрятъ силно по желѣзото, турено на лице-то на наковалнята (фиг. 1) вълѣдствие на което самото

желѣзо отъ една страна става грапаво. Тѣзи грапавини най-първо изглаждатъ съ голѣмия чукъ и сетне съ гладилка. Странитѣ на желѣзото също се изчукватъ и се унищожаватъ тѣхното силно разширение. Ударитѣ съ бойката на бойния чукъ изискватъ опитенъ чукобоекъ и затова се препоръчва за подобре да се нагласява на края полукръгла отбойка и по нея вече да се удря съ чука (грапавинитѣ на желѣзото ставатъ по равномерни и се получаватъ отъ дветѣ страни) или желѣзото турятъ на рѣзба на наковалнята (фиг. 2). Изглаждането на грапавинитѣ става съ гладилка, както отъ едната, така и отъ другата страна (фиг. 2). Изтегля-

ниятъ биватъ двустранны и едностранны. Въ първия случай измѣнява се и дебелината и широчината, въ втория случай една размѣръ си остава неизмененъ. Мѣчността на работата се състои въ това, че е нужно да се стараятъ строго да се спазва формата на парчето желѣзо, т. е. то трѣбва да запази своята кръгла квадратна, мигостранна, плоска и др. форма. — При работа ковача трѣбва да покаже всичкото си искусство, трѣбва да обръща желѣзото всѣки пътъ тъкмо на 90° като съ ударитѣ на рѣзчика показва на правилното мѣсто за удара съ чука. При това, ако удара трѣбва да бѣде нанесенъ върху тѣсно парче, то той трѣб-



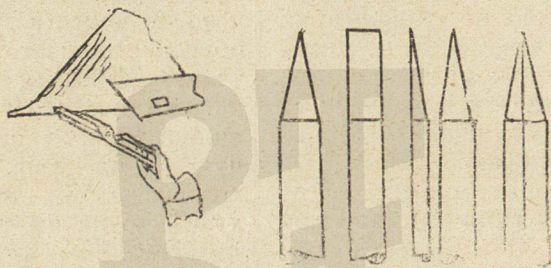
фиг. 2.

ва да се нанесе точно по средата на парчето, при това толкова полеко, колкото по силно е нагрѣто и по тѣсно желѣзото. Ако желѣзото захване да се искривява, което показва неправилностъ на ударитѣ съ чука, ковача на врѣме трѣбва да предотврати неправилнитѣ удари и веднага да изправи искривеното съ

удари отъ другата страна. Силата на ударитѣ съ чука не само зависи отъ свойствата на желѣзото и отъ неговата дебелина, но и степента на неговия нагрѣвъ. Опитния чукобоекъ инстинктивно усеща силата на удара и мѣстото му, неопитния трѣбва първоначално да направи нѣколко пробни леки удари и сетне все

повече и повече да усилва удара постепенно съ необходимостта. Температурата на нагряване на желъзото не трябва да бъде ниска, тъй като студеното коване придава на желъзото върнеста конструкция, твърдост и трошливост. Завършване на повърхността на откования предмет, става съ гладилка, което трябва да стане при светлочервено нагряване, иначе желъзото на повърхността ще премине въ върнеста форма, което е недопустимо при добрите откования. Понякога желъзото отвърщатъ при студеното му от-

коване, тогава на повърхността на желъзото се образува твърда кора, а отвърщането я смекчава: — Ако отъ желъзото се изисква известна пъргавина и твърдост, като напимеръ, за приготвяването на прости пружини, то изтеглянето съдять по обикновения начинъ, а сетне правять студена клепка т. е. съ чести удари съ ръчника по желъзото, проковаватъ го въ студено състояние. Някои ковачи мокрытъ лицето на наковалнята съ вода даже и ръчника въ време на коването, потопяватъ няколко пъти въ студена вода



фиг. 3.

Изострянето е частенъ случай на изтеглянето. Края на желъзото, нагрѣтъ до светлонажежаване, опиратъ на рога на наковалнята и правять съ ръчника отбѣчка по обикновения начинъ, а сетне на наковалнята заострюватъ края съ ръчника и го изглаждатъ съ съответственна гладилка (фиг. 3) Тая работа се прави бързо, за да не успѣе острието да истине. Подебело желъзо отъ 1 цолъ при тази операция можемъ да нагрѣемъ и два пъти но тънкото скоро гори и вторичното нагряване го разваля.

Извиване. При всякой работи, както при приготвянето на ажурни работи: огради, пармаклъци и др., изисква се же-

лъзните прътове да се извиятъ или по всичката дължина, или само на едно мѣсто. Затова желъзото нагрѣватъ въ мѣстото, гдѣто ще се извива до светло нажежаване, а мѣстата на около се охлаждатъ съ мокра швабра, желъзото се закрепва съ единия си край въ менгемето, а другия край при помощта на ключъ или специална оправка, завъртва се около своята отъ нужното число пъти, за да се получи желаемото число навивки. Края на кръгло желъзо за извиване се закрепва въ особенъ видъ важими. Тая операция се произвежда съ нагрѣно желъзо. Студеното желъзо може да се извива, но неравномѣрно неправилно.

== НАСТАВЛЕНИЯ, СЪВЕТИ И РЕЦЕПТИ ==

Обработка на гоъна безъ употреблението на варъ

При обработка на такъвъ гоънъ, вмѣсто варъ при подготовката на кожата ва джбене се употребяватъ киселини (сѣрна, солна, млечна и др). Този видъ гоънъ е по тежъкъ, по-дебелъ и плътенъ, по твърдъ и по-траенъ въ носенето. Фабрикува се въ нѣкои добре устроени западноевропейски и руски фабрики. Опреснението на кожата при тоя видъ фабрикация се извършва по обикновения начинъ.

Щавене. Добре опресненитъ кожи се поставятъ въ киселъ разреденъ квасъ, приготвенъ отъ трици и ржжено брашно. Кваса се приготвява 3—4 дни преди употреблението му, като се запаратъ съ 10 кофи гореща вода 10 кила ржжено брашно и 30 кила трици. Следъ 3—4 дни, кваса вкисва добре, разрежда се съ толкова топла вода, щото въ получената бая да могатъ свободно да се помѣстятъ 30 волски кожи. Въ кваса кожата престоиватъ 3 дни, като ежедневно три пѣти се обръщатъ. Кваса трѣбва ежедневно да се подгрева, защото температурата ускорява процеса на щавенето. Следъ 3—4 дни кожата се свалятъ по обикновения начинъ, — т. е. остъргватъ.

Разрихление (набѣване) на кожата. На тридесетъ кожи волски се запарва отново 45 кила ржжено брашно и се разреждава, следъ като се вкисне

съ нужното количество вода за да може да се покриятъ всичкитъ кожи, въ втория квасъ, който трѣбва да бѣде презъ всичкото врѣме на употреблението му студенъ. Кожитъ престоиватъ 3 дни.

Въ тоя разтворъ тѣ набѣватъ сжщо така, колкото при престоиването имъ въ варената вода, следъ като се шерватъ, джбятъ и дообработватъ по обикновения начинъ.

Тукъ при вкисването на брашното и трицитъ се образуватъ млечна и оцетна киселини, и тѣ именно влияятъ върху кожата. Обаче, вместо брашно и трици може направо да се употреби млечна или нѣкоя друга киселина. За употреблението на млечна и др, киселини ва наджбването и изкуственото натежение на гоъна, ще се дадатъ по подробни освѣтления въ идния брой.

В. Димитровъ.

Смраждане на овчитъ и кози кожи за мешини, фодри и сахтияни съ солна киселина.

Вмѣсто съ животински испражнения, което е много нехигиенично, неудобно и много по-скъпо, съ голѣмъ успѣхъ се прилага солната киселина за смраждането не само на едритъ, но и на дребнитъ кожи. Чрезъ нея се съкратява значително както врѣмето на самия смрадителъ процесъ, така и на промивкитъ до и следъ процеса.

За 100 дребни кожи варливи се употребяват отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ кило солна киселина, въ зависимост отъ количеството на варьта, която сж погълнали. Самата процедура се извършва въ течение на $1\frac{1}{2}$ ч. Киселината се налива на 4 пжти въ течение на 40 минути (по $\frac{1}{4}$ отъ цѣлото количество на всѣки 10 минути), Смирадилната баня трѣбва да бжде топла и кожата 3—4 пжти презъ това врѣме трѣбва да се обърнатъ.

Края на процеса се узнава чрезъ опитъ съ фенолфталеиновъ разтворъ. За тая цѣль се разваря въ 100 гр. спиртъ 20 грама фенолфталинъ. Огързва се парче отъ найдебелата частъ на кожата и съ намокренъ прѣстъ отъ фенолфталеиновия разтворъ се прекарватъ по разрѣза на кожата. Ако се получи червена или розова ивица, трѣбва да се подържатъ кожата още малко въ смрадилната баня до като при повторното изследване съ фенолфталеиновия разтворъ не се получи никакви червена ивица.

Ако въ смрадилната баня постъпватъ кожи, които сж погълнали голѣмо количество варъ, вследствие на дългото имъ престояване въ варливата вода и следъ като истече срока на смрадилния продесъ (1— $1\frac{1}{2}$ часа) и кожата още даватъ червена ивица, а така сжщо водата отъ смрадилната баня почервява отъ капването на фенолфталиновия разтворъ, въ такъвъ случай трѣбва да прибавимъ къмъ смрадилната баня още нѣкое

количество солна киселина $\frac{1}{2}$ до 1 килограмъ наймного. Чрезъ това смраждането, когато се извърши правилно, се получаватъ кожи съвсемъ меки и съ чисто бѣли лица.

В. Димитровъ.

Метализиране циментови издѣлия

За да се придаде по-хубавъ външенъ видъ, а сжщеврѣменно и по-голѣма солидностъ и непромокаемостъ на циментови стени, цистерни, стѣлбове и др., става нужно да се покриятъ, да се боядисатъ съ металическа боя, или по тоя начинъ да се метализиратъ. Често пластъта отъ метална боя не се поставя само на повърхността, а така се наваля, че да проникне нѣколко см. на вътрѣ. По тоя начинъ той прави циментното издѣлие непромокаемо за бензинъ, вода, масло и въ известни случаи и за киселини.

Работи се така: Смѣсва се портландъ циментъ съ 50% желѣзни стѣрготини, после съ вода за да се получи циментна каша. Съ нея се намазва бетонното издѣлие—стѣни, резервоари, стѣлбове или каквото и да било. Когато нанесения пластъ изсъхне и се втвърди, намазва се повторно вече, съ разтворъ отъ синъ камъкъ. Ако вмѣсто с нъ камъкъ се вземе цинковъ или никеловъ сулфатъ получава се много красивъ цвѣтъ. Това се прилага особено за стени. Предварително добре е да се направи проба, като се приготвятъ отъ циментъ и желѣзни стѣрготини малки блок-

чета въ форма на тухли и се намажатъ съ разтвори съ различна концентрация отъ синъ камъкъ, или друга нѣкоя метална соль. Приблизително сжщитѣ резултати се получаватъ, ако искусствени каменни или циментови издѣлия се подложатъ на атмосферно или друго налягане, въ срѣда отъ желѣзень сулфатъ (зелень камъкъ). Получаватъ се много твърди повърхности.

Почистване благородни метали

Това най-добръ става съ смесъ отъ глицеринъ и инфузорна прѣсть. Въ глицерина се примѣсва толкова прѣсть, че да се получи редка паста, съ която се натриватъ предметитѣ.

Течно сребро

Подъ това име дохожда въ търговията единъ продуктъ, който служи за посребряване медни предмети и други.

Приготовлява се така: — въ 10 литри вода се разтварятъ 266 гр. сребърень нитратъ, който слѣдъ това се утаява съ 12%-тна солна киселина въ видъ на сребърень хлоридъ. Киселината се прибавя бавно до като се получи хубава бѣла утайка, а течността надъ нея да не се мѣти отъ повече солна киселина.

Следъ това се приготвя друга течность, състояща се отъ 10 л. вода и 1100 гр. натриевъ хидросулфитъ, въ която се прибавя добръ измитата утайка отъ сребърень хлоридъ,

като се разбърква постоянно, до като се разтвори напълно. Въ така получената (последнята) течность се прибавя 600 гр разтворъ отъ 8 процентна амонячна соль и послѣ 2660 гр. креда (калциевъ карбонатъ) ситно смляна.

Такъ получената течность се употрѣбява за посребряване съ четка, кождо парче или вълнено такова. Предмета предварително се добръ почиства и следъ това се натърква по единъ отъ горнитѣ начини. Посребренигѣ по тоя начинъ предмети се измиватъ съ вода исушаватъ се съ кърпа.

Декориране слонова кость, седефъ и др.

Това се постига най-лесно, като предметитѣ отъ слонова кость или седефъ, които ще се обработватъ или декориратъ, се потопятъ въ нѣкоя течность, която освобождава газове, за случая най-добре въглената киселина. Тамъ тѣ престояватъ извѣстно врѣме, сюредъ голѣмината и дебелината имъ, киселината разширява и отваря поритѣ на предметитѣ, като прави материята по нежна. Въ тая кисела баня може да се прибавятъ бои или златни и сребърни соли. По тоя начинъ, те се всмукватъ въ предметитѣ и имъ придаватъ по красивъ видъ. Прибавя се златень хлоридъ, сребърень цианидъ или нитратъ. Това може да се прави или върху цѣлия предметъ или само върху една негова частъ, като другата се изоли-

ра съ тарифинъ, лакъ и др. Така, тъй да се каже се гравира върху слонова костъ и седефъ.

Целулозенъ лакъ.

Ако имаме на ръка готова нитро-целулоза, която се продава вече въ нѣкой складове, можемъ да си направиме лакъ, като я разтворимъ въ амиловъ ацетатъ, оцетна киселина, ацетонъ, метиловъ спиртъ, хлороформъ, смесъ отъ етеръ и спиртъ и др. Последната смѣсь се прави отъ 1650 гр. етеръ и 850 гр. денатуриранъ спиртъ.

Такъвъ етерно - спиртенъ лакъ съхне бърво и е твърдъ. Еластиченъ лакъ се получава отъ целулоза разтворена въ амиловъ ацетатъ или отъ такъвъ, като му се прибави 200 гр. вазелинъ или лавандово масло.

Течностъ противъ замръзване на радиаторитъ

Зимно врѣме въ автомобилъ, за да не замръзне върха на радиатора се прибавя слѣдната смѣсь:

Хипохлоритъ калциевъ 10 кила, глицеринъ 100 грама. Отъ тая смѣсь 10 части се прибавятъ на 100 части вода. По тоя начинъ водата издържа 6 градуса подъ нулата.

Едновременно боядисване и полиране на дървото.

Първо се приготвява следната смѣсь:

Восъкъ 12—15%
Сода каустикъ 35° 2—25%

Вода 40
Боя 2—15%
Формалинъ 45°3—6%

Първо се стопява восъка, прибавя се содата, послѣ водата, предварително стоплена и се оставя цѣлата смѣсь да закипи, до пълно разтваряне. Слѣдъ това се слага боята, пречежда се и се прибавя формалина за предпазване отъ развала.

За да се получатъ цвѣтове-джбъ, махагонъ, лимонъ и др., трѣбва на горната смѣсь преди прибавянето на формалина да се прибави 15 до 30% спиртъ и 5 до 10% фуксинъ.

Тѣзи количества сж променливи споредъ цвѣта, който желаеме да получиме.

Слѣдъ боядисването или байцването съ тая смѣсь, пристъпва се къмъ полирането или придаването на лѣскавина, което се постига, като се търка предмета, или мобила съ политура приготвена по долния съставъ:

Восъкъ 8—15%
Спиртъ 15—30
Терпентинъ 75—95
Гумилакъ 3—6
Чамъ сакъсъ 2—5
Фуксинъ 0.5—5

Восъка се разтваря въ терпентина, гумлака и чамъ сакъза въ спиртъ, смѣсватъ се 70—80% отъ първия разтворъ съ 20—30% отъ втория (спиртния) прибавя се фуксина до като е получи желанъ цвѣтъ.

Масило отъ бжзови зърна.

За тая цѣль се взематъ 100 части узрели зърна отъ черно

бъзе, смачкватъ ги и ги изтискватъ и разбъркватъ съ 5 ч. оцетъ. Сжщеврѣменно разтварятъ 2 ч. стипца и 5 ч. зеленъ камъкъ (желѣзенъ сулфатъ) въ гореща вода и приливатъ тоя разтворъ къмъ сока отъ бѣзовитѣ върна. При писане съ такова мастило отъ начало, то е виолетово, но много скоро слѣдъ това приема черенъ цвѣтъ.

Мастило отъ кестени

Взема се 209 ч. зелени черупки отъ кестени (дивъ кестенъ, конски кестенъ) и се варятъ около 1 часъ въ 1000 ч. вода; прецеждатъ така сваренитѣ черупки и смѣсватъ прецедената течность съ 2 ч. зеленъ камъкъ (желѣзенъ сулфитъ) и 1 ч. стипца. Отъ кората на младитѣ клонки на дивия кестенъ по сжщия начинъ се добива хубаво и свѣтло мастило.

Емайль за дърво

За добиването на емайль се постъпва така: приготвя се разтворъ отъ гумата кори (каци), като се вземе 87 ч. гума и 109 ч. спиртъ; следъ това се приготвя спиртенъ разтворъ отъ гумилакъ, като за цельта се взема 40 части гуми-

лакъ на желтеникави люспици и 60 части спиртъ. Като се взема 60 ч. отъ първия разтворъ и се смѣси съ 40 ч. отъ втория разтворъ грижливо, емайла е вече готовъ за употребление.

Клей за залепване на стъкло съ металъ

За тая цель се смѣсва миний съ глицеринъ до конзистенция на гжсто млѣко. Полученото лепило ѣе непроницаемо за вода и устоява на висока температура.

Запазване на кислородна вода.

Мнозина занаятчй, които употребяватъ кислородна вода (перхидролъ) като влатари, кожухари, бояджий и др, не знаятъ какъ да я запазятъ. Често, дълго стоялата вода губи 70% отъ силата си.

За да се запази добръ прибавя ѣе 10 сантиграма бензоена киселина на литръ кислородна вода.

Напоследъкъ правятъ твърда кислородна вода въ Англия подъ името хидеролъ. Тя е въ видъ на прахъ, и се разтваря въ вода и спиртъ, а се разлага при 60 градуса.

Изъ живота у насъ и въ чужбина.

Нови промишлени училища ще се откриятъ въ Ямболъ по коларство, въ Бѣла Черква — коларо-кошничарско, М. Търново бѣчварско; Гор. Орѣховица — механо-техническо; Ново село, Троянско — столарско: Търново — средно девическо стопанско и при мина Перникъ — практическо миньорско.

Изборитѣ за действителни членове на Търговско-индустриалнитѣ камари на мѣстата на издѣлнитѣ по жребие такива, сж произведени на 5 декемврий т. г.

Искусственитѣ торове въ Германия. Докато у насъ малцина земледѣлци знаятъ що е искусство торъ, въ Германия се употребяватъ въ земледѣлието милиони тонове искусствени торове. Презъ 1913—1914 стопанска година въ Германия сж употребени 1,230,000 тона искусствени торове, отъ които азотни 185,000 тона, фосфорни 555,000 тона, калиеви 490,000 тона. Презъ 1924—925 год. сж употребени 1,374,000 тона искусствени торове, отъ които азотни 340,000 тона, фосфорни 371,000 тона, калиеви 663,000.

Най-сѣкия елементъ радий, се произвежда отъ руда. За единъ грамъ радиевъ бромидъ е необходимо да се преработи 400 тона (40 вагона) руда, съ 100 тона въглища и 100 тона химикалий. Днесъ единъ грамъ радиева соль струва 5,000,000 лева!

Държавното Баварско керамическо училище въ Ландсхутъ. Въ Ландсхутъ по инициативата на общината и керамическитѣ дружества се е основало въ 1873 год. едно отъ най-старитѣ германски училища по керамиката, което въ началото било само практическо по грънчарство, като ученицитѣ изучавали химия, физика, рисование, моделиране и пр. После се е престроило на институтъ за техника и искусства, до като презъ 1903 год. му се дава нова насока подъ организацията на професоръ Шарфогела. Презъ това време училището имало 4 годишенъ курсъ, подравлѣно 2 години за практика и 2 години за теоритически познания по сроднитѣ предмети.

Следъ свършването на 2 годишния курсъ, ученицитѣ държали изпитъ за калфи, а следъ другитѣ 2 години, ученицитѣ държатъ зрелостенъ изпитъ за постъпване въ по-висше техническо училище. При зрелостенъ изпитъ и при навършване на четири-годишенъ курсъ ученицитѣ получаватъ право на майстори, преподаването въ това училище се е силно отличавало отъ другитѣ такива керамически училища въ Германия. Така напримѣръ: не се отдѣля техниката отъ искусството, а напротивъ, изучава се едното въ свръзка съ другото, като се вадѣлжаватъ ученицитѣ да изучаватъ и техическата частъ. Особено внимание се обръща

на точеве отъ свободна ржка, приготовление модели на гипсовото колело, изливане гипсови калъпи, формуване, работа въ пещъта, палене и пр., които нѣща точно и строго практически се изучаватъ. Отъ друга страна се изучава отъ ученицитѣ моделиране, малуване, изработване самостоятелни мебели и тѣхното украшение по стилъ и вкусъ. Въ 1944 год. градския съвѣтъ на Ландсхутъ преобрѣща училището на една керамическа семинария и съ съдействие на държавата сж увеличили постройкитѣ за едно по голѣмо число ученици. Построили сж пещи, заредили нужнитѣ най-модерни машини съ два електрометара по 26 P. S. Въ училището освенъ нужнитѣ стаи за практика, имъ и подземни изби за приготовление на глинитѣ и маситѣ.

Въ самото училище специални постройки по пещитѣ, глазурнитѣ и една огромна лаборатория за анализиране на материалитѣ и съставяне на

маситѣ и глазуритѣ. Училището има богата библиотека, зали съ гипсови модели за изучаване моделирането и рисуването; музей, въ който се съхраняватъ още отъ самото начало изработванитѣ разни предмети отъ ученицитѣ, отъ което може да се види, какъ постепенно се е развивало керамическото искусство. Въ училището преподаватъ 14 професори и учители. Училището се ползувало въ Германия съ особено реноме и е дало твърде много добръ подготвенъ персоналъ, който има дѣлъ въ днешната напреднала керамика въ Германия.

Изъ „Ziegelwert“, преведе:
Зах. К. Мавродиевъ.

Вишия съюзенъ съвѣтъ на занаятчийскитѣ здружения въ България, който заседаваше на 27 м. м. е решилъ да иска законъ за насърчение местната индустрия да обхване целокупното родно производство.

Въпроси и отговори

Подъ това заглавие „Въпроси и Отговори“ редакцията на сп. „Занаятчийска Практика“ за да улесни читателитъ и по желание на много отъ тѣхъ, ще помѣства въпроси изъ областта на ежедневната практика въ различнитъ занаяти и ще дава освѣтление по тѣхъ въ видъ на отговори.

Ще се отговаря на въпроси, повдигнати само отъ редовнитъ абонати на списанието, и то на такива, които могат да интересуват по-големъ брой занаятчии. Това се прави съ цѣль, оудѣла въпроси и отговори да бжде полезенъ за всички занаятчии.

Онѣзи отъ читателитъ, които биха могли да отговорятъ на нѣкой отъ публикуванитъ въпроси, ще отслужатъ твърде много на редакцията, както и дадатъ своето мнение по повдигнатия въпросъ, което ще бжде публикувано въ следващитъ книжки.

ВЪПРОСИ

№ 108 Отъ гдѣ мога да си набавя ржководство по приготвяне на мастила.

С. М.—Златарица.

№ 109 Отъ гдѣ мога да се снабдя съ журнали по тервийския занаятъ.

С. Д.—Бошуля.

№ 110 Отъ гдѣ мога да намеря чисто сребро (сърма) за проба около 100 гр. и каква му е цѣвната, защото ми е нужно по-големо количество.

К. Д.—Хасково.

№ 111 Съ какво се лепи фаянсъ и отъ гдѣ мога си набави такова лепило.

К. Д.—Хасково.

№ 112 Знаете ли еѣкоя боя за коси шатевъ цвѣтъ.

Д. К.—Хаоково.

№ 113 Моли изпратете ми кн. 2, 3, 4, и 5 отъ год. I

Е. Русеновъ.—Хамваларе.

№ 114 Съобщете ми какъ мога да си приготвя огнеупорна боя за печки, и отъ гдѣ мога готова да купя.

В. Б.—Мирково.

№ 115 Отъ гдѣ мога да си набавя предачни машини ржчни за памукъ и вълна, а сжщо, машинитъ за които говорите въ отговоръ 62 колко могат да напредатъ.

Д. В.—Мициневъ.
Драгоилово.

№ 116 Може ли да ми изпратите год. I срещу указаната цена.

С. К.—Керенли.

№ 117 Изгорѣла батерия може ли да се зареди наново и какъ.

И. М. И.—Велчовско.

№ 118 Какъ се прави бораксъ, както на бакърджийтъ.

И. М. И.—Велчовско.

№ 119 Отъ що се прави кредитата, съ която си служатъ кръячитъ.

И. М. И.—Велчовско.

№ 120 Моля пояснете рецептата на стр. 125 кн. 3 за боядисване желѣзо на черно, защото не ми е ясно: — кога се потопяватъ предметитѣ, при смѣшването на разтворитѣ, при загръбването имъ или кога, колко време се държатъ, какъ се почистватъ. А при втората рецепта, не е ясно какъвъ е тоя цинкъ на прахъ. Когато работихъ съ фосфорната киселина не добихъ хубавъ черъ цвѣтъ, а само сивоматовъ.

Т. В. — Чирпанъ.

№ 121 Какви голѣми предачни машини има, моля съобщете ми заедно съ другитѣ подробности.

И. Г. — Желѣзна.
Фердинанско.

№ 122 Пратете ми два екземпляра отъ книгата на г. Доричъ.

Сл. Дж. — Бошуля.

№ 123 Какъ става първото полагане на политура по модеренъ начинъ. Колко струва Модерно столарство.

Д. Х. Ц. — Павликене.

О Т Г О В О Р И

№ 85 Чамъ сакъзъ се прави отъ борови дървета, като се дестилиратъ въ затворенъ казанъ. Превъ лулата на казана тече катранъ, който съдържа терпентинъ и др., а въ казана остава чамъ сакъзъ.

№ 86 За налепяне и запълване пукнатини на съединения отъ кора съ кожа, или гума съ гума, или кожа съ гума

като кожа и гума се употребява слѣдния маджунъ:

Нарезва се ситно 20 гр. каучукъ и се поставя въ меденъ или цинковъ сждъ на водно загряване до 30° С. следъ което се налива 140 гр. сѣровжглеродъ (химическо съединение, което може да се купи отъ дрогерийтѣ) и се поддържа температурата до като се разтвори каучукъ; слѣдъ това налива се смѣсъ отъ 10 гр. каучукъ и 15 гр. колофонни добръ стрити предварително и най-послѣ 35 гр. терпентинъ.

Маджуна се разбърква добръ на огъня и е окончателно готовъ. Необходимо е да се пави въ добръ затворени сждове — по-добръ стъклени.

Съобщава: Н. Ив. Костадиновъ.

№ 87 Такива редакцията нѣма, а въобще и на български нѣма.

№ 88 Трѣбва да се отнесете до Дирекцията на столарскитѣ у-ща или до Минист. на Търговията, отдѣление: професионално образование.

№ 89 Длъжността плазворъ — пжтникъ е вакантна.

№ 90 Да се отстрани старъ лакъ, политура, байцвани предмети, блажни бои се постихва по слѣдния начинъ:

1) Най-лесно става по химически начинъ чрезъ разтваряне на изсъхналата корица съ разтворителъ, който не поврежда дървото. За цѣльта се употребява натриева или калиева основа, амонякъ, сода, поташъ или водно стъкло и др.

Когато се работи съ амонякъ, намазва се предмета и се държи известно време, за да се размекне осмоленото вещество, ако е нужно намазва се два или три пжти, следъ което се отстранява съ парче дърво. Натриевата основа и водното стъкло се употребяватъ или сами въ разтворъ 100 ч. вода 10—20 ч. натриева основа или 10—30 ч. водно стъкло. Добръ е разтворигъ да се смесватъ съ сапунъ, за да не позволява разтвора да изсъхва бърже. Когато се употребява разтворъ отъ водно стъкло, по добре е да се смѣсва съ натриева основа или амонякъ. На 1 литъръ вода 400—500 гр. водно стъкло и 75—100 гр. амонякъ.

Разтворитъ се нанасятъ съ четка отъ растителни влакна, парцалъ или памукъ, завързани на пръчка. Основата и водното стъкло разяждатъ дръхитъ, за това внимателно трѣбва да се работи съ тѣхъ. Слѣдъ като е остъргана корицата, предмета се измива съ вода за, да не остане отъ веществото. Цвѣта на дървото потъмнява, ако е останало основа, особено ако дървото съдържа много танинъ, добре е дървото да се измие съ разреждана солна киселина (100 гр. солна киселина на 1 литъръ вода) слѣдъ това съ чиста вода и цвѣта наново става свѣтълъ, слѣдъ което се остава предмета да изсъхне. Това сж стари начини. Има нови начини, които даватъ добъръ резултатъ; тѣ сж готови препарати, продаватъ се отъ химическата фабрика Emil Lansen & Co. Бог-

мен. По-главни отъ тѣхъ сж Arti Abbeizer № II (теченъ).

Служи за бързо и основно почистване на стари политури, машини, спиртови лакове и байцове и напълно замѣнятъ старитѣ срѣдства, като каустичната сода, амоняка и подобни, но за масленитѣ лакове (копалъ лакъ) и боядисанитѣ предмети съ безиринна боя не действува.

Употреблението му става по слѣдния начинъ: намазва се предмета съ четка отъ растителни влакна, оставя се 2—4 минути, въ което време лака е напълно разтворенъ. Взема се студена, но по добре топла вода, основно се измива и се остава да изсъхне, слѣдъ което наново се шлайфова слѣдъ това лакира, байцова или матира. Ако предмета е дъбовъ, слѣдъ почистването му съ вода да се прекара съ разтворъ отъ 50 гр. оксалова киселина на 1 л. вода гореща, слѣдъ което наново се почиства съ чиста вода.

Arti Abbeizer „О“, служи за почистване на стари боядисани съ блажна боя предмети или лакирани съ копалъ лакъ, сжщо за политури, матини, спиртови, бойцове и др.

Употреблението му: намазва се предмета съ четка отъ растителни влакна, оставя се 1—2 часа или да пренощува, остъргва се съ шпакла, и се измива основно съ гореща вода. Ако е предмета дъбовъ сжщо както и по-горѣ се прекарва съ разтворъ 50 гр. оксалова киселина на 1 л. вода.

Arti Abbeizer „Universal“ служи за почистване на стари

блажни (копалъ-лакове), бояди сани предмети, политури, машини, спиртови лакове, сжщо ва почистване на паркетни.

Предимството му е: не съдържа алкали и киселини, не потъмнява джбовото дърво, не вреди на металическите дръжки и дърво, не се измива съ вода слѣдъ употреблението му, не набъбва, не вреди на ржцетѣ, четивеститѣ четки. Употреблението му е: намазва се съ четка върху предмета. Слѣдъ 20—30 минути се изтърква съ шпакла или вожче. Съ единъ парцалъ потопенъ въ препарата, или въ бензинъ или нафти се изтрива добръ предмета. Слѣдъ кжсо врѣме сжщия може да се байцва, лакира или боядиса наново. При мебели, които сж лакирани съ препарати, въ които има целулоидъ, както модерноинъ матъ или оксидинъ лакъ С. и др., матини достатъчно е 1 или 2 пжти добръ да се изтрие съ парцалъ потопенъ въ препарата „Universal“, мебела може веднага наново да се матира или байцва. Преди употреблението му трябва да се разклати.

Виенски столове слѣдъ като сж почистени добръ по-гореканитѣ начини, за да получатъ цвѣтъ какъвто сж имали по-рано се употребяватъ спиртовитѣ байцове. Смѣсва се 1—20 гр. спиртовъ байцъ по желаниа тонъ въ 1 литръ спиртъ, политура, матини или спиртови лакове. Разклаща се, или на водна баня се потапя, догдѣто се разтопи байца и се употребява съ мека шест-

фована четка. Такива байцове могатъ да се доставятъ отъ химическата фабрика въ 23 това (цвѣтове) I. Iansen Barmen.

2) За да се получи гладка лакирана повърхностъ се постжпя по слѣдния начинъ:

Лаковетѣ се навасятъ съ специална мека четка, на която се веима по-малко отъ лака. Спиртивитѣ лакове по-добръ се навасятъ съ памучна топка, която се настанява съ лака и на долната ѝ страна, съ която ще се допира до лакираната повърхностъ се капватъ нѣколко капки леноно масло, но най-добре е парафиново масло, които улесняватъ движението на балата. Лака се навася по едно направление по дължина на влакната, безъ да се закривява.

При лакирането на топката не трябва да се спира на едно мѣсто, защото тамъ ще се образува петно. Памука се смѣнява, когато престане да не пуца лакъ. Отъ първия пжтъ не трябва да се навася дебелъ пластъ, повтаря се слѣдъ като първия е изсъхналъ като се шлайфова съ ситна изтрита шкурка. Когато готовитѣ лакове сж гжсти, се разреджатъ съ спиртъ, ако сж спиртни. Първото лакиране се прави съ по-гжстъ лакъ, а второто съ по-редъкъ. За да се получи по блѣстяща повърхностъ върху лака, може да се полира.

Лакирането се прави въ топло, сухо и безъ прахъ помещение. Лаковетѣ се павятъ въ запущени стѣкла.

3. Върху чамовъ предметъ могатъ да се полагатъ всички видове лакове, но обикновено полагатъ копалъ лакъ или шлайфъ лакъ, понеже се предполага, че предметитъ ще бъдатъ изложени на атмосфернитъ влияния.

№ 91 Моторъ 8 к. с. вървгнатъ съ следнитъ машини: Ерендосвачка, банцигъ 70 с.м., хоринзонтална бормашина, и стругъ ще е достатъченъ, като се предполага 40 с.м. ерендосвачка.

Разположение на машинатъ можеме отдѣлно да ви пратиме желѣвени части за стругъ може да се достави отъ фабриката Loh Weiss & Sohn in Wien

№ на частитъ № 1850 съ два лагерамакарата

№ „ „ № 1848 съ два лагера съ 4 шайби

№ „ „ № 1854 Бода

№ „ „ № 1861 подножнака.

Абрихтъ и дълбачка най-добри са сега на нашия пазаръ сж отъ фабриката Kirchner & Co A. C. Leipzig. Представителъ за България „Стандартъ“ — София.

Друга солидна фабрика и съ испитани машини е фабриката Teichert & Sohn — Liegnitz

Има стругове за стъргане главини съ дървенъ станокъ моделъ К. J.

Главенъ представителъ: метровъ Прациловъ машиненъ складъ „Атласъ“ Русе.

С-ва Л. Влаевски-Тетевенъ

№ 92 Отнесете се до: — Buchandlung Gustav Fock Leipzig Schlossgasse 7/9.

№ 93 Отнесете се до книжарница Чипевъ или книгоиздателство Паскалевъ, София

№ 94 По български нѣма. На немски книги можете да си набавите отъ книжарницата посочена въ отговоръ 92.

№ 95 Тритъ метала се стопяватъ заедно въ графитенъ тигелъ. Следъ като достатъчно се охлади, се прибавя фосфора, нарязанъ на малки кжсчета. Трѣбва да се внимава да не се запали фосфора. Той се топи при 44°4' С.

№ 96 За печки се употребява бронзъ златенъ или сребренъ. Съобщете: боя за метални или за прѣстени печки желаете. Хубава боя е цинкъ-вайсъ, която е сжщо и трайна.

№ 97 Има още нѣколко течения, непродадени.

№ 98 Такива тржбички можете да запонте съ специална медна спойка, която можете и сами да си приготвите по следната рецепта:

Медъ	60 гр.
Цинкъ	40 „

Тая спойка се топи при 900°. Има и други при по-ниска температура топими.

№ 99 Съобщете каква политура искате — желѣзна или дървена, а сжщо какво разбирате падъ винена политура, следъ което ще ви се отговори.

№ 100 Солната глечъ се употребява, най-много при камениневитъ издѣлия, респективно водопроводнитъ тржби. Тржъ

битъ за канализация, а и нѣ-кой фабрики употребяватъ солната глечъ, за глазирането на камениновнитѣ сждове, като : голѣми делви, аптекарски гърнета и пр.

За глазиране съ солната глечъ служатъ специални пещи. Пологане на солната глечъ върху предметитѣ става, когато самитѣ предмети вече сж се опекали въ пещта. Тогава презъ огнището се хвърга солта размесено съ ситни вжглища и се затваря вратата на огнището и пуска шибара на канала, който боди за куминя. Следъ $\frac{1}{4}$ часъ се повтаря сжщото и следъ още $\frac{1}{4}$ часъ, се потретва, до като предметитѣ въ пещта получатъ истинската лѣскавина на глечта. Количеството на солната глечъ за глазиране на предметитѣ зависи отъ голѣмината на самата пещъ и отъ количеството на сждовитѣ вътрѣ въ пещта. Отъ 2—3 опита ще се установи количеството на самата глечъ при известна пещъ и количество сждове вътрѣ. Преимуществото на тая глечъ се състои въ това, че лесно и практично и по-еф-тено глазира, подходящитѣ за тая цель предмети. Оловнитѣ глазури винаги се отличаватъ съ по-силентъ металически блясъкъ. За добрия край на работата необходимо е да се има специалистъ.

Въ слѣдната книжка ще помѣстиме още единъ отговоръ по въпроса.

Съобщава : Зах. К. Мавродиевъ.

№ 101 Отговора гледайте при отговоръ № 91.

№ 102 Отнесете се до автора — Плѣвентъ, който ще ви изпрати.

№ 103 Може чрезъ прибавяне на сода, натриева основа, калциевъ двухлоридъ, чрезъ предварителни сваряване на водата и др. Необходимо е, обаче, да се направи анализа на водата, за да се опредѣли начина и процента на веществата, които ще се прибавятъ.

№ 104 Преди да ви се отговори точно, съобщете тѣзи дървени издѣлия мебели ли сж, машина, падъ и пр., защото всѣка видъ изисква особентъ фюлеръ (пѣлнителъ).

№ 105 Отнесете се до г. Стефанъ Минковъ, учителъ, механотехническото училище. Нишка 77, София.

№ 106 На немски и хърватски струва 500 лева годишно.

№ 107 Обикновениятъ и катранентъ сапунъ съ който обущаря си служеше за обръщане при саяджийството, днесъ сж почти изоставени. За тази цѣль, употребявайте по-често, по-сигурно, по-икономично и по-бързо, специално приготвеното за обръщане лепило, което се продава по търговцитѣ на обущ. материали и представителитѣ на шевни машини въ добрѣ зетворени тенекеви кутий подъ разни марки—„Elektro“ „Viktoria“ „Michelin“ и др. Съ него се работи така: на-

мазва се изтрашеното място отъ кожата, което искаме да обърнемъ, остава се отъ 5 до до 10 минути да изсъхне лепилото и следъ това обръщаме както обикновено. Следъ привърщване на работата заваряте винаги кутиятката, защото лепилото много бърже изветря.

Съобщава: К. Христовъ.

У-ль по обущарство.

№ 108 Пишете на адресъ: Bratri Drochslerove Plzen Czechoslovakia.

№ 109 Преди всичко ви трѣбва пара и различни химикалий. Ако постѣпятъ повече запитвания по тоя въпросъ, който и споредъ насъ е отъ голѣмо значение, въ една отъ следнитѣ книжки ще дадеме повече сведения.

№ 110 Исклучени сж по-неже сж малко на брой и не се упражнява самостоятелно тоя занаятъ. Относително монопола, за съжаление имате право. Чужденцитѣ се налагатъ, защото си носятъ и капатада, а освенъ това, защото у насъ закона за чужденцитѣ много слабо се прилага. Ако има нѣщо невакано, можете да направите въпросъ въ Инспекцията на труда.

№ 111 Редакцията разполага съ специалистъ, бившъ ръководителъ въ захарна фабрика, който ще може да Ви дава опжтвания.

№ 112 Боя има различни. Една подобна рецепта е дадена въ кн. 2 на списанието.

№ 113 Исканитѣ книжки струватъ 80 лева преплатени.

№ 114 Преди да ви отговориме на въпроса, съобщете каква боя желаете, цвѣтна или черна. Отъ всикчи видове най сж за предпочитане бои отъ графитъ и водно стѣкло. Асфалтовитѣ мерашатъ и изгарятъ.

№ 115 На въпроса Ви редакцията може да Ви отговори само следъ като запита респективнитѣ фабрики и складове. Въ случая, ако ще желаете да си купите, съобщете точно какъвъ размѣръ, за какво производство вѣдна и за какво памукъ, какво да преде — двойка, тройка и пр. Ако ли пъкъ Вие неможете да дадете тѣзи освѣтления, оставете на редакцията като предварително пишете серийовенъ купувачъ ли сте.

№ 116 За голѣмо съжаление не можеме.

№ 117 Добра рецепта за Флюси за заваряване сертъ чиликъ е:

41.5 гр. борова киселина
352. „ готварска соль
15.5 „ натр. карбонатъ.

Съ тоя флюсъ се заварява при наска температура (вишневъ жаръ).

Маш.-инж.: М Н.-овъ.

№ 118 Най-добра температура за закаляване на такива предмети е вишнево-червенъ жаръ, а за по-дребнитѣ червенъ. Охлаждаването трѣбва да става въ чиста вода при обикновена температура. Сапунъ,

ната вода отслабва вакулната. За да не се кривятъ трѣбва равномерно да се потопяватъ въ вода: дългитѣ вертикално, широкитѣ съ тясната повърхностъ напредъ, дебелиятѣ части по-рано отъ потѣнкитѣ. Тѣнкитѣ плочки при охлаждането се поставятъ между дебели, за да не се кривятъ. Предметитѣ не бива да се потопяватъ до дъното, а само до половина и да имъ се придава въртателно движение около оста имъ само. Тѣ се изваждатъ слѣдъ пълното имъ охлаждане.

Маш.-инж.: М. Н.-овъ.

№ 119 Такива могатъ да се пълнятъ, по това за отдѣлни случаи не е рентабилно и ще струва по скъпо отъ колкото самата батерия.

№ 120 Бораксъ има безводенъ и кристалически. Последниятъ, ако се пържи на огъна дълго време, за да му се изпари водата, става безводенъ. Сжщия може да се стрие на ситно и да се посипва гдѣто е нужно.

№ 121 Има различни патенти за това. Нѣкой я правятъ отъ креда въ смѣсъ съ сапунъ, парафинъ, церезинъ и др. Ако искате да знаете състава на вѣткой хубавъ видъ креда изпратете една мостра.

№ 122 Предметитѣ се потопяватъ слѣдъ смѣсването на разтворитѣ. Държатъ се до като се получи искания цвѣтъ. Цинкъ на прахъ е специаленъ, много ситенъ цинкъ. Можете да употребите и

другъ цинкъ, но много чистъ и да го разтворите въ фосфорната киселина. Ако предmeta Ви е добръ почистенъ и го държите по-вече ще получите по-хубави цвѣтове.

№ 123 Слѣдъ като получиме отговоръ отъ фабрикантѣ и представителитѣ за ценнитѣ, ще Ви ги съобщиме.

№ 124 Пишете на адресъ: Д-ръ Ал. Доричъ, Тетевенска 38, София.

№ 125 Полагането става по обикновения начинъ съ бала и политура, като предмета бжде предварително добре почистенъ и шлайфованъ. По въпроса ще Ви отговориме по подробно въ слѣдната книжка, а до тогава прегледайте дадените статии въ т. г. книжки на списанието.

№ 126 За да избегнете набрането на фтерните или хастаря при събирането на моделъ безецъ, практикувайте следното: Слѣдъ като чактисате фтернитѣ съ хастаря отъ горе и ги обърнете чивирме, ушиването имъ за хастаря започнете отъ средатана саята отвадъ, шие се по-долната частъ на фтерната, като предварително изпъвате съ левата ржка на предъ и после заедно съ хастаря за да прилепне съ него и се изпънатъ едновременно добре. Продължавате така да шиете наоколо и като стигнете горедо жгала отпредъ на другата фтерния изпъвате и нея по същия начинъ съ десната ржка и после едновременно съ

хастаря ва да се изпъне и прилепнатъ и тукъ както при първата фтерна, продължава- те да шиете по-нататъкъ на- долу и около нея като свър- шите тамъ кждето започнахте.

Прекарватъ си слѣдъ това на разстояние $1 \frac{1}{4}$ до $1 \frac{1}{2}$ см. втория тигелъ отпредъ за об- кръглюване на местото на кап- сулите и по нататъкъ преми- наватъ къмъ бezeца като му пришиватъ отвадъ филето, о- пъватъ го върху калъпа и из- мерватъ маскарето, ушиватъ маскаретата и пристъпватъ къмъ прислѹчване на бezeца.

Безеца се прикачва при от- ворена сая, като започнете пакъ отвадъ, ушиватъ най- напредъ ухото на филето точно по средата между фтер- нитъ и продължаватъ по рез- ба на бezeца и долния край на фтерния като внимава- щото средата на бezeца от- предъ да съвпадне съ резба на същата фтерна, затварятъ следъ това саята, изравняватъ отпредъ фтерните, поставятъ си парчето на това место и при затворена вече сая продължа- ватъ да шие и другата ъ по- ловина до филето отвадъ, като непрекъснато си прекарватъ и втория тегелъ, а най после съ- шиватъ хастаря отпредъ.

Хастаря се изрезва не по терковете, а по самия бezeцъ и фтерния така, както сж се по- учили следъ като сте ги из- трашли и обърнали, като пре- гънете предварително маска- рето и бezeца по дължината имъ и ги поставите върху фтерната.

Фодренъ хастаръ се изрезва точно само на горе отъ бezeца по вторната и горната ъ частъ,, (тамъ кждето ще мине парчето) отпредъ за консулите и каиш- ката отгоре по мерката на ла- стика) отвадъ подпускатъ $\frac{1}{2}$ см. за машината, отдолу също $\frac{1}{2}$ см. за елестичността на ма- терияла и отпредъ на бezeца до върха на маскарето 1 до $1 \frac{1}{2}$ см. за взаимно зашиване.

Съобщава К. Христовъ
У-ль по обушарството.

№ 126 Препоръчвамъ Ви стокознанието: Merk's Waren- lexikon fur Handel, Industrie und gewerbe, което е издание на G. A. Gloeckner, Verlag fur Hemdelwissenschaft Leipzig.

Може да Ви го достави всѣ- ка германска книжарница, а също така и германската кни- жарница въ София Ще струва повече отъ 700 — 800 лева.

М. С. Казанлъкъ

№ 127 Варовитата вода за паренъ котелъ се смегчава съ сода, обаче, трѣбва да се турга по-малко, защото иначе се от- разява вредно на арматуритъ. Тогава се образува вътрѣсто кот- ленъ камъкъ утайка, като ка- пша, която съ силна струя во- да лесно се изчиства. Почти всички препарати противъ кот- ленъ камъкъ иматъ въ осно- вата си содата. Препоръчватъ единъ препаратъ, който се раз- пространявалъ въ България отъ Акп. Дво „Шипо“ въ София. Ние си служимъ за- сега отъ време на време само съ сода.

М. С. — Казанлъкъ

№ 128 Развѣхнати сждове отъ дърво, за да може да се държи въ тѣхъ гореща или студена вода, трѣбва да се пълнятъ съ гореща вода и отъ това постепенно ще се раздуятъ дѣските и запълнятъ междинитѣ. Временно до като се раздуятъ, може да се запълнятъ съ папуръ или каквото и да било, като се стремите да се задържи вода.

та. Ще се пуца и отъ време на време по-малко ржжено брашно. За 2—3 дни съ топла вода сжда ще стане годенъ, обаче, никога не оставяйте сжда правенъ, особено ако не работите продължително време. Ако би, че сждовете Ви сжва бядисване, най-добриятъ материалъ е отъ червенъ чамъ, който най не пропуска вода.

М. С. — Казанлъкъ.

КНИЖНИНА

Получени книги и списания въ редакцията:

Извѣстия на Бург. Търг. Инд. Камара — г. X бр. 34, 35—40. Бургасъ, Търговско Информационенъ в-къ, излиза седмично.

Читалищно дѣло — в-къ на Окр. Читал. Съюзъ Вратца, г. I, бр. 13—15.

сп. Кооперативно дѣло — месечно списание за кооперативна политика, теория и практика, г. III кв. 1, 2—3, 4, 5—6, 7 урежда редакционенъ комитетъ начело съ г. Кир. Г. Поповъ, гл. редакторъ Г. П. Минчевъ, год. абонаментъ 120 лв. Адресъ: ул. Цвѣтна градина 52. София.

Това списание дава възможностъ на всички кооператори и коопераций, а сжщо и на интересующата се наша интелигенция, да се запознае съ теорията, резигието и практиката на кооперативното движение. По единъ извънредно сполучливъ начинъ г. г. редакторитѣ на списание кооперативно дѣло, даватъ на бъл-

гарската читающа публика ценно и пълно четиво за кооперацията.

сп. Техникъ — Научно популярно списание г. IV, № 7, Варна ул. Бдинска № 15.

Бюлетинъ на Соф. Окр. Сжвѣтъ г. V бр. 14 Ломска 3, София.

Занаятчийска дума — Органъ на Съюза на занаячтитѣ и профес. вдружения, София.

Содофабрикантъ — г. II, бр. 2, месечно списание, органъ на съюза на производителитѣ на безалкохолни питиета. Год. абонаментъ 100 лева. Адресъ: С. Бракаловъ София, Аспа: рухъ 69.

Deutsche Mobil-Zeitung — месечно списание на немски, г. XXIII, № 46 Излиза седмично. Абонаментъ за Германия 12 марки (400 лв.) Адресъ: A. Ziemsens, Wittenberg, B.Z. Halle-

Tehnicki List—Органъ на съюза на Югославянскитѣ инженери и архитекти, г. VIII, бр. 22, 23 Zagreb.

Nouveau journal de Menuiserie—списание за строителство, мебели и др., г. II, кв. 8, ноември 1926 г. Издателство H. Vial, Dourdan, S. & O. avenue de Paris.

Год. абонаментъ 200 лв.

Nrvatski Radisa—Списание за възпитание на занаятчийскитѣ дѣца, г. VII, бр. 23.

Zagreb, Senoina ul., 16/II.

Privreda—официаленъ органъ на загребската Търг. и Пром. Камара, г. I бр. 12. Zagreb.

La Revue Industrie du Bois—г. VI, бр. 91, Paris, месечно списание за дървени индустрий.

Habitatione Modern — Paris, списание за архитектурни строежи.

Керамика—в-къ за просвета и практически звания.

Хасково, год. I, броя 5 лева.

СЪДЪРЖАНИЕ НА ГОД. II ОТЪ СП. ЗАНАЯТЧИЙСКА ПРАКТИКА

1. Бояджийство, текстилно и строително

Нюансиране въ текстилното бояджийство при боядисване на черно.— <i>Е. Бошнаковъ—химикъ</i>	20 39
Гжлъбово сини бои	40
Бои за врати и здания	40
Боядисване съ сѣрни бои	63
Боядисване платове съ сѣрни бои— <i>Е. Бошнаковъ—химикъ</i>	89
Безиреви бои	110, 182
История на строителното бояджийство.— <i>П. С. Моловъ</i>	177
Боядисване искусствена коприна.— <i>Д-ръ Ил. Данковъ—химикъ.</i>	197
Боядисване върху циментъ	197
Избѣлване оловно бѣлило	197
Изчистване петна отъ стари картини	197
Индиго и употребата му.— <i>Е. Бошнаковъ—химикъ</i>	236
Боитѣ въ строителното бояджийство— <i>П. С. Моловъ</i>	242
Боядисване съ индиго— <i>Е. Бошнаковъ—химикъ.</i>	273
Избѣлване на текстилнитѣ материали— <i>Е. Бошнаковъ—химикъ.</i>	352
Минерални бои, бронзове.	371
Очистване петна отъ боя	374
Свойства на вълненитѣ прежди.	401

2. Грънчарство и керамика.

Фаянсъ или майолика.— <i>З. К. Мавродиевъ</i>	12, 14
Ангобиране цигли и глинени издѣлия.— <i>Л. Тончевъ</i>	33
Фабрикуване леки тухли— <i>Л. Тончевъ</i>	54
Пропорций за маси въ керамиката— <i>З. К. Мавродиевъ инж.—керамикъ</i>	142
Каменина— <i>З. К. Мавродиевъ инж.—керамикъ</i>	101
Лепило за порцеланъ	121
Видове каменина— <i>З. К. Мавродиевъ инж.—керамикъ</i>	265
Фабрикуване тухло-керамични издѣлия— <i>канд. инж.-керамикъ Л. Тончевъ</i>	157, 346
Лепило за фаянсъ, порцеланъ и др.	40
Фаянсови и каменинови издѣлия— <i>инж.-керамикъ З. К. Мавродиевъ</i>	226
Нѣколко думи върху орнаментиката— <i>З. К. Мавродиевъ</i>	340

Материяли за глазурирѣ— <i>П. Тишковъ</i>	371
Метализиране циментови издѣлия	408
Керамични училища въ Германия	412
Глазури— <i>З. К. Мавродиевъ</i>	
Законъ за грѣнчарскитѣ сѣдове— <i>Д-ръ Зах. Гановъ</i>	421, 423
Солна глечѣ	419

3 Дърводѣлство и мобили.

Воскиране, брунолиране и матиране на готовитѣ предмети.— <i>Л. Влаевски</i>	5
Бронзовъ лакъ	40
Бързо истъхваща политура	40
Лепило за стѣкло, дърво, метали и порцеланъ	40
Боядисване на дървото— <i>Ст. Д. Стояновъ</i>	79
Лакови бои	88
Лакове и политури— <i>Дим. Минковъ</i>	117
Лакъ отъ дамартъ	121
Лепило за дърво върху металъ и за фурниръ	121
Цѣтни спиртни лакове	124
Сикативи	140
Лепило отъ замкъ	191
Паркетна акустика	196
Отсмоляване чамови дѣски	196
Използуване дървени стѣрготини	198
Гланцова политура— <i>Л. Влаевски</i>	135
Лепило отъ декстринъ	244
Технически свойства на дървото— <i>Б. Д. Хубавенковъ — лесовѣдъ</i>	360
Приготовление целулозни лакове	372
Матиране боядисани повърхности	372
Огнупорна смѣсъ за паркети	374
Предпазване дървени сѣдове отъ киселини	374
Боядисване и полиране на дърво.	410
Емайлъ за дърво	410
Целулозенъ лакъ	411
Почистване старъ лакъ	416

4. Желѣзарство, ковачество и обработка на метали

Искрово испытване на металитѣ — <i>Маш. инж. М. Невейновъ</i>	3
Заваряване и лепене	36
Приготовление желѣзна тель	37
Гръмоотводи	38
Лакъ за синджирѣ	41

Течности за разяждане метали	41
Боядисване желѣзо и стомана	42
Огаеупорни смазки	42
Ръчна обработка на метали	81
Ковачно дѣло — маш. инж. М. Невейновъ	
Стомана — маш. инж. М. Невейновъ	128
Лепило за метали върху стъкло и порцеланъ	122
Универсално лепило	122
Лакъ за алуминий	112
Металенъ лакъ общъ	122
Желѣзенъ лакъ	122
Асфалтовъ лакъ ефтенъ	123, 124
Боядисване алуминий на черно	124
Полиране и излъскване стомана	125
Боядисване желѣзо на черно	125
Помедяване на цинкъ	125
Огнища и духала въ желѣзварството — Маш. инж. М. Невейновъ	185
Лакъ за телекий	180
Политура за алуминий	191
Почистване старъ лакъ отъ метали	191
Масило за метали	191
Метализиране алуминий на черно	193
Предпазване метали отъ рѣжда	195, 250
Работене съ бои върху цинкъ	195
Бронзиране печки	197
Лепене металъ върху дърво	197
Огнища и задувката имъ въ желѣзварството инж. М. Невейновъ	245
Очистване нагаръ отъ желѣзо и стомана	251
Бакърени заварки	
Ковашки и шлосерски инструменти — Машинж — М. Невейновъ	302
Химическо боядисване метали	314
Почистване рѣжда	314
Изоляционни материяли за парни котли	315
Отстранение котленъ камъкъ	315
Съставъ на каменитѣ въглища	316
Практиката въ желѣзарницата — Маш инженеръ М. Невейновъ	367
Обработка на метални повърхности	373
Масило за цинъ	376
Изсичане, въостряне и извиване на желѣзото — маш. инж. М. Невейновъ	403
Лепило за стъкло и металъ	411

5. Златарство и галванопластика

Сплави за златарство	42
Посребряване по сухъ начинъ	42
Пробиване стъкла за очила	63
Сплави лесно топими	125, 122
Златарство	170
Мастило за щемпли	191
Политура печатарска	191
Помедяване алуминий	194
Помедяване чугунъ	194
Галваническо постоманяване	194
Посребряване въ баня	194
Поцинковане	194
Сплави за букви	195
Спойка за сребърни предмети	198
Спойка калаена	251
Перли искусствени и естествени	251
Мастило за печати	314
Баня за поцинковане	315
Баня за клишета	315
Баня за посребряване и калайдисване	315
Контактно посребряване	315
Материяли за форми за отливане	316
Патиниране въ златарството	316
Гравирание рисунки въ златарството	375
Матирание въ златарството	375
Очистване златни и сребърни предмети	347
Очистване окислени златни предмети	376
Почистване благородни метали	407
Течно сребро	407
Декориране едонова костъ	407

6. Коларство

Лакирано коларски издѣлия—Л. Влаевски	66
Очистване петна отъ катранъ	43
Замаски и маджуни въ коларството.	
История на коларството—Нед. Ив. Костадиновъ	144
Маджуни и лепила въ коларството — Нед. Ив. Костадиновъ	222, 312
История на автомобила—Нед. Ив. Костадиновъ	

7. Кожарство.

Обработка на полухромови кожи— <i>В. О.</i>	16, 49
Боядисване на кожата— <i>В. О.</i>	118
Джбилни екстракти— <i>В. О.</i>	
Боядисване кожи— <i>В. О.</i>	217
Приготовление на кожарски джбилни разтвори— <i>В. О.</i>	296, 337
Разваряване и работене съ готови екстракти— <i>В. О.</i>	
Полиране и излъскване на кожи	374
Боядисване кожа съ четка	374
Обработка на гъва безъ варъ— <i>Вл. Димитровъ</i>	407
Приготовление сахтиянъ, мешиви и др. дребни кожи— <i>Вл. Димитровъ</i>	407

8. Кожухарство

Боядисване кожухарски кожи— <i>Дръ Зах. Гановъ</i>	29
Запазване и исушаване кожени палта	43
Кожухарски бои	125
Обработка на кожухарски и меки кожи— <i>З. Г.</i>	231, 300
Боядисване кожи— <i>Дръ Зах. Гановъ</i>	300
Начинъ на обработка на дивешки кожи— <i>Дръ Зах. Гановъ</i>	357
Запазване кислородна вода въ кожухарството	411

9. Кройчество, тъкачество и обработка на
текстилни материяли.

Какво трѣбва да знае тъкача, плетача и реснаря за вълненитѣ пръжди— <i>М. Стайновъ</i>	9
Сушене дамски кожени палта	43
Текстилно тъкачество— <i>П. П. Петровъ</i>	54
Шивачество— <i>А. Продановъ</i>	112, 122, 61
Избѣгване набори около ржкава при шиенето	23
Мъжки пардесюта	132
Гладене и чистене гумени мушамы	123
Разпознаване текстилнитѣ влакна— <i>Л. Г.</i>	165
Избѣлване коприна	198
Огнеупорна апетура	192
Хигиена на обличането— <i>Проф. Фридбергетъ</i>	226
Чертанъ на американски панталонъ— <i>А. Продановъ</i>	228
Непромокаеми платове	254
Боядисване шапки	255

Чертане едшоредна дреха — <i>А. Продановъ</i>	276
Избѣлване влакна	
Най-новата зимна и есенна мода	343
Свойства на вѣли. преди — <i>Erido Roscher</i>	401

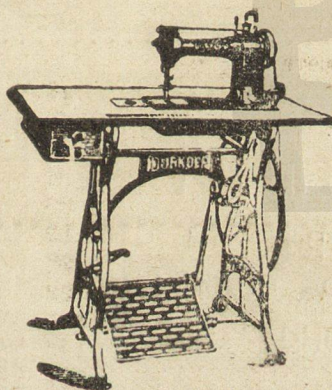
10. Обущарство.

Обущарското изкуство — <i>Н. Цонковски</i>	25
Обущарство — <i>Кир. Христовъ</i>	56
Моделнирство въ обущарството — <i>Кир. Христовъ</i>	106
Мѣрка за ортопедически обуща	123
Кроење въ обущарството — <i>К. Христовъ</i>	160
Непромокаема хартия за обущари	196
Саджиджикство — <i>К. Христовъ</i>	239
Боя за обущари	
Обущарски калци — <i>К. Христовъ</i>	273
Взимане мѣрка за ортопедически кракъ — <i>К. Хр.</i>	310
Долна работа въ обущарството — <i>К. Христовъ</i>	349
Избѣгване въбори при фтернитѣ — <i>К. Хр.</i>	421

11. Разни

Изработване на рогови и копитни копчета — <i>Ст.</i>	
<i>Д. Стояновъ</i>	27
Кафявъ сапунъ	42
Средство противъ пѣрхутъ	
Избѣлване коси	89
Консервиране шира	89
Обезцвѣтяване и избѣлване пера — <i>Д-ръ Зах. Гановъ</i>	89
Марсилски сапунъ	98
Бѣло мастило, мастило отъ бжве, отъ кестенъ	122
Маргаринъ отъ млѣко	124
Консервиране картофи	124
Бенгалски огньове	124
Прахъ за шумяща вода	124
Таниновъ сапунъ	125
Вмѣсто кредитъ — инвентаръ и просвѣта за вана- ятчийтъ — <i>Д-ръ Зах. Гановъ</i>	127
Освѣщаване електр. централа въ Ловечъ — <i>Д-ръ</i> <i>Зах. Гановъ</i>	187
Запазване месо въ пресно състояние	190
Лепило за галоши	191
Приготовленіе сапунъ	191
Сапуненъ прахъ за коса	192
Отдѣляне спиртъ отъ бензинъ	194
За промишленото образovanje — <i>Дим Минковъ</i>	279

Масило черно	191, 314
Сапунъ савлайтъ—приготовление	315
Огвегасителни течности	315
Избѣлване пера	316
Лакиране гумени издѣлия	379
Боядисване целулоидъ	
Бѣлъ сапунъ	374
Противъ миривмата на краката	374
Противъ почерняване на кожата	374
Противъ косми по лицето	375
Противъ лунички по лицето	375
Противъ замръзване радиаторитъ	410



ДЮРКОПЪ

Най-добритъ занаятчийски машини: шивачки, обущарски, сарашки; ажурки и др. съ гаранция за 30 години. На срочно изплащане

Дирете ги при представителитъ ни въ Царството.

Главенъ депозитъ:

МАРТИНОВЪ, ОБРЕТЕНОВЪ & Сие — София • Ул. Мария Луиза 41

1—2



ЕЛЕКТРА

Каучуково лепило за кожа и каучукъ се търси отъ всички обущари. Сега намалени цѣни.

Каучуковъ платъ за подметки на галоши

Копчета

Отъ искусственъ рогъ „КОРОЗО“

Тѣзи копчета напълно замѣняватъ роговитѣ
и сж въведени вече навсѣкждѣ

Кроячи и ангросисти могатъ да
си ги набавятъ въ всички цвѣтове и
форми на ниски фабрични цѣни отъ:

Фабрика за копчета

RUDOLFF SURMA

Z A G R E B

Marticeva ul. 14 d.

Търсятъ се представители за България

Безоловна глазура

Одобрена отъ грънчаритѣ въ цѣла
България, се намира винаги на
складъ при

Акц. Д-во „Сдружение на
българскитѣ химици.“

ул. Царь Асень № 11-а
София.

Цѣни, упжтвания за работене-
то, мостри и подробни условия,- при
поискване веднага се изпращатъ.

ЦЕНИ НА ЕДРО

1. Химикали:

	лв
Сода	
Обикновена 6	Солна киселина 8
Бикарбонатъ 12	Сърна „ 30
Каустикъ 10	Борова „ 65
Стипца 8	Карболова ки-
Съра 7-50	селина чиста 80
Синь камъкъ 21	селина нечиста 38
Зелень камъкъ 6	Винена кисел. 104
Нафталинъ 14	Кишадъръ к-лх 40

Мако 6 70	Вили броя 25—
Стомаха Графъ	Връшници 15-5
Турнь 24	Гвозд бълг 11-500
Путрели 6—	Белгийски 12-30
Цинкъ 36—	Обущареки 23
Чугунъ 4—	Вериги за „ 8
Олово 33—	Добитъкъ дуз 150
Медъ 73	Кладенци кгр 40
Калъй 210	Варакъ пакета 45
Живъль 500	Съчми мѣстни 35
Ламарина	„ европейски 40
Ч-ръз 12—	

2. Текстилни материали

2	Гайтанъ черън 6270
10	Преж, баяд. —
50	Памукъ чистъ 80
ка	Отпад, памукъ 35
1	Вата памуч. 50
	Прежди памучни
	Суд, кастаръ 610
	Къвракъ ит. I „ 720
	„ II „ 610
	„ боялм „ 700
	Суданъ есм, п, 530
	„ боял м. 600
	„ англ, „ 720
	„ каст, ан, 960
	„ „ итал 630
	Тире каст, пак. 420

3. Метални изделия:

5-01	Ламарина
7-20	Главирирана 24—
30	Тенеке бъл каса 970
6—	Тель бодлива 14-50
7-50	„ обикновена 17
1-20	Подков волски 12—
	Гвозд подковни 36—
	Лопати 1850

4. Смоли масла минерални и глечъ

Колофонъ 15-50	Парафинъ 35
Зифтъ 8	Кокисоаво масло 52
Замкъ 70	Газйоль 4-10
Шелакъ 250—30	Пакура 8—
Бензинъ 17	Катранъ минер 13
Газодинъ 16	Масла смазоч 18
Туткалъ 36	Воскъ пчеленъ 140
Глечъ оловна 54	„ растителенъ 33
Карбитъ 20	Тамиянъ 80
Азотна киселина 35	Дъвка едра 222
Стеаринъ 60	„ индустр. 160

5. Кожи и изделия

Кожи сурови:	Кожи за обуца
Говежди 20	Шевро фуса 55/85
Биволски 24	Кромъ 65/80
Телешки 22	Юфть кгр. 180/200
Кожи сушени	Марокинъ 160/200
Овчи 35	Мешинъ 120/160
Кози чифта 140	Ремъци трансис.
Зайчи „ 60	с/м 4—4 м/м 63
Лисичи „ 700	с/м 8—5 м/м 157
Гьонъ	с/м 10—5 м/м 195
Мъстенъ 110—130	с/м 12—5 м/м 234
Француски 155-170	с/м 15—6 м/м 351
	с/м 20—7 м/м 545



Берташи

До Г.....

Читалище

Въ Русе

Околия

„ЗАНАЯТЧИЙСКА ПРАКТИКА“

Година II.

Редакторъ-издатель: Д-ръ Зах. Гановъ—химикъ
Плѣвенъ.

Единствено общо практическо занаятч. списание

Одобреено и препоръчано отъ:

Министерството на просвѣтата
Министерството на Търгов. Промисл. и Труда.
Съюза на Занаят. и професион. организации.
Търговско-Индустр. камари въ Русе, София и Пловдив

**Дава статей, практически съвѣти и
рецепти по:**

Бояджийство
Кожарство
Кожухарство
Обуцарство
Златарство

Грънчарство
Текстилни вазаяти
Дърводѣлство
Желѣзарство
Коларство

Списанието излиза месечно, 10 кн. въ годината

ГОДИШЕНЪ АБОНАМЕНТЪ

За занаятчий и работници	80 лв. предпл.
За ученици	70 лв. „
За чужбина	120 „

На настоятели се прави отстъпъ 15% за 8 абонаменти и 20% за повече отъ осемъ.

За обявления и реклами се плаща:

На цѣла страница 300 лв., на $\frac{1}{2}$ стр.—150 лв., на $\frac{1}{4}$ стр.—80 лв. За повече отъ 2 публикации 30% отстъпка

Печатн: Слави Игнатовъ—Плѣвенъ.