

Занаятчийска Практика

Месечно илюстрирано списание за обща просвета и практически знания за занаятчий и работници

Одобрено и препоръчано от:

Министерствата на Търговията и Просвѣтата;—Търг. Индустр. камари;—Занаят. съюзъ въ България;—Главната Дирекция на Труд. Повинност

Наградено съ златенъ медалъ:

Министерството на Търговията, Промисл. и Труда, Г.-Орѣховица 1926 г.

АБОНАМЕНТЪ:

За година съ 20 притурки	90 лв.
За половинъ година	50 лв.
За чужбина	130 лв.
Отдѣлни кройки по	20 лв.

Редакторъ-издателъ:

Д-ръ Зах. Гановъ — химикъ

АДРЕСЪ:

ЗАНАЯТЧИЙСКА ПРАКТИКА
ПЛЪВЕНЪ

ЗА ОБЯВЛЕНИЯ СЕ ПЛАЩА:

За цѣла страница	400 лв.
За 1/2 страница	250 лв.
За 1/4 страница	125 лв.
Само за адреса	30 лв.

Година IV.

Априль 1928 год.

Книжка 4

Животинската кожа и нейната обработка.

Общи познания

Въ последно време кожарството у насъ направи значителни успѣхи и съ това намали до минимумъ внасянето отъ чужбина обработени материали. За това безспорно, най-много е спомогнало просвѣтното издигане на нашитѣ работници, занаятчий, индустриялци и др., чрезъ придобивката на химични знания.

Човѣшкиятъ прогресъ е безспиренъ. Химичнитѣ открития постоянно се увеличаватъ и оказватъ грамадно влияние на материалната култура, на начинитѣ на производството.

Знанията бърже остаряватъ и трѣбва постоянно да се освежаватъ. Това се постига само чрезъ постоянно следене последнитѣ открития на науката. Несъмняватъ ли се старитѣ методи на производство съ нови, прогресътъ спира, предприятието се разрава.

Съ настоящата си статия ще се помъжа да дамъ кратки сведения за животинската кожа и нейното модерно обработване.

Суровата животинска кожа първо е послужила като облѣкло на първобитния човѣкъ. Но днесъ тя търси редъ преработвания, боядисване и формиране и служи за пригавяне на всевъзможни предмети отъ преголѣмо значение за съвременния културенъ човѣкъ.

Обработката ѝ е била позната още на старитѣ египтяни, финикийци, китайци, а по-късно на гърци и римляни. Въ нѣкой гробници на фараонитѣ сж намѣрили напълно запазени, прекрасно изработени, женски обуща отъ боядисанъ сахиянъ и др. предмети

Пресната кожа съдържа около 80% вода, следствие на което въ късо време загнива и се разрушава. И за да се направи здрава, трѣбва да се подложи на редъ механични и химични преработвания. Въ отдалеченитѣ отъ насъ врѣмена, най-първо сж я запазвали, ка-

то я подлагали на пушене и сушене, по-късно започнали да я обработватъ съ растителни масла, пепель и джбилни вещества, и я подлагали на редъ механически операции. И така се е дошло до твърде многото и разнообразни методи за нейната преработка.

Първиятъ методъ се смѣта маслениятъ. После иде минералния, съ стипца и готварска соль, известенъ е билъ на старитѣ Вавилонци, които сж разнасяли финна бѣли обработени кожи къмъ Гърдия и Римъ. Отъ тѣхъ преминава къмъ арабитѣ, а по-късно и у турцитѣ. Едва въ края на миналото столѣтие, съ изнамѣрването на много минерални соли, добиването на най-разнообразни джбилни екстракти, се откриха и нови методи, а почти и едновременно съ този подемъ се появи и хромовата обработка, която бързо завладе фабрикацията на кожата.

Въ напречния разрѣзъ на суровата кожа различаваме главно три пласта: горенъ (епидермисъ), срѣденъ — сжщинска кожа (кориумъ или кутисъ) и доленъ (субкутисъ). Кожаритѣ подъ кожа разбиратъ само сжщинската кожа и кожухаритѣ—сжщинската кожа заедно съ епидермиса. Сжщинската кожа у разнитѣ животни е твърде различна, както въ дебелина (отъ нѣколко милим. до 3 см.), а така сжщо въ здравина и др. Тия свойства зависятъ най-вече отъ произходътъ, видътъ на животното, родътъ, старостта, климата и пр. пр. Напримѣръ у дивитѣ животни строжетъ на кожата е подебелъ и по-грубъ, отколкото на питомнитѣ и пр.

По подробно изложение на хистологията на кожата ще намѣрите въ статията на Б. Гжбева: „Хистология на кожата“ кн. 10, год. III, на сп „Занаятчийска Практика“.

Но докато хистологичния строеж на кожата ни е напълно познат, то за химическия състав, знаем твърде малко. Ние знаем, че покрай главната кожна субстанция, съдържа много вода, масти и малко минерални вещества. Сямата главна (кожна) субстанция се състои от въглеродъ, водородъ, кислородъ, азотъ и минимално количество сяра и изобщо въ нея различаваме фиброинъ и корминъ. От първият сж издадени кожнитъ влакна, а вторият запълва междуклетъчното пространство. При обработването на кожата, трѣбва кормина да се отстранява настрана посредством варна вода, която бавно разяжда и фибрина, за това, продължителното на кисване на кожитъ въ варното млѣко трѣбва да се избѣгва.

Въ студена вода кожитъ се омекчават, до известенъ максимумъ т. е. поглъщатъ едно определено количество вода. Но въ киселъ или алкаленъ разворъ, поглъщането на водата е много по-голъмо, около 10 пжти повече отколкото въ чиста вода.

Прибави ли се къмъ киселия разворъ нѣкой алкаленъ хлоридъ (наприм. готварска соль), то въ него кожитъ не могатъ да се омекчаватъ. Сжщо таково действие оказватъ сулфатитъ въ присутствието на сярна киселина.

Суровата сжщинска кожа следъ като се напълно оджи, преминава въ обработена. Но често пжти явяватъ се затруднения при определяне съвършенството на обработената кожа, затруднения при намиране разликата между едната и другата.

На този въпросъ най-добре отговаря Фаринонъ, като за основа взема отношението (държанието) имъ къмъ водата. „Суровата кожа, казва той, като стои дълго време въ вода дава разтворими вещества, а при загрѣване, преминава сравнително бързо въ туткалъ, като изгубва напълно своята структура. Отъ друга страна, знайно е, че маслената кожа мжчно преминава въ туткалъ, а стипцовата — варена въ вода не дава туткалъ, а образува туткаловъ танатъ и най-после хромовата е твърде постоянна даже и къмъ вряща вода“. Прочие, можемъ да приемемъ, издържливостта на кожата въ вряща вода, като мѣрка за определяне нейното пълно обработване (оджбване).

Въз основа на това, Фаринонъ е изработилъ единъ методъ, който намира широка употреба, както въ практиката, така сжщо и въ опитнитъ лаборатории.

Работи се по следния начинъ: Изпърво се определя количеството на неразтворимитъ органически вещества въ гореща вода, изчислени въ проценти по отношение първичната вода и суха материя. Взема се точно 1 гр. отъ кожата която подлежи на изследване, раздробена се поставя въ колба отъ 100 см.³ и се влива 70 — 80 см.³ дестилирана вода. Загрѣва се на водна баня въ продължение на 10 часа, като отъ време на време се разклаща, а изпарената вода се добавя. После

се отстранява и истудява до 75° — 80°С. Отново се прибавя студена вода до маркираното мѣсто на колбата, изстудява се до обикновена температура, разбърква се много добре и се прецежда презъ гжстъ лененъ филтъръ. Отъ филтратата се взема 50 куб. см. и въ платиlena паничка на водна баня се изпарява до сухо. Остатъка се изсушава при 105 до 110°С. И следъ като се изстуди въ ексикатора, веднага се притегля. Следъ тегленето се изгаря и отново се притегля. Разликата въ теглото — умножена съ 200 дава процента на разтвореното вещество въ водата. Съ втората проба се установява влажността на пепелъта.

Значи получаваме процентното съдържание на кожата въ вода, пепелъ и вещества разтворими въ вода. Като извадимъ количеството вода и пепелъ отъ 100, ще намѣримъ остатъка на органическитъ вещества въ кожата.

Коефициента на издържливостта на кожата се изчислява, като умножимъ процентното съдържание на неразтворимитъ въ вода вещества съ числото 100 и полученото раздѣлимъ съ процента на органическитъ вещества

Изследванията на Фаринонъ за нѣкои сортове кожи по този методъ казватъ следното:

Гъонъ джбллна шава 54.5 W. V.

Кожа „ „ „ 70

Хромова кожа по едно банния методъ 91.4

„ „ по дву-банныя „ 86.4

Маслена шава 80.5

Отъ тѣзи числа ясно се вижда, че хромовата кожа е едно отъ най-постоянитъ къмъ водага.

Въз основа на тия изследвания Фаринонъ ни дава едно модерно определение за обработената кожа, а именно: „Обработена кожа е онази, която потопена въ вода и после изсушена, не става твърда и чуплива, а си остава мека и гъвкава; въ студена вода не гние и най-после съ гореща вода не образува туткалъ“.

Подгатвяне кожата за джбене.

Подготовката на кожата има за цѣлъ да отстрани космитъ, горния и долненъ пластъ и да направи тъканята на сжщинската кожа възприемчива къмъ разнитъ джбллни вещества, които пжкъ да отстранятъ кориума и направятъ влакната гъвкави и здрави.

Тѣй като кожитъ съ които работи кожара иматъ твърде разнообразенъ произходъ, то трѣбва да се взима винаги подъ внимание това различие, защото една агнешка, ярешка или биволска кожа, не могатъ по единъ и сжщи начинъ да се обработватъ.

Първата работа, която трѣбва да се извърши е омекчаването на кожитъ. То се извършва най-добре въ текуща вода, а ако нѣма такава, необходимо е да се смѣнява нѣколко пжти, защото могатъ да настѣпятъ загнивания. Накисванието на млади и прѣсни

кожи може да трае нѣколко часа, а на сухи и обсолени много дни. При омекчаването кожитѣ поглѣщатъ значително количество вода, която изпълва поритѣ на тъканята, разтвара нѣкой вещества и по тоя начинъ сжщинската кожа отъ една страна става възприемчива къмъ джбилнитѣ вещества, а отъ друга полесно да се отстрани долния пластъ, мазнини, месо, кръвъ и др. и почисти изобщо кожата. Така подготвени кожитѣ се повлагатъ на механическа обработка, чрезъ която се цели, да се направятъ кожитѣ на всѣкъде еднакво дебели.

1) Омекчаванието по бърже се извършва съ прибавка къмъ водата натриева основа или натриевъ карбонатъ, бо аксъ, киселини и други.

Второто нѣщо, което трѣбва да се направи следъ отстранението на долния пластъ е да се премахнатъ космитѣ и епидермиса (горния кошень пластъ).

По-важитѣ методи за обезкосмяване сж:

1. Потень (слабо-загниващъ) методъ,

2. Алкално обезкосмяване съ варно млѣко или нѣкой алкална основа (калиева или натриева основи).

3. Съ алкални сулфиди и

4. Киселиненъ методъ (кисели течности).

Загниващия методъ се състои въ това, че мокритѣ кожи се накачватъ въ хладни помѣщения съ постоянна температура (при модернитѣ кожарски работилници има за тая цель специални стаи). Не следъ дълго време започна да се развива бавно гниющъ прецесъ, при който се образува амонякъ. Последниятъ, както е известно, действува както варята или алкалнитѣ основи, разрушително на органическитѣ вещества. Чрезъ амоняка се разрушава слюзестия пластъ. Този методъ дава най-добри резултати за тежкитѣ кожи. Последнитѣ запазватъ напълно своята твърдостъ и могатъ лесно да се обработватъ по-нататкъ. Загниванието е прिवършено, ако съ опитъ се установи, че отстранението на космитѣ се извършва много леко. Този начинъ на обезкосмяване има както своитѣ преимущества, така сжщо и доста недостатъци. Нипримѣръ той е неприложимъ за тънкитѣ кожи, защото може да настъпи и пълно загниване и на сжщинската кожа.

Варно и алкално обезкосмяване или щавене. — Първото се извършва съ гасена варъ. Кожитѣ се накисватъ въ специални сждове (най-чисто трапове) съ варно млѣко. Алкалното действие на варята (калциева основа) причинява разрушение на горния пластъ (епидермиса) и набѣбване на кожитѣ, при което положение, космитѣ лесно могатъ да се отстранятъ. Отъ голѣмо значение е, кожитѣ изпърво да се поставятъ въ по-слабъ веровъ разтворъ — обикновено вече използванъ — и после да се оставятъ подъ влиянието на по-силенъ разтворъ, като се внимава, щото — щомъ настъпи узрѣванието на кожитѣ, веднага да се отстраняватъ.

Изваденитѣ кожи отъ варния трапъ съдържатъ значително количество варъ, механически задържана, или химически свързана въ видъ на варенъ сапунъ, който се е образувалъ отъ взаимодействието на мазнинитѣ отъ кожата съ калциевата основа. Първата се отстранява чрезъ изпиране кожитѣ съ вода, а втората (химически свързана), като се накисватъ кожитѣ въ особенни кисели бани, за които ще говоря по късно, когато стане дума за начина на обезваряванието имъ.

Щавенето често извършватъ и съ помощта на обикновена пепель и варъ. За тази цель смѣсватъ негасена варъ съ пепель и заливатъ съ вода, при което се образува неразтворимъ калциевъ карбонатъ (веровикъ) и калиева основа. Последната действува много по-силно отъ варята и има това преимущество, че не образува по кожата неразтворими вещества и като така, само чрезъ просто изпиране, се отстранява отъ кожитѣ. Главния недостатъкъ на този методъ е че е по-скъпъ.

За омекчаване на кожитѣ, а сжщевременно и за отстранението космитѣ, напоследкъ съ успѣхъ се употребява натриевата основа, която има значителна омекчающа сила и заради това, съ нея се работи много по-бързо, кожитѣ издаватъ много слаба миризма, подоброкачествени сж и рандемана е по-голѣмъ, а това безпорно е отъ голѣмо значение за кожата. Обикновено за 1 куб. м. (10 хкт. л.) вода се взема 1 кгр. твърда натриева основа разворена въ 10 л. вода. Потопени кожитѣ почватъ бързо да омекватъ и следъ 2 — 3 дена, могатъ да се обработватъ. Следъ опита, ако не сж напълно омекчени, се оставятъ въ разтвора още известно време. Този методъ е съ особено значение за тлъститѣ кожи, защото натриевата основа осапунява бързо мазнинитѣ.

Щавене съ алкални и други сулфиди. — По този начинъ щавенето се извършва посредствомъ натриевъ, калциевъ, арсеновъ и др. сулфиди.

Особено пригоденъ за тази цѣль е течния калциевъ-сулфо хидратъ, който представлява оранжево маслена течность и въ търговията се среща подъ различни фантастични имена, като „Калоичъ“, „Касудратъ“ и др. Отъ тѣзи препарати се взема около 2 — 3 л. за всѣки 100 кгр. сухо тегло на суровитѣ кожи. При нѣкой дебели кожи напр. биволски, процента се увеличава даже до 5 лв. Кожи, на които космитѣ сж ценни, не се щавятъ по този начинъ, защото се разрушаватъ.

Най-после да спомена и за онзи методъ за щавене, който напоследкъ си пробива пътъ и е отъ голѣмо значение за кожарството. При него си служатъ съ особени препарати. Такъвъ единъ препаратъ, известенъ подъ името, **аразимъ** (Arasim), се среща въ търговията предлаганъ отъ фирмата Rohm & Ha'as.

Чертане чарлстонъ костюмъ.

(продължение отъ кн. 3 и край).

1—F= Съ мърката O—C. Прекарваме си жгълна линия на линията O презъ точката F, която при пресичането си съ линията O ни дава точката C.

Съединяваме точката F съ b съ права спомагателна линия. Ако искаме да направимъ жилетката съ половинъ рамо, то раздѣляме линията b—F на две равни части. Получаваме чочката f. Очертаваме си рамото въ гърба.

2—d= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката N—O + 3 см.

2—a= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката E—A + 3 см. Съединяваме съ права спомагателна линията точкитѣ d съ a, която линия продължава и наолу отъ самата точка a.

a—i= Съ $\frac{1}{6}$ отъ мърката N—O.

i—2= Съ 2 см., като общо правило за разширение на страничния шевъ въ гърба отъ талията надолу. Очертаваме си гавадурата и страничния шевъ на гърба, както това е показано въ фиг. VI.

2—P= Съ разстоянието a, i плюсъ 5 см. Това разстояние може да бжде и равно на разстоянието a, i, обаче нашитѣ клиенти обикновено сж свикнали съ по-дълги гърбове на жилетката. Раздѣляме разстоянието отъ точката 2 при A до точката P, на две равни части. Влизаме навътре отъ точката P съ 3 см. Очертаваме си и долния край на гърба, както това е показано въ фиг. VI, съ които довършваме гърба.

фиг. VII.

Ако вадимъ теркъ (моделъ), или и направо на платътъ, начертаваме си жгълъ A.

A—N= Съ мърката B—D минусъ $\frac{1}{7}$ N—O + $\frac{1}{2}$ см.

A—E= Съ мърката B—D—J минусъ $\frac{1}{7}$ N—O + $\frac{1}{2}$ см.

Отъ полученитѣ точки N и E си прекарваме преки линии въ лѣво.

N—D= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката N—O отъ получената точка си прекарваме прека линия нагоре и надолу, която при пресичането си съ линията A ни дава точката Z, а при пресичането си съ линията E ни дава точката J.

N—d= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката N—O + 3 см.

D—4= Съ 4 см. за разширение на гавадурата въ предницата. Отъ получената точка 4 си дигаме къса линия нагоре, по която нанасяме 5 см. като общо правило.

Z—Bh= Съ $\frac{1}{7}$ отъ мърката N—O + $2\frac{1}{2}$ см.

Z—V= Съ $\frac{1}{4}$ отъ разстоянието Z—D. Отъ точката V си прекарваме къса жгълна линия въ лѣво.

Bb—F= Съ $\frac{1}{4}$ отъ мърката N—O + 2 см. нанесени по права линия отъ точката Bb въ лѣво да се пресече съ [линийката] V.

Раздѣляме разстоянието Bb—F на две равни части. Очертаваме си гавадурата въ предницата, както това е показано въ фиг. VII.

Bb—N= Съ мърката B—N.

Bb—l= Съ мърката B—l.

Разширяваме рамото отъ точката Bb съ 1 см. Очертаваме си отвора и предния край, както това е показано въ фиг. VII.

J—i= Съ $\frac{1}{6}$ отъ мърката N—O минусъ 1 см.

i—2= Съ 2 см., като общо правило за разширение на предницата отъ талията надолу въ страничния шевъ. Очертаваме си страничния и долния край на предницата.

Долнитѣ джобове въ жилетката се опредѣлятъ по този начинъ: Отъ точката J влизаме навътре съ 4 см., отъ точката 4 излизаме нагоре съ 2 см.. Отъ точката 2 въ дѣсно да се пресече съ линията E, J, нанасяме за дължина на долнитѣ джобове $\frac{1}{4}$ N—O. Очертаваме си долнитѣ джобове, както това е показано въ фиг. VII.

Успоредно съ долния джобъ си очертаваме една спомагателна линия отъ точката 4 при D въ дѣсно. Измѣрваме колко см. е навътре долния джобъ отъ края на предницата толкова + 1 см. остава горния джобъ навътре отъ предния край на предницата по спомагателна линия 4 при D. Отъ така получениятъ вече преденъ край на горния джобъ за дължина на сжция нанасяме въ лѣво винаги толкова см., колкото е дългъ долния джобъ минусъ 3 см. Очертаваме си и горнитѣ джобове при жилетката, както това е показано въ фиг. VII.

Понеже жилетката представлява курсета въ мъжкото тѣло, хубаво е на последната да се прави единъ сезонъ, както това е показано въ фиг. VII. Сесона остава при $\frac{1}{3}$ напредъ отъ задния край на долния джобъ и средата на горното джобче. Изваждането въ сесона става повече къмъ задната страна, а предната остава почти права.

VIII.

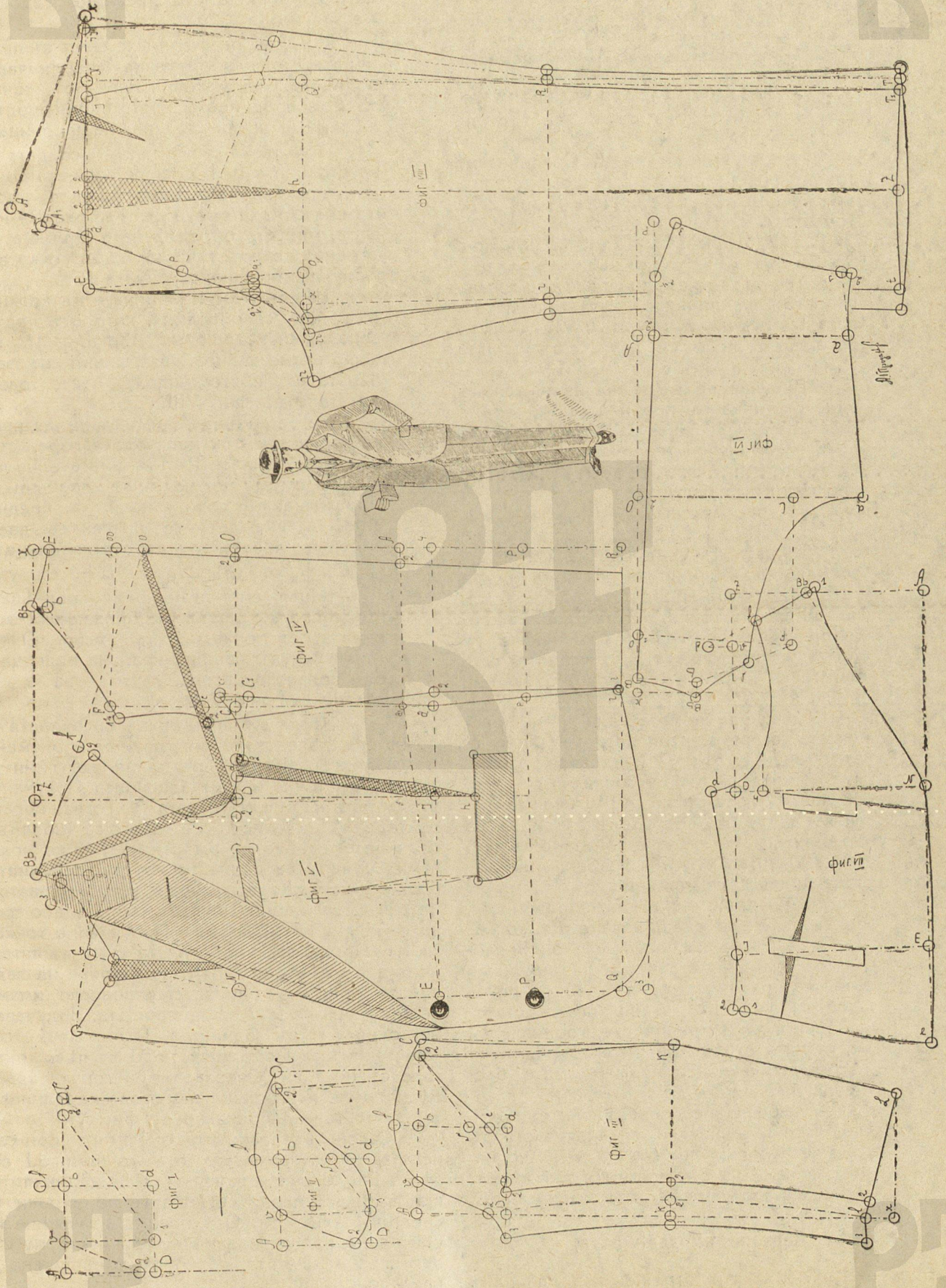
Мѣрки: J—T=104, Q—t=77, E—A=40, P—P=52, R—r=27, T—t=25.

Панталонътъ обикновено се крой направо на платътъ, затова направо на платътъ отъ края на вътре съ не повече отъ 2 см. си очертаваме правиятъ жгълъ X.

X—T= Съ мърката J—T.

T—Q= Съ мърката Q—t.

Q—R= Съ $\frac{1}{10}$ отъ мърката Q—t.



Фиг. 1.

Чертане чарлстонъ костюмъ.

(продължение отъ кн. 3 и край).

1—F= Съ мърката O—C. Прекарваме си жгълна линия на линията O презъ точката F, която при пресичането си съ линията O ни дава точката C.

Съединяваме точката F съ b съ права спомагателна линия. Ако искаме да направимъ жилетката съ половинъ рамо, то раздѣляме линията b—F на две равни части. Получаваме чочката f. Очертаваме си рамото въ гърба.

2—d= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката N—O + 3 см.

2—a= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката E—A + 3 см. Съединяваме съ права спомагателна линия точкитѣ d съ a, която линия продължава и наолу отъ самата точка a.

a—i= Съ $\frac{1}{6}$ отъ мърката N—O.

i—2= Съ 2 см., като общо правило за разширение на страничния шевъ въ гърба отъ талията надолу. Очертаваме си гавадурата и страничния шевъ на гърба, както това е показано въ фиг. VI.

2—P= Съ разстоянието a, i плюсъ 5 см. Това разстояние може да бжде и равно на разстоянието a, i, обаче нашитѣ кленти обикновено сж свикнали съ по-дълги гърбове на жилетката. Раздѣляме разстоянието отъ точката 2 при A до точката P, на две равни части. Влизаме навътре отъ точката P съ 3 см. Очертаваме си и долния край на гърба, както това е показано въ фиг. VI, съ които довършваме гърба.

фиг. VII.

Ако вадимъ теркъ (моделъ), или и направо на платътъ, начертаваме си жгълъ A.

A—N= Съ мърката B—D минусъ $\frac{1}{7}$ N—O + $\frac{1}{2}$ см.

A—E= Съ мърката B—D—J минусъ $\frac{1}{7}$ N—O + $\frac{1}{2}$ см.

Отъ полученитѣ то ки N и E си прекарваме преки линии въ лѣво.

N—D= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката N—O отъ получената точка си прекарваме прека линия нагоре и надолу, която при пресичането си съ линията A ни дава точката Z, а при пресичането си съ линията E ни дава точката J.

N—d= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката N—O + 3 см.

D—4= Съ 4 см. за разширение на гавадурата въ предницата. Отъ получената точка 4 си дигаме къса линия нагоре, по която нанасяме 5 см. като общо правило.

Z—Bh= Съ $\frac{1}{7}$ отъ мърката N—O + $2\frac{1}{2}$ см.

Z—V= Съ $\frac{1}{4}$ отъ разстоянието Z—D. Отъ точката V си прекарваме къса жгълна линия въ лѣво.

Bb—F= Съ $\frac{1}{4}$ отъ мърката N—O + 2 см. нанесени по права линия отъ точката Bb въ лѣво да се пресече съ [линийката] V.

Раздѣляме разстоянието Bb—F на две равни части. Очертаваме си гавадурата въ предницата, както това е показано въ фиг. VII.

Bb—N= Съ мърката B—N.

Bb—l= Съ мърката B—L.

Разширяваме рамото отъ точката Bb съ 1 см. Очертаваме си отвора и предния край, както това е показано въ фиг. VII.

J—i= Съ $\frac{1}{6}$ отъ мърката N—O минусъ 1 см.

i—2= Съ 2 см., като общо правило за разширение на предницата отъ талията надолу въ страничния шевъ. Очертаваме си страничния и долния край на предницата.

Долнитѣ джобове въ жилетката се опредѣлятъ по този начинъ: Отъ точката J влизаме навътре съ 4 см., отъ точката 4 излизаме нагоре съ 2 см.. Отъ точката 2 въ дѣсно да се пресече съ линията E, J, нанасяме за дължина на долнитѣ джобове $\frac{1}{4}$ N—O. Очертаваме си долнитѣ джобове, както това е показано въ фиг. VII.

Успоредно съ долния джобъ си очертаваме една спомагателна линияка отъ точката 4 при D въ дѣсно. Измѣрваме колко см. е навътре долния джобъ отъ края на предницата толкова + 1 см. остава горния джобъ навътре отъ предния край на предницата по спомагателна линияка 4 при D. Отъ така получениятъ вече преденъ край на горния джобъ за дължина на сжция нанасяме въ лѣво винаги толкова см., колкото е дългъ долния джобъ минусъ 3 см. Очертаваме си и горнитѣ джобове при жилетката, както това е показано въ фиг. VII.

Понеже жилетката представлява курсета въ мъжкото тѣло, хубаво е на последната да се прави единъ сезонъ, както това е показано въ фиг. VII. Сесона остава при $\frac{1}{3}$ напредъ отъ задния край на долния джобъ и средата на горното джобче. Изваждането въ сесона става повече къмъ задната страна, а предната остава почти права.

VIII.

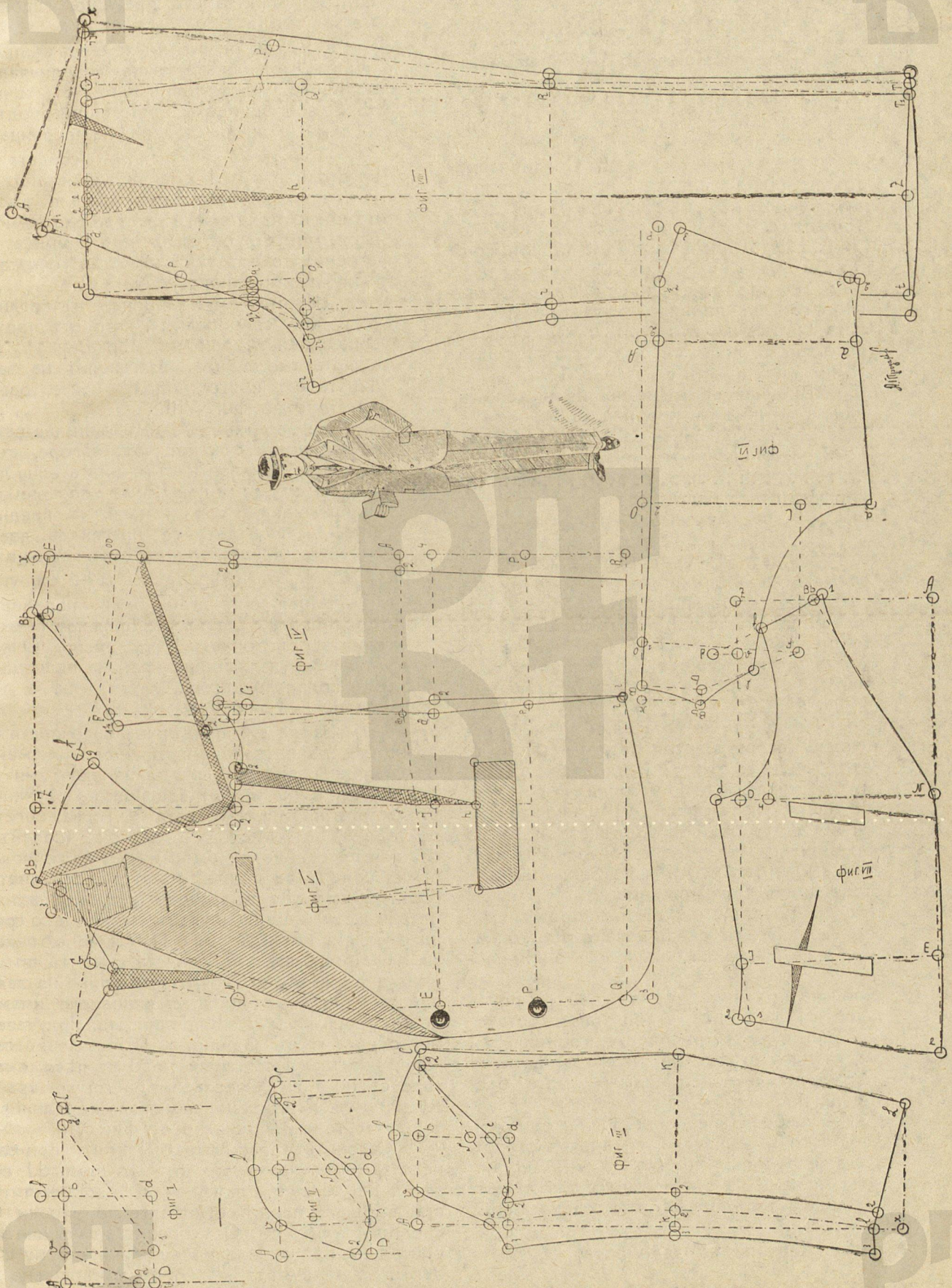
Мѣрки: J—T=104, Q—t=77, E—A=40, P—P=52, R—r=27, T—t=25.

Панталонътъ обикновено се крой направо на платътъ, затова направо на платътъ отъ края на вътре съ не повече отъ 2 см. си очертаваме правиятъ жгълъ X.

X—T= Съ мърката J—T.

T—Q= Съ мърката Q—t.

Q—R= Съ $\frac{4}{10}$ отъ мърката Q—t.



Фиг. I.

Отъ полученитѣ точки си прекарваме преки линии въ лѣво.

$Q-q =$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ мѣрката $P-P$ минусъ 2 см.

$g-l =$ Съ $\frac{1}{4}$ отъ разстоянието $Q-q$.

$l-gg =$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ разстоянието $q-l$ минусъ 1 см.
 $x =$ Точката x се намира по средата на разстоянието $g-q$.

$h =$ Точката h се намира по средата на разстоянието $x-Q$.

$T-Z =$ Съ разстоянието $Q-h$. Съединяваме точкитѣ h съ точката Z , която линия при пресичането си съ линията A ни дава точката e .

$Z-Ti =$ Съ $\frac{1}{4}$ отъ мѣрката $T-t$ минусъ 1 см.

$Z-t =$ Съ " " " " " "

Точката Ti съединяваме съ права спомагателна линия съ точката Q и точката t съ точката q при q . Тамъ дѣто последната линия се пресича съ линията R ни дава точката g .

Ако направимъ на нашия панталонъ една бастичка въ предницата, приемаме за сжщата да даваме въ лѣво и дѣсно по 2 см. Полученитѣ точки съединяваме съ точката h . Мѣстото между дветѣ линии остава за бастичка.

$2-E =$ Съ $\frac{1}{4}$ отъ мѣрката $E-A$.

$2-J =$ " " " " " "

Точката E съединяваме съ права спомагателна линия съ точката g . На така получената линия прекарваме жгълна линия отъ точката x въ лѣво, на което пренасяме точкитѣ q , l и точката g . Съединяваме точката E съ сжщата спомагателна линия и съ ново получената точка x .

По дветѣ спомагателни линейки на насяме нагоре разстоянието $q-l$. Получаваме точкитѣ $q1$ и $q2$. Раздѣляме разстоянието между тези две точки на три равни части, гледай фиг. VIII. Очертаваме си преднитѣ крайща на лѣвата и дѣсна предница, както това е показано въ чертежа. Очертаваме си и вътрешнитѣ шевове (ануша), въ предницата.

Вънкашния край на предницата, приемаме да го разширяваме отъ точката Q въ дѣсно не повече отъ 1 или най-много 2 см. Очертаваме си и вънкашния край на предницата, както това е показано въ фиг. VIII. Тогава когато оставаме бастичка на предницата, горния край на сжщата отрѣзваме съ слаба извивка нагоре, та като направимъ самата бастичка, предницата да се изправи.

Джебоветѣ се опредѣлятъ съ 5 см надолу отъ точката J , а самиятъ отворъ на джеба остава средно 16 см. Ако научно искаме да опредѣлимъ джебоветѣ, тѣ оставатъ дълбоки $\frac{1}{8}$ отъ мѣрката $N-O$.

Чертане на задницата.

Следъ като отрежемъ предницата, поставяме я на останалото парче пластъ,

отъ което смѣтаме да извадимъ задницата и върху самата предница скрояваме задницата.

$E-a =$ Съ $\frac{1}{4}$ отъ разстоянието $E-q$ въ предницата. Получената точка a съединяваме съ права спомагателна линия съ точката l въ предницата, която линия продължаваме и нагоре отъ края на предницата.

Точката P се намира по средата на разстоянието a, l . Отъ получената точка P си прекарваме жгълна линия въ дѣсно по която нанасяме цѣлата мѣрка $P-P+3$ см. минусъ опредѣлената ширина въ предницата отъ точката Q до точката q . Получаваме наново точката P .

Ширината на задницата въ коляното и долу се опредѣля, като отъ противоположения край на мѣрката $+1\frac{1}{2}$ см. Очертаваме си крайнитѣ линии на задницата отъ която надолу, както това е показано въ фиг. VIII.

За да си опредѣлимъ външния шевъ на задницата отъ коляното нагоре, съединяваме точката P съ спомагателна линия съ самата точка R въ предницата. Продължаваме горния край на предницата, та тамъ дѣто се пресекатъ двете линии ни даватъ точката x въ задницата.

$a-JJ =$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ мѣрката $E-A+6$ см.

Както сме разширили предницата при точката Q , така разширяваме и задницата отъ точката P въ дѣсно. Очертаваме си вънкашния край на задницата отъ коляното нагоре, както това е показано въ фиг. VIII.

За да си опредѣлимъ височината на задницата въ седалищния дикишъ, приемаме да си прекарваме жгълна линия на линията l , а презъ точката u на задницата. Полученитѣ жгълъ наричаме точката A . Тогава когато панталона ще се носи съ поесокъ (коланъ), задницата трѣбва да бжде ниска, за да може самия коланъ да падне точно въ слабинитѣ (талията). Въ такъвъ случай края на задницата въ седалищния шевъ я намираме по средата между точкитѣ a, A . Получаваме точката $A1$. Продължаваме линията q, g въ предницата въ лѣво, по която за ширина на задницата нанасяме толкова см., колко имаме между точкитѣ q, l въ предницата. Получаваме точката g въ задницата. Разширяваме седалищния шевъ отъ точката $A1$ въ лѣво и нагоре съ по 1 см. Очертаваме си горния край, седалищния и вътрешния шевове на задницата, както това е показано въ фиг. VIII.

Сесона въ задницата се намира при едната трета на задницата отъ точката JJ въ лѣво. Въ сесона изваждали 2 см. Манжетитѣ при тѣзи панталони се правятъ по широки средно 4 или 5 см. Отъ предмета дължина на панталона продължаваме дължината му съ 9 см., за манжетата, съ което довършваме и панталона.

Както казахме и въ началото това е но-

виятъ костюмъ, който напоследъкъ между многото и бързи промени въ облеклото, изглежда, че ще се запази за по-дълго време въ тази умерена форма както е дадено въ наши-

тъ чертежи. Има много и различни начини, но изпълченото много бърже досажда на вкуса, а умереното е и красиво и приемливо отъ нашата клиентела.

А. Продановъ

Где трѣбва да се открие грънчарско училище — въ Плъвенъ или Троянъ.¹⁾

Плъвенската Окръжна Постоянна Комисия още презъ 1924 година е имала щастливата идея да открие времени курсове по грънчарството, като ги развие въ последствие до грънчарско училище. За откриванieto на тия грънчарски курсове се спреха да бждатъ въ гр. Троянъ и сигурно по едничката причина, че тамъ има грънчарски работилници. Презъ тая сесия на Окр. Комисия, по бюджета, се е предвидила една сума отъ 200,000 лева за откриване на грънчарско училище въ Троянъ. За тая инициатива Пост. Комисия заслужава похвала. Тъкмо така би трѣбвало едно обществено учреждение, а особено Окр. Пост. Комисии да се грижатъ и насърдчаватъ повдиганieto и преуспѣването на занаятитъ и индустрията въ окръга си.

Но по отношение въпроса кжде трѣбва да бжде построено и открито това грънчарско училище, ще трѣбва да се разгледа въ нѣкои чисто технически и икономически условия, които сж въ свръзка съ неговото съществуване и постигане целитъ му. Тоя въпросъ е отъ голѣма важностъ, защото когато едно обществено учреждение иска да простре своята щедра ржка, съ средствата на своитъ си данъкоплатци, за повдигане на занаятитъ и индустрията — би трѣбвало да прецени всички обстоятелства, съ огледъ на бждашето.

Ние тукъ искаме да разгледаме въпроса за мѣстото, кждето би трѣбвало да се създаде такова едно училище. За откриванieto на едно занаятчийско училище е необходимо да се има предвидъ кжде по-полезно ще бжде неговото съществуване и неговия успѣхъ. За това се иска редъ условия, които да закрепятъ неговото понататъшно развитие, съ огледъ, на ползата, която ще трѣбва да принесе. Едно посадено фиданче, което е поставено на подходяща почва и условия ще вирее и даде плодове, а поставите ли го на противоположни нему почва и условия — то ще изсъхне. Вредъ, на всякъде, кждето се откриватъ, а особено занаятчийски училища, се гледа — да бждатъ въ централния градъ, кждето да може въ даденъ моментъ да се ползватъ съ всички преимущества на съобщенията, жилищата, технически пособия — било то

посредствомъ литература отъ билбиотеки, музеи и пр. или посредствомъ лично наблюдение и по-близо до самитъ фабрики — отъ суровия материалъ, ако такъвъ е по-близо, за да бжде той по ефтенъ и достъпенъ. Не самс това, но и още редъ други условия, които ще дойдатъ въ помощъ на самото училище респир. работилницитъ и фабрицитъ. Примѣри можемъ да вземемъ отъ лържави като: — Чехия, Австрия, Унгария, Германия и др. и ще видимъ, че почти всичкитъ имъ занаятчийски училища сж открити въ такива градове, не само кждето има подобни занаяти и фабрики, но и по-горе споменатитъ условия. Не бива да се взима въ предъ видъ, че въ еди кое си село или градче има нѣколко работилници и само за това да се създаде едно занаятчийско училище, кждето ще остане заградено въ една кигаиска стѣна, безъ да има възможностъ, да се възползува отъ многото преимущества на голѣмия градъ. Какво може да повлияе едно грънчарско училище, и какво може то да даде, щомъ е откъснато отъ срѣдата на най-важнитъ нему условия. Какъ ще могатъ да се възползуватъ ученицитъ отъ придобивкитъ на културата, когато освенъ училището друго отъ вънъ не ще могатъ да видатъ, да чуятъ, да се ползватъ, както ще е въ случая съ такова едно училище ако се остави въ Троянъ, Тамъ липсватъ съобщителни срѣдства, липсватъ жилища; съестнитъ продукти сж все по-скѣпи и живота е по-скѣпъ. Липсва тоже продуктивния материалъ за самото училище. Ако въ Троянскитъ околни махали или колиби имало доста грънчари — това не е преимущество, защото за старитъ работилници и майстори малко влияние ще укаже самото училище. Старитъ майстори и работилници си вървятъ по традицитъ на бившитъ си майстори, както сж ги научили споредъ условията които сж живѣли и главно, до колкото тѣ сж можали да иматъ понятие отъ тоя занаятъ. Днесъ въ грънчарството, па и много още други занаяти, изисква се известно образование отъ ученицитъ за да могатъ да работятъ и работятъ по днешнитъ изисквания на техниката. Затова, именно, въ училището би трѣбвало да постъпватъ младежи съ що годе образование, а и такива чирали и калфи, които сж посещавали нечернитъ курсове. Въ такъвъ случай не само отъ Троянъ би трѣбвало да се очакватъ да постъпватъ, а отъ

¹⁾ Редакцията ще даде мѣсто на всички статии постъпили по тоя въпросъ. Въпроса е много важенъ и ние си запазваме правото да се изкажемъ по него

цѣлия окръгъ и като най отговарящи градъ за целта е Плѣвенъ — кждето отъ всѣкжде да могатъ да дойдатъ и намѣратъ удобства и условие за целта.

Ако въ Троянско имало грънчарски работилници, останали отъ преди 200—300 години по своето си първобитно развитие, — то не е училището, което ще ги превърне въ модерни производства, съгласно днешната техника. Училището ще си бжде училище и старитѣ майстори и работилници ще си каратъ своето което разбирагъ и което срѣдствата имъ позволяватъ. Само интелигентната младежъ, която не е само въ Троянъ, ще може да почерпе поука отъ училището и постепенно приспособи къмъ по-модерното — пригоденото до сегашнитѣ нужди. Държавата, когато откри въ Плѣвенъ Кошничарското училище не е търсила кжде има работилници за кошници, а е гледало кжде повече условията сж пригодени за ученицитѣ и нужднитѣ други условия за неговото успѣшно сществуване. Въ София нѣмаше грънчари и държавата при рисуващото училище откри грънчарско училище, защото самото училище има нужда отъ известни условия и пособия за правилното му сществуване и успѣха му — а виждаме че около него се създадоха до 20 работилници. Защо? Защото преимуществото на централния градъ даватъ възможность да се развие тоя занаятъ въ промишленость, а даже и индустрия. Първоначално въ с. Княжево, като най-подходяще централно мѣсто, откриха занаятчийското училище и въ последствие за да повдигнатъ нѣкои гралове раздѣлиха го така: — желѣзарството въ Самоковъ, че имало производство на желѣзо; — грънчарството въ Трънъ, *че въ Трънско имало много грънчари*; въ Русе столарско и въ Сливенъ бояджийското. — Въ Русе и Сливенъ и днесъ сществуваатъ и сж отъ полза на занаятчийството. Онова отъ Самоковъ закриха и пренесоха въ София, и днесъ тя се гордѣе съ едно отъ най-модернитѣ училища, а онова отъ Трънъ, грънчарското, закриха и пренесоха тоже въ София.

Държавата редъ години е подържала птующи учители въ Троянъ. Държано е курсове на всѣкжде по махалитѣ, ходено е отъ работилница на работилница — разбира се при ония, които сж се интересували — и днесъ виждаме, че старитѣ работилници все старото държатъ. Защо? — Защото стария грънчаръ не е подготвенъ да разбира по но-

вото и, че много условия му липсватъ. Някои по-млади калфи сж въ нѣщо поизмѣнили, а много отъ тѣхъ сж укарикуририли, както формата — така и декорацията на предметитѣ. И днесъ ще видите по стонитѣ разни червени восъци и разляти мазли бои! Ако се отнася да се научатъ на нѣщо старитѣ майстори въ Троянско, то най-подходяще би било назначението на единъ подготвенъ специалистъ, като птующъ учителъ, който да ги подготвява до толкова, до колкото тѣ ще могатъ да разбератъ и улжтятъ къмъ нѣщо по сщественно за днешнитѣ нужди. Това е най-подходяще, а училището да се устрои въ Плѣвенъ, кждето има всички нужни условия да вирѣе и развие до степенъ на днешнитѣ нужди на страната. Търновската Окр. Пост. Комисия е издигнала едно великолепно грамадно здание въ центъра на града, за приложното изкуство и занаятитѣ и не отиде да го направи въ някое затѣнтено градче, а съзнавайки неговитѣ нуждни условия, които то изисква — го постройва въ центъра на окръга и наскоро ще бжде открито. Ако Окр. Пост. Комисия се води отъ желанието да подобри и поощри грънчарството и въ последствие при по-благоприятни условия да го развие въ едно по-обширно занаятчийско училище — то мѣстото му е Плѣвенъ. Въ в. „Северно Ехо“ въ брой 6 отъ 18-II 1924 година г-нь Н. Х. въ статията си — „Окръжно Грънчарско училище — кжде трябва да бжде въ Плѣвенъ или Троянъ“ — се изказа въ сщщата смисълъ. Понеже въпроса е отъ голѣма важность, още повече, че ще се поставя основа на едно занаятчийско училище, което ще бжде проводникъ за поощряване на единъ занаятъ — на една индустрия отъ голѣмо значение — то Окр. Пост. Комисия, не е зле по-обширно да проучи тоя въпросъ. Сщщо дългъ се налага на нашитѣ специалисти и мѣстната преса да се изкажатъ по тоя въпросъ. Ний съ специална статия ще разгледаме досегашната деятелность на грънчарскитѣ курсове и какво сж допринесли въ сщществуването си 3 години въ Троянъ и какъ се ръководятъ и посещаватъ.

Въ всѣки случай едно грънчарско уще въ Троянъ нѣма условия да създаде добри специалисти на страната по керамиката, съ всичкитѣ нейни разклонения: строителна керамика, каменина, трѣби, паважни блокчета, фаянсъ и др., защото даже глината за свѣтитѣ опити, ще пренася отъ Плѣвенъ. Гражданинъ.

Платете си абонамента, за да участвувате въ премията. Следъ тая книжка неплатилитѣ ще, получатъ квит. по пощата, съ което абонамента имъ ще се обрмени съ още 10 лева.

Покриване съ медь (побъкряване).

То намира голѣмо употрѣбление при фабриката на различни предмети, които трѣбва да бждатъ бронзирани. То е необходимо нуждно при изработката на издѣлията отъ метали или тѣхнитѣ сплави, а именно: желѣзо, чугунъ, цинкъ и др., които, преди да бждатъ покрити съ пластъ отъ нѣкой сжжпъ металъ, за да добиятъ гладка повърхность и чисто и трайно облагане съ сжжпия металъ, трѣбва по-рано да бждатъ покрити съ пластъ отъ жълта медь. Въ нѣкой случай даже това покриване съ жълта медь не се взема като допълване и изглаждане на повърхностьта, а — като завършено произведение, въ което състояние предмета се изнася въ търговията безъ никаква по нататъшна обработка.

За да бждатъ добре покрити съ жълта медь, предметитѣ трѣбва да бждатъ много добре изчистени, защото и най-малката следа отъ чуждо тѣло (нечистота) по-повърхностьта е достатъчна да компроментира сръзката между двата металически пласта. Това действие се нарича декопиране (чистене), което се състои главно въ измиване съ киселини.

Покриването съ жълта медь се извършва обикновенно студено, изключение се прави само за желѣзнитѣ и цинкови жици, при които, за да се постигне по здрава и трайна покривка, се работи при температура между 55 и 60°.

Сществуваатъ формули за бани главната частъ на които е меденъ и цинковъ карбонатъ. Тѣ сж открити неотдавна и може да бждатъ приготвени отъ всѣкого; работата съ тѣхъ обаче често пжти бива доста продължителна, досадна и не винаги задоволителна.

Много лесна за изпълнение, съ отлични резултати баня за студено покриване съ жълта медь, която важи за всички метали, се приготвя по следната рецепта:

Натриевъ карбонатъ (кристалически)	200 гр.
Натриевъ бисулфатъ	250 гр.
Меденъ ацетатъ	150 "
Цинковъ хлоридъ (чистъ на люспи)	100 "
Калиевъ цианидъ	1125 "
Амонякъ	100 "
Вода	1 литръ

За приготвяне на тази баня, която е вече изпитана, се постъпва по следующия начинъ: примера е взетъ за 10 литри вода и съответнитѣ количества отъ другитѣ химикали) въ опредѣления за банята сждъ се разтваряатъ най-напредъ натриева карбонатъ и бисулфатъ въ около 3 литри вода; отдѣлно, въ глиненъ сждъ, се разтварятъ медния ацетатъ и амонякъ въ 2 литра вода, следъ това къмъ послѣдния разтворъ се добавя и цинкова хлоридъ и 2 литри вода; когато всичко въ глиненя сждъ се напълно раствори, прилива се цѣлото му съдържание въ първия сждъ и се раз-

бърква; въ резултатъ на това се получава блѣдо—зеленикава течность; въ останалигѣ 4 литри вода се разтваря циановото съединение, тоя разворъ съ голѣмо внимание, малко помалко и при постоянно бъркане, се долива къмъ смесъта въ сжда за банята. За да се изпита дали раствора на банята е готовъ, прилива се въ другъ сждъ, при това приливатъ течностьта трѣбва да остане бистра, а въ сжда отъ който е отлѣта да не остане никаква стайка.

Изпитването трѣбва да става на открито, защото при отливането се отдѣлятъ газове и пари, които небива да се пематъ отъ организма.

Каго сждове за тази баня служатъ двойди каци отъ гутаперка съ приспособления за поставяне анода и катода. — Поледнѣто не е толкова важно.

Неудобството на тази баня се състои въ това, че напластения върху предметитѣ слой въ началото не е еднакъвъ, което показва че банята не се е още електризирала; това впрочемъ не е обезпокоително, защото късо време, следъ като електрически токъ почне да дѣйствува, банята се оправя. За да се постигне по-бърза проводимостъ на банята прибѣгватъ, или до искусствено електризиране, като на една катодъ поставатъ нѣколко аноди, или пъкъ до възваряване течностьта. Последнѣто (възваряването) е възможно само за малки бани, вмѣстимостъта на които не надминава 100 — 200 литри.

Следъ като електрически токъ дѣйствува върху банята, което е въ зависимостъ отъ голѣмината ѝ, варира отъ нѣколко часа до два дена, проводимостъта настъпва и се получава еднообразно и приятно жълто облагане. Силата на тока трѣбва да бжде не промѣнлива и съобразна съ желаното облагане, защото отъ това зависи еднаквостъта въ цвѣта, особено при малкитѣ бани. За да се запази непроменливостъта на тока, регулира се или напрежението му или съпротивлението на банята.

Силата на тока за такива бани се опредѣля на около 0,5 А на квадратенъ диаметръ.

Отъ опитъ е намѣрено че, отъ време на време, банята трѣбзз да се подхранва (засилва съ прибавяне на нови материали). Било отъ видѣтъ на обложения пластъ, било отъ цвѣта му, опитния работникъ познава кои отъ съставнитѣ части на банята сж намалели и трѣбва да се добавятъ нови такива.

Напр.: ако обливането става много бавно трѣбва да се засили банята съ медна и цинкова соли, безъ цианови съединения; ако пъкъ обливането е много червено (при условие че причината за това не е слабия токъ) трѣбва да се прибави или само цинкова соль, или такава и цианови съединения; ако най-

после то е блѣдо-зеленикаво (при условие че тока не е усиленъ) трѣбва да се прибави или само медна солъ или такава и цианови съединения.

Дадената рецепта е валидна, когато употребенитѣ цианови съединения сж чисти, тогава тя е приложима въ всѣки случай; ако обаче циана не е чистъ то за да бжде приложима рецептата трѣбва да се измѣни само по отношение на циана, а именно: за смѣтка на качеството му ще се увеличи количеството.

Друга рецепта:

Вода	1 литръ.
Натриевъ бикарбонатъ	40 гр.
Амониевъ хлоридъ	25 "
Цианъ-кали	7 "

Въ тая баня се разтварятъ всички медни и цинкови соли, облагането получава цвѣтъ подобенъ на употребената металическа тель. Употребява се за облагане на малки предмети, които се поставятъ въ дървенъ цилиндъръ, чийто ратационна остъ не е отвесна, а наклонена подъ 45°. Вжтрешността на цилиндра е обкована съ листъ (ламарина) отъ оная сплавъ която служи за анода; една плочка отъ желта медъ, служаща за катода се прикрепва неподвижна въ средата на сжда. Процеса трае приблизително 1 часъ. Предметитѣ, които ще бждатъ облагани трѣбва да бждатъ декапирани много добре, така че въ момента на потопяването имъ въ банята по тѣхъ да нѣма нито следа отъ нѣкаква мазнина — това е найважното условие за да има добъръ резултатъ.

Още една рецепта за сжщата цель:

Медния и цинковия карбонати, коато влизатъ въ състава на банята се приготвятъ въ момента на използването. Разтварятъ се отдѣлно:

Отъ една страна	
Меденъ сулфатъ	30 гр.
Цинковъ сулфатъ	30 гр.
Вода	400 куб. см.

отъ друга страна

Натриевъ карбонатъ	80 гр.
Вода	200 куб. см.

Тия два раствора се смесватъ съ разбъркване, оставя се общата смесъ на почивка 24 часа, отлива се въ другъ сждъ и се прибавя още 600 см³ вода; къмъ всичко това се прибавя разтворъ отъ:

Натриевъ бисулфатъ	40 гр.
Цианъ-кали	40 "

Въ вода	200 куб. см.
съ арсенова киселина	0,5 гр.

и се прецежда.

Тая рецепта е приложима за всички метали. Когато облагането е много червенъ, прибавятъ се соли отъ главнитѣ метали, количеството на прибавката е въ зависимост отъ голѣмината на напластенитѣ частички и отъ скоростъта на процеса; опитва се найнапредъ да се получатъ частички (зрънца) съ умѣрена голѣмина, продължава се опита за намаляване голѣминитѣ на частичкитѣ до като се достигне до желаното облагане. За да се достигне такова обаче необходима е съвършено гладка повърхность, каквата се постига само чрезъ шлифозане съ ситна пила и шмиргелъ при бързо движение на ротационната остъ. Ако облагането е много блѣдо прибавя се двоенъ цианъ, медъ и калиевъ цианидъ. Електрическиятъ токъ трѣбва да остане непромѣнимъ. Отъ много слабия токъ предметитѣ ставатъ червеникави, а отъ много силния — бледи. Препоръчва се токъ съ 3—4 волта и 0,4—0,5 А.

За желѣзо и чугунъ се приготвятъ по отдѣлно следнитѣ два разсгвора:

1. Вода	16 литри
Натриевъ бисулфатъ	400 гр.
Цианъ-кали	1000 "
Натриевъ карбонатъ	2000 "
2. Вода	4 литри
Меденъ ацетатъ	250 гр.
Цинковъ хлоридъ	200 "

Тия два раствора се смесватъ и филтриратъ.

За малки предмети отъ цинкъ предшествующитѣ два разсгвора се замѣняватъ съ следующитѣ:

1. Вода	20 литри
Натриевъ ацетатъ	700 гр.
Цианъ-кали	1000 "
2. Вода	5 литри
Меденъ ацетатъ	350 грама
Цинковъ хлоридъ	350 "
Амонякъ	400 "

Цвѣта на облагането може да се измѣни съ измѣнение дозата на меднитѣ и цинкови съставни части. Работи се обикновенно съ студена баня, обаче дребнитѣ желѣзни и цинкови премети добиватъ по добро облагане ако банята е затоплена при температура между 50 и 55° С. Изв. „D. G. Z-tung“.

Пр. — Хр. Б.

Боядисване смесени тъкани.

Боядисването на смеси от вълна и памук, или др. материали от растителни влакна може да стане по различни методи: съ едно, съ две или повече бани; при това не е от голѣмо значение кое да се боядиса по-рано, вълната ли или памука.

Боядисването по метода съ една баня става съ неутрална или слабо-кисела баня главно като се затоплюва посредственна пара, защото директно действующата пара разхлажда банята. За да се неутрализират случайно намиращитѣ се въ дървенитѣ корита киселини, първитѣ трѣбва да се изварят добре съ содова вода. За боядисване смесъ от вълна и памукъ употребяват предимно багрилни материи въ неутрална баня. Едни от тѣхъ боядисват направо и вълната и памука еднакво и съ еднакъвъ нюансъ, други боядисват вълната по-силно, трети пъкъ обратно; въ последния случай къмъ неутралната баня прибавят багрила които се поглѣщат от вълната и по тоя начинъ тя добива сжщия тонъ, който е добилъ и памука. Въ търговията често се срещат готови багрилни смесици, които се употребяват направо за боядисване на смесени тъкани. Практически, еднакъвъ тонъ за вълна и памукъ се получава, когато при боядисването се употребяват: Thioflavin S, Diamin—Echtgelb, Diaminrose, Erika и Salmrot, Diamantbordeau, Diaminbraun B и M, Diaminblau Diazoinbigoblau, Diamingrün, Diaminschwarz H и W. Следующитѣ багрила боядисват памука по-силно от вълната: Chloramingelb, Stilbengelb, Chloranthenbraun, Kuprlainbraun, Direktechtrot, Baumwohleblau 3 G, Direktindigoblau, Direktolive G. Нѣкой от тия багрила предават и на вълната сжщия нюансъ, както и на памука, но все пакъ боядисването е по-слабо и за това става нужда от допълнително боядисване съ добри вълнени бои. Въ грамадното си болшинство предлаганитѣ за боядисване полувълна, неизброимо количество бои сж смесъ от две или повече от споменатите по-горе видове, за това по-добре е всѣки самъ да си направи такава смесъ защото ще знае точно какво има на рѣка и съобразно съ направената препорция от чисти материали ще получи и по-сигурни резултати.

Заслужава да се споменатъ багрилата, които, при умерена температура, боядисват само памука и затова най-подхождатъ за нюансиране и допълнително боядисване. Тѣ сж: Diamin—Echtgelb A, Diamin—Orange, Diamin—Echtrot 2 G, Diamin—Brillantrubin S, Diamin—Heliotrop B, Diamin—Himmelblau F T, Diamin—Walkschwarz FG и B.

За да се получатъ силни тонове, при метода съ една баня, неминуемо необходимо е да се работи съ концентрирана баня. За тази целъ най-напредъ течността се възварява,

спира се парата и се влага стоката, 20 — 30 минути следъ това пакъ се възварява и времето продължава около 30 минути. Прави се проба и, споредъ случая, повдига се температурата, ако вълната е слабо боядисана, или се понижава, ако памука иска още боя; въ последния случай, често пжти целта се постига и когато стоката се остави да истива въ банята. При боядисване на свѣтли тонове обикновенно банитѣ се напълно изчерпват, когато при тъмнитѣ въ развора остава значителна частъ багрилна материя; това може да се използва за боядисване въ тъмни тонове като останалитѣ (стари) бани се засилват още съ $\frac{3}{4}$ до $\frac{4}{5}$ отъ количеството багрила употребени за първоначалната баня и по тоя начинъ флота ще получи пакъ сжщата сила. Естествено, че и добавката от глауберова соль ще трѣбва да бже съответно намалена При боядисване на тъмни нюанси процеса трае по-дълго, за това е нужно и по дълго изпирание и по бавно съхнене, иначе ще се получатъ бронзирующие цвѣтове. Сушенето започва съ висока температура. Ако въпреки пазенето се появятъ бронзирующие цвѣтове то често пжти изпирането въ топла вода съ сапунъ, танинъ или рациново масленъ сапунъ помага.

Боядисването на смесени тъкани въ слабо-кисела баня (въ която вмѣсто глауберова соль се употребява оцетна киселина) се препорѣчва въ случаитѣ—когато от стоката се иска да има особенъ изгледъ. Тоя начинъ подхожда за боядисване на тъкани като Mohair, Scalshin, плюшъ и др. вмѣсто оцетна киселина може да се употреби сѣрна киселина, или амониевъ ацетатъ. Повечето от субстантивнитѣ багрила, употребявани за боядисване на меланжи въ кисели бани, се поглѣщатъ лесно от вълната и само нѣкой от тѣхъ, при сжщитѣ условия, се поглѣщатъ и от памука; такива сж: Thioflavin S, Diamin Rosa, Diamin—Brillant—Rubin S, Diamin—Djuhlblau A, Diamin—Echt—Brillant—Blau R, Diamin—Azoschwarz F и X. Нѣкой от субстантивнитѣ багрила се поематъ от памука много лесно изъ кисели бани напр.: Diamin—Echtgelb Diamin—Himmelblau, Diamin—Roza, Diamin—Bordeaux и Diamin—Heliotrop. За доброядисване на вълна, въ тоя случай, подхождатъ: Chinolingelb, Jndien—Gelb, Naphtol—Beau—shwarz, Lanacylblau, Lanacylviolct, Alizarin—Brillantgrün и др.

Чистотата на полученитѣ по този начинъ боядисвания е изобщо задоволителна, може обаче, при нужда, да се увеличи чрезъ металически ссли. Най-употребително е пребоядисване съ хромъ, употребяватъ се обаче още медни и др. соли. Издържливостта на пране може да се увеличи чрезъ допълнително образуване съ формалдехидъ, а издърже-

ливостта на киселини и валене — чрезъ допълнително къпане съ нитрозолъ или съ диаценово съединение.

Втората метода за боядисване меланжи почива върху принципа на две отдѣлни бани. Най-напредъ се боядисва памука съ субстантивни бои, а следъ това вълната съ кисели, или пъкъ обратно. Може да се боядисва първо вълната съ багрила за вълна и следъ това — памука съ кисели бои и обратно. Ако се боядиса първо памука, то могатъ да се употребятъ само такива багрилни материи, които могатъ да издържатъ последующето кисело боядисване безъ да измѣнятъ нюанситѣ си. Въ всѣки случай не трѣбва да се употребяватъ минерални киселини; за боядисването на вълната трѣбва да се употреби добавка отъ оцетна киселина или мравчена киселина съ прибавка отъ глинени соли. Случайното затъмняване на боядисания памукъ може да се поправи като се добави малко количество отъ нѣкоя основна багрилна материя; въ такъвъ случай, за добиване на кестеняви, зелени и черни цѣтосе върху памукъ, употребяватъ проявителни багрила. Това намира приложение особено, когато се касае да се добиятъ многоцвѣтни боядисвания: най-напредъ боядисватъ памука съ багрила като жаминово черно, диаминово ацочерно и следъ диацотирането проявяватъ съ В—нафтолъ или м—фенилиндламинъ следъ това се боядисва вълната съ нафтолово черно, нафтило аминово черно. Другия редъ за боядисване, при който първо боядисватъ вълната, а следъ това памука, се препоръчва за стоки които ще се тепатъ, въ тоя случай избиратъ издържающи на тепане кисели багрила или бои които могатъ да се подхождатъ.

Когато трѣбва да се боядиса първо вълната и следъ това памука въ вторъ процесъ съ сѣрни бои, то за първата фаза употребяватъ хромирающи се багрила. Този методъ намира приложение главно при тъмнитѣ боядисвания на конци, Choddy и Mundo. За запазване вълненитѣ влакна къмъ сѣрнатриевата баня прибавятъ гликоза и боядисватъ съ добавка отъ турско маслено червено и глауберова соль; вместо гликоза може да се употреби бораксъ, туркенъ или формалинъ. Често, следъ изпирането, съ цель да предпазятъ последващото отслабване на нишкитѣ отъ действието на сѣрната киселина, боядисванитѣ съ сѣрни бои стоки прекарватъ презъ баня съ ацето-киселъ катранъ. Изглежда, че, въ случая, изпирането съ сапунъ действува по-добре. За отнемане или изясняване на боядисаното често стоката прекарватъ презъ ос-

новни багрила, следъ което обработватъ съ танинъ, още по-добре действува посромьяването. Дамски платове, камгарнъ, мелтонъ и др. обикновенно боядисватъ по метода на една баня. Сжщото важи и за фланели и др. нежни материи, въ който случай боядисването става бързо, което е отъ голѣмо преимущество за вълната.

Въ противовесъ на платоветѣ за мъжки дрехи, споменатитѣ материи боядисватъ най-вече въ светли цветове.

Следъ подходяща подготовка (чрезъ жарене и парене) лена и серуса се боядисватъ по метода съ две бани, а именно: най-напредъ боядисватъ вълната съ кисели багрила, следъ това боядисватъ памука съ субстантивни или основни бои върху винено—тиргиенъ—таниновъ, или желѣзно таниновъ байцъ и най-после дообработватъ съ бихроматъ и серна киселина, споредъ обстоятелствата, обаче може да се предприеме и едно обработване само съ стипца, което да бжде достатъчно. Следъ ожаряването често пжти тия стоки биватъ апретирани и каландирани (навити на рола) съ декстринъ, трагантъ, гликоза, раз-воримо нишесте и др.

Когато предстои да се боядисватъ тъкани изложени на дѣйствието на потъта, употребяватъ проявителни или сѣрни бои и допълватъ съ хромоги бои. Въ апака, мохаиръ и др. материи, боядисватъ най-напредъ памука съ бои които, издържатъ пребоядисване, а следъ това боядисватъ животинскитѣ влакна съ кисели бои. Отъ особенно значение тукъ сж подготовката и крайното изготвяне на стоката. Крепови тъкани се празятъ посредствомъ слабо мерцелизиране на памучни издѣлия; тѣ могатъ да се боядисватъ както по-горе. За цельта използватъ само такива багрила които издържатъ на натриева основа. Въ такива материи вълната се боядисва най-добре съ натурално боядисвающи, издържающи на валяне бои.

За добиване равномѣрни сбагрюзания важи общото правило: по-добре е да се боядиса малко по-силно памука отъ колкото вълната.

Плѣсъ боядисватъ по метода съ една баня, обаче въ нѣкои случаи си служатъ и съ втора слабо кисела баня съ основни багрила; по-рано боядисватъ вълната.

Понеже тукъ се касае за ефтини стоки, обикновенно употребяватъ и ефтини бои. Главното е да се съкрати до възможностъ варенето; за да се економиса време и пара, когато стоката слабо поема, предпочитително е да се употреби повече багриленъ материалъ.

Отвърщане на стоманата.

Отвърщане на стоманата. Ако предмета е желъзенъ или меденъ то съ закалката въ вода се и ограничаватъ. Съ стоманата работата излиза иначе, защото закалената стомана е негодна за работа, благодарение на своята чрезмерна трошливостъ и ломкостъ. Такава стомана е необходимо да се отвърне т. е. като се нагрѣе до извѣстна температура, да се охлади въ вода вторично и вече окончателно. Благодарение на това допълнително нагриване, много по-малко отъ първото стоманата става малко нѣщо по-мека или както казватъ, отвърща се, но съ това заедно става по-пъргава и не тѣй по-мека. Колкото по-високо стоманата въ този случай се нагрива, толкова става по-мека, а ако я нагрѣемъ до 340—350° С и сетне бавно да охладимъ, то закалката изчезва съвършено. Степенъта на нагриването на стоманата се узнава по цвѣта на нейната окалина, който съ повишение на температурата се мѣнява. Смена на цвѣтоветъ на окалината зависи отъ дебелината на нейния пластъ и е извѣстна подъ название на бѣгающи цвѣтове. Ако вземемъ добре завършена, отполирована стоманена плочка да я туримъ върху распаленитъ вѣглища и захванемъ полека да я нагриваме, то отъ начало плочката ще получи сивъ цвѣтъ, сеине сламенъ, желтъ, червеникавъ, червенъ, пурпуренъ, виолетовъ, свѣтло и тъмно синъ, и най-сетне ясно синъ цвѣтъ, подиръ което плочката тъмнѣе. На всѣки цвѣтъ съответствува оп-

редѣлена температура. Тѣй като смѣна на на бѣгающитъ цвѣтове става доволно скоро и за окото е мжчно да улови нужния оттенкъ (цвѣтъ), то ползватъ се съ металитъ олово, калай и тѣхнитъ сулавове, като температурата на топеннето имъ трѣбва да бжде предварително извѣстна. Предметитъ, предназначени за отвърщане въ една отъ такива растопени метали ванна се потопяватъ въ тѣхъ подгрети за да не се искривятъ. Подиръ отвърщането въ ванната, предмета се охлажда въ вода, или въ живакъ. Ако се иска да се закали предмета само на края, то и закаляванито и отвърщанито правятъ едновременно. Края на инструмента нагриватъ до извѣстна температура, бързо го потопяватъ въ водата, като се стараятъ до нейде да се охлади и, като извадятъ отъ водата, почистватъ окалината съ стѣкне на хартия или съ пила и наблюдаватъ за бѣгающитъ цвѣтове и тѣхното измѣнение. Когато края на инструмента получи нужния цвѣтъ, предметитъ бързо на-топяватъ въ водата цѣли до пълното имъ нетивание. На приложената подолу таблица сж показани бѣгающитъ цвѣтове, тѣхната температура и съставъ на металическитъ ванни за тѣзи температури, а сжщо какви инструменти и при каквъ цвѣто се отвърщатъ. Съ постепенното подгриване на стоманата отъ сламенъ цвѣтъ до синия, нейната твърдостъ постепенно се намалява, но за това пѣкъ се увеличава гъвкавоста.

ТАБЛИЦА

Бѣгающи цвѣтове:	Температура С.	Употрѣбятъ се за закалявание	Съ-Несъ-	
			тавъ	плавъ
			Олово	Калай
Сламенъ	225°	Полировани телекияни инструменти, устнитъ на мѣн чеметата и др.	7 ч.	4 ч.
Златистъ	235°	Ножчета, хирургически инструменти.	2 ч.	1 ч.
Желтъ	245°	Резинковки за метали, ковачни ржчници, пили, стругови ножове за чугунъ.	9 ч.	4 ч.
Оранжевъ	255°	Платки, метчици, бургии, шлосерни ржчници.	9 ч.	2 ч.
Червенъ	265°	Бръсначи, инструменти за обработването на кокали.	9 ч.	1 ч.
Пурпуренъ	275°	Кусачки, длета, ножици за металъ, секачи за отсичане на студено желъзо и др.	8 ч.	1 ч.
Виолетовъ	285°	Пружини за часовници, пили за металъ, ножове, вилицы, ножици и др.	11 ч.	1 ч.
Светлосивъ	295°	Брадви, желъзни за стругание, ковачни сѣкачи, пружини, пили за дърво и др.	21 ч.	1 ч.
Тъмносинъ	315°	Пили за дърво, пружини, коси и др.	Кипяще	масло
Ясносинъ	335°	Предмети които изискватъ силна пъргавина.	Чисто	олово

Най-голѣмата гъвкавостъ на стоманата съответствува на ясно синия цвѣтъ, а при зеленкова ясно и кирливо жълто, гъвкавоста почти изчезва. Когато закалката се прави

въ сапунена вода, отвърщането става излишно. Колкото е по-гъста сапунената вода, толкова по-мека ще бжде закалката и обратно. Отвърщането се прави после, закалката

за повишение на везкоста или за отстранение на вреднитѣ напрежня на трошливоста, причиняваща искривяване на пукнатини или съвършенното разваляние на предмета.

Ако при охлаждането инструмента се искривява или изгъва, по процеса на неговото изравнение свързватъ съ процеса на отвърщанието му, при това изравняването се прави при най-високата допускаема при отвърщанието температура на изгряванието. Дългитѣ и тежитѣ предмети се направяватъ съ помоща на бойни чукове и преси. Това поправяне изисква голѣма опитностъ. Бургиитѣ се направяватъ съ помоща на винтови преси, инструменти отъ вжглеродна стомана се отвърщатъ всички за това за да се смекчи закалката или за това за да се доведе закалката до желанія пределъ.

Отвърщението става по три начини:

1) Отвърщание отъ вътре, когато инструментътъ при закаляването, като не ги подвъргватъ на пълно охлаждане, изваждатъ ги отъ ванната при това на инструмента се появяватъ бѣгающи цвѣтове. Когато се достигне до желаемата степенъ на отвърщание, предмета отново потопяватъ въ ванната и го оставятъ тамъ до пълното му истивание.

2) Отвърщание отъ вънъ т. е. при нагряванието отъ вънъ на съвсемъ истиналия инструментъ се явява по-сигурно, тъй като бѣгающитѣ цвѣтове се появяватъ по бавно и по-равномѣрно, което дава възможностъ точно да се опредѣли нагряванието. Нагряванието отъ вънъ може да се прави на открити слабогорящи дървени вжглища, при това последнитѣ, за да се познаватъ бѣгающитѣ цвѣтове, не трѣбва да вадимъ. Полезно е на огъня да се тури желѣзенъ листъ и на него да става нагряванието. Прилагатъ горещи и пясачни ванни, тогава на чиститѣ блестящи предмети се получаватъ ясно бѣгающитѣ цвѣтове. Инструментитѣ се пхвватъ въ пѣсъка до толкова, щото на вънъ да остава $\frac{1}{3}$ частъ отъ него. Колкото части отъ инструмента е по-близка до желѣзната плоча, отъ която се накалява пѣсъка, толкова инструментата повече се отвърща. По такъвъ начинъ гла-

вана на инструмента може да бжде отвърната до синия цвѣтъ, т. е. да стане мека, шийката до тъмножелтъ, т. е. да си остане съвършенна твърда. При отвърщанието въ гореща пѣсъчна ванна, после завършването на процеса на отвърщанието предмета не може да се охлажда въ вода, а трѣбва да истива въ сухъ нагретъ пѣсъкъ.

3) Отвърщанието въ специални ванни. Най-голѣмо проплѣнение има масляната ванна. Ванната трѣбва да има еднаква температура и чиститѣ, които стврщаме трѣбва да се оставятъ въ ванната до тогава, до гдето не получатъ температурата на маслото. Температурата на отвърщанието трѣбва да се измѣрва съ термометъръ. Изваденитѣ отъ ванната инструменти потопяватъ въ разтворъ на сода каустикъ и сетне въ гореща вода за отстранението на маслото, останало още по чиститѣ. При по висока температура на отвърщането, взема се оловна ванна. Вместо олово употрѣбватъ соль смесена съ калиена или натриева селитра. Точката на топението на този смѣсъ е около 800° С.

Цементация. Ако на повърхността на предмета, направенъ отъ желѣзо, желаятъ да придадатъ твърдостъ на закалена стомана, безъ да се изменятъ вътрешнитѣ качества на метала, то повърхността му заставляватъ да поглѣща вжглеродъ или както казватъ цементуватъ я. За това предмета нагрѣватъ до червенъ цвѣтъ, потопяватъ го въ прахъ отъ желта кървена соль а подиръ това пакъ го нагряватъ на огъня за да се образува пластъ отъ окалина, подиръ което предмета потопяватъ въ студена вода. Тази соль може да бжде заменена съ животни вжглища, получени при обгоряване въ добре закритъ желѣзенъ сандъкъ, различни животински остатаци: рога, копита, косми, кожа и др. Цементация съ такива вжглища става въ сжщия сандъкъ, гдето предметитѣ се покриватъ съ прахъ отъ вжглищата така, щото повърхноститѣ на предметитѣ да не се допиратъ една до друга. Сетне добре закритъ и омазанъ съ глина сандъка се туря на огъня и се държи при червено нажежавание 12 часа, подиръ което се снима и всички съдържимо на сандъка се изсипва въ студена вода.

Разтваряне на урзолитъ.

Разтваряне на урзолитъ. Урзолитъ се разтварягъ или като се залятъ съ кипяща вода, или като се поварятъ малко съ такава или като се залятъ съ кипяща вода и имъ се прибави малко амонякъ—на 1 кгр. боя по 1 см. 25 амонякъ съ относително тегло 910; или най-сетне като се забъркатъ съ малко чистъ спиртъ на кашица и следъ това се залятъ съ кипяща вода, за да се разтворятъ. За по лесно следва начина на разтварянето на всѣки урзолъ по отдѣлно:

Съ врела вода:	Съ врела вода и амонякъ:	Съ спиртъ и врела вода:
Урзолъ Д	Урзолъ СА	Урзолъ Д
ДБ	СБ	2Г
ДР	СЦ	0
4Г	СЛА	Б
4Р	П.	Р
СК	+4ГЛ	
СКГ	СО	
СП	+ПР	Съ врела вода и

НЗ	+6Р	да поври
НЗД	А	Урзолъ
2ГА	ДА	СЦ
2Р	зВ	
Г	АЛ	
Пирогалолъ	ПИ грекъ	

Урзалите означени съ + могатъ да се разтварятъ и безъ да имъ се добавя амонякъ.

Багрилна способностъ на урзолитъ.

Въ долната таблица е показано кой урзолъ какъвъ цвѣтъ произвежда било самъ за себе си, било въ съчетаниесъ различнитъ видове урзоли, въ 2 колона—цвѣта, който се получава отъ съответния урзолъ, употребенъ само той безъ никаква посредка;

въ 3. колона—въ съчетание съ хромовата посредка;

въ 4. колона—въ съчетание съ медната посредка;

въ 5. колона—въ съчетание съ желъзната посредка.

Урзоли:	безъ посредка	съ хромова поср.	съ медна поср.	съ желъзна поср.
Черни	II	III	IV	V
Д	тъмно-кафяво кафяво чер.	до кафяво-черно	тъмно-черъ	тъмно-черъ
ДБ	синъ	синьо-черъ	синьо-ч-ръ	тъмно-синъ
ДФ	черъ съ мор. отенкъ	кафявъ	кафявъ	черъ съ мор. отенкъ
ДГ	черъ съ зелено кафявъ отенкъ	кафяво черъ	тъмно-черъ съ зеленъ отенкъ	наситенъ черъ
СА	червени кавоинъ	мораво-черъ	кафявъ	мораво-черъ
СБ	синъ до черно	синьо-черъ	кафявъ	синьо-черъ
СД	зеленикаво-синъ до черъ	тъмно-черъ съ зеле- никаво-синъ отенкъ	кафявъ	тъмно-черъ съ зеле- никаво синъ отенкъ

Кафяви:

СЛА	червеникаво-сивъ	сиво-кафявъ	сиво-кафявъ	кафяво-сивъ
П	ясно-кафявъ	червено-кафявъ	тъмно-кафявъ	сиво-кафявъ
СК	ясномодно кафявъ	тъмно желто-кафяво	тъмно-кафяво	маслиненс-кафяво
СКГ	тъменъ модно кафявъ	тъмно желто-кафявъ	черно кафявъ	тъмно масл. кафяво
СП	мораво-кафявъ кафявъ	силно червено- кафявъ	силно-мораво	черно-кафявъ
НЗ	модно-кафявъ	тъмно-кафявъ	черно-кафявъ	маслинено-кафявъ
НЗД	модно-кафявъ	силно червено-кафявъ	тъмно-кафявъ	силно желто-кафявъ
СО	червеникаво-сивъ	червеникаво-кафявъ	маслинено кафявъ	бледо-червенъ
2ГА	свѣтло-желтъ	желто-кафявъ	сиво-кафявъ	свѣтло-желтъ
ПИгрекъ	зеленикаво-желтъ	желто-кафявъ	желто-кафявъ	бежевъ
ПР	червеникаво-кафявъ	кафявъ	силно кафявъ	сиво-кафявъ
О	бледо кафявъ	червеникаво кафявъ	маслинено кафявъ	свѣтло-кафявъ
2Р	желто червенъ	червено-кафявъ	желтеникаво червено-кафявъ	желтеникаво чер- венъ
6Р	желтеникаво-червенъ	черв. съ синъ отенкъ	червено-кафявъ	желтъ
А	желтъ	желто-кафявъ	желто-кафявъ	желтъ
Пирогалолъ	русъ	желто-кафявъ	желто-кафявъ	сиво кафявъ

Маслени:

ДА	зеленикаво-сивъ	черно-сивъ	масленъ	маслено-сивъ
3Г	бежевъ	маслено-кафявъ	маслено-зеленъ	масленъ-кафявъ

Оранжеви:

4Р	оранжево-червенъ	оранжево-кафявъ	ясно желто-кафявъ	червено-кафявъ
----	------------------	-----------------	-------------------	----------------

Желти:

2Г	тъпо-желтъ	желто-кафявъ	тъпо ж. кафяво	желто-кафявъ
4Г	чисто-желтъ	свѣтло кафявъ	средно-кафявъ	желтъ
4ГЛ	червеникаво-желтъ	ясно-кафявъ	средно кафявъ	тъпо желтъ

Сиви:

Б	сино сивъ	веленикаво-сивъ	зеленикаво сивъ	миши сивъ
Р	червеникаво сивъ	кафениено-сивъ	кафяно сивъ	червеникаво сивъ
АЛ	червеникаво сивъ	зеленикаво-сивъ	желтеникаво сивъ	сино сивъ
Г	опушенъ-сивъ	зеленикаво-сивъ	желтеникаво-сивъ	миши сивъ

Трайностъ на цвѣтоветъ, добити съ урзоловитъ бои. Както всички бои не изключая и естественитъ, не даватъ цвѣтове, които да сж абсолютно трайни къмъ всички природни явления, така и кожухарскитъ бои биватъ: едни трайни къмъ свѣтлината, други къмъ изтриване, трети сублимиратъ въ по-голъма или по малка степенъ, четвърти биватъ по малко или по-вече трайни когато стоятъ кожитъ складирани, и пр. За да знаемъ да употребимъ най подходяща боя за дадена кожа (въ зависимостъ отъ употреблението ѝ) трѣб-

ва да познаваме относната трайностъ на цвѣтоветъ получени съ различнитъ бои. Въ долната таблица сж дадени, изразени въ цифри, трайноститъ по отношение на различнитъ влияния, като за основа на оценката е сложена петостепенна система т. е:

1	означава, че трайността на цвѣта е слаба
2	" " " " " " " удовлетв.
3	" " " " " " " средна
4	" " " " " " " добра
5	" " " " " " " мн. добра

При това въ всѣка колона

1. графа псказва, че съответния цвѣтъ е полученъ отъ самия урзолъ безъ посредка
2. " " " " " " " съ хромова
3. " " " " " " " медна
4. " " " " " " " желѣзна

Цифритъ отъ отдѣлните колони (по 4 отвѣсни реда въ колона) съответствуватъ на трайността по отношение къмъ: свѣтлината, при складирание, къмъ сублимация и къмъ триене, пробвано при барабаненето; въ първата колона сж означени самите урзоли, като сж подредени по групи цвѣтове, които се получаватъ отъ самите тѣхъ, безъ помощта на каквато и да било посредка.

Таблица за относителна трайностъ на цвѣтоветъ добити съ урзоли: Трайностъ по отношение на:

свѣтлината, складирание, сублимация, барабаненето

Черни цвѣтове:

Урзолъ Д	2453	3555	2442	4555
ДБ	2343	3443	3443	4554
ДФ	2443	3443	3443	4554
ДГ	2453	3554	2442	4555
СА	2342	3554	3443	4554
СБ	2342	3554	3443	4554
С	2342	3443	2352	4554

Кафяви цвѣтове:

Урзолъ СЛА	2343	3444	3544	4554
П	3554	4555	3443	3554
СК	2454	3444	3543	4554
СКГ	2354	3444	3453	4554
СП	2354	3554	3543	4554
НЗ	3453	4554	3344	4555
2ГА	2343	4544	3544	3543
СО	2443	3554	2442	4554
ПИгрек	2343	4555	2432	4555
ПР	2432	4555	3444	3433
О	2453	4554	2442	4554
2Р	2452	3554	2322	4555
6Р	2353	3444	4555	4555
А	2242	4554	3443	4554

Пирогалолъ	2342	3554	4555	4555
Маслени цвѣтове:				
Урзолъ ДА	3554	2443	4553	4555
ЗГ	3455	4555	3443	4555
Оранжеви цвѣтове:				
Урзолъ 4Р	3453	4554	2423	3443
Желти цвѣтове:				
Урзолъ 2Г	2332	4555	2443	3443
4Г	2452	4555	3333	4554
4ГЛ	2453	4555	4554	4555
Сиви цвѣтов:				
Урзолъ Б	3448	3444	4554	2333
Р	4453	3444	4555	3222
АЛ	2342	3444	4555	3544
Г	3333	3444	5554	3333

Примеръ за употреблението на горната таблица: Да кажемъ че искаме да боядисаме зайче сито черно, и боядисаната кожа да употребимъ медна посредка; отъ урзолитъ ще вземемъ напр. урзолъ Д ДБ; понеже получения цвѣтъ трѣбва да бжде траенъ преди всичко къмъ сублимация, тъй като боага носимъ непосредствено до носа и устата си. Освенъ това цвѣта трѣбва да бжде траенъ и по отношение на барабаненето, тъй като боята се търка постоянно о врата и другитъ дрехи. И действително трайността на тези две бои, споредъ горната таблица, е: за урзолъ Д ДБ.

по отношение на свѣтлината	5	4
" " " складирание	5	4
" " " сублимация	4	4
" " " барабанене	5	5

съ други думи тези две бои подхождатъ за боядисване на боа.

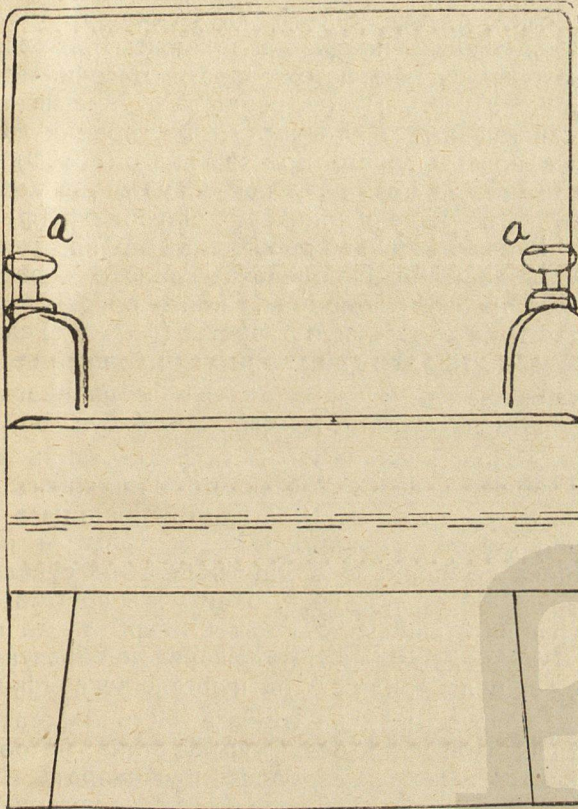
(Следва)

Планъ за кресло-легло

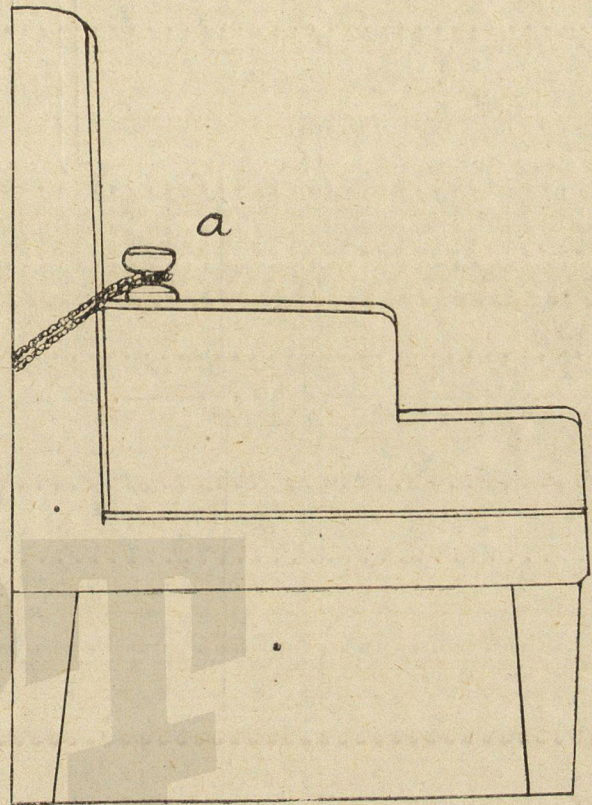
Масщабъ 1:10. Гледай фиг. 2, 3, 4, 5 и 6.

Напоследък и въ мебелното искусство проличава желанието да се даде на мебелитѣ

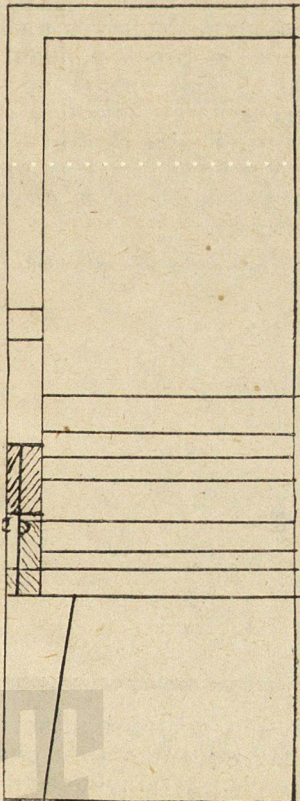
освѣтъ, хубававъ естетически видъ и здравина на още и практичностъ. Такава практич-



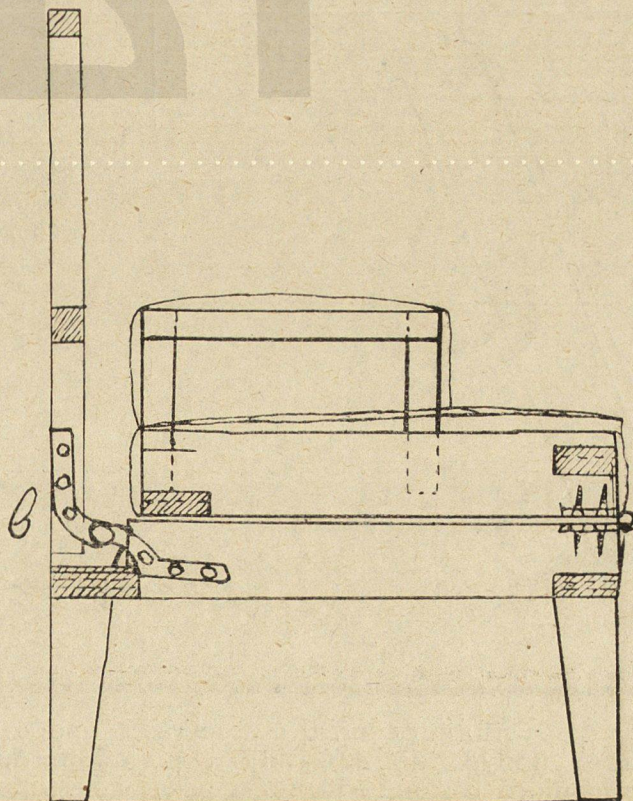
фиг. 2.



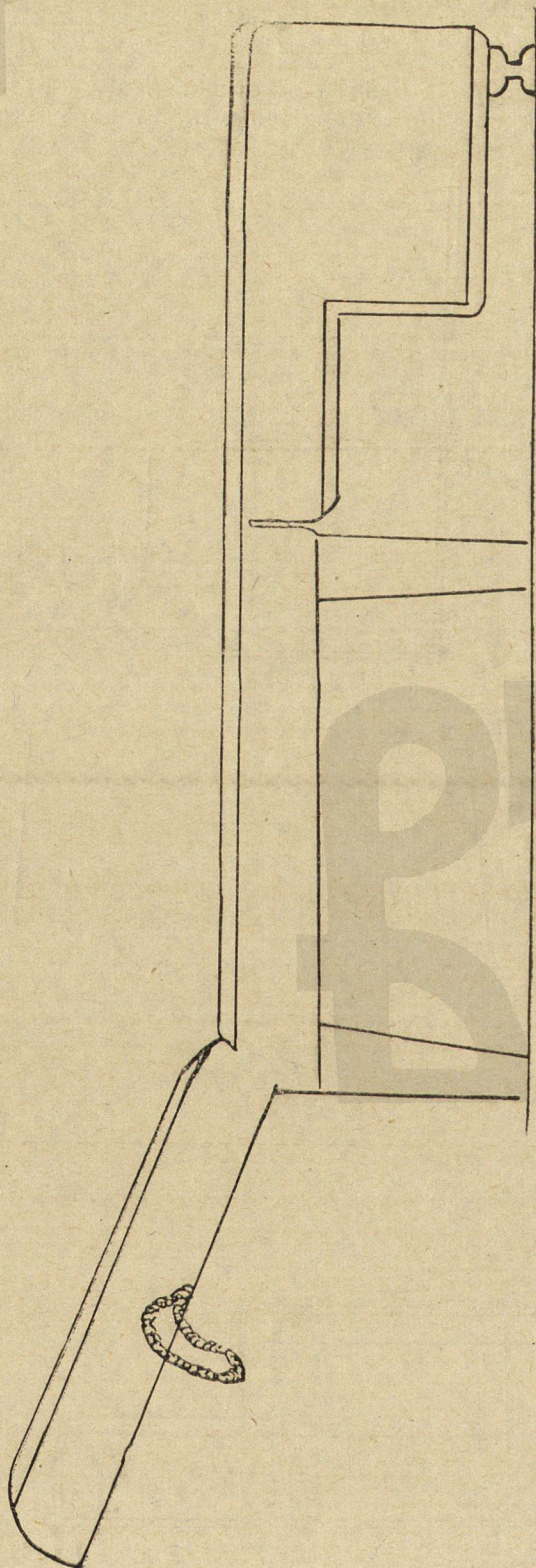
фиг. 3.



фиг. 4.



фиг. 5.



фиг. 6.

на комбинация се среща въ креслото легло.

То е мебелъ, който служи за двѣ цели; когато е сгънатъ служи за сѣдане, а — разгънатъ — за лежане и почивка. Згънато има видъ на кресло, на което гърбътъ е доста удълженъ, високъ, а подржките по-ниски отъ тия на обикновеното кресло за да може при разгънато положение да отговаря на височината на другата частъ. Въ вътрешната страна на подржките има металически или дървени вазички които служатъ при разгънато (обр. 5) положение за крачка, а при згънато — за копчета въ които се закопчаватъ шнуроветъ (ф. 2 и 3 d) които крепятъ гърбътъ въ право, отвестно положение. По средата седалото е раздѣлено на двѣ половини, които посредствомъ панти се отворя и затварятъ (фиг. 5 c) сжщо така и гърбътъ чрезъ специални панти се отваря назадъ та взема положение на възглавницата на кушетката, фиг. 5 и 4 бук. b.

Полструванието на долната частъ отъ седалото и гърбътъ става по обикновенъ начинъ, съ пружини № 7 или 8. Междината между седалото и гърбътъ се попълва и прошива свободно отъ пружинитъ на седалото но въ общъ тюфлекъ, които въ другата на срещна страна се съшива съ гърбътъ та при отворено, разгънато положение да образуватъ едно цело прилично на кушетка легло (фиг. 5)

Пружинитъ на горната частъ на седалото се увързватъ безъ гуртни, така, че образуватъ 2 лица и свободно пружиниратъ и въ двѣтѣ направления, а за по голѣма сигурностъ и устойчивостъ се завързватъ въ хоризонтала посока въ средата на царгитъ среднитъ пръстени на пружинитъ. Горниятъ пластъ на долната частъ на седалото и долния пластъ на горното седало се полстриратъ по тънко за да могатъ по удобно да се згъватъ.

Върху пантитъ на гърбътъ се поставя картонъ кото се изрезваа тъй че въ всѣко положение да предпазва лицова платъ да не се уврежда отъ тѣхъ.

Др. М. Братановъ.

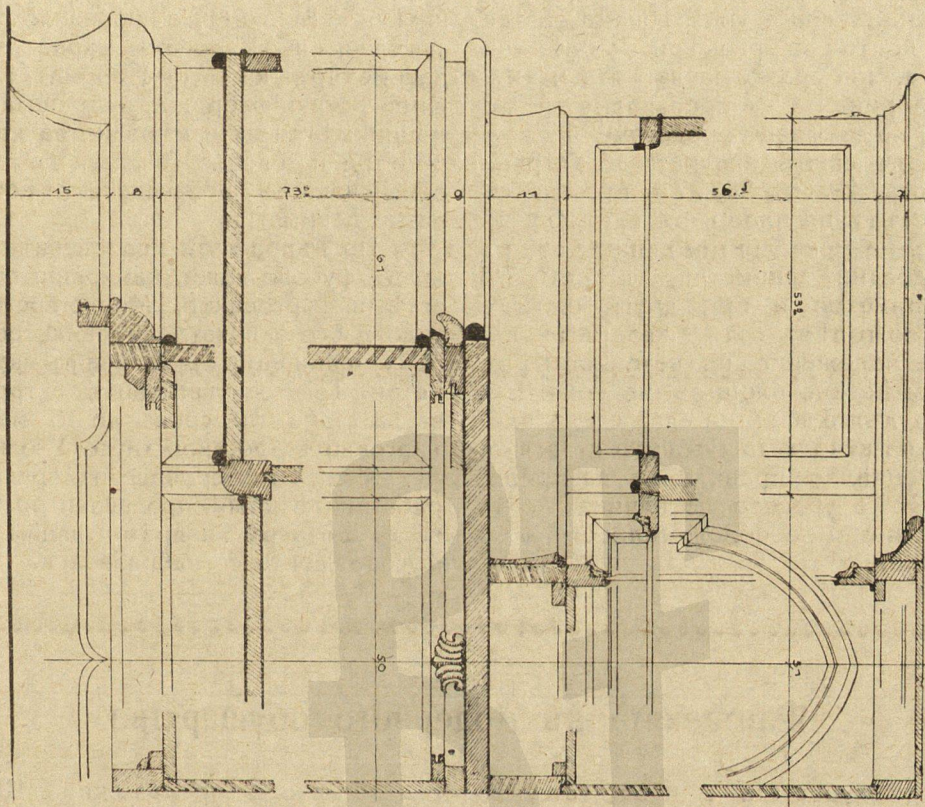
Слѣдната кн. 5 ще излѣзе презъ май. Съ нея се навършва първото полугодие отъ г. IV. Ония абонати, които сж предплатили само за половинъ година—50 лв. и искатъ да продължаватъ да получаватъ списанието, нека изпратятъ още 50, лв иначе списанието имъ ще бжде спряно.

Чертежъ на бюфетъ въ модеренъ стилъ.

(Гл. фиг. 7)

Страницитѣ на долницата и горницата сж пълни, сжщо и вратитѣ на долницата. За да не се изкривяватъ и съсхватъ сж папеловани отъ дветѣ страни.

Вратитѣ на горната частъ рамови, масивъ, или отъ меко дърво и фурнировани. Вратитѣ покриватъ страни-



фиг. 7.

цитѣ. Лезени образуватъ налепкитѣ върху самитѣ врати отъ масивъ, които сж закрглени. Цѣлата широчина на бюфета безъ навесенитѣ части (профили и др.) 1.80 м. Цѣлата височина на долната частъ 1.05 м., а горницата 0.74² м. Рукванта цѣлъ и папелованъ. Налепкитѣ върху вратитѣ могатъ да бждатъ и отъ другъ материалъ не отъ какъвто е

лицето на буфета. Задъ стьклата на вратата е драпирано перденца, които въ горниятъ край се нанизватъ на по-дебела тель за разширяване и намеляване драперията. Ръзбата релефна изработена отдѣлна и налепена отгоре. На срѣдната врата вжтре въ ромба на ръзбата непременно другъ фурниръ отъ по-скжпо дърво.

Ал. Георгиевъ.

За въ бждаще ще изпраца притурки на всѣки занаятчия по занаята му. Затова, ония абонати които не сж си съобщили занаята нека сторятъ това за да ги знаеме.

Измърване площта на кожата.

До сега измърването на площта на някои от обработените лицеви кожи се е извършвало по начин, който е бил далеч от точност и положителност. Така, фусът или квадратната крачка, както го наричат още, е бил единствената употребяема за тая цел мърка, която по размери и голмина се е нагаждала, съобразно желанията и вкусовете на фабриканти — производители на такива кожи и на търговци-продавачи. Фусът е предсравлявал един квадрат със страна 30 см., понякога 29 см., 28, 27 и пр. или с други думи фусът по площ в едни случаи е бил равен на 9 квадратни дециметри, в други 8.4 квадратни дециметри, в трети 7.8 квадратни дециметри и пр., други пък е бил даже и по-голям от 9 квадратни дециметри. Това положение на неточност в мърката за измърване площта на кожата е продължавало дълго време и едва след влизане в сила на закон за мърките и теглилитите и по специално правилника за приложението му, то е уредено по начин, който установява точност и положителност и в тоя род мърки.

Законната мърка за измърване площта на кожата е квадратния дециметър (dm^2), който представлява квадрата със страна 10 см.

Министерството на Търговията и Труда, което има ръководството на службата по мърките и теглилитите, е наредило да се въведе задължително законната мърка — квадратния дециметър, като до 1 април т. г. е задължило всички фабрики в страната да нагодят машините си за измърване на квадратни дециметри и след тая дата да измърват и обозначават произведените кожи в квадратни дециметри.

По въпроса за поправените и обозначените в фусове кожи, намиращи се в складовете на търговците, Министерството е наредило да се заличат фусовите обозначения и да се надпишат с такива в квадратни дециметри. Това за търговците ангросисти трябва да стане в срок до 15 май т. г., а за търговците — детайлисти до 1 юли с. г.

След тия срокове измърването на обработените кожи, продавани по площ, трябва да става в квадратни дециметри, а не в фусове, които се забраняват.

М. К.

Фантазията в модерното обущарство.

Царица на хубостта е простотата, но тя изисква приятност и съобразителност. Майсторът, големият художник, е Оня, който, под формата на големия опростеност, създаде нещо което се много търси и ценя.

Много по-лесно е да се използва каквото и да било модел от колкото да се създаде нещо което да отговаря на правилата за хубавото и което да е съжелана, придиричива и незамънима фантазия.

Някои майстори облажават фантазията, която може да задоволи вкуса; такава фантазия изисква: силно въображени, положителен вкус и реални познания: тя се приспособява към пола, възрастта, сезона, обстоятелствата и пр. Твърде чувствителна, тя се мени според най-малките промени в модата; това е една щастлива вариация на една постоянна тема.

Казаното застѣга и модерното обущарство: проститѣ, но съвкусъ изработени обуща задоволяватъ, когато луксознитѣ, но безъ естетика и безъ вкусъ натруфени — извикватъ съжаления.

Изящна и сполучлива е фантазията въ моделитѣ за детски обуща, защото: създаде ли се обувка съ форма, която оставя малко то краче на пълна свобода, безъ досада отъ клечки, гвоздей и пр. то може да се каже че

създаденото е превъзходно. Цвѣтенца отъ кожи, или гума — съчетание на кожи отъ шедро и дива коза, ризери отъ платъ или кожа, фунда отъ сатенъ, кадифе или пера, модерна бродерия съ коприна или вълна — се една речъ хиляди фантазии, които, съчетани въ едно, образуватъ едно цѣло съ облеклото и съ наката — това е задоволително.

За по-големитѣ, фантазията мени посоката си и става по-сериозна; служи си съ арабски окраски окраси направени съ иглени бодове или съ перфорация. Моделитѣ за момичетата сж цвѣтни: розози, сини, бежеви, или смесъ отъ сжщитѣ тонове; материали въ комбинации всевъзможни; шедро съ дива коза, шедро съ сукно и пр. Шикозни обуща за младитѣ правятъ отъ имитация крокодилски или змийски кожи въ бѣлъ или черъ цвѣтъ съ тока фантазе и окраса съ бодове или перфорация.

Фантазията се проявява особено силно въ гамъшитѣ. По цвѣтъ гамъшитѣ за деца се нагласатъ точно споредъ облеклото, а не рѣдко се правятъ и отъ сжщата материя (сукно, кадифе и пр.). За малките момичета, бродиратъ реверитѣ съ сжщитѣ цвѣтове, каквито има роклята; копчетата и токиитѣ се изработватъ по подобие на пояса или шапката. Гамъшитѣ отъ кожи правятъ даже съ ревери

отъ дива коза съ бодове, но винаги въ хармония.

Особенна и необходима е фантазията при изработката на обувца за жени. Тамъ монотонността е почти като забранена, нито единъ чифтъ обувца не бива да приличатъ на други — работата много мъчна, защото много по-лесно е да се комбинира форма на рокля, блуза или др. дреха, отъ колкото такива за обувки. Кракътъ е който командува. Тръбва да се ходи, да се танцува и пр. а за това е наложително необходимо да се създадътъ удобства за крака; модерното обувчарство прочие тръбва да почива на здравъ разумъ.

За спортъ се правятъ специални женски обувца; при които, като се спази модата, държи се смътка и за практичността и грацията. Шикозни спорни обувца правятъ отъ дива коза (гри, бѣли и бежеви).

Най-голѣми грижи създаватъ обувката за следъ обедъ, защото тръбва да бждатъ въ меденъ цвѣтъ, съ добъръ ефектъ и съ арти-

стично съчетание на различнитѣ тонове. До толкова се държи на тая изтънченостъ, че при всѣка дисхармония, вината не се поема отъ обувчаря, а се казва: станало по изричното желание на клиента.

Фантазията за вечернитѣ дамски обувца търси да хармонира съ облеклото, главно роклята.

Майсторитѣ въ обществото използватъ особенноститѣ на всички мозни материи; въображението имъ не са спира предъ нищо, само и само да създадътъ ефектъ и постигнатъ желаната си целъ, а именно: направеното отъ тѣхъ да бжде шикозно и пленително.

Фантазията е нѣщо възвишено, та при влича и омайва, но не всѣки може да я използва — тя е инструментъ на който може да свири само оня, който го владее. Най-голѣмъ майсторъ — обувчаръ е тоя, който чрезъ силна фантазия даде най-правилень изразъ на простотата.

Пр. Хр. Б.

Детски обувца

Въ цѣлия свѣтъ, всички индустрии отдѣлятъ специално мѣсто за детинството. Какво знание, умение и съобразителностъ сж нужни за да се направи удобна и забавителна обувка за малкото, нежно детско краче.

Да се създадатъ удобства за малкитѣ е действително мъчно, тая мъчнотия обаче е особено осезателна въ обувчарството, за това създателитѣ на удобни детски модели съ право могатъ да се нарекатъ майстори. Детската обувка е отъ голѣмо значение защото отъ нея се изисква: да подкрепя, да предпазва, да защитавя, да преобразува, а същевременно и да краси малкото нежно краче. Ако обувката е удобна и прилѣга добре, крачето ще се запази, а ако за нещастие, е неудобна, то (крачето) ще се деформира или ще хване мозоли. За да удовлетворятъ това главно условие и за да създадатъ обща радостъ, фабрикантитѣ и производителитѣ тръбва да работятъ въ пълно разбирателство и съгласие съ специалиститѣ, защото съ помощта на приложната наука само ще може да се създаде обувка, която да запази крачето на малкото.

Моделитѣ за детски обувца създадени споредъ изискванията на хигиената и естетиката сж: грациозни, удобни и драктични. Модернитѣ обувца за деца сж добре притворени, нито много притжпени, нито изострени, тѣ запазватъ естествената форма на крака.

За малкитѣ отъ съвсемъ крехката възраст, обувката почти безъ изключение, сж наикитѣ. Тѣ иматъ изящна изработка кожата отъ тъканъ (атлазъ, сукно), плътъ, или трикотаждъ отъ вълна и коприна, въ превъзходни цвѣтове (бѣло синьо, розово златно жъл-

то, бледо зелено) грациозно нагиздени съ малки рози отъ тъканъ, фунди, токи, рисувани сожета или бродерии и пр.

За да се постигне хармония съ дрехитѣ изработени отъ крепъ де шинъ, муселинъ, ленъ и пр. правятъ художественно изработени обувца отъ сжщитѣ материи, формата си остава сжщата; гарнировка както на дрехитѣ.

Обувката за лѣтото сж чудо на изкуството, но тия за зимата сж прелестни и удобни. Изработени отъ: кожи, тъкани, вълнени и копричени: платове тѣ вътре сж подплатени и обшити съ кожички отъ: хермилици, катерички, питомни зайци (бѣли или боядисани по цвѣта на обувката — розо с, синьо, златно жълто, блѣдо-зелено и пр.) съ малки токи или монограми.

Най-важния отдѣлъ отъ обувчарството, който изисква най-много грижи и внимание, безспорно е тоя за направата обувца за деца които току що прождатъ. За тѣхъ обикновенно правятъ малки ботинки отъ които се изисква: да придържатъ крачето и глезена на бебето и да го предпазватъ отъ изкривяване; тѣхъ правятъ отъ меки кожи или тъканъ. За да имъ предадатъ по-голѣма забавителностъ, гарширатъ ги споредъ рокличката или горната дрешка съ мотиви отъ бродерия, оригинални рѣбчета или гайтанчета фантази.

Обувката за съвсемъ малкитѣ деца представяватъ истинско удоволствие, но тъкмо за това прекаленността е грешка въ която не бива да изпадатъ обувчаритѣ и фабрикантитѣ; много голѣмата оригиналностъ и фантастичностъ тукъ сж неумѣстни и тръбва да се избѣгватъ.

За деца, които вече ходятъ най-подхож-

датъ сандали съ гетри (отъ кожа или тъканъ), защото запазватъ глезенитѣ и пицелитѣ на детето.

Сандалитѣ направени отъ нетанинизиранни кожи тѣ сж за обикновенно употрѣбление; а — отъ лакъ сж луксозни и се употрѣбаватъ въ редки случаи. Проститѣ сандали нетърпятъ много фантазий — една хубава тока, фунда или цвѣтно бордюрче, това е всичко; може би да се постави нѣщо подобно на токчета съвсемъ ниски, съ различенъ цвѣтъ.

За възрастнитѣ деца, обуцата се менятъ споредъ пола.

За момиченцата обуцата се отличаватъ съ простота и грация. Най-обични и шикозни сж такива обуца сж съ токъ $\frac{1}{4}$ и ходила съ скрити шевове.

За по-голѣмитѣ момичета обуцата се отличаватъ съ простота и строгостъ; правятъ

се само отъ кожи (боксъ, естествена телешка, шедро и лакъ. Забавителнитѣ фантазии нѣмагъ мѣсто.

Момчетата носятъ обуца удобни за всичко; тѣ трѣба да бждатъ здрави, практични и строго мъжествени. Обуцата за работа и за спортъ се правятъ отъ боксъ и др. черни естествени кожи, винаги съ двойни подметки. Всички други модерни цвѣтове не сж за младитѣ момчета и трѣба безусловно да се отказватъ. Като гарнитура се допусчатъ само бодове или перфорации.

Детскитѣ обуца, се усъвършенствуватъ почти всѣки день; модеризирането имъ се състои само въ използуването на модернитѣ цвѣтове и гарнитури колкото да се каже че се следи модата, а не сж останали отъ отдавна минала епоха. |

Пр. Хр. Б.



Видове дървета и техническитѣ имъ свойства.

(Продължение отъ кн. 1).

Черъ боръ, черенъ боръ, чернокъ. Черния боръ расте по високитѣ и ниски мѣста които иматъ варовити почви и скали.

Дървото на черния боръ е подобно на оноа на бѣлия боръ само, че е по-грубовлакнесто, малко по-тежко и по-твърдично, ситно смолисто и въпрѣки това пѣкъ е по-крехко, затова по-малко се търси и по-малко се употрѣбява отъ бѣлото-борово дърво.

Черъ-боровото дърво по-малко се срѣща на пазаря, но поради това, че е много наситено съ смола, по е трудно за водопроводи, пилоти и за каквито и да било други водни градежи отколкото обикновенъ (бѣлъ) — боровото дърво.

Техническитѣ качества на черъ-боровото дърво сж тоже въ зависимостъ отъ почвенитѣ и климатически условия къдѣто е расло.

Въ нѣкой страни отъ черния боръ добиватъ смола а у насъ въ Родопигѣ добиватъ катранъ, терпентинъ и пр

Тежината на кубически метъръ дървесна маса е Пресно (зелено) отсечено отъ 900 до 1150 кгр. сѣдно — 1025 кгр.

Изсѣхналъ материалъ отъ 380 до 750 кгр. сѣдно — 565 кгр.

Дървесината на черния боръ е образувана (се състои) почти изключително отъ беловина, която бавно изчезва и едва въ съвсемъ старитѣ дървета се превръ-

ща въ сърцевина и то въ незначителна пропорция. Смолиститѣ му цѣви сж по-многобройни, виждатъ се много ясно и съдържатъ много смола, която се всмуква въ тъканитѣ на дървесината и затова именно прави дърветата много тежки, твърди, слабо пластични и срѣщу това пѣкъ, крехки и, вследствие на това се указватъ негодни за употрѣба при постройка на голѣми сгради. Голѣмото, обаче, количество смола, която съдържа както вече споменахме, го прави по-трайно и годно за употрѣбяване специално за траверси, пилоти, водопроводи, минни подпори и разни морски строежи.

Поради многото смола, която съдържа, черъ-боровото дърво трудно се работи, отъ друга страна смолата се полопва по инструмента вследствие на което бързо го изхабява, затова не се препорѣчва да се употрѣбява при работи които, изискватъ по-вече изглаждане и къдѣто може да се замѣни съ друго дърво.

Туткала държи здраво.

Веймутовъ боръ — Дървото му е меко, бѣло, деликатно (еднородно) и годишнитѣ кржгове много мъчно се разпознаватъ Произхожда отъ Америка, но го има и въ Европа разпространенъ.

Дървото му е пригодено много за бѣчварски материалъ и за стрѣхи на къщи, но за другъ строежъ не се препорѣчва, тъй като е крехко и при малко увеждане — при по-голѣма тежестъ се счупва.

Въ Америка е много разпространенъ и известенъ подъ името „White pine“.

Най-доброкачествена дървесна маса, каквато може да даде веймутовия боръ е, когато достигне стоподишната си възраст.

Черната (червена) мура — Достига на височина до 40 м. и диаметъръ до 3 м. дебелина.

Дървото му има ръждиво-червеникав цвят (боя), е твърдо и доста смолисто, силно миризливо. Цъпи се и дъла гладко и може да се изглажда и полирова отлично, затова се употребява доста много за мебели и инструменти.

Годно е за строеж, на закрито и открито, но нѣма оная трайност каквата има бора.

Бѣлата мура. („мура“, мѣрика, молика) расте въ най-високитѣ зони на горитѣ, върху почви, получени отъ разрушението на еруптивнитѣ скали. Тя е чисто наша-българска саморасла горска дървеска порода. Следъ бора дава най-доброкачествения и цененъ строителенъ материалъ, макаръ инакъ да е много близка до Веймузкия боръ и до Сибирския боръ.

Сърцевината ѝ се намира сравнително въ по-голяма пропорция и дървесината изобищо притежава всички добри качества и съ право замѣства навсѣкжде джбовия материалъ, особено за направа на кацарски издѣлия.

Плътенъ кубически метъръ тежи въ (сурово) зелено състояние срѣдно 780 кгр.; а въ сухо — изсъхналъ морика-материалъ срѣдно 440 кгр.

Работи се много чисто и много по-леко отъ борътъ. Туткала държи най-здраво отъ всички видове дървета.

Дървото на бѣлата мура е по цвѣтъ беззникаво (бѣло-желтеникаво), сравнително леко, живо, здраво, трайно и съ приятна миризма, която изпуска, когато се работи, подобна на тя на елата; по-малко смолисто и по-грубино отъ дървото на бора, затова се явява и като по-малотрайно отъ самия боръ. Много леко и правилно се цъпи и издържа тежести.

Годно е за употреба въ изработка на всѣкаква покщчина и за всѣкаквъ строежъ съ изключение открити постройки и водни градежи, кждѣто лесно се поврежда, но най-пригодно и най-подходяще, дървото на бѣлата мура се употребява въ бѣчварството за направа на всички видове сждове, които по трайност, пригодност и издръжливостъ въ никакво отношение не отстъпватъ на джбовитѣ и кестенови сждове. Въ резбарството може да служи почти направо съ дървото на липата. Въобщо материалитѣ произходящи отъ дървото на бѣлата мура се цѣнятъ по-вече отъ боровитѣ, смърчови, елови и въобщо чамови материали, защото нека повгоря, че навсѣкжде могатъ да ги замѣстватъ, а по-трайностъ въ по-вечето случаи ги превизаватъ, освенъ въ споменатитѣ — открити и водни градежи.

Сибирски боръ. Дървото му не се употребява много, но понеже годишнитѣ му кръгове сж равномерни, тѣсни, влакната му сж ситни и дървото меко и когато следъ изработка се полира, неговото дърво добива шарки на разни чепобразни фигури при всевъзможна пѣстрота, то въ такъвъ случай се явява най-пригодно да се употребява въ резбарството, мебелната и играчни индустрии.

Лариксъ (Лиавеница). Отъ всички иглолистни дървета, ларикса дава най-твърдо и най-трайно дърво съ блѣдокафяв цвятъ, а беловината му е по-желтеникава, тънка и ясно се разпознава отъ сърцевината. Годишнитѣ кръгове ясно се, отличаватъ единъ отъ другъ. Като мебеленъ материалъ въ столарството и изобищо въ мебелната индустрия лариксовото дърво е не заменимо,

Тежината на единъ кубически метъръ плътна лариксова дървесна маса е: пряно отсечено (зелено) отъ 550 кгр. до 1000 кгр. срѣдно взето се смѣта, че трѣбва да вземемъ около 775 кгр., а когато изсъхне дървото отъ 450 кгр. до 800 кгр. или срѣдно — 625 кгр. Тежината и твърдостъта на ларикса зависятъ отъ мѣстопроизхода, защото израстналитѣ дървета въ високитѣ планини иматъ тънки (тѣсни) годишни кръгове и дървото имъ е по-трайно, по-тежко отъ израстналитѣ дървета въ долинитѣ и низинитѣ, които иматъ широки годишни кръгове и на които сърцевината е слабо оцвѣтена, което е признакъ на анемичностъ.

Дървото на ларикса се употребява за сжитѣ цели, както и боровото дърво, но понеже има по-голяма твърдостъ и по-голяма трайностъ трѣбва да се продава и на по-висока цѣна. Много пжти когато имаме лариксово дърво на рѣка, трѣбва да го предпочитаме и употребяваме даже и вмѣсто джбъ, особено при постройка на мостове, за траверси и за постройки на влажни мѣста.

Поради тѣзи преимущества на лариксовото дърво у насъ въ България правятъ опити да аклиматизира се.

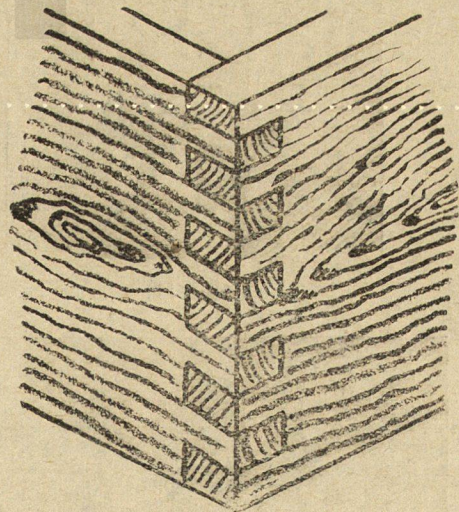
Заклучение: Описанитѣ до тукъ технически свойства и употреблението на деветѣхъ видове гл. кн. 7, 8, 9, 10 кн. III и кн. и г. IV иглолистни дървета не сж само тѣ, които растятъ въ горитѣ но гѣ сж главнитѣ прѣдставители отъ иглолистнитѣ видове дървета, фасонирани материали и продукти отъ които се срѣщатъ на нашия пазаръ и се употребяватъ за разни видове строежи и издѣлия и понеже тѣхното назначение (употребление) трѣбва да става изключително и прѣдвидъ различнитѣ имъ технологически качества (свойства), отъ голѣма важностъ е за всѣки, който борави съ строежи и прѣработка на дървени материали, да ги познава добро отъ другъ видъ. Отъ друга страна и самата имъ цѣна трѣбва да бѣде въ зависимостъ отъ тѣхнитѣ качества и мѣстопроизхождение. Понеже всички си служимъ въ катадневния животъ съ дървенъ материалъ, дърва, вѣглища или продукти отъ дървото, то при купуване трѣбва да се обрѣща голѣмо внимание на техническитѣ качества, отоплителната имъ сила и стличителнитѣ имъ белези, а ценността въ зависимостъ отъ предназначението да се прѣдпочитатъ едни видове дървета предъ други.

Въ практиката до сега, въ зависимостъ отъ намиращето се количество дървенъ материалъ, търговцитѣ на дървени материали и покрай тѣхъ е възприето отъ обществото, по цаностъ и предпочитания като се взематъ подъ съображения техническитѣ свойства на видоветѣ дървета следната иерархия така да се каже. На първо мѣсто стои бѣлия боръ, послѣ него редятъ смърча, следъ това поставятъ елата, а за мостовото дѣло и мебелната индустрия първо мѣсто заема ларикса

Б. Хубавенковъ

Зжби въ столарството.

Служатъ за съединяване площи най-многого подъ жгълъ. Жгълътъ може да бѣде не само 90°. Той може да бѣде по-остъръ или по-тѣпъ, а освенъ това кутията която ще бѣде сглобена съ зжби да се стеснява въ долниятъ или горниятъ си край. Зжбитѣ се подраздѣлятъ на: прави, наклонни, обикновени, полускрити и цѣлоскрити гл. ф. 8, 9, 01, 11. Правитѣ обикновено се

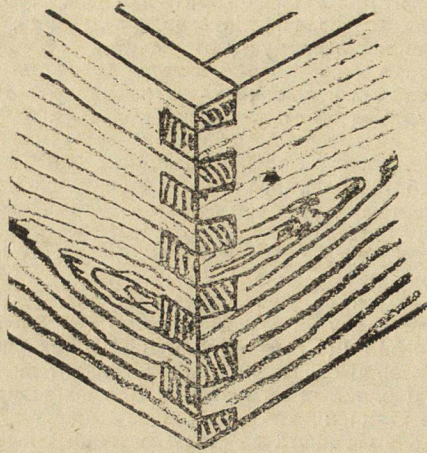


фиг. 8.

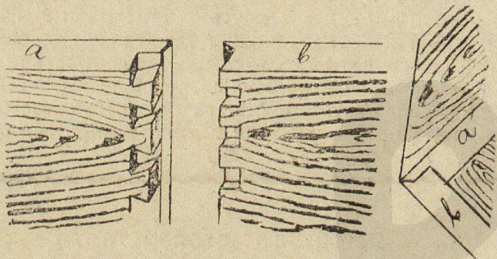
прилагатъ при машинно производство, зи съставяне сандѣци или малки кутийки, гдето зжбитѣ ще трѣбва да се виждатъ отъ всички страни. Направени точно сж нагледъ красиви. Наклоннитѣ зжби не сж нищо друго освъ нѣ правитѣ такива, обаче отъ едната страна наведени по-малко, или повече. Преимуществото имъ предъ първитѣ, че въ случай на разлѣпане наклонитѣ се позволява поне отъ една страна частитѣ да се раздѣлятъ. Обикновенитѣ зжби иматъ най-широко употреб-

ление от всички други жъби, защото сж здрави лесно се работят на ръка, красиви на вид. Столаритъ обикновено съ тѣхъ си най-много служатъ. Когато стане нужда да се сглоби известенъ жгълъ чрезъ жъби здраво и на една отъ площа, жъбитѣ да се не видятъ,

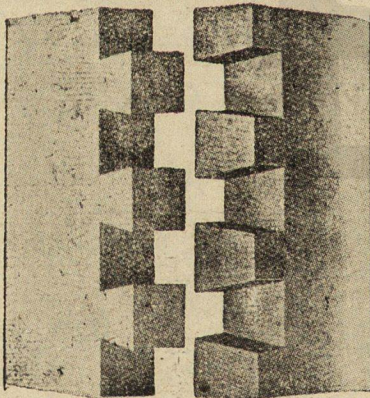
понеже работа изисква това, тогава ще се употребятъ сжщитѣ жъби, като напречната част на плащъ се остава закрыта. Това сж полускрититѣ жъби употребявани при преднитѣ чела на чекмеджетата и пр. Тѣ се обработватъ вече по-трудно, тѣй като съ триона не могатъ



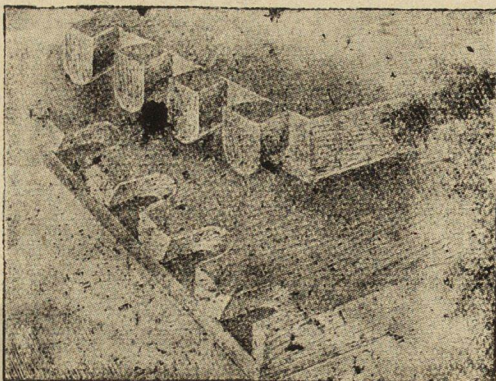
фиг. 9.



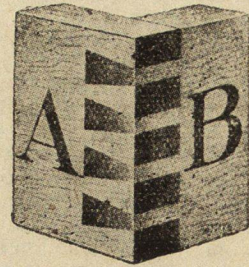
фиг. 10.



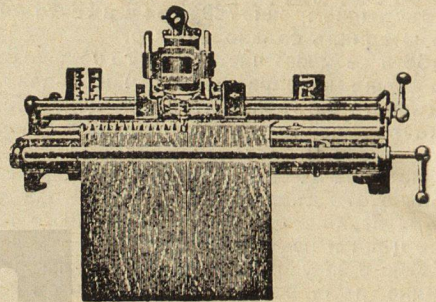
фиг. 11.



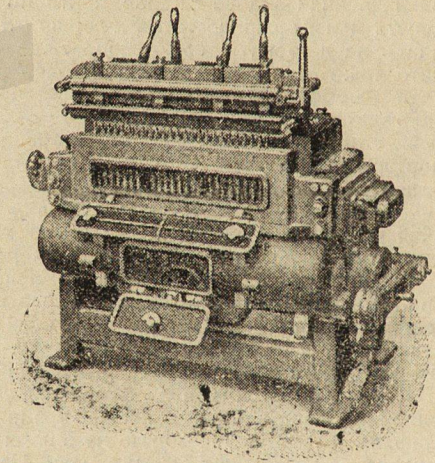
фиг. 12.



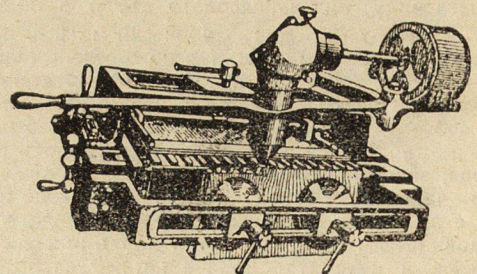
фиг. 13.



фиг. 14.



фиг. 15.



фиг. 16.

да се изрѣзватъ свободно напълно жъбитѣ на едната отъ плититѣ, а именно тази която притежава полускритата частъ. Твърде редко се явява нуждата да се сглобятъ дъски на цѣло скрити жъби. Избѣгватъ ги поради по-трудното имъ работене, обаче тамъ нито следа отъ форма на жъби не се вижда и плититѣ пакъ чрезъ

често. При покупката на каквито и било текстилни произведения купувача не е сигурен дали получава онова което иска. Микроскопическото наблюдение показва че всички нишки си имат особенни характеристични белези, по които лесно се познава произхода им. Понеже микроскопичното наблюдение не е възможно да се правя във всякога и наредът, правят химическо изпитване

Потопенъ въ силна солна киселина памука се напълно разпада, изсушената следъ това материя става на прахъ. Горещъ силенъ разтворъ отъ азотна киселина, указва същото дѣйствие, а слабата сѣрна киселина боядисва мострата синьо. Мжчно е да се направи разлика между американски и египетски памукъ; най-добре то става механически: отстраняватъ апертурата и заглаждането отъ конеца и го разнищюватъ, ако получатъ влакна дълги $2\frac{1}{2}$ и повече см приема се че памука е египетски.

За изпитване на мерсеризиранъ памукъ мострата натопяватъ въ силенъ студенъ разтворъ отъ цинковъ хлоридъ въ дестилитр. вода, къмъ който разтворъ има прибавени и нѣколко иодиови кристали (люспии), течността добива синъ цвѣтъ, ако следъ изпирането боята не се махне значи че памука е мерсеризиранъ. Понеже въско нишесте дава синьо обагрюване, преди да се изпита мострата трѣбва да се изчисти за да не остане следа отъ нишестето.

Изпитване коприна. Съ изключение на коприната туса, въска коприна се разтвѣря въ гореща или натриево-ва лишия, сжщо така — въ солна, азотна и сярна киселина.

Изпитване на вълна. Солната киселина прави вълната да набѣбне, а азотната — я боядисва желто. Сварена въ 5% натриево основа, вълната се напълно разлага, прибави ли се следъ това нѣколко капки оцетъ или оловенъ ацетатъ отдѣля се черна утайка въ която се разпознава вълната. Ако при тази проба останатъ още неразтворени нишки показва че има примесъ отъ памукъ или др. растителни влакна. Знае се че вълната съдържва сѣра, така че споменатата черна утайка е сѣрно олово, образувало се отъ дѣйствието на оловния ацетатъ върху сѣрата отъ вълната. Сжщия резултатъ се получава ако се дѣйствува съ разтворъ отъ оловенъ окисъ и сода каустикъ, въ тоя случай, растителнитѣ влакна, ако има такива, оставатъ неизмѣнени.

Много фабрики съдържатъ само нѣкакъвъ процентъ отъ вълна и често става нужда да се намѣри точно съдържанието на вълната въ проценти. За да стане това постъпватъ както следва: опредѣлятъ теглото на мострата точно, потопяватъ я въ силенъ разтворъ отъ солна киселина, изсушаватъ я (по тоя начинъ съдържания се памукъ ако е имало такъвъ е излезлъ) изпиратъ я въ гореща вода, изсушаватъ на умерена температура, оставатъ я да добие естествената си овлажняемостъ и пакъ я претеглятъ — разликата между началното и крайно тегла показва количеството на разтворения памукъ. Другъ начинъ: разтвѣрятъ вълната въ сода каустикъ и опредѣлятъ процента ѝ.

Изпитване ленъ и памукъ. За да различатъ памукъ и ленъ, тъкнната мостра потопяватъ въ горещъ разтворъ отъ метилово синь и изплакватъ въ студена вода — боята отъ памука пада, а оная отъ лена остава. За изпитване на избѣлени фабриканти си служатъ съ единъ простъ начинъ, същественото при който е да се изпълни добре; той се състои въ следущето: измѣкватъ отъ тъканята нѣколко нишки, отъ тѣхъ по дългитѣ и по-усреднени — гладки — сж ленени) Ако върху тъкнната се капне малко маслиново или рапично масло то лененитѣ нишки ставатъ прозрачни, а памучнитѣ не.

Процентното съдържание на памука въ дадена тъкан се опредѣля по следущия начинъ, опредѣлятъ теглото на мострата точно, изсушаватъ я при 110° съ честа провѣрка на теглото до като то престане да се измѣнява; съ това е опредѣлено количеството на влагата която е съдържала мострата, следъ това мострата потопяватъ въ чиста вода, размачкатъ я съ прѣсти нѣколко пжти и я възваряватъ въ сжщата вода — по тоя начинъ всички странични вещества, като нишесте и др. — изваждатъ, изжеждатъ, мострата и я натопяватъ въ гореща вода, която съдържва 2% солна киселина, изваждатъ я и изпиратъ — по тоя начинъ се премахватъ повечето отъ нечистотиитѣ — потопяватъ я въ 5% раз-

творъ отъ сюде, изпиратъ я въ сапунъ, а следъ това въ разтворъ отъ амониевъ карбонатъ и най-последъ въ студена вода — по тоя начинъ сж премахнати и мазнинитѣ — останалото е чистъ памукъ.

За изкуствена коприна правятъ следния опитъ: загриватъ мострата до 200° , ако нишкитѣ се разрушатъ и при триене се разпадатъ то значи имаме изкуствена коприна. За да различатъ изкуствената коприна отъ естествената коприна, горятъ мострата — естествената коприна гори бавно, образува малки черни топчета при горенето съ мирисъ на изгорени косми; изкуствената коприна гори бързо и безъ мирисъ. Намокрената естествената коприна става здрава, когато изкуствената отслабва и лесно се къса. Натопена въ сюде естествената коприна се разтвѣря бързо, а изкуствената — бавно. За да различатъ различнитѣ видове изкуствени коприни, мострата потопяватъ въ разтворъ отъ по-равни части солна киселина и йодъ — вискозвата коприна добива тъмно синъ цвѣтъ, ацетатовата — желтъ, нитроамонияковата — виолетовъ, и медноамонияковата — свѣтло синъ цвѣтъ

Модерна фабрикация на пилитѣ.

(Продължение отъ кн. 2 и край)

циаленъ съставъ за да може сама да осигури едно правилно (равномѣрно) и доста бързо изстудяване и следъ това се измиватъ. Твърдостта при върховетѣ на зжбитѣ, която се различава отъ тая на неназжбената частъ и отъ тая на тѣлото на пилата и която е, впрочемъ, най-интересна твърдостъ не може да се измѣрва по познатитѣ методи за измѣрване на твърдостта.

Следъ тази операция пилитѣ минаватъ въ декапирното отдѣление за очистване. Декапирването въ модернитѣ фабрики става съ помощта на особенъ апаратъ за изхвърляне на пѣськъ. По-рано този апаратъ служеше и за източване (повторно назжбяване), но тая операция сега е изоставена почти навсѣкжде, като безполезна въ сравнение съ доброто механическо назжбяване. Пилитѣ и рашпилитѣ се следъ това промиватъ, намазватъ и изсушаватъ. Опашкитѣ на пилитѣ се после отвърщатъ и най-последъ пилитѣ влизатъ въ магазинна на фабриката и преди да се опаковатъ тѣ биватъ провѣрвани.

Първата провѣрка е била вече извършена следъ закалката съ помощта на епруветка за твърдостъ, като закалчика провѣрва сжщевременно и правилността и намѣренитѣ пили съ недостатъци, отъ горнитѣ две точки се отдѣлятъ още двава. Окончателната провѣрка става въ магазина, гдето пилитѣ се чукатъ за да се познае по звукътъ имъ, че нѣматъ пукнатини и ако такива се намѣрятъ — отдѣлятъ се, както и тия които случайно сж или прѣпуснати при пораншнитѣ операции. Провѣрката е съ една дума работа на окото, слуха и пипане. Добрата пила, която трѣбва да бжде направена отъ стомана съ специално качество и която се добре подава на употребление трѣбва да има следнитѣ качества.

- 1) Твърдостъ и подходяща режуща способностъ;
- 2) Подходящи надлъжни и напречни форми;
- 3) Да нѣма пленти и пукнатини;
- 4) Назжбяване съ приспособена голѣмина, представлящи минимумъ неправилности;
- 5) Отвѣдната опашка до началото на тѣлото напилата;
- 6) Еднакъвъ желѣзо-сивъ цвѣтъ, представляющъ минимумъ петна при липса на черни петна и нечистотии.

Можемъ да кажемъ, следъ това кратко изложение, че фабрикацията на такъвъ единъ инструментъ, който трѣбва да изпълнява много условия и отъ които нѣкой сж съвсемъ строги, е твърде сложна, мжчна и деликатна. Такава една фабрикация, пълна съ изненади и неизвестни изисква толкова по добри вниманя и постоянни грижи, че често успѣхътъ въ една отъ операцияитѣ, които я съставляватъ, е свързанъ по начинъ такъвъ, че ако при първитѣ операции е имало липса на грижи, то въ края на фабриката ще почувствуватъ и ще се видятъ лошитѣ резултати. Въ една последуща статия ще дадемъ какъ трѣбва да става пиленето на обработваемитѣ парчета за да има най-голѣма полезна работа и какъ да се запазватъ самитѣ пили.

Ст. Минковъ.

ТЕХНИЧЕСКИ НОВОСТИ



РЕЦЕПТИ И СЪВЕТИ

Поправяне твърди води.

Нъкой природно твърди води, които се употребяват въжкожарството, бояджийството и др. занаяти могат да се поправят като имъ се прибави сода и варъ. Така, за вода съ 18° твърдостъ се прибавя негасена варъ 60 гр. на 1000 литра вода и 170 гр натриевъ карбонатъ (сода) пакъ на 1000 л. вода. Следъ 24 часа водата се отлива.

Може сжщо да се употребѣи „пермутитъ“ какго и натриевъ алуминиевъ силикатъ.

Чистене кожуси.

Най-добре, замърсени кожуси могат да се очистятъ съ етиленовъ двухлоридъ, който се изпарява при 83° гори много трудно и не е опасенъ, а сжщо и съетеръ.

Припой за запояване пиринчени ленти.

Мекъ припой:	бакъръ	20 части
	цинкъ	78 части
Твърдъ припой:	медь	44 части
	цинкъ	55 части.

Припой за медь съ медь.

Медь	55	часги
Цинкъ	40	„
Калай	5	„

Припой за медь съ желъзо.

Медь	80	части
Цинкъ	16	части
Калай	4	части.

Припой за медь.

За желта:	медь	45 ч.,	цинкъ	49 ч.,	калай	5 ч.
за бѣла:	„	57 ч.,	„	28 ч.,	„	19 ч.
за трѣби:	„	57 ч.,	„	25 ч.	—	—

Съобщава: Ст. М-овъ.

Нова боя.

Jndanthrenscharlach В. Teig е една нова червена индантренова боя, много добра за растителни влакна, но може да бжде употребена като копринена или полукопринена боя. Боядисването съ **индантеншарлахъ В. тайгъ** на памукъ, изкуствена коприна и други влакна отъ растителенъ произходъ става най-добре въ основенъ клонъ на топло. Боята хваща равномерно и дава хубави живи червени тонове. Поради неговата добра разтворимостъ, багрилото може да се употребѣи въ апаратното бояджийство. Поради това, че то багри равномерно и лесно, то може да се употребѣи и въ комбинация съ други индантренови багрила и то както върху прежда, така и върху готови нъща. **Индантеншарлахъ**

В тайгъ багри и естествени коприни въ основенъ къпъ въ червени тонове съ желтъ нюансъ, които сж много устойчиви на водородния прекисъ.

Д. С.

Златни сплави.

Стопяватъ се 58% злато, 5% алумини и 37% медь. Медьта придава зеленикавъ тонъ на сплавъта. Прибавя се при стопяването и малко калиевъ хлоридъ или калиевъ флуоридъ за да попречи на окислението на металитъ и отстрани алуминиева окисъ.

Твърдъ алуминиевъ бронзъ.

Напоследъкъ като амер патентъ се приготвява единъ новъ алуминиевъ бронзъ състоящъ се отъ:

82.25 части медь и 8.25 части сплавъ състояща се отъ: 57% медь, 20% никелъ, 20% желъзо и 3% алуминий-манганъ (75% алумини и 25% манганъ). Стопява се и следъ това се прибавятъ 7.5 ч. алуминий.

Тоя новъ бронзъ издържа 5.760 клгр. кв. см., еластичностъ 28 клгр. удължаемостъ 30%, твърдостъ 171 Brineli.

Електролитично предпазване металитъ отъ окисление.

Тоя начинъ има предимство предъ термичния (посредствомъ топлина) Метала се покрива съ тънакъ пластъ отъ другъ пластъ който трудно се окислява.

Покриване съ цинкъ

Цинковъ сулфатъ	200 гр.
Вода	1000 куб. см.
Електрична струя	1.2 Ам /кв. децм.

Може да се употребѣи и следния разтворъ:

Цинковъ цианидъ	75 гр.
Натриевъ „	37.5 гр.
Сода каустикъ	25 гр.
Вода	1000 см. куб.
Електрическа струя	0.5—1.5 Ам. кв. дец.

Покриване съ кадмий.

Обикновено се употребява известната Брюнерова баня състояща се отъ: кадмиевъ цианидъ 8.2 гр., калиевъ цианидъ 29.8 гр. за 1000 куб. см. вода. Получава се пластъ около 0.0125 м. м., който е и по-издръжливъ отъ цинковия. Ако се загрѣе до 200—300° получава се красивъ желтъ цвѣтъ.

Запазване танинови разтвори.

За да се запази таниновъ разтворъ — чорба, който служи за продъбване на кожата, — отъ ферментация, прибавя му се 0.02% или 200 гр. на куб. метъръ течностъ отъ препаратъ „пара хлоро мета Cresol“.

Кремъ за обувки.

Черъ кремъ.

Бораксъ	20 гр.
Вода	500 "
Восъкъ карнаубски	100 "
Пчеленъ восъкъ	20 "
Нигрозинъ за боя	20 "

Жълтъ кремъ.

Калиевъ карбонатъ	15 части
Бораксъ	5 "
Вода	500 "
Карнаубски восъкъ	100 "
Японски восъкъ	20 "
Колофонъ	10 "
Жълта боя анилинова	10 "

Червени кремове.

1.

Калиевъ карбонатъ	10 части
Бораксъ	8 "
Вода	500 "
Карнаубски восъкъ	125 "
Церезинъ	10 "
Колофонъ	15 "
Боя-кроцеинъ	12 "

2.

Сапунъ	60 части
Вода	500 "
Терпентинъ	100 "
Бензинъ	100 "
Карнаубски восъкъ	100 "
Пчеленъ восъкъ	50 "
Боя както при 1	10—12 "

3.

Калиевъ карбонатъ	20 части
Вода	500 "
Терпентинъ	300 "
Карнаубски восъкъ	100 "
Пчеленъ восъкъ	75 "
Церезинъ	25 "
Боя	10 "

4.

Калиевъ карбонатъ	10 части
Вода	500 "
Терпентинъ	200 "
Бензинъ	200 "
Карнаубски восъкъ	100 "
Пчеленъ восъкъ	100 "
Боя	10 "

Ако е потребно да се получатъ по-редки кремове, горнитъ смѣси се разреждатъ 3—4 пжти съ вода. Калиевъ карбонатъ се разтваря въ водата, прибавятъ се восъцитъ и се загрева до кипене, като постоянно се разбърква. Когато се получи една еднаква маса и престани да се пени, снима се отъ огъня и прибавя терпентина и боята като бъркането се продължава за да се разтвори боята. Ако масата се сгъстява много бързо, прибавя се още малко калиевъ карбонатъ, ако пъкъ не може да се сгъсти — прибавя се още колофанъ, но докато още кипи. За поправяне на масата за тая целъ, може да се прибави и малко оцетъ.

Сплави за пагери.

Много твърда.

Калай	77 части
Антимонъ	15 "
Медь	8 "

Долнокачествена сплавъ.

1.

Калай	42 части
Антимонъ	16 "
Олово	42 "

2.

Цинкъ	63 части
Медь	3 "
Калай	22 "
Олово	12 "

Автомобилна сплавъ.

Калай	89 части
Антимонъ	7 "
Медь	4 "

Желъзопжтна сплавъ.

Олово	78 части
Калай	8 "
Антимонъ	12 "
Медь	2 "

Масни лустра за кожи.

200 гр. шеллакъ се разтварятъ въ 1 л. 95% спиртъ и къмъ него прибавятъ разтворъ отъ 25 гр. марсилски сапунъ въ 400 гр. спиртъ и 40 гр. глицеринъ. Двата разтвора се примѣсватъ и за боядисване въ черно се добавя 5 гр. нигрозинъ разтворенъ въ 120 гр. спиртъ. Боята може да бжде най-различна — анилинова боя, въ зависимостъ отъ цвѣтътъ на кожата. Ст. Д. Ст.

Черъ лакъ.

Черенъ лакъ за опресняване лакирана кожа и за лакиране въ черно дървени или сламени предмети:
1) Взема се 75 гр. 95% спиртъ и въ него се разтваря 18 гр. шеллакъ и 1½ гр. камфоръ, като постоянно се бърка. Загрѣванието става на водна баня. Прибавя се 8 гр. терпентинъ и тогава, до като е още топло се прецежда. После се поставя въ специаленъ барабанъ, прибавя се отново 5 гр. спиртъ и 2 гр. нигрозинъ и се оставя въ движение въ продължение на единъ часъ, при което боята се размѣсва съ лака.

2) По сщия начинъ се преработва:
50 гр. (или кгр.) 97% спиртъ,
13 " " шеллакъ,
2 " " чамсакъсъ,
3 " " терпентинъ и после се прибавя разтворъ отъ 1 гр. (кгр.) нигрозинъ въ 4 гр. спиртъ.
Двата разтвора трѣбва много добре да се объркатъ.

Този лакъ е не само за кожи, но е и отличенъ за дървени издѣлия.

3) 34 кгр. 95% спиртъ,
5 " шеллакъ,
7 " копалъ,
2 " чамъ-сакъсъ,
2 " сандаракъ

Къмъ всичко това се прибавя разтворъ отъ 1 кгр. нигрозинъ въ 6 кгр. 96% спиртъ. Ст. Д. Ст.

ЗАКОНОЗНАНИЕ И СТОПАНСКИ ВЪПРОСИ



Програма за практически изпитъ по кройческия занаятъ за мъжки дрехи.

Инструментно и машинознание. Кои сж по-важните инструменти въ шивашкия занаятъ, какво е тяхното устройство и употреба. — Камбуръ, колта, голъми и малки възглавнички, ютия, разни игли и пр.

Какво е устройството на шевната машина, на машината за дупки и какъ трѣбва да се подържатъ?

Какви видове (марки) шевни машини има, кои се предпочитатъ и защо?

Какъ се обзавежда шивашка работилница?

Защо трѣбва да се разпредѣля работата въ работилницата и каква е ползата отъ това?

Материалознание. Кои сж по-важните предилни влакна отъ животинското царство, какви сж тяхните качества и за какво се употребяватъ? — Овчи и камилски вълни, козини и конски косми.

Кои сж изкуствените вълни и по какво се различаватъ? — Мунго, шеди, екстратъ (алпака)

Какви видове коприна има? Естествена и изкуствена, целулозна и вискозна.

Какъ се познава изкуствената коприна отъ естествената?

Кои сж предилните влакна отъ растителното царство, какви свойства иматъ и по какво се разпознаватъ практически? — Памукъ, конопъ, ленъ, юта, кокосови влакна, рамиа.

Кои сж по-важните предилни материали отъ минералното царство, какви качества притежаватъ? — Азбестъ, стъклена вълна, металически нишки.

По що се познава, дали известенъ платъ е отъ добро или лошо качество, каква е неговата солидностъ и приблизителна стойностъ? — Вълнени платове: шевиятъ, камгарнъ, тухкам арнъ, ластикотинъ, папама, сукна, брашовски сукна шаеци, васторъ. — Копринени мѣстни и иностранны платове: соаекрю, български домашни копринени платна. — Памучни платове за зимни и лѣтни дрехи.

Какви видове хастари има и какви сж тяхните качества? — Вълнени, памучни, копринени и шпигли?

Какви качества трѣбва да иматъ помощните материали като: колхастаръ, канаваца, росаръ, подложка или батиста, джеплькъ, конци и др.

Въ кои градове на България се фабрикуватъ платове?

Анатомия на човѣшкото тѣло. — Какви сж пропорционални тѣ отношения на мъжкото тѣло?

Кое тѣло е нормално и кое — ненормално?

Каква е разликата между детското тѣло и тѣлото на възрастния.

Каква е разликата въ конструкцията между мъжкото и женско тѣло?

Кои сж по-важните неправилни телосложения? — Гърбави, изпжчени, наведени, дебели; съ низки и високи рамена.

Стило и етикетознание. Кандидатътъ трѣбва да има познания по стила, красотата, формите на дрехите и правилата за тяхното носене при дадени случаи: сватби, тържества, ауденция, балъ, театъръ, динета и др.

Техника. Чертане, кроене, шевъ. Какви системи за вземане на мѣрки има и кои сж тяхните особености?

— Пропорционална, пълна, планиметрическа, тригонометрическа и пр.

Кандидатътъ трѣбва да знае да начертае, скрои и ушие добре разни видове талийни дрехи: жакети рединготи и фракве; всички видове сака (едноредни, двуредни, спортни); формени куртки; смокинги; разни видове пардесюта и палта обикновени, раглани, шл пфери, спортни; пелерини, мушамы и формени шинели за нормални тѣлослужения.

Чертане и ушиване на разни видове жилетки: обикновена, фракове, фантазе, двуредна, трижгълна и др.

Калкулация. — Кандидатътъ трѣбва да знае да пресмѣта, колко платъ ще отиде за единъ костюмъ при дадена мѣрка, сжщо отдѣлно за сако и жилетка, за панталонъ, пардесю, балтонъ, жакетъ, рединготъ и фракъ; какво количество помощни материали сж необходими за ошиване на единъ костюмъ, както и да изчислява точно костюемата и продажна дена на цѣлия костюмъ. Вижъ отдѣла *калкулация* въ I часть.

Практическо изпълнение за зададена отъ изпитната комисия работа въ кръга на чертане, кроене, шевъ. Искане се чиста изработка и запазенъ хубавъ фасонъ. Начертване, скрояване, регулиране и шиване трѣбва да стане напълно самостоятелно.

Програма за практически изпити по строително столарство.

Инструментознание и II Машинознание сж сжщо както при мебелното столарство, вижъ тамъ. Съчиства за паркетитѣ и стълбитѣ.

Какъ се зарежда столарска работилница за бѣла работа?

Материалознание сжщо както при мебелното столарство; вижъ тамъ, главно точка I—II, безъ точки 12—18. Оковки за строителното столарство.

Техника. — **Конструкции I Врати** и тяхното подраздѣление и конституиране. Мѣрките имъ и чертането имъ. Оковане на разните видове врати.

Прозорци, тяхното подраздѣление и конструкции. Оковане на разните видове прозорци.

Витрини Кепенци за врати и прозорци.

Потони: обикновени и паркети. Видове паркети, тяхното приготвление и монтиране. Какъ става почистването на паркетитѣ.

Разни видове ламперии.

Дървени плафони

Дървени стълби. Изчисляване мѣрките на стъпалата. Вземаме мѣрка. Начертване и конструкция на стълбитѣ. Получаване на кривинитѣ при стълбитѣ.

Чертане — Кандидатътъ трѣбва да знае да чертае предметитѣ отъ строително-столарския занаятъ, като означава и мѣрките имъ, а сжщо да чете чертежи и детайли и да ги изпълнява.

Калкулация — Кандидатътъ трѣбва да знае да смѣта на квадратенъ и кубически метъръ и да изчислява костюемата и продажна цена на изработванитѣ мебели. Вижъ отдѣла *калкулация* въ I часть.

Практическо изпълнение — Кандидатътъ трѣбва да умѣе да изработи чисто строително-столарски предметъ (гл. погореконструкция) по указания на комисията.



ХИГИЕНА

Професионални заболявания.

(продължение от кн. 3)

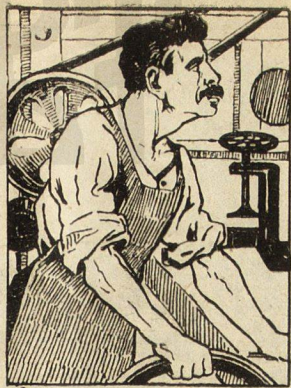
№	Професия	Болезнь	Причина
I. Отъ бѣлодробни болѣсти.			
18	Раб. съ хлорна варь и луги	Изриви и пъпки	Хлорна варь, луги
19	Работящи съ рентг. апарати	Екземи и неизлѣчими кожн. възпаления.	Рентгенови лъчи
II. Отъ бѣлодробни заболявания			
20	Каменодѣлци	Халикоза и туберкулоза	Силициевы частици и неравнявания на бѣлодробната мукоза
21	Точилари	Халикоза и сидероза	Силициевы и жел. части
22	Изострувачи на игли	Халикоза, сидероза и туберкулоза	Силициевы и жел. части
23	Скулптори и	Халикоза, сидероза и туберкулоза	Силициевы и жел. части
24	Шлифовачи	Халикоза, сидероза и туберкулоза	Силициевы и жел. части
25	Варджии	Халикоза, сидероза и туберкулоза	Варовити части
26	Миньори и лѣвари на чугуны	Антракоза	Вжглени частици
27	Куминочистачи	Антракоза	
28	Браш., воденичари, фурн.	Хронически бронхитъ	Брашното
29	Тютюноработници	Хронически бронхитъ, неврастения	Прахове и тютюнь
30	Предачи, разчеп. на памука	Byssicosis или пам. охтика	Памучни влакна
31	Работящи ленъ, конопъ	Силикоза и byssicosis	Силицовъ прахъ влакна
32	Грин., дървод.	Хронически бронхитъ	Растителни прахове
33	Работ. вълна, копчета и др. вещи отъ рога, перушина; четкари, седлари, шапкари и кож хари	Хронически бронхитъ	Отъ животински прахове
34	Избѣлвачи на коприна, пам. вълна, пера Златари, лоз.	Ларингити, бронхити, пневмонии. Кървохрачене	Отъ серенъ двуокисъ (SO ₂) и отъ живачни и нитрозни пари. амоняч. хлоръ
35	Приготов. на целолойдъ Табаци	Бронхити	Сѣрни, живачни нитрозни и амонячни пари или хлоръ
36	Стъклари	Ларингити, бронхити	Флуорна киселина и солна киселина (HCl).
III. Отъ кръвоносна и храносмилателна системи.			
37	Чсовникари	Мъчни смилатели — запори	Дългото седене
38	Гравьори	Хемороиди	Дългото седене
39	Шивачи	Изкривяване, притискане на гръдния кошъ, отъ лоша хематоza, бледност и предразполагане къмъ разяване, отравяне отъ вжглеливъ окисъ	Лоши седалище, работа въ затворени помещения и вжглеливъ вкисъ (CO)
40	Келн.-магазин.	Вариси	Първао стоене

№	Професия	Болезнь	Причина
IV. Отъ очни заболявания.			
41	Ковачи и работящи около висок. пеши	Коньонктивитъ	Отъ горещина и блѣсъкъ
42	Бояджии на копринна лакове	Коньонктивитъ	Метилъ-алкохолъ
43	Р-щи въ минитъ и квареритъ, гдето се работи съ динамитъ	Коньонктивитъ	Азотисти и окси-карбонични пари
44	Харманджии	Коньонктивитъ	Прахове
45	Фабрикувачи на химически съединения	Коньонктивитъ	Сѣрна киселина
46	Чистачи на нуждини	Коньонктивитъ	Амонякъ и сѣрводородъ (H ₂ S).
47	Воденич., даракчии	Блефиритъ и коньонктивитъ	Праховетъ
48	Работници въ тютюневитъ фабрики	Блефарити и коньонктивитъ	Праховетъ
49	Жътвари	Кератити	Нараняв. съ осили
50	Работящи въ фабрицитъ за анилинъ	Кератити	Анилина
51	Работящи въ фабрицитъ за експлозивив	Кератити	Азотиса и оксимарбонии па и
52	Работ. съ заеш. кожи	Кератити	Заешки косми
53	Надувачи на стъкло	Катаракти	Горещина и блѣсъкъ
54	Гавьори	Ретинити	Отъ силна или недостатъч. свѣтлина
55	Полирвачи	Ретинити	Отъ силна или недостатъч. свѣтлина
56	Работящи лама-рина	Ретинити	Отъ силна или недостатъч. свѣтлина
57	Металолѣари	Ретинити	Отъ силна или недостатъч. свѣтлина
58	Работницъ съ ултра-виолетови лъчи	Ретинити	Отъ силна или недостатъч. свѣтлина
59	Шив., Раб. бродирвачи на дребни работи Тъкачи Плетачи	Кжсогледство	Недостатъчна свѣтлина.
60	Типографи	Кжсогледство	Мжчнитъ почерци
61	Миньоритъ	Инстугмусъ	Гледането по-горе въ недостатъчно освѣтено мѣсто

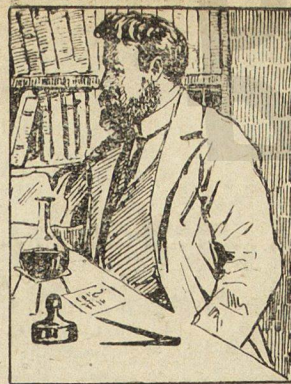
V. Отъ болести на ушитѣ.

62	Казанджии, Желѣзари, Ковачи. Машинисти и огньари	Оглушаване	Силния шумъ.
63	Воденичари, бѣчварии, работници, въ тъкачнитъ фабрики	Оглушаване	Силния шумъ.

(Следва).



ВЪПРОСИ И ОТГОВОРИ



Въ този отдел ще се отговаря безплатно на всички предплатили абонати, които зададат някоя въпрос из областта на техния занаят. Отговорите ще се дават изключително чрез списанието. Отделно съобщение ще се отговаря на запитвания засягащи по общи въпроси и то по предварително споразумение. За да бъде този отдел интересен за всички, умоляват се абонатите, които могат да отговарят на някоя въпрос, да пратят отговора своевременно за да бъде поместен. За малки запитвания да се прилага 2 лв. за отговор.

ВЪПРОСИ

№ 89. Какъ става заварка на желязни предмети с малка температура и с какво се посипва.

Б. М. С. Преслава

№ 90. Моля съобщете ми кой е най-добрият начин за полиране на мевели от бълг. чамъ и какъв изпълнител се употребява.

С. Къневъ, тъмпларъ.

№ 91. Отъ где мога да си набавя натриевъ силикатъ, а също и казеинъ на прахъ.

К. Хр. Плъвевъ

№ 92. Моля съобщете имате ли други книжки по столарство, и отъ где мога да си набавя такива. За модерно столарство ми взеха 300 лв., а получавамъ само 1927 г.

К. Хр. Плъвевъ

№ 93. Съ какви средства могат да се изчистят полирани предмети които имат лекета от вода, а също и лекета на боядисани дървени столове.

П. Д. Троянъ

№ 94. Колко струват машини за получаване сюде.

М. А. А. Васклявци

№ 95. Може ли да се вади теркъ за обуца изцъло, и по него да се изработят обуца с ластикъ.

С. П. А. с. Българене

№ 96. Моля дайте ни инструкции по нафтови и дизелови мотори мотори за мелници.

И. К. К. с. Бусинци

№ 97. Какъ се именува занаята по ламаринени печки.

Т. Ф. с. Банишоръ

№ 98. Какъ се правят лакове и бои по желязрство иколарство и за тавангъ на каруца.

Р. Г. С. Стамболово

№ 99. Отъ где мога да си набавя ръководство по четкарство, проспектъ по четкарство, какъ се избълват животински косми.

П. В. Ст. Загора

№ 100. Има ли ръководство по лъярство за изработване банържийски принадлежности.

И. Хр. Д. Доль

№ 101. Отъ где мога да си доставя плановете и скици за желязни огради.

Т. Г. с. Црънча

№ 102. По какво се разпознават биволски кожи,

конски, телешки, камилени и кучешки, когато съ изработени, и где мога да си купя книга какъ се обработват обушарски материяли.

С. П. А. с. Българене

№ 103. Какъ се лепят кинематографски ленти.

А. Д. София

№ 104. Отъ где мога да си набавя ръководство по кръячество на А. Продановъ.

С. Б. Т. с. Николаево

№ 105. Какъ е формулата на тетра тилола?

Х. Ц. Пашмакж

№ 106. Моля обяснете ми безоловната глазура топи ли се при 800°, колко струва валцъ за измъсане глината, и с какво се гредят пещите по Вашия планъ, кой може да ги построи?

Д. Хр. П. м. Трапе

№ 107. Какъ се използват отпадъци отъ кожи за туткалъ, а също какъ се прави кече отъ вилната. Съобщете ми какви химикали се употребяват за руския аргасъ, какъ се цени острия косамъ и отъ где мога да си купя машина за равно престригване на кожи

М. С. П. Кранбунаръ

№ 108. Какъ се приготвя бля матова за дърводълски работи и защо лака се набира и става на какъ мога да получа добър гланцъ.

№ 109. Какъ действува мравчената киселина въ бояджийството за което срещнахъ въ кн. 3.

Х. А. Бъла Слатина

ОТГОВОРИ

№ 91. Огнесете се на адресъ: Здружение на бълг. химици пл. св. Неделя 17 София.

№ 92. Други списания по столарство нѣма. Съ Вашето е станало грешка, запитайте ги.

№ 94. Въ книгата по сапунарство има показани адреси за тѣзи машини. Запитайте фабриктъ.

№ 96. Съобщете точно какво Ви интересува за да Ви съобщиме.

№ 97. Ръководство по четкарство на български нѣма. Рецепти за избълване има много, но понеже не застъпваме тоя занаят, трѣбва да Ви отговориме частно, като заплатита вознаграждение на специалиста ни.

№ 100. Специално ръководство по лъярство на банържийски принадлежности нѣма. Има общо лъярство

№ 101. Въ България нѣма. Запитали сме въ странство,

ИЗЪ ЖИВОТА ЧУНАСЪ И ВЪ ЧУЖБИНА



Съ настоящата книжка сме изпратили и квитанциѣ по пощата за събиране абонамента отъ неплатилѣ още абонати, като ги молиме да не връщатъ раздавача, защото една квитанция ни струва 10 лева, а вярваме, че никой нѣма да желае да ни умишлено ощетява.

По случай земетресението въ Южна България редакцията изказва своитѣ най-топли съчувствия на близкитѣ на пострадалиѣ отъ земетреса — абонати на списанието, каквито има много въ пострадалиѣ краища. Всички пострадали абонати, ще получаватъ и за напредъ списанието, макаръ и до сега да не сж изплатили абонамента си.

Производство на стомана въ Италия. Производството на стоманата въ Италия се е движило по следния начинъ:

1889 г. — 17,0 тона 1880 г. — 6,380 тона 1889 г. — 158,000 тона 1895 г. 50,300 тона 1900 г. 111,580 тона 1905 г. 244,79 г. 1910 г. 745,000 1913 г. 933,000 1917 г. 1,334,000 тона, 1920 г. 773,700, 1925 г. 1,786,000 тона, 1927 г. 1,600,000.

Българскитѣ кожи на свѣтовния пазаръ. На последния мостренъ панаиръ въ Лайпцигъ е била уредена отъ Б. Ц. Коопер. банка една изложба отъ различни кожи отъ България. Успехитѣ отъ тая изложба били неочаквано голѣми които сж щели да бждатъ още по блѣстящи, ако не е било закъснението съ изпратенитѣ образци. Целта на изложбата е била да се покаже на кожарски пазаръ въ Лайпцигъ, че редица европейски кожи, които минаватъ въ Европа като английски и французски се произвеждатъ въ България. Обикновено англичани и французи ги закупуватъ у насъ, преработватъ ги у тѣхъ и ги препращатъ на свѣтовния пазаръ.

За пръвъ пѣтъ сега е санкциониранъ терминъ „български кожи“ на свѣтовната кожарска борса въ Лайпцигъ. Делегатитѣ на банката ни по уреждане на изложбата сж били отрупани съ поръчки и всички налични запаси сж били ангажирани.

Тая успѣшна пропагандаторска акция на българското стопанство трѣбва да се засили, като се представятъ много отъ ония артикули, които се нуждаятъ отъ чуждостранни пазари.

Кожухарско училище. — Такова се открива отъ 15 мартъ т. г. въ Лайпцигъ, въ едно отъ общинскитѣ здания на Zeuhlshane, № 3. Преподавателитѣ сж повечето изъ средата на еснафа. За сега се приематъ само 25 ученика, и то само майстори и калфи, които искатъ да увеличатъ своитѣ познания, придобити въ практиката, като се обръща особено внимание на усъвършеиствуването модерната работа и естетическия вкусъ. Училището ще бжде разширено, като се откриятъ и отдѣли по шавене и боядисване на кожарски кожи. Допущатъ се и чужденци отговарящи на горнитѣ условия.

У насъ кожухарството е доста развито. Съ отварянето на кожухарското у-ще въ Ловечъ, се създаватъ по добри условия за откриване и на кожухарски отдѣлъ въ него. А ще има и ученици, защото близкитѣ центрове като Троянъ, Севлиево, Габрово, Търново, Пльзень и др. иматъ много кожухари. Отъ него ще спечели и стопанството, защото ще имаме специалисти, които да обработватъ нашитѣ кожухарски кожи, а не да ги изнасяме въ чужбина.

Майсторскитѣ изпити въ района на Варненската Т. П. Камара, — ще се състоятъ отъ 21 май до 23 юни т. г. на допуснатитѣ до испитъ кандидати ще се яобщи съ писма где да се явятъ, като подадатъ заявление до 30 априлъ, придружено с 3 и 1 лв. такса.

Наскоръ редакцията ще даде на абонатитѣ шивачи, като отдѣлна притурка последнитѣ модни кройки за мъжки дрѣхки, на бояджийтѣ пробни цвѣтни картели, на обушаритѣ теркове, а за кожухаритѣ приготвява притурки съ новитѣ модни кожени дрѣхки. Същевременно за дърводѣлитѣ ще се даватъ чертежи и притурки по мебелно и строително столарство, а за останалитѣ занаяти по специалността имъ.

Това ще се даде исклучително на предплатилитѣ абонати.

Цени на материалитѣ

Манифактурни стоки.

Прежда пам. пресукана английска пак. 540, прежда пам. пресукана итал. Америка I 520, Прежда пам. пресукана итал. Индия II 440, прежда суланъ англ. 440, прежда суланъ итал. 430, прежда пам. боядисана Индиго I кжвракъ 650, прежда пам. боядисана Индиго I суланъ 230, кестърлия кжвракъ англ. 8, 10, 12, 14, 18, 24 база 710, кастърлия суланъ 520, тире за чорапи 200, пак. — памухъ сурозъ 68-79, платове вълнени метр. 300 лв. платове вълнени европ. 350 — 400, хасе 30 с/м. ш. ярда 26 90 с/м. ш. I 30 ярда 40 лв., американски 24

басма английска 21 ярда 26 лв., соландска 33, оксфордъ български 24, 32—36 — 50, сатень 40 — 60, докъ 36, бълг —, кеневиръ 20, макари 150 ярда $\frac{8}{16}$ 80-20, 200 ярда $\frac{16}{100}$ 97-70, 400 ярда $\frac{16}{100}$ 134, 1000 ярда $\frac{40}{50}$ 247-90, вълна неправа 85 пра: а 90 козина —, чегина 200—250, пашкули хурови —, печ ни.

Кожки сурови отъ едъръ добиткъ.

Местни волски кжрвно кгр. 38, телешки 40, биволски 27, Мадагаскаръ волски сухи б зсолн I 25, Мадагаскаръ волски 15, Мадагаскаръ волски мокрос. I 14.