

Занаятчийска практика

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

Одобрено и препоръждано от:

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

Наградено съ златен медал:

Министерството на Търговията, Промишл. и Труда, Г.-Ореховица 1926 г.

АБОНАМЕНТЪ:

За година съ 20 притурки	90 лв.
За половина 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.

Септември 1928 год.

Книжка 7.

Приготвяне сировата коприна за боядисване.

Химически разгледана коприната е единъ видъ жилава гума състояща се отъ около 75% фибронъ и 25% клей. При 110° тя губи влагата си, а при 170° се топи. Единствената целъ на изпирането ѝ е да се премахне съдържащия се въ нея клея — единъ видъ естествена глечъ, която бива: бѣла или слабо боядисана, слабо желта или по-тъмно желта. Тоя клей се премахва по-много начини, но главно съ сапунъ.

Боядисването на тая коприна трѣбва винаги да се предшествува отъ пране. Като даватъ за боядисване такава коприна фабрикантът трѣбва да обяснятъ какъ искатъ да биде боядисана преждата: печено, меко или сивово, както и какъвъ рандеманъ желаятъ.

Печено. За изпирането клея отъ коприната постѫпватъ по следния начинъ: на всѣки 10 кгр. коприна турятъ по 4—500 литри мека (очистана отъ варъта) вода и 5 кгр. добъръ сапунъ (напр. марсилски); следъ като сапунъ се разтвори, натопява се коприната и въ продължение на $\frac{3}{4}$ до $1\frac{1}{2}$ часа се постоянно движи при температура близо до точката на завирането (около 95° С); за по-удобно граничетата се нареджатъ върху дърво, което се върти. Варенето на разтвора трае само до като се разтопи сапунъ, щомъ стане това времето се спира и запазва определената температура отъ 95° С.

Коприна, която съдържа желтъ клей прекарватъ презъ втора сапунена баня въ продължение на други $\frac{3}{4}$ часа при 95° С. Количество на разтворения въ тая баня сапунъ е наполовина отъ онова употребено при първата; къмъ края на процеса коприната се изплаква въ мека хладка вода, следъ това — още единъ пътъ въ студена такава. За да очистятъ водата отъ варъта турятъ

малко сода. Изпраната така коприна се изсушава на откритъ въздухъ, следъ което е готова за боядисване. Нишките запазватъ блѣсъка си, но губятъ частъ отъ якостта и еластичността си.

Останалата отъ повторното изпиране баня, засилена съ още $1\frac{1}{2}$ кгр. сапунъ, може да послужи като първа баня на втора партида отъ други 10 кгр. коприна. Тази баня, следъ изпирането на коприната, може да се задържи и използва при боядисването, което е отъ по-голѣма полза.

Меко. — За да омекне клея, коприната се намокря и държи 45 минути въ баня съдържаща по 3 кгр. сапунъ на всѣки 10 кгр. коприна; температура на банята е 35 до 40° С. Следъ това коприната се избѣлва въ царска вода, а може и само въ димяща сѣрна киселина. Тази коприна се държи още 1 часъ въ друга баня отъ по 400 гр. тригия, по 100 гр. сѣрна киселина отъ 66° Вé и по $1\frac{1}{2}$ литъръ течна серлива кеселина на всѣки 10 кгр. коприна. Въ зависимост отъ качеството на коприната, естеството на клея, както и отъ бѫдещето използване на преждата температура на банята варира между 60 и 75°, вмѣсто 95°.

Понѣкога коприната омекватъ, като я варятъ само въ разтворъ отъ сѣрна киселина, изчистватъ киселината чрезъ изпиране въ една гореща и една или две студени бани и я изсушаватъ на въздуха.

Количество на употребената въ горния процесъ царска вода е промѣнило, като умѣрена се счита царска вода съ гѣстота 3° Вé.

Въ банята коприната се движи и наблюдава цвѣта ѝ да стане зеленикъвъ. Премине ли цвѣта въ желто, то показва, че или царската вода е действувала дѣлго време, или е

била много силна. Такава коприна (цвѣта на която е преминалъ желто) е загубена за много нюанси. Зеленикавия цвѣтъ е, който при добро изпиране изчезва.

Омекналата коприна трѣбва да изгуби около 10% отъ кляя си, да стане гъвкава и претърпи известно помраяване на блѣсъка.

Сурово. — Измокря се добре коприната въ хладка вода (около 40°) или пѣкъ въ 6—8% (спрѣмо теглото на коприната) сапуненъ или содовъ разтворъ, изплаква се и се боядисва. По този начинъ коприната губи най много до 3%, отъ кляя си, запазва остротата си при пипане и е безъ блѣсъкъ.

Загубитѣ, които коприната претърпѣва при варенето, сѫ различни и въ зависимост главно отъ произхода ѝ; тѣ вариратъ отъ 22 до 26%, споредъ това въ коя страна е отгледана коприната.

Днесъ за днесъ работата по варенето на коприната е средоточена въ бояжийските работилници; въ интереса на фабрикантиѣ обаче е да притежаватъ практически познания, каквио могатъ да добиятъ съ опити и които ще имъ помогнатъ това, че ще бѫдатъ въ състояние да опредѣлятъ рандмана на дадено качество коприна, реалната ѝ стойност, условията и причините за различното съдѣржание клей, споредъ произхода на коприната и главно ще бѫдатъ въ унисонъ съ индустриалната практика на копринопредач-

ницитѣ. Случва се че дадена за преработване нѣгде коприна претърпява загуба, вследствие изваряването, отъ 30 до 40%.

За преденето на коприната употребяватъ различни материли, като: какавидена вода, желатинъ и рибенъ клей, които иматъ назначение да повалятъ мѣхъ на лошата коприна и да предадатъ на конеца еднаквъ вънкашенъ изгледъ и добра плѣтностъ.

Тѣститѣ масла, металлически соли и волфрамовата сода теже се употребяватъ при преденето. Съ помощта на тия материли може да се измѣня рандмана, което ще рече че, по искането на фабриканта, бояжията може да покрие претърпѣната при варенето загуба. Боядисване може да стане: безъ увеличение теглото, тегло за тегло, и по процентъ. Да боядисатъ безъ увеличение на теглото ще рече: коприната да запази тежината, която е имала следъ изваряването; да боядисатъ тегло за тегло ще рече: теглото на коприната следъ боядисването да е равно на първоначалното, отъ това следва че за компенсация на загубата притърпяна при варенето, материалитѣ, които ще измѣнятъ тежината трѣбва да бѫдатъ увеличени пропорционално съ сѫщата (загубата); така напр.: ако загубата е 20%, то следъ боядисването коприната трѣбва да покаже съответното (20%) увеличение на теглото което е имала следъ изваряването.

(Следва).

Какъ можемъ да получимъ едноцвѣтенъ гъонъ.

Поради многообразни начини за джбене и поради различните комбинации отъ джбилни вещества, почти е невъзможно да се добие гъонъ съ единъ и сѫщъ цвѣтъ, макаръ че това е необходимо, за да може гъона да се продаде на възможно най-висока цѣна.

Тѣмното оцвѣтиване на нѣкой кожа се дължи най-често на окисляването на свободния танинъ, който се намира въ кожитѣ следъ тѣхното джбене и който почернява при сушенето на кожитѣ. Това почерняване може или да се избѣгне — което е най-доброто или пѣкъ да се поправи по различни начини. Избѣгва се, като следъ поджбане кофата се промива въ малко вода, следъ което се поставя въ разтворъ отъ 4—5% борна киселина. Най-рационалното изчистване на кожитѣ става въ четири чебъра по начинъ, който по-долу описваме. Въ четири голѣми чебъра приготвяме следните разтвори.

Първи чебъръ. Въ 400 кгр. вода се разтварятъ 6 кгр. амониевъ карбонатъ и 2 кгр. безводенъ калиевъ карбонатъ. Разтвора трѣбва да има температура 45° С.

Втори чебъръ. Студена вода.

Трети чебъръ. Въ 400 литри вода се

разтваря 6 кгр. амониевъ оксалатъ, 1 кгр. солна киселина и 50 кгр. борна киселина.

Четвърти чебъръ. Студена вода.

Кожата се кисне $\frac{1}{2}$ до 1 минута въ всѣки чебъръ като следъ киселата баня преди, киселината да се прояви напълно, се плакне по възможность въ течаша вода.

Може въ четирите чебъри да се промѣни състава на разтворите. Така въ първия чебъръ може да се разтвори 2—3 килограма сода каустикъ или 3—4 килограма печена сода (натриевъ карбонатъ) до 100 литри вода. Кожитѣ стоятъ около половинъ минута въ тая баня, кѫдега добиватъ единъ тъменъ цвѣтъ и после, следъ измиването имъ въ чиста вода, се потопяватъ въ третия чебъръ който може да има следния съставъ: на 100 литри вода или 1.5 кгр. сѣрна киселина 66° Bé, или 2 кгр. солна киселина 20° Bé или 4 кгр. оксална киселина. Следъ изваждането на кожитѣ отъ киселата баня, се изпиратъ много добре въ вода за да се отстрани всѣка слѣда отъ сѣрната киселина. За да се осигури пълното отстраняване на сѣрната киселина, кожитѣ могатъ да се потопятъ въ разтворъ отъ оловенъ ацетатъ съ концентрация 0.5 до 1 кгр. на 100 литри вода. Сѣрната киселина,

следи отъ която още могатъ да се намиратъ въ кожата, образуватъ съ оловния ацетатъ бѣлъ оловенъ сулфатъ, който е неразтворимъ и се отлага върху повърхността на кожата, като съ това спомага за нейното избѣгване; а колкото до оцетната киселина, тя е лѣтлива и автоматически се отстранява. Следъ тая обработка кожата трѣба да се изпера много добре.

Ако цвета на кожата не е много тъменъ или пъкъ кожата става на петна, опитаниятъ по-горе методи могатъ да се приложатъ и кожата се изчека съ разтворите.

Едно видоизмѣнение на описания по горе методъ се състои въ следното: кожитѣ, предварително намокрени, се потопяватъ въ разтворъ отъ оловенъ ацетатъ 700—800 гр. на 10 литри вода), прекарватъ се презъ чебъра съ сърната киселина ($1\frac{1}{2}$ литри на 100 литри вода) при постоянно разбъркване. Следъ изваждането имъ отъ киселата баня кожитѣ се изгризатъ много добре въ чиста вода.

Тукъ по-долу даваме единъ, току що публикуванъ методъ въ „*Hide and Leather*“, който значително се различава отъ описаните по-горе. Въ дадените по-долу формули, цифри сѫ установени за чебъри съ съдържание около 4000 литри.

Чебъръ №1. Багрилна баня.

Чебъръ №2. Натриевъ карбонатъ.

„ №3. Кисела баня.

„ №4. Втора кисела баня.

„ №5. Баривъ хлоридъ

„ №6. Вода.

Чебъръ №1. — Употребената багрилна баня (съ конц. $3\cdot7^\circ$ Bé) представлява смѣсъ отъ мимоза или кебрахо и млѣчна киселина. Киселината служи като стипцовка за боята. Взематъ се 2 кгр. 250 гр. отъ нѣкая кисела боя, напр. *Оранжъ R* за да се добие нюансъ на кожа съ хомлокъ или *Оранжъ A*, тартратингъ или цитронинъ, като кожата предварително е обработена съ желта боя. Смѣсъ се боята съ около 45 литри екстрактъ отъ мимоза или кебрахо (концентрация $3\cdot7$ Bé) и се възварява. Къмъ горещия разтворъ се прибавя 11 кгр. 350 гр. млѣчна киселина 22% . Смѣсъ се разбърква добре и се излива въ съответното количество вода. Разтвора въ чебъра се загрѣва съ пара до $43-49^\circ$. Сега е готовъ за работа. Кожитѣ се потопяватъ въ банята и се държатъ 7 минути. Тѣка наведнажъ могатъ да се боядисватъ по 50 кожи, но следъ тѣхното изваждане банята трѣба да се подсили съ нова прибавка отъ горната смѣсъ.

Чебъръ №2. — Въ тоя чебъръ се разтварятъ 54 кгр. 500 гр. печена сода (калиевъ карбонатъ) въ 400—4100 литри вода. Разтваря се стопля до $48-49^\circ$ C, потопяватъ се 50 кожи и се държатъ 7 минути. Следъ всѣко

изваждане на 50-тѣхъ кожи разтвора се подсила съ 4 кгр. 500 гр. сода.

Чебъръ №3. — Първия киселъ чебъръ съдържа 27:250 кгр. сърна киселина 66° Bé, разтворена въ 4000—4100 литри вода. Добре размѣсената смѣсъ се стопля до $48-49^\circ$ C. Следъ всѣко изваждане на 50 кожи разтвора се подсила съ 4:5 кгр. киселина. И тукъ кожитѣ киснатъ 7 минути.

Чебъръ №4. — Втората кисела баня съдържа приблизително 13:5 кгр. сърна киселина 66° Bé въ 4000—4100 литри въда. Както първите, банята е нагрѣта до $48-49^\circ$ C и тукъ кожитѣ стоятъ 7 минути. Тая баня не се подсила и служи за цѣлъ день. Следъ изваждането на кожитѣ отъ тоя чебъръ се оставятъ 5 минути да се окапятъ преди да ги потопятъ въ петия чебъръ.

Чебъръ №5. — Тоя съдържа около 45 кгр. баривъ хлоридъ, разтворенъ въ 4000—4100 литри вода. Тая баня не се топли. Разтвора не се подсила и може да служи до изчерпването на баривния хлоридъ.

Следъ изваждане отъ тая баня кожитѣ се измиватъ въ чиста, течаща вода.

Следъ избѣгването кожитѣ могатъ да се боядисатъ въ чебъръ съдържащъ 2:270 кгр. кило багрило, подбрано споредъ нашето желание, 11:350 кгр. млѣчна киселина 22° въ 4100 литри вода. Багрилото се разтваря въ 4—5 литри вода при кипѣние следъ, това се прибавя млѣчната киселина. Тая смѣсъ се излива въ чебъра и баята се загрѣва до $48-40^\circ$ C.

Боядисването на кожата може да стане и по слѣдния начинъ:

Въ баята въ която се киснатъ кожитѣ следъ цилиндренето, може да се постави малко боя, напр. 28—30 гр. на 4—5 литри вода. Боята се разтваря по обикновено му, възварява се и се излива въ чебъра. Къмъ тая последната се прибавя и оксалова киселина, която въ случаи служи като стипцовка и коята се прибавя по 900 гр. на 4000—4100 литри вода. Кожитѣ за гъонъ се потопяватъ въ тия разтворъ, изваждатъ се и се оставятъ така известно време докато станатъ достатъчно влажни за цилиндрене.

Гъонъ съ равномѣренъ и светълъ цветъ може да се получи още и като се употреби синтетиченъ танинъ, отъ който днесъ на пазаря има доса добри марки. Той може да се употреби било при джленето, въ смѣсъ съ другите екстракти, било, ако имаме кожи силно продлѣни и недобре изсушени, като ги поставимъ въ суспенсията въ продлѣжение на известно време (максимумъ единъ часъ) въ баня отъ синтетиченъ танинъ при 4 до 5 Bé.

Въ края на краишата съ синтетиченъ танинъ може най-просто и най-сигурно да се даде на гъона светълъ и равномѣренъ цветъ.

Пр. Д. Сл.

И. Гинсбергъ.

Приготвление на непромокаеми платове.

Приготвленето на непромокаеми платове може да стане по 3 начина:

1. Чрезъ просто механическо импрегниране, напр. съ воськъ.

2. Чрезъ химически реакции.

3. Чрезъ електро-химически процесъ.

Макаръ, че бъдащето е на последния процесъ, днесъ се употребяватъ само първите два.

Преди всичко тръбва да кажемъ, че е невъзможно да се постигне пълна и трайна непромокаемост, защото употребените материали се подаватъ на действие на въздуха, на светлината, на влагата. Освенъ това важи и финансовата страна.

Памучния платъ, предварително боядисанъ се обработва въ баня отъ алюминиевъ формиатъ или алюминиевъ ацетатъ 6° Bé при $30-60^{\circ}$ C.

Плата се апредира или съ готови търговски продукти или съ такива, пригствени отъ насъ по следния начинъ:

Разтваряятъ 80 гр. алюминиевъ сулфатъ въ 250 гр. кипяща вода. Следъ разтварянето прибавяте равенъ обемъ вода.

На друга страна разтваряятъ 40 гр. калцинирана сода (натриевъ карбонатъ) въ 100 гр. кипяща вода. Следъ изпитването прибавяте втория разтворъ къмъ първия. Следъ това разтваряте 100 гр. алюминиевъ сулфатъ въ 250 гр. кипяща вода съ този разтворъ прибавяте къмъ горната смесъ. Най-после прибавяте 100 гр. оцетна киселина и всичко разбъркватъ. Споредъ нуждата разреждатъ по желание отъ 5 до 10° Bé.

Може да се работи и по следния начинъ: 12 части тегловни оловенъ ацетатъ се разтварятъ въ 90 части кипяща вода и се приготвя също такъвъ разтворъ съ алюминиевъ сулфатъ. Двата разтвора се смесватъ и се оставатъ да истинатъ презъ нощта. На сутринта бистрия разтворъ се отлива, а утайката отъ оловенъ сулфатъ се промива. Промивните води се прибавятъ къмъ разтвора и разреждатъ споредъ нуждата. Този разтворъ не бива да се употребява при температура по висока отъ 30° тъй като алюминия ще се утаи и върху плата ще се образуватъ петна.

Разтвора отъ алюминиевъ формиятъ се приготвя по следния начинъ: 100 тегловни части алюминиевъ сулфатъ и 130 части стипца се разтварятъ въ 250 части кипяща вода; оставатъ да истине. Най-после прибавяте 40.5 части 80% мравчена киселина и разреждатъ. Прибавяте 45 части натриевъ карбонатъ, разтворенъ въ вода. Тръбва да се има предвидъ, че отъ последната прибавка се образува висока пъна (да се употребява дълбоки сждове). Разреждатъ съ вода до $6-12^{\circ}$ Bé и отливатъ бистриата течностъ.

Обработенитѣ съ тия течности стоки се изсушаватъ въ подходящи помъщения. Изпиратъ стоката съ сапунъ при 50° C, изсушватъ кли садиратъ.

Импрегниране на памучни, ленени и конопени платове. Платницата за палатки или корабните платна отъ памукъ, ленъ или конопъ се обработватъ въ единъ апредуренъ разтворъ отъ алюминиевъ ацетатъ или формиатъ $6-8^{\circ}$ Bé. Следъ изсушаването се импрегниратъ съ смесъ отъ $10-12\%$ сапунъ, $2-3\%$ лъпило, $8-10\%$ японски воськъ, $2-3\%$ парафинъ и $5-10\%$ каолинъ или липтопонъ. Операцията се извършва при температура 90° C.

Мушки за конски покривки. Плата (ленъ, памученъ или конопенъ) се боядисва и изсушава. Потопява се въ разтворъ (7° Bé) отъ алюминиева соль при $40-50^{\circ}$ C. Следъ изсушаването се импрегнира съ разтворъ отъ 12% сапунъ, $6-10\%$. Японски воськъ, 5% разтворъ отъ каучукъ въ бензинъ. Операцията се извършва при $60-70^{\circ}$ C. Следъ изсушаването стоката се прекарва презъ баня отъ алюминиевъ сулфатъ 6° Bé при 30° C. Суши се и се каландрира.

Импрегниране съ швайцеровъ реактивъ (медио-амониаченъ разтворъ). Растителните тъкани (памукъ и ленъ) се разтварятъ въ разтворъ отъ меденъ окисъ въ амониакъ (швайцеровъ реактивъ); ако плата се само прекара презъ такъв разтворъ, влакната се разтварятъ само отчасти, като плата се запазва и става непромокаемъ. Той придобива зеленикавъ блъсъкъ. Следващите обработвания съ сапунъ, парафинъ и др. увеличава непромокаемостта, но намалъва блъсъка.

Току що описания методъ на работа се употребява най-много за военни платнища, за корабни платна и въобще такива платна, които често тръбва да се гънатъ мокри.

Платната предварително се боядисватъ и изсушаватъ по познатите методи. Тръбва да се знае, че при импрегнирането плата отчасти измъня своя цвѣтъ.

Зеления нюансъ, който плата придобива при обработката се отстранява съ топла разредена киселина, следъ което се изпира и изсушава. Следъ туй се обработва въ наситенъ амониаченъ разтворъ отъ цинковъ цианидъ и се изсушава.

Медно-амониачният разтворъ се приготвя по следния начинъ: 20 тегловни части меденъ карбонатъ се смесватъ съ 50 части студена вода въ отворенъ правъ желъзенъ сждъ, снабденъ съ механическа бъркачка. Прибавяте се 200 части технически амониакъ и бъркането продължава единъ часъ. Следъ това разтвора се остава въ покой 24 часа. По

този начинъ се получава много добъръ амониаченъ разтворъ отъ меденъ окисъ, който се употребява за работа.

Хода на работата е следния: Плата се вкарва въ медно амониачната баня, повече или по-малко разредена; плата се изцежда съ валици и следъ това се вкарва въ топла стая, която има температура 60—70° С. Следъ това плата се обработва въ сапунена или каучукова баня. Ако е нужно да се потопи плата нѣколко пѫти въ медно-амониачната баня, то обработването съ сапунъ или каучукъ става следъ последното изсушаване. По този начинъ се обработватъ платнища за палатки, за покриване на вагони, вършачки, автомобили, за рибарски дрехи и др.

Приготовление на лака отъ ленено масло. На правъ огънъ въ желѣзенъ или меденъ сѫдъ се стоплятъ до 120—130° С 380

тегловни части ленено масло, прибавята се 3—4 ч. лита гирамъ при температура 180° С. Прибавята се 3—4 части миний и смѣсьта при постоянно бѣркане се вари въ продължение на три дни: въ първия денъ температура се покачва постепенно до 200° С (въ продължение на 6—8 часа) втория денъ до 250° С (пакъ за 6—8 часа) и третия денъ изведнажъ до 300° С. Бѣркането продължава докато истине смѣсьта.

Употреба на лака. Ако плата ще се импрегнира отъ дветѣ страни, обработването става въ каца. Изсушава се и се изчертка съ четка на рѣка или съ специална машина. Придава се на плата мякост и гъвкавост чрезъ обработване съ смѣсь отъ петролъ, парафинъ, пчеленъ восъкъ и др. Понѣкога преди това обработватъ съ 3—12% разтворъ отъ сапунъ. Добре е да се каландрира следъ това.

Прев. Д. Сл.

Боядисване на ленъ съ растителни бои.

Когато ще бодисваме ленъ, първата работа, която трѣбва да направимъ е да го избѣлимъ. По-рано избѣлане се извършваше на трѣвата отъ свѣтлината въздуха и слънцето въ присѫщество на вода. Обаче и искусственото избѣлане е доста старо и, споредъ А. В. Хорвудъ, трѣбва да му тѣрсимъ началото къмъ 1785 година. Предмета преди да бѫде потопенъ въ банята, трѣбва да се обтегне и разтѣрси. Следъ това чрезъ изварване съ варна вода осапунваме всички мазни и смолни нечистотии и като такива ги отстраняваме чрезъ подходящо изпиране. Първото изчистване може да стане сѫщо и съ сѣрна киселина. А сѫщинското избѣлане става съ сода и сапунъ при варене.

Багренето на ленените платове, поради особено твѣрдата структура на влакната, не е тѣй лесно, както на памука, макаръ че памука и лена си приличатъ по всичко. Най-първо влакната се варятъ въ чиста вода, за да може да проникне по-добре въ тѣхъ багрилния разтворъ. Следъ това влакната се обработватъ съ слабъ разтворъ отъ стипца, защото въ противенъ случай тѣ не могатъ да поглѣщатъ повече боя. Сѫщата цѣль може да се достигне чрезъ таниране и даже по добре отколкото въ първия случай, защото получените цветове сѫ по-ярки и по-трайни отколкото тия съ стипца. За свѣтли тонове употребяватъ 2—5% танинъ, а за по тѣмни — 5—10%. Стипцовката става най-първо на топло, обаче температурата на банята да не бѫде по-висока отъ 60° и, за да може стипцовката да се погълне добре, оставатъ стоката да пренощува въ банята, следъ това изцеждатъ и леко изпиратъ. За следващето багрене не могатъ да се дадатъ строго определени правила,

защото условията се мѣнятъ споредъ природа-та на употребеното природно багрене. Обикновено плата се изпира, стипкова се съ стипца и следъ това се вари 2½ съ багрилото, докато получи железния тонъ.

По едно време природните бои бѣха измѣстени отъ новооткритѣ анилинови бои, обаче въ сегашно време тѣ не само, че успѣха да заематъ своето старо положение, но областта на тѣхното приложение се разшири чрезъ въвеждането на нови методи за боядисване. За това много допринесе учението на Ръскинъ, Морисъ, Кранъ, Блунтъ и др. Чрезъ подходящи комбинации можаха да се добиятъ най-разнообразни нюанси и да се достигнатъ много неожидани ефекти. Съ природни бои могатъ да се добиятъ червенъ, синъ, желтъ, зеленъ, кафявъ, черъ, пурпуренъ, виолетовъ и много други междуини цветове, затова започнаха и художниците на широко да използватъ боите добити отъ растения, мъхове, лишаи и кори. Червена боя добиватъ отъ брошъ, лѣпка, корени отъ алканъ, месъско просо, брѣза, детелина, лазаркина, петопрѣстче и форментилъ. За синя боя се употребява най-много индигото, но и трѣнката, бѣзътъ, самогрязката, бубакирката, перуниката, сърпецътъ и боровинката даватъ сѫщо хубава синя боя. Досia голѣмъ брой растения даватъ желта боя като напр. резедата, татулътъ, върбата, крушата, сливата, хмѣлътъ, бодилътъ тополата, кучицътъ дрѣнъ, бѣкамътъ, ясенътъ, папратъ, ковилъкъ, киселякъ, дива ябълка, боровинка, пачи кракъ, коприва, сърпецъ, фий, слънчо-гледъ.

За да се получи зелена боя най-първо се боядисва въ синъ и послѣ въ желто. Зелена боя се добива сѫщо и отъ трѣстиката.

бъзътъ, лиственицата, кучиятъ дрънъ, момината сълза и копривата. Кафяво се получава съ джбови кори, бръза, елхъ, съ борови игли, луспи отъ червенъ лукъ, зелени черупки отъ оръхи, боровинки, нѣкои лишиei, кафяна морска тръба, хмель, бѫзето, бъзътъ, брея, сливатъ, слънчогледа, боровинката, лъвския зѣбъ, ношното чадърче.

За усилвана на цвѣтоветъ се употребява елкова кора, кучи зѣбъ, перуника, джбова кора и джбови желади; въ Шотландия употребяватъ най-често козята брада и дивиятъ рошковъ. Като бояджийски растения могатъ да се изброятъ още джбътъ, папрата, кучия дрънъ, трънката, крушата и сливата.

Д. Сл.

Приготвление вакси и кремове.

(продължение отъ кн. 6 и край)

Свѣтлите, цвѣтни, безвредни кремове за обуша се приготвятъ по сѫщия начинъ: При постоянно бъркане се разтопяватъ 2 г. карнаубовъ восъкъ или пчеленъ восъкъ, 10 гр. търговски церезинъ природно желтъ 56—58°, 18 г. парафинъ 50—52°. По желание се боядисва съ силно, разваримо въ масло катранено багрило. Следъ пълното разтваряне на материалите се налива при постоянно разбъркване 50 гр. терпентиново масло, следъ туй още 60 гр. тежъкъ бензинъ. За безцвѣтни кремове се взема първокачественъ жълтъ карнаубовъ восъкъ или лвойно количество рафиниранъ бѣлъ карнаубовъ восъкъ, избѣленъ пчеленъ восъкъ или рафиниранъ планински восъкъ, лвойно рафиниранъ церезинъ или парафинъ. При "цвѣтните" кремове вместо карнаубовъ восъкъ успѣшно може да се употреби канделиловъ восъкъ.

Кремове за обуша, съдѣржащи вода.

За водосъдѣржащи кремове за обуша сѫ годни само тия восъци, които слепъ специално обработване ставатъ разтворими въ вода или могатъ да се емулсираятъ въ нея. За да стане това, восъците се обработватъ съ алкални, които осапунватъ мастните киселини. Осапунването нестава напълно, но при правилно воденъ процесъ, неосапунените восъчни алкохоли и вжглеводороли образуватъ емулсия въ получения восъченъ сапунъ като, масата при изтиване прелставлява равномѣрно смазочно масло, въ което сѫ разпределени неосапунените части безъ да се отдѣлятъ при охладяване.

За осапунване се употребява само поташътъ по силните алкални разлагатъ восъчните естери и съ това повреждатъ гланца на крема. И други натриви и калиеви соли сѫ неудобни, защото получените съ тѣхъ сапуни не могатъ да обсорбиратъ много вода.

Чрезъ прибавяне на минимално количество сапунъ съсапунителния процесъ се значително улеснява, емулсирането става не добре, консистенцията и смазочната способностъ на крема се подобряватъ. За подбудители е добре да се употребятъ зърнести сапуни отъ лой или кокосово масло.

Добиването на единъ осапуненъ кремъ става така:

Въ котелъ съ директно загрѣване или по добре въ такъвъ съ парно инжектиране, се загрѣва до възви ане 76 ч. вода и едно следъ друго се разтварятъ 1 ч. чистъ напълненъ сапунъ, 3 ч. безводенъ нигрозинъ, 4 ч. останки отъ карнаубовъ восъкъ, 2 ч. 96—98% по-таша; 2 ч. смола, 2 ч. парафинъ и 10 ч. суръовъ планински восъкъ при постоянно разбъркване, при което се получава една тѣнка емулсия. При енергично разбъркване се продължава загрѣването още известно време, за да може да се изгони освободения вжглеводородъ. За улеснение на разтопителния и емулгионния процесъ е нужно восъците да се внасятъ на много дребни парчета. Бъркането се продължава докато масата истине къмъ 60°, следъ което се захваща пълненето въ кутии. Ако пълненето захване при по-висока температура, парафина и другите останали неосапунени части на масата се отдѣлятъ, изплуватъ надъ останалата маса и се втвърдяватъ въ неприятни петна, като придаватъ на масата лошъ изгледъ. Най-удобната температура за пълнене е, въ зависимост отъ вида на сировите материали, между 50 и 70° и опитно, може да се установи. Общотрѣба да се знае, че единъ кремъ има толкова по добра повърхчина, колкото по студенъ е пълненъ.

Ако желаемъ да имаме кремъ съ хубаво лице, съ по хубавъ гланцъ на повърхната, можемъ да постигнемъ това лесно чрезъ прибавяне на малко японски восъкъ, който освенъ туй олеснява смулсирането и свързва неосапунените части така, че се получава финъ хомогененъ кремъ. Трѣба да се помни, че японския восъкъ, както и смолата, понижава консистенцията на крема и затова трѣбва да се държи смѣтка и да се намали количеството на водата. Съ боята трѣба много да се внимава. Трѣба да се употребятъ само такива разтворими въ вода нигрозини, върху които не дѣйствува алкалитетъ и не ги превръщатъ въ синьо-виолетови. Въ такъвъ случай грешката се поправя чрезъ съответната прибавка на разтворима въ вода желта или оранжева боя.

Малко преди пълненето, въ крема може да се сложи парфюмъ и консервиращи вещества. Достатъчно е за консервиране само 0.2% формалдехидъ за да се предпази крема

отъ плесенясане. За предпочитане при водните кремове е да не се употребява терпентиново масло, защото, особено при употребата на планински восъкъ, при стоеане крема се скоро вгърдява, а освенъ това, кремъ най-често има петници повърхнини. Крема печели съ прибавката на терпентиново масло само отъ една страна: става по мазенъ. Въ ново време се употребяват по добри осапунени масла съдържащи кремове, обагрени съ разтворими въ масло катранени бои и съ по-устойчиви на влага.

Въ стъкла се пълнятъ най-често бѣли и цвѣтни кремове.

Ето единъ добъръ цвѣтенъ кремъ:

2 г. светъл карнаубовъ въсъкъ (светълъ), 4 г. японски восъкъ, 14 г. останки отъ карнаубовъ восъкъ, 0·5 г. смоленъ или зърнестъ сапунъ; стопля се до загреване 30 г. вода и въ нея се бъркаатъ восъците и смолата докато се стопятъ и образураятъ финна емулсия съ горещата вода. Следъ това, при постоянно бъркане се излива на тънка струй-

ка сгорещенъ до възвиране разтворъ отъ 3·5 г. поташа въ 46 г. вода. Осапунването става гладко, получава се равномѣрна емулсия, която при втвърдяване, ако съ употребени добри материали, дава бѣлъ кремъ съ много добра консистенция.

Този методъ се много употребява, защото чрезъ добро изситняване на мазнините и восъците и на лугата става добро осапунване, но може да се работи и по други начини.

Понеже свѣтлите кремове при държане въ тенекиени кутии губятъ своите чисти нюанси, затова се пълнятъ въ шишета, но тѣ се измѣнятъ и въ безцвѣтните шишета подъ действието на свѣтлината при съхранение и затова трѣбва да се взематъ или тъмни и матови стъкла, или пакъ свѣтлите да се облѣпятъ пътно съ голѣми етикети.

Стъклата и кутиите трѣбва да се затворятъ следъ единъ часъ. Ако се затвори по рано, затворената пара се кондензира и отъ образуванието капчици се явяватъ петна.

Дончо Славчевъ химикъ.

Боядисване съмѣсъ отъ ацетатова коприна.

Увеличението въ употреблението на изкуствената коприна въ последните години е общо познато. Покрай старите видове изкуствена коприна, като нитрова (Chardonnet), лъскава прежда (Pauly), вискозната коприна, пробива си путь въ текстилната индустрия съвсемъ различенъ видъ отъ другите, именно ацетатовата коприна. Тази коприна не само че най-много прилича на пашкулната коприна, но притежава и много свойства, по които се отличава отъ нея и отъ останалите изкуствени коприни. Основата на тази коприна е ацетилъ целулоза т. е. оцетенъ естеръ на целулозата, когато на старите изкуствени коприни не е нищо друго освенъ регенерирана целулоза. Най-напредъ ацетилцелулоза е приготвена презъ 1901 година отъ Eichengrun. Разтворимия ацетатъ целулоза въ ацетонъ лава същожно бѣла, лека материя.

Презъ време на европейската война се е употребявала ацетатцелулозата за разни военни цѣли, особено въ авиацията.

Следъ войната почна да се употребявая за приготвяне на изкуствена коприна. Така изнтрина първата английска фабрика British Celanese Ltd Waterloo Place London съ клонове, които съ коприната си „Celanese“ съ общо познати. По край още други английски и американски фабрики, работятъ още ацетатовата коприна следните фабрики въ Европа: Société Française de Tubex въ Veniseux която нарича своя продуктъ „Sefiloz“; Société Rhodia — Leta des Usines du Rhône въ Roussillon, фабрикува „rhogiaseta“; Celanese Française въ Lyon; Seta Italiana въ Милано, Die Vereinigten Glasstoffbixen и др. Д-во за

производство на анилинъ основали фабрика за ацетонова коприна „Aceta“ въ Берлинъ — Лихтенбергъ.

Денното производство на ацетатовата коприна е около 12—14000 кгр.

Ацетатовата, коприна се отличава съ близъкъ на природната коприна. Платно изтъканио отъ нея има красивъ изгледъ, на пълнане неженъ и много прилика на такъвъ отъ пашкулна коприна.

Отъ всички изкуствни коприни, тя е най-малко хигроскопична — съдържа само 3% вода. Можно се намокря и много малко увеличава обема си и затова, когато е мокра е много по здрава отъ останалите други коприни. Останалите изкуствени коприни губятъ отъ якостта си мокри 70%, когато ацетатовата коприна само 30—40%. Тази ѹ голѣма якостъ когато е мокра я прави способна за правене на тъкани въ съмѣсъ съ различни влакна — вълна или полувълна, които трѣбва да прекаратъ различни манипулации по слѣбо или по силно механически. Понеже отъ вода не се разваля и не губи своята еластичностъ, то служи и за дрехи за къпане. Ацетатовата коприна не приема никаква влага, попътта не попива презъ нея и не я руши. Специфично тегло е 1·25, значи по малко отъ пашкулната коприна, когато пашкулната коприна, както и останалите изкуствени коприни, съ по тежки. Отъ тѣзи ѹ свойства виждаме, че тя е отлична прека за приготвяне на различна прежда за различни материи и други цѣли, като най-добри трика, бельо, нощи облекла, чорапи, хастари, тафи, крепъ де шинъ, материй за тапицерски цѣли и др.

Общо известно е, че ацетатовата коприна е отличен изолаторъ за електрическия токъ и за това твърде много се употребява вместо пашкулната коприна за изолация на жици и кабели. Освенъ това ацетатовата коприна изолира също така много добре и то плината, поради което се препоръчва за пригответие материј за облекла. Зимно време задържа телесната топлина, а лътно време пази тѣлото презъ топлата атмосфера. Най ценното свойство на ацетатовата коприна е, че пропушта ултравиолетовите лъчи, които сѫ така щъни за човѣшкото здраве. Можемъ да различимъ отъ останалите изкуствени коприни по това, че песно се разтваря въ ледена оцетна киселина и ацетонъ.

При употреблението на ацетатовата коприна за материј тръбва да помнимъ, че ако я варишъ въ вода, на повърхността губи лъскавината си и следъ време и своята якостъ.

На това тръбва да обръщаме внимание и при гладенето когато е мокра. Тръбва винаги да се глади на опачната страна и желъзото да не е много горещо. За чистене тръбва да се употребява само бензинъ, понеже другите средства и разтворители на мазнини ѝ действуватъ.

При пране на ацетатова коприна не тръб-

ва да се употребява основа, алкалически сапунъ и водата не тръбва да бъде по-топла отъ 80° С.

Като целулозовъ естеръ, ацетатовата коприна се държи друго яче къмъ всичките бои, а не така както пашкулната коприна. Повече отъ боите не я боядисватъ или съвсемъ малко. Това индифирентно държане на ацетатовата коприна я прави да бъде способна, като ефектна нишка въ тъканъ вълнена и памучна, понеже другите могатъ да се боядисатъ по познатите намъ начини, а тя остава бѣла. Въ този случай могатъ да се употребяватъ нѣкакъ субстантивни и кисели бои.

Само солфторни групи, като сулфсновата група намалява афинитета на боята. Бои, които съдържатъ сулфонова група боядисватъ ацетатовата коприна.

Нѣкои основни бои сѫщо боядисватъ ацетатовата коприна направо, само че това боядисване не е сито и постоянно затова да се придава до банята „Целоксанъ“, специаленъ препаратъ за ацетатовата коприна, ацетонъ, ацетанолъ, сетацилова соль и др.

Акционерното Д-во J. G. Farbenindustrie предлага въ търговията бои за тая коприна подъ името целиказоли и ацедроноли.

(Следва)

Инж. химикъ П. Д. Пековъ

Къде да бъде грънчарското Училище въ Троянъ или Плъvenъ.

Въ книжка 4 на настоящето списание г-нъ Мавродиевъ си задалъ горния въпросъ и го разрешилъ, че то тръбва да бъде въ Плъvenъ.

Такива въпроси, съ важни последици за почти цела една околия, изискватъ едно сериозно и обективно проучване, като се не смесватъ интересите на отделните мѣста.

Напълно съгласявамъ съ г-нъ Мавродиева, че Плъв. Окр. Пост. комисия е разбрала нуждата отъ грънчарско училище въ окръга и не само разбрала, но и осъществила тази нужда. И нѣщо повече. Комисията много добре е преценела, че именно Троянъ е мястото където тръбва да бъде отворено грънчарското училище и никъде другаде. Да се мисли, че тя така случайно е отворила това училище, само за да се каже че развива нѣкаква дейностъ, е много неоснователно.

Постоянната комисия отъ редъ години изучавайки стопанското развитие въ окръга, нуждите му и плачевното положение на занаятите изобщо и специално, на грънчарството, дошла е до заключението че на грънчарите настоящи или бѫдащи, тръбва да се помогне. Единственната и навременна помощъ — това е грънчарското училище.

Споредъ г-нъ Мавродиева, професионалните училища тръбва да бѫдатъ отваряни въ централните градове, защото имало съобще-

ния, библиотеки, музей, фабрики и др.

И това е вѣрно, но не и за грънчарското училище, затова защото тѣзи условия, които г-нъ Мавродиевъ изтъква, не съществуватъ за нашата белна действителностъ, а сѫ отъ голѣма важностъ за странство.

Напримѣръ, отъ какво значение е музея за професионалното образование специално за грънчарите. Отъ грамадно значение, защото той въ него ще има възможностъ да проследи грънчарството отъ самитѣ му пелени, ще види какъ грубата форма постепенно се заменя съ по хубава и стигне до съвършената, какъ първоначално е имало само единъ видъ, а сега има съ хиляди видове, употребими както въ всекидневния животъ така сѫщо и служащи за украшения, какъ, съ развитие на техниката и прогреса на науката, първоначално сѫдовете не сѫ били глазирани, после съ оловна глазура, а въ днешни времена глазирани съ безоловна глазура, какъ първоначално не сѫ имали представа за цветовете и стигнатъ въ днешно време до съвършенство въ употребата имъ и т. н.

Сѫщото е и съ библиотеките. Въ Плъvenъ има грамадна библиотека, гордостъ на Плъvenа, но керамическа литература въ нея нѣма, защото нѣмаме на бѣлгарски керамическа литература, а ако има на чужди езици, тя за грънчарите е безъ значение.

Довода, че въ Троянъ нѣма кѫде да подслонимъ и из хранимъ 50 — 100 души ученици не е основателечъ. Напротивъ, ще приживеягъ два — три пѫти по-ефтино, отколкото въ Плѣвенъ, и ще бѫдатъ винаги на курортъ.

Керамичните фабрики и работилници сѫщо сѫ отъ голѣмо значение за грѣнчаритѣ. Сѫ ли тѣ на лице въ Плѣвенъ? Не, защото въ Плѣвенъ има една тухларо-цигларска фабрика и нѣколко за сега грѣнчарски работилници.¹⁾ Въ селата може да има нѣкакъ грѣнчаръ, но той непременно ще е отъ Троянско. И това сѫ всичките керамическо грѣнчарски заведения. А въ Троянъ и околията има 2 тухларо-цигларски фабрики и 2—3 хиляди грѣнчарски работилници, въ които се работятъ най-разообразни предмети отъ различни глини.

А каква глина има въ Плѣвенъ и околията? Една бѣло палеща се Буковлѣшка глина, която следъ като и се прибавятъ и други сирови материали може да служи за фаянсови издѣлия, но която не може да служи за червени обикновени грѣнчарски издѣлия. Тази глина се изнася за Румъния и Троянъ, но никой въ Плѣвенъ и околията не я употребѣява направо за керамични цели по понятни причини — липса на грѣнчари. Друга глина е червено-песъчлива, отъ която въ Плѣвенъ се работятъ кюлове. Друга глина нѣма, а тази която я има съвсемъ не е пригодна за грѣнчарски издѣлия, защото неминуемо ще се има много грѣнчари.

И много правъ е г-нъ Мавродиевъ, като казва, че за всѣко фиданче трѣбва подходяща почва. И до сега доста правилно сѫ се посаждали тези фиданчета-училища. Въ Плѣвенъ виреятъ и биха вирели: винарско, кошничарско, желеzарско, земледѣлско и др. училища. Въ Троянъ — грѣнчарско, овоцарско, дѣрводѣлско училища.

Въ странство, само заради това иматъ силно развити индустрии и занаяти, които издѣлватъ на конкуренцията на фабриките, защото въ мяста кѫдето има развита нѣкакъ индустрия или занаятъ има и съответно професионално училище.

Г. Мавродиевъ не може да неизне, че въ Троянъ има нѣколко хиляди грѣнчари, които едва сѫществуватъ, че грамадното большинство отъ тѣхъ се нуждае както отъ специални познания по грѣнчарство, така сѫщо и отъ общи познания, и че не сѫ само тѣ виновни за „окарикатурването на формата или декорацията на предметите, за червени и восьци и разляти мазни бои“. Ако е живялъ въ Троянъ ще се види значението на училището и курсоветѣ, както за млади така и

¹⁾ Наскоро се отваря и фаянсово-порцеланова фабрика.

стари грѣнчари, ще се види и нѣколкото десетки грѣнчари, които сѫ посещавали курсове въ Троянъ, София и др. колко много сѫ напреднали въ занаята си, колко много сѫ обогатили свитѣ практически и теоретически познания. Тѣхните произведения се отличаватъ съ по красива форма, съ правилно на-насяне на боите, съ разнообразни форми и видовѣ, следъ това умеятъ да си служатъ съ безоловна глазура, правилно нареждатъ и палятъ пещта и още доста познания изъ областта на грѣнчарството. И затова сѫ и материално много по-добре поставени.

А защо толкова малко грѣнчари сѫ следвали курсовете? Имало е въ града 2—3 курса, двумесечни и е било невъзможно за кратко време и малко помещение да преминатъ повече грѣнчари. За следване другаде — не е имало средства. Но сѫщата причина, ако се премести училището въ Плѣвенъ, нѣма да има нито единъ ученикъ отъ Троянъ и околията. И тогава какво грѣнчарско училище ще бѫде то, когато отъ места съ най-силно развито грѣнчарство не само въ България но и въ Балканския полуостровъ, не бѫде посетено нито отъ единъ ученикъ.

А защо има толкова грѣнчари въ Троянъ и околията? Ето най-важния въпросъ споредъ мене, на който г-нъ Мавродиевъ отбегва да даде отговоръ. Ако г-нъ Мавродиевъ още въ началото на статията, бе си задалъ и правилно отговорилъ на този въпросъ, нѣмаше да става нужда да си задава въпроса въ Троянъ или Плѣвенъ трѣбва да бѫде училището.

Само, защото имаме въ града и околията първокачествена червена глина за грѣнчарки издѣлия, каквато само въ Троянъ има, но не и въ Плѣвенъ, само заради това има и хиляди грѣнчари. А има такава глина навредъ, въ всѣка махла, въ всѣко село, на нивата, на лозето, навредъ и съ милиони килограми и мога да увѣря г-нъ Мавродиева, че докато има въ България селско население ще има и грѣнчари, а имаме ли и грѣнчарско училище и много интелигентни граждани нѣма да се срамуватъ да употребяватъ грѣнчарски изделия.

Едно грѣнчарско училище въ Троянъ разширено, добре финансирано първоначално, и съ застѣпени нѣколко отдѣла: художествена керамика, фаянсъ, водопроводни тржби и др. ще може да създаде нова индустрия и специалисти, защото има съответната глина.

Нѣма да бѫде зле, ако Постоянната комисия увеличи персонала на училището, направи удобна работилница, като сегашното помѣщение остане за складъ, построи нова пещъ и започне да функционира като училище, съ облекчения за учениците му, двигателна енергия за спестяване на труда на учениците и др.

цитѣ за да може да се увенчаятъ съ успѣхъ опититѣ, които грѣнчаритѣ правятъ съ изнасяне на грѣнчарски издѣлия въ Турция. А такива могатъ да се изнасятъ и въ Румъния и Гърция.

Постоянната комисия сѫщо ще трѣбва да действува за намаление навлoto по желѣзницата.¹⁾

гр. Троянъ

Христо Ил. Марковски
Инж.-химикъ

М. Памбъ

Боядисване на кожи за ржкавиции за облъкла.

Кожитѣ, кoито ще се боядисватъ за ржкавици или за дрехи се подлагатъ на две продѣбвания, било по начинитѣ, които се практикуватъ въ Европа, било пъкъ чрезъ похро мяване, което е общо употребимо засега въ Съединенитѣ щати.

Боята на тия кожи трѣбва да отговаря на следнитѣ важни условия:

1. Да бѫде устойчива на свѣтлината, даже по вече отколкото е нужно при ношенето, за да могатъ ржкавиците да устояватъ на свѣтлината въ витринитѣ и въ магазинитѣ за продажба.

2. Понеже повечето отъ ржкавиците нѣматъ подплати, боята трѣбва да е устойчива на тѣркането и на потъта.

Начинитѣ на боядисването въ Англия се различава тѣрде много отъ начинитѣ на боядисване на континента. Докато въ Англия вниманието е насочено главно къмъ фабрикацията на кожи, подходящи за межки и груби дамски ржкавици, въ Германия, Австрия и Франция усилията сѫ насочени къмъ производеждане на финни кожи за дамски ржкавици, които сѫ боядисани само отъ лицето, като вѫтрешната страна остава естественно бѣла.

Въ Англия боядисването на обработени кожи за ржкавици става като цѣлата кожа се потопи въ багрилната баня, а на континента боядисването става като се тѣрка кожата съ четка по лицето. Тая разлика въ боядисването налага и различно приготовление на кожитѣ, предназначени за боядисване.

Както е известно, стипцованието на кожата става, като тя се обработи съ една колоидална смѣсъ отъ брашно, яиченъ желѣзъ стипца или алюминиевъ сулфатъ и готварска соль.²⁾ Стипцата е таниращето вещество. Солта се прибавя за да увеличи гъвкавостта на обработената кожа и да улесни стипцосването. Брашното служи първо да придае якостъ на кожата и второ смазка за сухата кожа,

Яичения желѣзъ, сѫщо така се прибавя като смазка на влакната съ своето масло.

Така приготвениятѣ кожи се оставатъ въ склада „да узрѣятъ“, което узрѣване се състои въ това: да направи стипцата по-неразтворима, за да се намали съ това възможността за нейното отстранение при мокренето и боядисването; и споредъ тѣхното стоеене въ вода, като запазватъ или загубватъ своята стипцовка, което има за последствие това, че следъ боядисването и изсушаването на кожитѣ, тѣ биватъ по меки или по-твърди.

Следващето киснене или повторно потопяване на кожитѣ въ водата е извѣнредно важно. Трѣбва да се предпочита накисването въ бурии, защото така се намалява до минимумъ необходимата вода, избѣгва се разтварянето на голѣмо количество отъ стипцовката на кожата, като се улеснява проникването на водата въ нея. Кисненето, което трѣбва да захване при температура 40° се продължава дотогава, докато кожитѣ биватъ накиснати добре. За края на накисването познаваме по това че върху кожата вече нѣма петна съ отблѣсъкъ на станиолъ; тия петна се дължатъ на присѫтствието на скробъла отъ брашното и понѣкога се мѣжно овлажняватъ. Но ако кожитѣ не се накиснатъ равномѣрно, следващето багрене сѧва неправилно.

Затова е добре да се употреби малко диастаза. Диастазата притежава способността почти моментално да превръща скробълата въ захаръ. И щомъ като това превръщане е свършено, накисването на кожата става само за нѣколко минути. Необходимото количество диастаза е много малко: напълно достатъчно е да се употреби 1% отъ теглото на сухата кожа. И съ помощта на тая прибавка, за половинъ часъ кожитѣ могатъ да бѫдатъ наквасени много добре.

И, ако следъ финисажа кожитѣ трѣбва отъ вѫтре да бѫдатъ бѣли, тѣ ще трѣбва да се боядисатъ съ четка, както е случая съ кожитѣ „фантази“, които се употребяватъ за

¹⁾ Редакцията, следъ като помѣсти и останалиятѣ статии по въпроса, ще изкаже своето мнение. Това, като отговоръ на многото запитвания до насъ по тоя въпросъ. Действително избора на мѣстото на бѫдашето керамично у-ще е много важенъ и предизвиква голѣмъ споръ. При разглеждане на спора трѣбва да се има предвидъ, дали щѣ се създаде у-ще за създаване специалисти на обикновени грѣнчарски издѣлия отъ червена глина, или ще създадатъ такива по модерната керамика – фаянсови готварски издѣлия, за които е нуждно бѣла глина.

²⁾ За тая цѣль се приготвя смѣсъ отъ: Вода 15 кгрг., Стипца 9 кгрг.,
Соль 2 кгрг., Брашно 6 кгрг., Яиченъ желѣзъ 0 500 кгрг..
100 кгрг. кожи се нуждаятъ отъ 34 кгрг. отъ тая смѣсъ.

луксозни дамски ржкавици. Щомъ като ще се боядисва съ четка, нужно е преди да се киснатъ за да омекнатъ, кожитѣ да се наквасятъ за да се извлѣкатъ отъ тѣхъ излишните разтворими соли и следъ това да се обработатъ отново съ яиченъ желтъкъ за да добиятъ нужната гъвкавина. Обработката съ желтъкъ отъ яйца трѣбва да стане въ този случай преди багренето, а не следъ него както се практикува, когато кожата се потопява цѣла въ боята. Обработката съ яиченъ желтъкъ става въ бурия. Въ течение на половинъ часъ кожитѣ се обработватъ съ слаба емулсия отъ яиченъ желтъкъ, като количеството на последния трѣбва да бѫде 3 до 6%, отъ теглото на кожата. Следъ обработката оставатъ кожитѣ да се оцедятъ на скелята и следъ туй се боядисватъ.

Боядисване съ четка. Кожитѣ, една по една, се боядисватъ по следния начинъ: най-първо се обтѣгатъ добре върху специална маса, слабо изпѣкнала, покрита обикновено съ цинкъ и по възможность снабдена отъ всички страни съ улеи, въ които да се събира неупотрѣбената боя. Стиповката, боята и пр. се полагатъ върху кожата съ четка съ меки косми, като четкането на кожата върви отъ нейния центъръ и се отива къмъ краищата. За да се увеличи сродството на кожата къмъ багрилото, обикновено се изчетква кожата най-първо съ нѣкой слабо основенъ агентъ, като напр. слабъ разтворъ отъ амониевъ фосфатъ, които сѫ най-подходящи. Непосредствено следъ стипцовката се прекарва пласти отъ боя. Багрилото обикновено представя изварка отъ нѣкое бояджийско растение, като концентрацията на разтвора зависи отъ нюанса, който ние искаме да има готовата кожа. Най-често боята въ разтвора варира отъ 0,25 до 5%. За извѣстни бои е необходимо да се изчетка кожата отново, съ нѣкоя метална стипцовка веднага следъ полагането на боята. Най-често употребяванитѣ природни бosi за боядисване на кожи сѫ: бразилското дърво, праскавата, смрадниката, кампешовото дърво, куркумата, върбова кора, елхова кора и пр. Най-често употребимите соли сѫ титановитъ, желѣзни, медни и хромовитъ. Понѣкога къмъ металната стипцовка се прибавя малко количество отъ нѣкое основно багрило, за да се водоизмѣни и направи по-живъ нюанса на добития цвѣтъ. Много трѣбва да се внимава, когато кожата за ржкавици се обработва съ стипца, да се избѣгватъ растителни бои, съдържащи много танинъ. Ако се употреби инфузия отъ растително багрило съ много танинъ, кожата се свива.

Боядисване въ черъ цвѣтъ. Цвѣтътъ, който се добива най-трудно върху обработени тѣ кожи е, безъ съмнение черния. Черните бои, съ които най-често се работи на студено, не позволяватъ на кожата да се отпустне и често я правятъ по-твърда. Тия прѣчки не сѫ непреодолими и могатъ да се избѣгнатъ чрезъ пра-

вилната употреба на различни подходящи средства. Най-често черна боя се добива така: най-първо кожата се обработва съ слабъ разтворъ отъ амониакъ, после съ екстрактъ отъ кампешово дърво и най-после се стипцовска съ желѣзна стипцовка. При употреба на по-голямо количество на кой да е отъ тритѣ агента, кожата се свива и загубва своята еластичност. Амониачниятъ разтворъ не трѣбва да бѫде по силенъ отъ 1% (едно на хиляда) и той може да се прибави направо къмъ инфузията отъ кампешовъ екстрактъ, най-подходящата концентрация на който е 2%.

Интензивността на черния цвѣтъ се усилва отъ прибавка на слабъ, ($\frac{1}{2}\%$) смрадникъвъ екстрактъ.

Може да се препоръча стипцовка отъ смѣсь на желѣзни и медни соли, напр. единъ разтворъ отъ 2--3%, желѣзенъ нитратъ съ $\frac{1}{4}\%$ меденъ ацетатъ. Изчетква се кожата съ този разтворъ и се оставатъ на скелята лице срещу лице въ продължение на единъ часъ за да може да се извѣрши окисляването на солитѣ. Следъ това, по желание, кожитѣ могатъ да се изчеткатъ съ вода за да се отстрани излишното количество отъ металическата стипцовка и докато кожитѣ сѫ още влажни можемъ, ако искаме, да ги апредираме съ 5 до 10%—овъ разтворъ отъ желтъкъ отъ яйце, къмъ когото не е зле да се прибави малко маслиново масло или сулфурирано рициново масло, за да се усили черниятъ цвѣтъ.

Другъ методъ за боядисване въ черно на обработена кожа съ четка се състои въ следното: кожата се изчетква съ слабъ разтворъ (2%) отъ кампешово дърво, алкалинизиранъ леко съ малко амониакъ, и после, следъ единъ часъ, боята се усилва чрезъ изчеткване кожата съ 1%—овъ разтворъ отъ специално черно основно багрило, къмъ кое то може да се постави малко меденъ ацетатъ (625 гр. на 100 литри отъ багрилния разтворъ), за да стане боята устойчива на свѣтлина.

Боядисване въ бурия. Малко по малко боядисването въ каци измѣства начина за боядисване съ четки, особено въ Англия, кѫдето този последния почти не се употребява. Боядисването въ бурия има това предимство, че позволява много по-голямо производство, като по-малкия или по-голямъ обемъ на бурията позволява да се боядисатъ по малко или по-голямо количество кожи наведнажъ и да се получи много по-голямо единство въ цвѣта на обработената кожа. Най-употребимия методъ е следния: багрилото, което обикновено се състои отъ нѣколко природни бои, се вкарва въ бурията, когато кожитѣ сѫ добре наквасени; следъ боята се прибавя металическата стипцовка или фиксативния агентъ — операция, която понѣкога е придружена съ прибавката на малко специална анилинова боя; следъ това се прибавя желтъкъ отъ яйце, който е нуженъ, за да придае необходимата гъвкавост на готовата кожа.

Както се вижда, въ този случай багрилния процесъ е непрекъснатъ.

Може би най-употрѣбимия начинъ за стипцосване е съ разтворъ отъ гамбие (катеху) при този начинъ на работа кожата не се свива толкова много и затова този начинъ може да се употреби въ широки граници, безъ да се повреди на понататъшното обработване на кожата. Следъ това обикновенно се стипцосва, споредъ желания нюансъ на цвѣта който

ще получаваме, съ разтворъ отъ старо и младо смрадликово дърво, отъ праскава и др. съ малка прибавка на бихроматъ. Бихромата тонифицира нюанса на получения цвѣтъ и въ сѫщото време фиксира багрилото. Употребата на титанови соли се препоръчва при боядисване на кожи, особено когато се искатъ тъмни цвѣтове, защото полученитѣ съ тѣхъ цвѣтове сѫ устойчиви на свѣтлина и търкане. Следва.

Пр. Д. Славчевъ.

Мл. Георгиевъ — Тетевенъ.

Кошери система „Даданъ-блать“.

Като най-практиченъ кошеръ у насъ се указа кошерътъ система „Даданъ-Блатъ“. Практичността му се състои въ това, че тамъ пчеларътъ може свободно въ всѣко време да наблюдава пчелите си и види положението въ което се намиратъ. Системи кошери има много други напр. „Лаянсъ“, „Бурки“ и пр., но даданъ блатовитъ ги превъзходствуватъ и заради това намиратъ най-голъмо приложение въ пчеларството. Долната частъ на кошера има вътрешна мярка точно 45×45 см. дължина, широчина и височина 35 см. безъ краката. Долната частъ на кошера наричаме гнѣздо. Гнѣздото е съставено отъ две странични и една предна дъска отъ $2\frac{1}{2}$ см. дебели дъски, а задната отъ 5 см.. Задната се прави отъ 5 см. за топлина, презъ зимата на пчелите, понеже тѣ въ студените зимни времена се събиратъ на купъ въ срѣдата на кошера и къмъ задната му страна. Дветѣ странични дъски по-долу иматъ по единъ фалцъ широкъ $2\frac{1}{2}$ см., дълбокъ 12 м. м. задната дъска и тя има фалцъ половина отъ дебелината си и високъ, $2\frac{1}{2}$ см. Предната е по тѣсна съ $2\frac{1}{2}$ см., отъ другите и долу нѣма фалцъ. На предната и задня дъски се прави фалцъ 14 м. м. високъ 12 м. м. широкъ въ който фалцъ се поставятъ рамките и разпределителите. Най-долу на кошера се завинтватъ 4 крака.

Отдолу подъ гнездото се поставя дъно отъ $2\frac{1}{2}$ см. дъска пречупено подъ наклонъ и закрепено съ едно парче чрезъ винтове, което дъно се затѣга съ 4 клина, за да може въ всѣко време да се води за почистване. Препоръчватъ дъските, които съставляватъ гнездото да бѫдатъ отъ цѣла ширина безъ да се фуговатъ, ако се има възможностъ, да се намѣрятъ 35 см. широки дъски, тѣ като влагата, която се образува вътре въ гнѣздото влияе зле върху туткала и фризите се разлѣпватъ. Въ гнѣздото се нареждатъ 12 рамки които сѫ съставени отъ едно горно парче $45\frac{1}{2} \times 2\cdot4 \times 1\cdot7$ см. Горното парче се изнути отъ долната страна съ кжътъ 3 м. м. широкъ и дълбокъ 7 м. м., 2 странични $30 \times 2\cdot4 \times 0\cdot6$ и 1 долно $42 \times 1\cdot5 \times 1\cdot5$ см. Долната рамка гнѣздовата добива размѣръ

върхешенъ 42×27 см.. Изнутри на горното парче на рамката става съ цѣль да се залепва пресованата восъчна пита въ този нутъ, вмѣсто тель по старому, който пречи на пчелите за работа при килийките имъ. Страниците парчета на рамките се изострятъ долу за разпределителя. Разпределителите се купуватъ готови нагънати комплектъ за кошеръ и нѣма смисълъ столарътъ самъ да си ги наѓва. Тѣ сѫ 2 парчета за магазинъ, 2 за гнѣзда и 2 долу на гнѣздото по високите.

Истинското разстояние между рамките е $12\frac{1}{2}$ м. м. което разстояние самъ разпределителя си опредѣля. Прелката е широка 12 см./7 м. м. (входа за пчелите).

Рамките, както и гнѣздото се сковаватъ съ гвозди не препоръчвамъ гнѣздото да се прави (сглобява) съ зѣби по удобно и здраво е на фалцъ, тѣ като зѣбите отъ влагата се разлепватъ.

За гнездото, освенъ дванадесетигъ рамки се правятъ и 2 предѣлни дъски, които иматъ сѫщата форма на тия рамки, обаче безъ празнина, дебели сѫщо $2\frac{1}{2}$ см.. Служатъ за съединяване при нужда на пчелите есенъ и пролѣтъ и дори други случаи.

Стрѣхата служи за сѣнка въ топлите лѣтни дни. На предната дъска горе е заковано парче № 1 излизашо съ $1\frac{1}{2}$ см. по високо отъ гнѣздото необходимо за лесното настаняване възглавницата. Наоколо горе обикалятъ 4 парчета № 2 върху които се поставя капака. Надъ рамките се явява една празнота отъ $6\frac{1}{2}$ м. м. необходима за преминаване на пчелите. Надъ гнѣздото седи магазина високъ $16\frac{1}{2}$ см.. Вътре въ гнѣздото се размѣръ 45×45 см.. Отгоре на дветѣ странични парчета има фалцъ дълбокъ и широкъ като на гнѣздото. Дебелината на дъските намагазина е отъ $2\frac{1}{2}$ см. Въ него са поставени 12 рамки 2 пжти по низки отъ гнѣздовите. Тѣ иматъ вътре размѣръ $42 \times 13\frac{1}{2}$ см.. Дебелини и ширини на горното парче съ нутъ като гнѣздовите. Страниците парчета $15\frac{1}{2}$ см. $\times 2\cdot4$ м. м. $\times 6$ м. м. Долното парче $42 \times 42 \times 0\cdot6$ м. м.. Вътре магазина стои възглавницата. Тя е една кутия скована отъ 4

парчета и едно дъно. Вънкашния размѣръ на възглавницата е колкото на магазина, вънкашния размеръ на високо 6 см.. Тя се сковава отъ 1 см. дъска и отъ долу дъно отъ 1 см. дъска. Отпредъ се прорезватъ две дупки дълги 12 см. широки по 13 м. м. служащи за под-хранване. Тѣ трѣба да съвпадатъ точно върку праздините между рамките, за да могатъ свободено да излизатъ пчелите изъ тѣхъ. За предпогане капака да се прави отъ 1 см. дъска за леко и се зглоби на згби вмѣсто гвоздеи за здраво. Покривътъ да е отъ 5 парчета едната му страна тѣй като е изложенъ на дъждъ, слънце; по широките парчета лесно се измѣтатъ или спукватъ. Коването да става къмъ дебелата частъ фалца, той има $57 \times 52\frac{1}{2}$ см. вънкашенъ размеръ безъ покривътъ. Отвора на прелката не бива да бѫде по широкъ високъ отъ 7 м. м., защото минава презъ него по-голѣми отъ пчелите на секоми, а тази му височина не позволява това.

За боядисване, препоръчватъ гнѣздото да се боядиса 2 пъти, наклонната дъска предъ прелката 3 пъти, както краката и покривътъ. Ако се боядиса гнѣздото 3 пъти, влагата образувана въ гнѣздото минава вънъ и образува мехури подъ боята пълни съ вода и боята се излюща и се явява бессмислено трето боядисване, обаче при второто боядисване само влагата по-свободно се изпарява презъ боята. Приложения чертежъ на кошеръ Даданъ-Блатъ значително съмъ подобръ и поправилъ всички неудобства, които съмъ заблѣзъзъ отъ по-рано, или изпиталъ въ пчеларската практика. Чертежите сѫ подъ мащабъ 1:6 съ изключение възглавницата дадена отъдѣлно, следователно столарътъ при работенето кошера ще може да се рѣководи като за всѣко отъдѣлно парче примереното увеличи пропорционално. Освенъ тоза давамъ цифри и пояснения. (Гледай приложение № 14).

Инж. хим. Бог. Гъбевъ.

Боядисване кожухарски кожи

(Прод. отъ кн. 5—6)

Гасена варь. — Взема се 10 — 50 гр. на 1 л. вода.

Умъртвяване чрезъ потопяване. — Този начинъ употребяваме, когато имаме да умъртвяваме кожи съ мякъ косъмъ. Гъстотата му е много по мека отколкото тази на умъртвителя чрезъ намазване, но пѣкъ оставаме го да действува върху косъма по-продължително време. За този начинъ на умъртвяване употребяваме горните умъртвители, освенъ водородният двуокисъ и хромнатрия. Ако искаме да умъртвимъ косъма на кожа, която има твърдъ класъ, но самия мъхъ е неженъ, а при това ни трѣба и да избѣлимъ класа отчасти, ще трѣба предварително да умъртвимъ косъма чрезъ потопяне, а следъ това чрезъ намазване съ водороденъ двуокисъ или хромнатрий.

При умъртвяване на кожи чрезъ потопяне цѣлите кожи въ разтвора и ги държимъ въ него въ продължение на 2 — 3 часа при 20° т. е. при обикновена температура, като ръ началото ги разбъркваме по-често.

Следъ като косъма бѫде достатъчно умъртвенъ, изпираме кожата съ вода, подкислена съ малко оцѣтна или мравена киселина, а следъ това и съ чиста вода.

Когато кожите не сѫ добре ущавени отъ действието на умъртвителя набѣбватъ, въпреки най-голѣма осторожностъ при работенето. Въ такъвъ случай кожите трѣба да се извадятъ веднага отъ умъртвителя, да се изтикатъ и да се ущавятъ допълнително съ разтворъ отъ:

5 гр. хромова стипца и
0,5 гр. калцинирана сода, разтворени въ
1 л. вода

въ продължение на 3 часа. Следъ това се препириятъ както обикновено и се намазватъ съ каквато искаме посредъка.

Амонякъ. — Кожите се натопяватъ въ продължение на 3 часа въ разтворъ отъ 50 — 20 см. амонякъ въ 1 л. вода. За предпазване на тулата отъ разрушителното действие на амоняка за препоръчване е да се прибавя къмъ горния разтворъ 2·5 до 5 гр. формалинъ. Този умъртвител се употребява най-вече за кожи съ не толкова крѣвътъ косъмъ: зайче, заякъ, багани и пр.

Сода. — Кожите се потопяватъ въ 1% разтворъ въ продължение на 2 — 3 часа. И къмъ този разтворъ може да се прибави формалинъ. Употребление като горния.

Гасена варь. — Кожите натопяваме въ разтворъ отъ 10 гр. пресно гасена варь въ продължение на 2 часа. И този умъртвител се употребява за кожи съ по-мекъ косъмъ, специално за вълнести кожи. По силата на действието си стои между натриевата основа и содата.

Натриева основа. — Употребява се за умъртвяване на особено твърди влакна въ разтворъ отъ 4 — 25 гр. натриева основа 40° , Боме въ 1 л. вода; кожите държимъ потопени въ този разтворъ въ продължение на 2 — 3 часа при обикновена температура. Кожи съ съвсемъ твърдъ косъмъ (напр. шупъ) оставяме да престоятъ въ умъртвителя по-дълго време. Следъ умъртвяването кожата се прерига съ полкислена вода, чисти се и се суши.

Предпазителни средства при умъртвяването. — Отъ действието на разните умърт-

вители, особено на по-силните и то при умъртвяване чрезъ потопяване, тулата страда по-малко или по-вече. Дори самия косъмъ става по-коравъ отъ действието на алкалиите, а класа става чупливъ и се накъдря. Тези явления се забелязватъ главно при кожи съ чувствителенъ косъмъ: лисица, зайче, бурскукъ, мурмель и пр.—Отъ друга страна съдържащите се въ тулата джбилни вещества, както и необходимите мазници, които придаватъ мякотата на тулата, се извлечатъ съ умъртвителя, вследствие на което тулата губи мякотата и разтегливостта си.

За да се отстрани лошото влияние на умъртвителя върху тулата и косъма, употребяваме нѣколко средства:

1. Формалинъ.—Отъ тази течност прибавяме по 2-5 до 5 гр. на 1 л. умъртвителна баня, въ която има сода или амонякъ.

2. Сольта, придалена къмъ умъртвителя отъ натриева основа, сѫщо предпазва тулата отъ разрушителното действие отъ първата върху втората.

3. Протектолъ.—Протектола е специалитетъ на фабриката Агфа, Берлинъ, който се употребява заедно съ умъртвителя. Предпазва косъма съ разрушителното действие на последния, косъма си остава мякъ и лъскавъ, класа не се чупи, сѫщо и тулата запазва мякотата и разтегливостта. Способността на косъма да поема боята не се намалява.

Има два вида протектолъ:

a. Протектолъ I. Той представлява тъмно-кафява течност, гъста като сиропъ (отн. т. 34—35° Боме), която лесно се разтваря въ вода; получения разтворъ реагира почти неутрално. Предпазителното му действие е особено силно. Употребява се най-вече въ съчетание съ амонякъ, калиева, натриева или калциевъ основа. Съ сода дава утайка (сѫщо и натриевъ сулфидъ) и за това не се употребява съ содовъ умъртвител, макаръ самата утайка да не е вредна. Когато тази утайка не играе роля при боядисването, може да се употреби протектолъ Агфа I. Впрочемъ самата утайка може лесно да се изпере.

б. Протектолъ Агфа II. Представлява сѫщо тъй сироповидна тъмно-кафява течност, само че по рядка—28° Боме, обаче въ предпазителната си способност е два пъти по-слабъ отъ Протектолъ I. Разтваря се лесно въ вода. Може да се употреби съ всички видове умъртвители, понеже съ никой не дава утайка.

Точни рецепти за употреблението на протектола не могатъ да се дадатъ за всѣки отдельенъ случаи, а ще трѣбва да се съобразяваме съ качеството на материала, който ще преработваме и условията при които ще работимъ. За ориентировка сѫщо дадени по долу нѣколко примера за употреблението на двета вида протеколъ при умъртвяване чрезъ на мазване и чрезъ потапяне.

A. Умъртвяване чрезъ намазване.

Къмъ 1 л. умъртвитель отъ натриева основа прибавяме 50—200 гр. Протектолъ I и съ тази смесь намазваме косъма както обикновено. Като престои кожата презъ нощта, изпираме я добре. — Така напр. бѣли кожи отъ зайче умъртвяваме съ разтворъ отъ натриева основа $\frac{1}{2}$ ° Боме и 50 гр. Протектолъ I. За цветни кожи употребяваме при натриева основа $\frac{1}{2}$ ° Боме до 100 гр. Протектолъ Агфа I.

B. Умъртвяване чрезъ потапяне.

1. Съ сода.—Кожитѣ се потапятъ въ разтворъ отъ 10 гр. сода и 25—30 гр. протектолъ Агфа II на 1 л. вода въ продължение на 2—3 часа при 35—40°. Следъ това се препиратъ добре съ подкислена вода, после съ чиста, и се изсушаватъ.

2. Съ амонякъ.—10—15 см³. амонякъ се разтварятъ съ вода до 1 л., следъ което се прибавятъ 10—15 гр. Протектолъ I. Кожитѣ се топятъ въ този разтворъ 2 часа, следъ което се изпиратъ добре.

3. Съ гасена варъ.—Къмъ разтворъ отъ 10 гр. гасена варъ въ 1 л. вода се прибавятъ 10—15 гр. протектолъ Агфа I и въ тази смесь кожигъ се държатъ въ продължение на 2 часа, следъ което се изпиратъ добре.

4. Леонилъ С.—Леонила пъкъ е специалитетъ на фабриката Майсте Луциусъ и Брюнингъ, Хьокстъ на Майнъ, и представлява неутрална соль, която се разтваря лесно въ вода, алкалии и киселини. По тази причина може да се прибавя къмъ различните разтвори и въ видъ на прахъ, безъ да има нужда предварително да се разтваря въ вода или другъ разтворител.

Леонила може да се употреби съ полза при всички операции, презъ които минава кожата: щавене, умъртвяване, посредкуване и боядисване. Качествата на леонила сѫ изложени по отдельно и подробно по долу, кѫде то сѫ дадени начинътъ на употреблението му, при различните операции.

1. Умъртвяване. Въ го-гъсть разтворъ леонила има свойство да предпазва косъма и тулата отъ разрушителното действие на алкалиите, които се употребяватъ като умъртвители. Отъ друга страна леонила ускорява умъртвяването. Количеството на умъртвителя, кое-то требва да се прибави къмъ умъртвителя, се определя отъ гъстотата на последния.

Къмъ 1 л. разтворъ за умъртвяване чрезъ потопяне се прибавятъ 2—3 гр. леонилъ; за умъртвителъ чрезъ намазване по 10—15 гр. леонилъ на всеки 1 л. разтворъ.

За примеръ могатъ да послужатъ следните съотношения:

а. умъртвитель чрезъ потапяне,

леонилъ С	1	гр.	2—3	гр.	3	гр.
амонякъ	5—10	см ³	—	—	4	см ³

калцин. сода — 5—10 гр. 4 гр.
вода мека 1000 см.³ 1000 см.³ 1000 см.³

б. умъртвител чрезъ намазване:

леонилъ С	5	10	20	гр.
натриева основа 2°	1	—	—	л.
" 3°	—	1	1	л.

2. Посредкуване. Леонилъ С има свойство да прави кожитѣ по-възприемчиви къмъ различните метални посредки, като: синъ и зеленъ камъкъ, обикновена и хромова стип-

Посредка съ: 4 гр. зел. камъкъ, 4 гр. синь камъкъ, 2 гр. хромкалий + 0·2 гр. с. к.

леонилъ	2	2	2
оцетна киселина	2	2	2
вода мека	1	1	1

3. Боядисване. - Леонила изобщо не променя оттенъка на получния цветъ; само въ нѣкой случаи го измѣня въ синьо. Затова преди да се прави опитъ на едро, добре е да се опита предварително действителното му само върху една кожа. Достатъчно е да се прибавятъ само 2 гр. леонилъ С къмъ 1 л. багриленъ разтворъ, за да се постигне едно бързо и равномѣрно поемане на боята отъ косъма.

Приблизката на леонила е особено за препоръчване къмъ багриленъ разтворъ, съ който ще мажемъ косъма, и предимно класа. Косъма възприема въ такъвъ случай боята много по-лесно и по-равномерно, отъ това пъкъ се спестява време и боя, значи и пари.

Леонила може да се разтваря заедно съ боите или да се прибавя къмъ разтворения вече багриленъ разтворъ.

4. Подлепване. — Ако нѣмаме възможност да употребимъ едно отъ горните предпазителни срѣдства (формалинъ, соль, протоколь или леонилъ), можемъ да постигнемъ сѫщата целъ и като намажемъ тулата преди да я потопимъ въ умъртвителя, съ лепило отъ брашно или нишесте, съ нѣкаква мазнина, съ въстъкъ, лакъ, и. т. н., или пъкъ подлепваме съ книга, или най-сетне залепваме две по две кожи съ тулитъ; следъ умъртвяването тѣзи предпазителни срѣдства пакъ отстраняваме.

Омъртвяваниетъ кожи или се боядисватъ направо или пъкъ предварително се посредкуватъ.

Посредкуване. — Посредкуването има следните предимства: боите се възприематъ отъ косъма по-равномерно и по лесно; могатъ да се правятъ различни съчетания съ различните бои и по такъвъ начинъ се получаватъ по-разнообразни тонове.

Получените цветове сѫ по-трайни къмъ свѣтлината и при лежане.

Само въ случай, че искаме да боядисаме косъма съ нѣкой свѣтълъ цветъ, не посредкуваме кожата.

Въ много случаи посредкуването може да се извѣрши и следъ боядисването; въ такива случаи се засилва трайността на цвета по отношение на триенето.

Употребимъ посредки сѫ следните:

ца, хромкали, меденъ и желѣзъ ацетатъ, и пр.; неможе да понася само оловния ацетатъ, съ който дава мѣжно разтворима утайка. Найдобре е да се придава къмъ посредките въ видъ на готовъ разтворъ; за целта разтваряме предварително необходимото количество лесниль С въ 50-кратното количество топла вода и този разтворъ вземаме 2 гр. леонилъ С.

За примѣръ на употреблението на леонилъ С при посредкуването може да послужи долната табличка:

леонилъ	2	2	2
оцетна киселина	2	2	2
вода мека	1	1	1

Хромова посредка: разтваря се:

2 гр. хромкалий (или хромнатрий) и
1 гр. виненъ камъкъ (или 2 см³ оц. киселина) въ
0·55 гр. синъ камъкъ

Хромено стипцова посредка:

20—30 гр. хромова стипца въ
1000 см³ вода.

Стипцова посредка:

10—20 гр. обикновена стипца въ
1000 см³ вода.

Желѣзна посредка:

1—10 гр. зеленъ камъкъ и
1—3 гр. оцетна киселина въ
1000 см³ вода

Желѣзно-медна посредка:

2 гр. синъ камъкъ
2 гр. зеленъ камъкъ
2 см³ оцетна киселина на
1 л. вода.

Мѣдна посредка:

1—5 гр. синъ камъкъ
2 см³ оцетна киселина на
1 л. вода:

Никело-амониева посредка:

5—10 гр. никело амониевъ сулфатъ и
1—2 см³ оцетна киселина на
1000 см³ вода.

Най-употребимите посредки сѫ: желѣзата, медната и хромовата, респ. комбинации отъ тѣзи три, но две по две.

Обикновено си служимъ съ желѣзната посредка за свѣтлигъ цветове, съ хромовата за по тѣмните и съ медната за черните. При комбиниране на посредките две по две можемъ да измѣняме получения оттенъкъ. При това могатъ да се смѣсватъ:

Стипцова съ хромова, медна, желѣзна и хромено-стипцова и медна съ хромова; не бива да се смѣсватъ: хромсва съ хромено-стипцова или съ желѣзна, понеже се образува утайка, която прилепва къмъ косъма и влияе неблагоприятно върху пресцеса на боядисването.

Когато искаме да получимъ смесени огнѣщи за предпочитане е да ги получимъ чрезъ неколократно преобоядисване, даже и като употребимъ различни посредки една следъ друга. Дори въ известни случаи е за препоръчване боядисината веднажъ кожа на изкараме напълно, като я прекараме и презъ барабана, а чакъ тогава да я преобоядисаме съ другата боя.

Въ зависимост отъ искания отенъкъ и качество на дадената кожа последната държимъ въ дадена посредка въ продължение на 3—24 часа при начална температура 20° Ц; можемъ да ги потопимъ и въ посредка топла до 35° Ц (по-слабо чувствителните кожи) и въ такъвъ случай се ускорява процеса на посредкуването. Също тъй и гъстотата на посредката влияе върху времето презъ течение на което ще държимъ кожата въ нея: колкото посредката е по-гъста, толкова по късно време тръбва да кисне кожата въ нея. Когато ще боядисваме съ тъмни цвѣтове тръбва да посредкуваме кожата по-дълго. За черь цвѣтъ посредкуваме презъ нощта.

За да поеме кожата посредката по бърже и по-равномерно, ще тръбва да се бърка отъ време на време, особено въ началото, колкото разтвора е по-гъстъ и температурата му е по-висока, толкова по често тръбва да се бърка.

За препоръчване е къмъ всѣка посредка да се прибавя по 1—2 см³ оцетна киселина 30%, на всѣки литъръ разтворъ.

Хромощавените кожи можемъ да посредкуваме при температура до 50° Ц като разбира се посредкуваме само 1—4 часа най-много.

Колкото по дълго време стои кожата въ посредката, или при колкото по-висока температура се извършва посредкуването, толкова по вече метална соль се отлага върху кожъма, толкова повече боя ще се прикрепи къмъ последния, респ. толкова по здраво ще стане това прикрепяне. Ето защо при боядисване съ тъмни цвѣтове посредкуваме по дълго време, дори и прѣзъ нощта.

Посредкуваните кожи се изпиратъ добре съ вода, следъ което само се изцеждатъ отъ нея и се боядисватъ направо. Посредкуваните само съ обикновенна стипца кожи не бива да се изпиратъ много, понеже ще имъ се изпере и посредката; тъй се само проплакватъ слабо.

Когато има да посредкуваме кожа, която не е била умъртвявана, ще тръбва предварително да изперемъ добре съ солта и сапунъ, за да отстранимъ отъ една страна мазнините, а отъ друга да разрушимъ отчасти роговата покривка на кожъма съ помощта на содата.

Боядисване. — Различаваме два вида боядисване: чрезъ намазване и чрезъ потапяне; освенъ това употребяваме и боядисване чрезъ напрѣскване, чрезъ резервиране и боядисване съ помощта на шаблони. При всичките тези начини употребяваме боите въ разтворъ, чиято температура не бива да бѫде по-висока отъ 35° Ц, за да не пострада тула. Само хромощавените кожи можемъ да боядисваме и при температура достигаща до 50° Ц.; въ този случай можемъ да употребимъ и обикновените анилинови бои, за получаване на по голъмо разнообразие въ цвѣтовете, както се боядисватъ килими отъ агнешки и дру-

ги кожи. Предимството на кожухарския бои предъ анилиновите се състои именно въ това, че можемъ да боядисваме съ тѣхъ и кожи, шавени съ обикновена щава, а при това и при ниска температура.

Понеже кожухарскиятъ бои не сѫбагрилни вещества, а се превръщатъ на такива едва като се окислятъ, за тази цель употребяваме силно окислително ниска температура (до 35° Ц.) и то безъ всякакви приспособления. Като такива най подхождатъ водородния двуокисъ или перборатъ; само въ редки случаи употребяваме натриевъ хлоратъ. На 1 гр. боя употребяваме 20 гр. водороденъ двуокисъ или 2 гр. перборатъ. Колкото е по голъмо количеството на оядисваните кожи т. е. на необходимия багриленъ разтворъ, толкова по малко проявителъ можемъ да употребимъ, тъй като действието на отделящия се отъ него кислородъ е много по-голъмо въ по-голъмъ съдъ; разбира се влияе и размера на сѫда, респ. размера на отвора му, т. е. на повърхността на отвора на сѫдия.

При боядисване на посредкувани кожи можемъ да употребимъ два пъти по-малко проявителъ.

Реда на боядисването е следния: най-напредъ разтваряме боята както требава много вода и така разтворена я прибавяме къмъ необходимото количество вода; получения разтворъ тръбва да има температура не по-вече отъ 35 Ц.

Ако тръбва да смѣсваме бои, за разтварянето на която е необходимо прибавката на амонякъ, тежъ разтваряме отделно и ги прибавяме къмъ общия багриленъ разтворъ току преди употреблението на сѫдия. Амоняка прибавяме чакъ следъ като разтвора се е охладилъ доста.

Къмъ така пригответия багриленъ разтворъ прибавяме необходимото количество проявителъ, разбъркваме добре, а следъ това потапяме кожата съ тула надолу, или пъкъ намазваме тула съ боята. За предпочитане е багрилния разтворъ да го прецеждаме; също тъй да прибавяме водородния двуокисъ следъ като сме потопили кожата, или пъкъ да прибавимъ половината проявителъ, да потопимъ кожата, а следъ това да прибавимъ и останалаата половина.

Боядисаната кожа изпиратъ грижливо, изцеждаме я и я намазваме още докато е мокра съ нѣкой омекчителъ, койтода държи тула мека. Следъ това я сушимъ, барабанимъ и пр.

Различните щави оказватъ различно влияние върху различните бои; така напр. растителните щави (съ танинъ, смрадлика и пр.) забавятъ поемането на боята; хромовата щава на противъ ускорява боядисването; другите щави (съ трици, соль, стипца, сърна киселина, рибено масло и пр.) въ това отношение не указватъ влияние върху боята.

(Следва)

Детски отдѣлъ.

Въ този отдѣлъ ще се помѣжчимъ последователно да запознаемъ нашия кројачъ съ конструкцията на детското тѣло и начините по които най сполучливо ще можемъ да ушиемъ единъ детски костюмъ, (лѣтень), обикновенъ костюмъ или балтонъ. Съ новите измѣнения на закона за организиране и подпомагане на занаятчиствъ детския занаятъ се изхвърли като самостоятеленъ — значи детските дрехи могатъ да се работятъ и отъ мажките кројачи и отъ дамските такива.

Детето, това е най-неподатливата фигура на анатомията на човѣшкото тѣло. Неговото тѣло не може да се разпредѣли и по години, защото виждаме едно дете на 2 год. възрастъ — слабичко, високо. На сѫщата възрастъ друго ниско, пълно, даже шишкавостъ се забелязва. Ето защо таблицата създадена споредъ възрастъта въ години и тя не е вѣрна за всички деца. Най-умното е, когато ще кроимъ нѣщо за дете да вземаме мѣрките, нужни ни при кроидбата, направо отъ самото дете и съ самите тѣхъ да скроимъ парчето — тогава ще разчитаме на една по-точна сигурностъ. Обаче има деца на които не може да се вземе и точна мѣрка. При такива деца, щемъ нещемъ ще си послужимъ съ пропорции сѫщи и за възрастните хора съ нѣкои изключения, които последователно ще разгледаме, при чертането на детските дрехи.

Детския гардеробъ е много по-богатъ съ форми и фасони отъ мажкия. Въ него виждаме освенъ всички мажки форми дрехи и много още други, които липсватъ въ цивилното мажко облекло — напримеръ: *панталони*. Имаме обикновени къси панталонки до колената съ копченца. Сѫщите панталони съ коланче, или съ ластикъ. Разни панталони съ нагрѣдници въ предницата и задницата, съ презрамки прави, кръстосани, или прикрепени съ други преки, както сѫ тиролските къси панталони, разни балони (бричове) които се носятъ и като обикновени панталони по рубашка, ако е по голямо детето, или се поставятъ надъ рубашката прикрепени съ копчета. Разни цѣли комбинизончета отъ лекъ лѣтень платъ, а сѫщо такива и отъ обикновенъ мажки платъ за пролѣтъта и есенята. *Дрехи* въ детския гардеробъ има всички фасони мажки дрехи и още много други: японски, матрошки и др. Матроските биватъ и въ талия, както е обикновената дреха, биватъ и свободни (широки) — сѫщо и яките биватъ различни по форма и гарнировка. Имаме детските дрехи едновременно съ жилетка, която е само въ предницата въ форма на нагрѣдникъ, или само съ нагрѣдникъ пъкъ яката слизи до самия доленъ край на дрехата, както сѫ мажките македонски дрехи (късите съ матроска яка).

Въобще за да даде въ пълната сми-

сълъ на думата детския отдѣлъ трѣбва много чертежи, обаче нашия мажки кројачъ е доста добре запознатъ съ мажките дрехи и сметътъ че една основа съ обстойни пояснечания за комбинациите въ различните форми ще му дадѣтъ сѫщото онова, което би извлякълъ отъ единъ обстоенъ анализъ на всичките форми детските дрехи, които фактически, както казахме и по-горе, се градятъ изключително върху една единствена основа съ изключение на лѣтното (лекото) детското облекло, което по-скоро отива къмъ дамския отдѣлъ, отколкото къмъ мажките. Ето защо единъ мажки кројачъ ще срещне по-голяма трудностъ въ този отдѣлъ, но ние съ помощта на чертежите ще можемъ да бѫдемъ ясни и разбрани.

По отношение изработката на единъ детските костюмъ, или балтонъ не бива да приложимъ сѫщите си разбирания и техника, както при мажките дрехи. Детската дреха иска лека и гладка изработка, безъ пресилена дрисура и силни подложки. Колкото по-лека е детската дреха, толкова по-приятна е на самото дете и на човѣка, който я наблюдава отъ страни. Никога не бива на едно малко дете да се правятъ втестени дрехи (тѣсни). Дрехата на детето трѣбва да бѫде свободна, за да може безпрепятствено да си движи ръжетъ, въ различни посоки и панталона сѫщо хубаво прибранъ въ седалищния шевъ, а горе (въ самото седалище) да бѫде широкъ, за да може свободно да кляка, скача и т. н. Тѣсната дреха изморява мѫого бѣрже детето. А то винаги следъ играта търси или вода да пие, или да седне да си почине. Дрехата го е запотила и прилепнала на гърба му, тежи му, то я хвърля, обаче рискува да простира, или да заболи отъ нѣкоя друга болестъ.

Детски панталонъ.

Мѣрки: $J-R=45$ см., $E-A=30$ см., $P-P=38$ см., $R-g=14$ см.

Обяснение на мѣрките: първата мѣрка $J-R$ — значи дължината на панталончето — взета отъ хѣлбока надолу до кѣдете ще бѫде дълго самото панталонче. Втората мѣрка е $E-A$ — значи ширината на крѣста. Третата мѣрка е $P-P$ — значи ширината на седалището. Четвъртата мѣрка е $R-g$ — значи ширината на панталона долу. Вжтрешната дължина при детските панталони (апуша) не се взема, понеже неможе точно да се опредѣли до кѣде е стигнала външната дължина и той обикновено се намира пропорционално.

Чертане на предницата.

Въ края на платата си очергавамъ жгъльть X. (Гледай притурката № 14, фиг. I).

$X-Q =$ Съ $\frac{1}{2}$, отъ мърката Р—Р. За дълбочина на пантолона.

$X-R =$ Съ мърката —JR.

$X-E =$ Съ $\frac{1}{2}$, отъ мърката Р—Р.

$R-g =$ Съ Мърката R—г минусъ 1 см.

Съединяваме точката г съ точката

Е съ права спомагателна линия на която си прекарваме жгълни презъ точките Q и R, които продължаваме и въ лъво отъ спомагателната линия.

$E-J =$ Съ $\frac{1}{2}$, отъ мърката Е—А.

$E-e =$ Съ $1\frac{1}{2}$ см., като общо правило за горния край на предницата.

$q-l =$ Съ $\frac{1}{8}$ отъ мърката Р—Р.

$g-t =$ Съ 2 см., като общо правило за наклоняване на предницата отъ седалището надолу, за да не стърчатъ панталоните въ последствие (следъ ушиването) на вънъ и вътрешния шевъ да се впива въ краката на детето. Също и отъ точката R наклоняване външния шевъ въ лъво съ 2 см. Очертаваме си външния и вътрешен шевове, както това е показано въ фиг. I.

$q-qq =$ Съ $\frac{1}{8}$ отъ мърка Р—Р.

$qq-g =$ Съ $1\frac{1}{2}$ см. Очертаваме си и предния край на предниците, които оставатъ еднакви — безъ да изваждаме нищо отъ дълната предница.

Чертане на задницата.

Задницата на панталона се крои върху самата предница;eto защо отрѣзваме предницата — поставяме я върху другото парче отъ платя, отъ което съмѣтаме да скроимъ самата задница.

$Q-QQ =$ Съ 3 см., като общо правило за разширение на задницата въ седалището. Долу ширината на задницата се опредѣля като нанесемъ отъ противоположния край на предницата — цѣлата мърка R—г плюсъ $1\frac{1}{2}$ см. за ушиване. Така получената крайна точка за задницата долу — съединяваме съ точката QQ, която линия продължава и нагоре до горния край на предницата, като продължимъ горния край на предницата въ дълно; дето се пресичатъ дветъ линии ни даватъ точката JJ.

$JJ-a =$ Съ $\frac{1}{2}$, мърката Е—А + 4 см. Получената точка а съединяваме съ права спомагателна линия съ края на апуша, която продължаваме и нагоре отъ самата точка а. За да си опредѣлимъ височината на задницата, или да си намѣримъ точката А, приемаме да си прекарваме жгълна линия на линията а презъ точката JJ. Очертаваме си горния край на задницата, както това е показано въ фиг. II.

$LL-rr =$ Съ $\frac{1}{8}$ отъ мърката Р—Р. Отъ получената точка слизаме надолу съ 1 см. Разширяваме седалищния шевъ отъ точката А съ 1 см. Отчертаваме си седалищния и вътрешния край на задницата,

както това е показано въ фиг. II, съ което довършваме чертането на обикновения детски панталонъ.

Ако трѣбва да скроимъ панталонъ за ластикъ, то разширяваме предницата и задницата съ 2 см. въ вътрешния шевъ, за да изглеждатъ по-широки. Може да останатъ и точно така, но ще бѫдатъ тѣсни. Ако ли правимъ панталона съ коланче, тогава той остава както е обикновения, като при поставянето на самото коланче направяме предварително въ предницата две бастички въ страни, а въ задницата три. Въ бастичките се изважда толкова см., колкото сѫ станали с самите панталони по-широки отъ мърката за коланчето.

Чертане на обикновена детска дреха.

Мърки: $B-A=30$, $B-R=45$, $O-C=14$, $O-L=50$, $N-O=34$, $E-A=30$.

Обяснение на мърките: първата мърка $B-A$ значи дълчината на талията, втората $B-R$ значи дългината на дрехата, третата $O-C$ значи ширината на гърба, четвъртата $O-L$ значи дължината на ръжава заедно съ ширината на гърба, петата мърка $N-O$ значи гръдената ширина и шестата $E-A$ значи долната ширина (поясната).

Чертане на гърба.

Съ 1 см. навжtre отъ края на платътъ, ако кроимъ направо, или въ края на листа, ако вадимъ моделъ (теркъ) си очертаваме жгълътъ В фиг. III.

$B-O =$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката $N-O$. Полученото разстояние между точките В и О раздѣляеме на три равни части, получаваме точките: о и точката oo.

$B-A =$ Съ мърката $B-A$.

$B-R =$ Съ мърката $B-R$.

Отъ получените точки: В, о, О, А и R си прекарваме жгълни линии въ лъво, жгълни на основната линия.

$A-2 =$ Съ 1 см., като общо правило за намиране линията, на която си прекарваме жгълна линия въ лъво отъ точката oo. Така получената точка 2 при А съединяваме съ права спомагателна линия съ самата точка В. Ако дрехата е въ умърена талия, то срѣдния шевъ на гърба остава по спомагателната линия, ако ли правимъ дрехата въ по-силна талия, тогава влизаме още съ 1 см. на лъво, обаче винаги линията на рамената се тегли жгълна на линията 2 при А и В. Влизаме и при R съ 1 см. Очертаваме си срѣдния шевъ на гърба, както това е показано въ фиг. III. Тамъ дето средния шевъ на гърба се пресича съ линията oo ни дава точката 1, а тамъ дето сѫ

щия шевъ се пресича съ линията О ни дава точката 2.
B—b= Съ $\frac{1}{2}$, отъ мърката N—O плюсъ $\frac{1}{2}$ см.
b—Bb= Съ $1\frac{1}{2}$ см. като общо правило за околната точка въ гърба; или за височината на гърба въ вратната извивка. Очертаваме си самата вратна извивка въ гърба.
1—F= Съ мърката O—C плюсъ $\frac{1}{2}$ см. за ушиване. Прекарваме си жгълна линия надолу отъ точката F, но жгълна на основните линии не на линията F—oo; тая линия ни служи само за височина на рамената — на нея не теглимъ никакви жгълни линии. Тамъ дето линията F се пресича съ линията O ни дава точката C, при пресичането си съ линията A ни дава точката a, а при пресичането си съ линията R ни дава точката г. Съединяваме точката b и F съ права спомагателна линия. Отчертаваме си рамото, което достига съ 1 см. на лъво отъ самата точка F. За да си опредѣлимъ гавадурата въ гърба, приемаме да раздѣляме разстоянието с, С на две равни части, отъ получената половинка разширяваме гърба съ $\frac{1}{2}$ см. Отчертаваме си гавадурата въ гърба, както това е показано въ фиг. III. Отъ точката a влизаме на вътре съ $1\frac{1}{2}$ см. отчертаваме си и страничния шевъ на гърба, както това е показано въ фиг. III съ което си довършваме гърба, който едновременно ни служи и като основа при другите фиг. отъ които моделираме разни форми, каквито ни дава модела, или каквито пожелае нашия клиентъ.

Чертане на предницата.

Съ 4 см. за капакъ си отчертаваме две успоредни линии въ края на онова парче платъ отъ което съмѣтаме да скопимъ предницата или въ края на листа (книгата), ако вадимъ моделъ. Опредѣляме горния край на вътрешната линия, която точка наричаме точка А.
A—N= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката N—O.
A—E= Съ мърката B—A.
A—Q= Съ мърката B—R.
Q—3= Съ 2 см. като общо правило за продължение на предницата, та следъ обработката на сѫщата да даде равна съ гърба. — Долния край на дрехата следъ като е искарана тръбва да биде хоризонталенъ. Отъ получените точки: N, E и 3 подъ Q си прекарваме жгълни линии въ дъсно.
N—n= Съ 1 см., като общо правило за намиране на истинската точка N или линията на гърдитъ.
n—C= Съ мърката N—O+4 см, минусъ мърката O—C, значи при така получената точка и поставяме цѣлата мърка N—O+6 см. и въ дъсно изваждаме отъ нея мър-

ката O—C. По този начинъ получаваме ширината само на предницата, понеже гърба го скроихме отдеълно.
n—D= Съ $\frac{1}{2}$, отъ мърката N—O.
D—2= Съ 2 см. за разширение на гавадурата. Прекарваме си жгълна линия нагоре и долу презъ точката D, която при пресичането си съ линията A, ни дава точката Z, а при пресичането си съ линията E, ни дава точката J.
Z—Bb= Съ $\frac{1}{2}$, отъ мърката N—O+ $1\frac{1}{2}$ см., или съ колкото сме направили широка вратната извивка въ гърба + 1 см. Отъ получената точка пускаме къса линия надолу.
Bb—g= Съ $\frac{1}{3}$ отъ мърката O—C. Отъ получената точка си прекарваме къса жгълна линия въ лъво.
Bb—G= Съ $\frac{1}{4}$ отъ мърката N—O, нанесени по права линия отъ точката Bb въ лъво да се пресече съ линията g.
Z—v= Съ $\frac{1}{4}$ отъ разстоянието Z, D. Отъ получената точка си прекарваме къса линия въ дъсно.
Bb—f= Съ дължината на рамения шевъ въ гърба минусъ 1 см., нанесени по права линия отъ точката Bb въ дъсно да се пресече съ линията v.
f—2= Съ 1 см., като общо правило за прибиране на гавадурата. Отчертаваме си вратната извивка и рамото, както това е показано въ фиг. IV.
 Отъ точката 2 при D си дигаме къса линия на горе, като съединимъ и точките: Bb съ D съ спомагателна линия, тамъ дето тъзи две линии се пресичатъ, тамъ ни даватъ мъстото презъ което ще мине самата гавадура.
 Отъ точката C пускаме жгълна линия надолу до линията E. Получаваме точката a.
a—2= Съ 2 см. за разширение на страничния шевъ въ предницата. Ако искаме по прибрана да стане дрехата долу стесняваме предницата отъ талията надолу, колкото съмѣтаме че ще биде красиво. Получената точка 2 при a съединяваме съ права спомагателна линия съ точката C.
C—1= Съ толкова см., съ колкото е станалъ и гърба отъ сѫщата точка нагоре. Очертаваме си гавадурата и страничния шевъ на предницата, като страничния шевъ минава по сръдата между точките: a и 2 въ талията и надолу продължава съ толкова см., съ колкото е станалъ гърба отъ талията надолу. Получаваме точката г.
 Съединяваме съ извита спомагателна линия точките: G, n съ E, която линия ни дава предната джга и до която скрояваме основата за детската дреха, както това е показано въ другите фигури. Ако работимъ обикновена детската отворена дреха то тогава за капакъ даваме отъ точката G 6 см. отъ N 5 см. отъ E 4 см. и надолу създаваме такава из-

вивка, каквато смѣтаме че бѫде красива. Отчертаваме си и долния край на предницата, както това е показано въ фиг. IV.

Долният джобове се опредѣлятъ, като нанесемъ отъ точката J надолу $\frac{1}{4}$ мѣрката B—A минусъ 1 см.: получаваме точката h. Отчертаваме си линията на джобоветъ съ слабъ наклонъ, за да можемъ следъ като ушиемъ предницата самите джобове и тѣ да додатъ хоризонтални. Дължината имъ се опредѣля съ $\frac{1}{4}$ отъ мѣрката N—O+4 см. нанесени $\frac{1}{3}$ въ дѣсно и $\frac{1}{3}$ въ лѣво отъ точката h.

Подмишния сесонъ се опредѣля по следния начинъ; съ 3 см. въ дѣсно отъ точката D и съ 2 см. въ дѣсно отъ точката h изваждаме въ талията по 1 см. въ лѣво и дѣсно. Горния джобъ и той се намира на сѫщото място и по сѫщия начинъ както при мѣжкото кроичество— отъ точката 2 при D въ лѣво съ 4 см. отъ точката 4 нагоре съ 2 см. Отъ точката 2 въ лѣво да се пресече съ линията N — нанасяме за дължина на горния джобъ $\frac{1}{4}$ отъ мѣрката N—O минусъ 1 см. Съединяваме получената точка съ точката 2, която линия ни дава горния край на горния джобъ. Отъ тамъ надолу слизаме съ толкова см., колкото иска-
ме да остане широкъ самия капакъ.

За да си фасонираме дрехата, тукъ при детското — приемаме да слизаме отъ точката B въ надолу по вратната извивка съ 3 см., а на вѣнь (лѣво) да излизаме съ 2 см. за столъ (кракъ) на яката. Опредѣляме си до кѫде ще бѫде отворена дрехата и получената точка 2 съединяваме съ опредѣления отворъ на дрехата. Тази линия ни дава пречупката на фасона.

Въ фиг. V и VI е показано какъ можемъ да си скроимъ една детската матроска дреха въ широка форма. Страницния шевъ на предницата остава съ 5 см. навѣтре отъ точката C. Страницния шевъ остава правъ, както това е показано въ фиг. V съ черната дебела линия. Отвора на такава форма дреха остава винаги по срѣдата между предната линия и талията. Тамъ за капакъ, ако дрехата е едноредна — даваме 4 см. И долу 4 см. Отчертаваме си предния край на предницата, както това е показано въ фиг. V.

Опредѣлениетъ отворъ на дрехата съединяваме съ права крайна линия съ точката B, която линия ни дава края на предницата отъ отвора нагоре, тогава, когато дрехата е съ матроска яка.

За да си скроимъ самата яка — събираме раменитъ шевове на гърба и предницата така че между рамената къмъ гавадурата да има единъ луфтъ (пръзноста) отъ 1 см. Яката остава на вратната извивка на гърба, по срѣдния шевъ на

гърба съ 3 см. нагоре отъ линията O и съ 1 см. къмъ гавадурата. Отчертаваме си самата яка, както това е показано въ фиг. V.

Въ фиг. VI е показано какъ се скоя-
ва гърба за детската матроска дреха въ широка форма. Сѫщото което отнеме отъ основната предница го придаваме на гърба въ страницния шевъ. Срѣдата на гърба (при такава форма дреха) обикновено бива цѣлъ, затова и той не остава по основата, а по правата линия.

Въ фиг. VII е показано онова парче отъ основата, което изхвѣргаме въ фиг. V при очертаването отвора на дрехата, обаче това парче не се изхвѣрга, то се направя въ форма на нагрѣдникъ, както е моделирано въ фиг. VIII.

Нагрѣдника се отрѣзва съ около 1 см. по широкъ отъ това което ни дава основата, за да може на лѣвата страна да се изплетатъ илици, които се закопчаватъ съ поставениятъ копчета на лѣвата предница отдолу (отвѣтъ), а дѣсната страна се зашивва подъ дѣсната предница, както това е моделирано и показано въ фиг. VIII. При откопчаването на дрехата се откопчава и нагрѣдника, който остава къмъ дѣсната предница. Самиятъ нагрѣдникъ бива гарниранъ или съ преки шихрти, или му се поставя яичка, която е само на нагрѣдничето и се крие подъ матроската яка.

Въ фиг. IX и X е показанъ единъ красивъ начинъ за гарниране на матроската яка съ шихрти. При скрояването на яката се внимава линията B, O въ гърба (срѣдния шевъ) да бѫде цѣлъ платътъ, както е цѣла и яката въ фиг. IX. Матроската яка ако се зашивва направо на дрехата, то тя остава, както е показана въ фиг. V, но ако яката е подвижна, то тогава ѝ се прибавя едно двойно парче отъ сатенъ не много широко на което се направяватъ илици, а на отвора дрехата, отъ вѫтрешната страна се зашиватъ копчета, та да може да се поставя и да се сваля при нужда за пране.

Въ фиг. XI е показано какъ можемъ отъ сѫщата основа да си скроимъ една затворена детската дреха било съ копчетата отъ горе, било съ скрити копчета. Въ сѫщата фиг. е показано и затворена дреха съ платка, на която могатъ да се поставятъ и коланчета, които достигатъ нагоре до платката, когато ако нѣма платки коланчетата отиватъ до самото рамо. Мѣстото имъ въ рамената е безразлично кѫде ще бѫдатъ дали на срѣдата на рамото, както това е показано въ фиг. XI или по къмъ рамото или по къмъ яката, зависи отъ вкуса на майстора какъ да направи дрехата по-красива.

За капакъ на такава дреха се дава по 2 см. за лѣвата предница и 4 см. за

дѣсната. Прекото коланче се поставя въ гърба въ талията, а отпредъ бива спуснато по-долу отъ талията.

Фиг. XI е гърба за тѣзи форми дрехи, той и при едина и при другия случай остава точно по основата.

Въ фиг. XII е чертане на ржака.

Мѣрки: $O-C=14$ см., $O-L=50$ см., $N-O=34$ см.

При детските дрехи мѣрката $D-F-C-D$ се намира отъ мѣрката $N-O$ минусъ 2 см. Съ така намѣрената мѣрка си скрояваме ржака.

Начертаваме си единъ жгълъ обѣрнатъ отъ лѣво на дѣсно, който жгълъ наричаме A. $A-C=C\frac{1}{2}$ отъ намѣрената мѣрка $D-F-C-D$. $A-b=C\frac{1}{4}$ " " " $A-v=C\frac{1}{10}$ " " " $A-D=C\frac{1}{4}$ " " "

Отъ полученитѣ точки си прекарваме

жгълни линии, както това е показано въ фиг. XII.

$D-2=C$ 2 см. като общо правило.

$C-2=C$ 2 см. за прибиране на долния ржакъ.

Съединяваме точката 2 надъ D съ точката 1 и точката 2 при C съ точката 1.

$b-f=C$ 2 см., като общо правило за кугли на ржака. Очертаваме си горнитѣ краища на горния и долния ржакви, както това е показано въ фиг. XII.

$A-x=C$ мѣрката $O-L$ минусъ мѣрката $O-C$.

Отъ получената точка излизаме нагоре съ 2 см., като общо правило за скъсяване предния край на ржака. Получаваме точката I.

За да опредѣлимъ лаката приемаме да раздѣляме разстоянието отъ точката 2 на D до точка I на равни части и да слизаме надолу отъ точката 2 съ половината минусъ 1 см. Получаваме точка k.

Прекарваме си преки линии въ дѣ-

сно отъ точкитѣ k и x. Пускаме си жгълна линия надолу отъ точката C, която при пресичането си съ линията k ни дава точката R.

I-h = Съ $\frac{1}{4}$ отъ мѣрката $N-O+4$ см., на-несени по права линия отъ точката I въ дѣсно да се пресече съ линията x. Очертаваме си вънкашнитѣ шевове на горния и долнъ ржакъ — и долния край, както това е показано въ чертежа.

k-g = Съ 2 см., като общо правило за на-клоняване на ржака въ предния шевъ. Получената точка съединяваме съ точкитѣ: 2 надъ D и точката I, която линия ни дава срѣдата на ржака. Отъ гая срѣда разширяваме горния ржакъ съ по $2\frac{1}{2}$ см., а отъ сѫщата срѣда стесняваме долния ржакъ съ по $1\frac{1}{2}$ см.

Отчертаваме си преднитѣ шевове на горния и долнъ ржакъ, съ което довършваме ржака.

Въ фиг. XIII е показано какъ можемъ да си получимъ широкия детски ржакъ съ бастички горе и долу разширението става като откопирате горния ржакъ, а следъ това измѣстимъ терка въ дѣсно по права линия съ 8 см.

Бюстоветѣ даватъ както следва: Бюстъ I ни дава панталонътъ носенъ съ цвѣтна рубашка, която е направена отъ тѣнѣкъ лѣтенъ платъ съ матроска яка и набири въ талията за да може панталона да се носи отгоре. Бюстъ II ни дава сѫщата матроска дреха, гледана отпредъ, съ широкитѣ ржакви. Бюстъ III ни дава затворената детска дреха съ коланчестата отгоре. Сѫщата дреха може да бѫде и съ скрити копчета. Сѫщо и долнитѣ джобове могатъ да бѫдатъ обикновени, или отгоре съ парчета (спорти) Бюстъ IV ни дава сѫщата затворена дреха съ платки и коланчестата отъ платката надолу.

(Следва)

Ат. Продановъ.

Забелезани печатни грѣшки въ статията на г. Продановъ въ кн. 5 — 6.

Грѣшки при чертане на обикновена дреха отдѣлно

Стр. 163 първиятъ редъ въ лево да се чете Z-Bb

" " четвърти " " " " Bb-g

" " пети " " дѣсно " " Bb

" " трети " " лѣво-долу " " Z-D

Стр. 163 първи редъ въ дѣсн. долу да се чете Bb-f

" " трети " " " " " " Bb

" " пети " " " " " " f-2

" 164, първи " " лѣво-долу " " D-p.

Чертане дамски пантовки съ една кайшка и гарнирана камара

Художественото обушарство, което днесъ се възприема само отъ по издигнатите майстори въ занаята и главно ония, които съм сърабстватъ вкусъ, силна техника и фантазия, което обуциарство благодарение интелигентността на масата отъ денъ на денъ добива по-широк търсене и се разви до такива степени че то обикновени модели които се конструиратъ по строго определени линии, се получатъ вече изоставята и въ замена на тяхъ днесъ се движатъ по вече модели за конструирането на които е необходимо веща ржка и майстора съ опитностъ въ терковетъ и рисуването за да си създава самъ помощни линии въ основата около които да си построи гая или онай извивка или гарнирка на даденъ моделъ.

Копирната теория съ колекционното въдене на теркове — серийте, е отишла даже до тамъ щото майстора — моделиеръ безъ помощъ на каквито и да съм линии просто само върху копието на калъпа си конструира основата на дадечъ моделъ съ съвършено свободна ржка, така както художника върху плаката свободно си рисува каквато и да е рисунка или пейсажъ.

Единъ отъ моделите за конструиране осъществява, за които се изисква повече техника и въображение е и модела отъ безплатното приложение № 16 къмъ настоящата книжка, осъществяна на които се построява по общото правило и по дадената мерка № 37/VIII. 5=22⁵, 23, 29. Закръгляването на върхътъ при основата зависи отъ калъпътъ.

Новите дамски калъпи биватъ вече съ по-широки върхове и следователно често безъ надлъжкане за празното пространство отъ предъ т. е. номерирани точно колкото същите габанитъ имъ, като за тая целъ и камарата на калъпа е конструирана напредъ вследствие на което предната част на калъ-

па е по къса и затова закръгляването отъ предъ на върха започва направо отъ двата сантиметра безъ надлъжкане за свободното пространство.

Следъ окончателното конструиране на основата, оформява се модела, който е даденъ въ притурката, като за кайшката слизаме на 1·5 см. подъ линията на петата, а за отвора използваме помощната линия, която съединява $+ \frac{1}{4}$ см. отъ линията на пръстите съ 2 точка отъ линията на петата следъ като я разделямъ на три равни части.

Гарнирката въ камарата се оформява на единъ щихъ около отвора и на долу се центризира на 3·5 см. предъ пункта на камарата. Триъгълния отворъ въ камарата се оформява на 1 щихъ на вътрешъ съ вънкашните линии на гарнирката. Върху задницата гарнирката започва отъ областта на копчето, също съ една ширина отъ 1 щихъ и колкото отива къмъ краятъ се увеличава до 3 щиха, така както е показано на основата отъ притурката. Вътрешната гарнирка отъ задницата е изцѣло и заедно съ кайшката, а вънкашната отива само до областта на копчето.

Гарнирката въ камарата е изцело отъ предъ. Терковетъ за лицето се ясно виждатъ на притурката заедно съ тия за хастаря.

Хастаросването и събирането на саята става следъ като хастаря и лицето се отдѣлно събератъ и затворятъ отзадъ и най-после се прикачватъ единъ въ другъ както безеза къто въ такъвъ случай се избѣгва претрупването на хастаря съ тегели а остава само тоя съ който се прикачва пътно хастаря съ машината.

Практикува се отъ цветни белони или шевръ съ същите цветове лакъ гарнирка или или противни цветове пресувани кожи.

К. Христовъ

Какъ да си поникеловаме дребни предмети

Никелогата баня се приготвя по следния начинъ: 500 гр. амониевъ никело сулфатъ и 500 гръм амониевъ сулфатъ се варятъ въ 10 литри вода до като се разтворятъ напълно. Ако разтвора е киселъ, неутрализира се съ амониакъ. Следъ туй се капи къмъ смесьта разтворъ отъ лимонова киселина докато синя лакмусъ започне бавно да почергенява. Бачата се бързо утайва при по малко никело-

ва соль и по-вече амониакъ банята се утайва по-бавно, но по-пълно. Изчистенитъ добре отъ мазнини предмети се поникеловатъ като се потопятъ за две минути въ тая баня. Следъ това се изплакватъ добре съ хладка вода, изсушаватъ се въ дървени стърготини и се излъскватъ въ тромель съ дървени стърготини, крепа или ситетъ трипелъ.

Д. Сл.

Изложбата на професионалните училища във България

Цѣлъ месецъ не можеха да се извърватъ софиянци на гости тѣлпи въ изложбата, устроена отъ Министерството на Търговията въ III прогимназия. И не напразно изложбата на промишлените училища възбуди такъвъ големъ интересъ: тукъ сѫ съчетани умението и сръчността на българина; тукъ човѣкъ съ гордостъ вижда какво може да направи българската рѣка; тукъ, въ предметите, изработени отъ питомците на професионалните училища се вижда материалния напредъкъ на нашия народъ. Изложбата разпръсва пакостното убеждение на нѣкои среди, че е хубаво само то-ва, като се внася отъ чужбина и че у насъ не може да се направи нищо хубаво. Нека дойдатъ невѣрващи: тѣ нема да повѣрятъ че това е трудъ на 15—18 годишни ученици.

Безспорно, най широко място въ изложбата (първия и частъ отъ втория етажи) заематъ изработените предмети отъ столярските училища. Още въ двора на училището ще срещнете хубаво изработени коли, файтони и кабриолети, които не могатъ да се помѣстятъ вътре, защото стантъ сѫ пълни съ по-тънки издѣлия.

Въ коридорите ще намерите издѣлията на дветѣ бъчварски училища — най-разнообразни качета, чебъри, бурета.

Всѣко столярско училище се е постарало да представи на изложбата единъ или нѣколко красиви и изящни изработени комплекти за спалня, заедно съ маси и бюфети за столовая, безъ да се изброяватъ безбройните дреболии, които не сме въ състояние да опишемъ. Креватитъ, гардеробитъ, нощните масички, бюфетитъ — всички изработени финно — могатъ достойно да съперничатъ на всичко отъ този родъ, което се внася отъ чужбина. Човѣкъ не може да повѣрва, че наши, български ученици сѫ изработили тия мобили отъ палисандръ, абаносъ, пирамидаленъ и обикновенъ махагонъ, отъ бѣлъ явсръ и череша, отъ брестовъ коренъ и орѣхъ, комбиниранъ бѣлъ яворъ съ череша, череша съ палисандръ или унгарски кперавъ ясенъ съ яворово коренище.

Не трѣбва да останатъ неотбелѣзани усилията на всички столярски училища да вмѣннатъ и наложатъ — покрай разнообразните чуждестранни столове — и **български стилъ** съ старобългарската рѣзба и плетеница. Мобилитъ въ църковнославянски и древно-български стилъ сѫ работени почти изключително отъ орѣхъ. Макаръ, че не всички опити и търсения въ това направление сѫ сполучливи, работата въ тая посока трѣбва да се поощри, за да не остане красивата българска рѣзба, привилегия на царските двори въ църквата, но да краси мобилитъ и покажнината на българската кѫща.

Най-сполучлива работа въ български стилъ е представената цѣла стая отъ софий-

ското столярско училище. Върху тежкия стилъ на представените отъ пловдивското училище скринъ и библиотека трѣбва да се порадоби. А двойния креватъ — подаръкъ за Н. В. Царя отъ сѫщото училище — въ бѣло и златно е изобщо неспособуливъ, особено покригъ съ българска кувертура. Какво несъогътствие между жглитъ и счупените линии на шевицата съ кръглата линия на кревата.

Ние не сме въ състояние да опишемъ подробното всеки изложенъ предметъ. Но като на жената посетителка — окото е въ гарнитура за спалня — кревата и гардероба, тѣжа — посетител разглежда яворовата табла за игра или красивата масичка за шахматъ.

Изложилите на столярските предмети, изглежда сѫ се стремили да поразятъ посетителя съ скжпи и бълскави предмети. Тѣхата цѣлъ е постигната: тѣ могатъ да бѫдатъ поздравени. Но дали нѣкой отъ изложители се е запигвалъ: тия мобили, досгойни за царски палати, ще намѣрятъ ли широко приложение и масова употреба въ българската кѫща? Ние мислимъ, че трѣбва преди всичко да се рѣши тоя въпросъ правилно, да не се търсятъ скжпи модели — специално мостри за изложби — но такива които ще бѫдатъ споредъ платежоспособността на българина съ срѣдна рѣка. Нѣка се обѣрне по-голѣмо внимание на орѣха и варения букъ, защото количина сѫ тия които ще дадатъ 30—40,00 лева за да снабдятъ споитъ спални съ абапоъ, палисадъръ и махагонъ? Питомците на столярските училища ще намѣрятъ по-широко приложение на своя трудъ, когато тѣхните рѣзоводители ги насочатъ къмъ създаване на по ефтина и по красиви български мобили съ рѣзба и плетеници.

* * *

На втория етажъ сѫ разположени предметите изработени отъ механо-електро-техническия училища въ София, Габрово, Казанлѣкъ, Бѣла-Слатина, Бургасъ, Карловъ, на кошничарското училище въ Плѣвенъ, на ко-принотъкачните и текстилно бояджийски училища въ Харманли, Сливенъ и Вратица, на рѣзбарските училища „Рила“ и това въ Орхание, на грѣнчарското училище въ София и каменодѣлното въ Кунино, на печатарство въ София.

Човѣкъ който не е специалистъ се забубя между хилдитъ желѣзарски дѣлъ и изработени отъ учениците на желѣзарските училища. Но его любезенъ ученикъ предава урокъ по галванопластика на две ученички, които слушатъ по внимателно, отколкото еко тая лекция имъ бѣ държана въ класъ. Показва релефни отливъци на портрети, пепелници, рамки. Обяснява начина по който е направенъ отъ самия него радио апаратъ. Но нашата радио-техника е още много далечъ отъ западноевропейската. Интересенъ е сга-

робългарския полюлей, възстановен по две парчета, намерени въ Прилѣпъ.

Тъкачеството и текстилното бояджийство съ слабо застъпени: предметите на гри училища съ помъстени въ една стая. Копринарското училище дава нѣколко копринени и полукопринени платове, които не съ лоши. Но ако училищата, които обработват дървото съ успели да стигнат западноевропейските и да се мѣрятъ съ тѣхъ, въ тъкаческата техника на коприната трѣбва да се върви още дълго време за да почнемъ да се мѣримъ съ Западна Европа. А изработката на вълнението платове за мъжки и дамски дрехи показва единъ много по-голъмъ напредъкъ, който може само да ни радва.

Бояджийските мостири на вълна, памукъ и изкуствена коприна се разнообразни и сполучливи.

Резбарските училища съ излъжили предмети, които привличатъ погледите на децата и на възрастните. Това тѣнко изкуство може да намѣри широко приложение въ украсата на българската кѫща. Интереса на публиката тукъ е тъй голъмъ, че още на втория денъ отъ откриването на изложбата всички резбарски предмети съ откупени и ангажирани.

Човѣкъ съ радост разглежда предметите на керамичното училище въ София и на каменодѣлското въ Кунине. Красиво израбо-

тенитѣ масички, пепѣлници, мастилници отъ млѣочно-бѣлъ карарски мраморъ, отъ черъ белгийски и отъ разноцвѣтни нашиенски и чужди мрамори, серпентини и гранити показватъ, че ржката на българина съ еднаква сръчност обработва и дървото и желѣзото и камъка. Финната обработка на камъка тукъ извика удивленietо на всички, както обработката на дървото въ резбарския ютдѣлъ.

На третия етажъ съ разположени сарашкото училище въ Шуменъ и всички стопански училища въ цѣлого Царство. Въ женското горно и долно облѣкло и въ домашната украса е силно подчертанъ интерес къмъ българската шевица. Добро впечатление прави и това, че покрай разнообразните брюкселски дантели, филета, тажури, бродерии „Толедо“ съ представени и нашите хубави калферски дантели, които въ миналото съ давали прехрана на толкова семейства въ Средно-горието и Розовата долина.

Ние трѣбва да поздравимъ уредниците на изложбата и да пожелаемъ тя да остане една хубава традиция. Защото така работата въ професионалните училища ще се ориентира правилно отъ компетентната критика, и самите училища, чрезъ своите питомци ще даватъ тонъ на нашето занаятчийство.

Дончо Славчевъ.

Чиракшкото училище на Софийската Търговско Индустриска Камара.

Чиракшкото училище на Софийската Търговско-Индустриална Камара и калфенските му курсуве почватъ редовните му занятия за идната 1928—1929 учебна година отъ 16 септември т. г.

Презъ тая учебна година при училището има следните отдѣли: *столарски, шивачески, обущарски, тапицерски, коларски и тенекеджийски, а калфенски курсове по столарство, шивачество, обущарство, тапицерство и кројачество.*

Записването на учениците чираки и калфи става въ помещението на училището на улица „Клементина“ № 16 жгъла ул. „Лавеле“ отъ 10—15 септември включително, всеки делниченъ денъ отъ 6—8 $\frac{1}{2}$ часа следъ полдне, както и презъ работното време на канцеларията.

Въ първите курсове на всички отеѣли се приематъ ученици чираки, навършили 14 години, съ най-малко първоначално образование и поне една годишна практика по занаята.

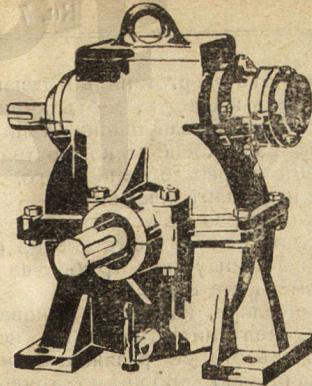
Въ вторите курсове се приематъ ученици, които съ завършили съ успехъ I я курсъ на същото училище, и съ приеменъ изпитъ — чираки, които иматъ най-малко прогимназиално образование и съ чиракували поне една година.

Чираки, незавършили първоначално образование, се приематъ въ *подготвителния курсъ*.

Въ калфенските курсове се приематъ калфи съ най-малко 5 годишна практика, като чиракъ и калфа съ завършено първоначално образование.

При записванието на I я курсъ и подготвителния курсъ чираките се придвижаватъ отъ свойте майстори или родители и представятъ именикъ, училищно свидетелство, кръщелно свидетелство, занаятчиско-ученическа книжка и залогъ 100 лева.

Записването за II-ти курсове става само въз основа на именикъ и ученическа книжка.



МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ И МАШИНОЗНАНИЕ



Кожухарският кожа

Едно явление, което съвсем не е оправдано отъ изискванията на днешното време, е, че кожата се поставя не само по дамските манти, но тя намира широка употреба и по мъжките балтони.

И качеството на една кожа, както качеството на единъ плащ, мъжко може да се разпознае даже и отъ специалист, затова кроища, който почти всъки ден среща различни кожи, тръбва да разбира и да може да ги различава.

Кожитъ, които се употребява при надлежатъ на следните четири групи животни: грабливи, гризачи, преживни и тюлени. За обшивки се употребява най-вече кожитъ на гризачи, между които най-добра е бобровата кожа. Въ настоящащата статия нѣма да се спирате на кожитъ, които всъки безъ особена мѣка може да ги познае, напр. овчите, или тия ефтини сортове, които се употребяватъ за дамски маншони. Тукъ ще разгледаме тия кожи, които минаватъ резъ ръчата на шивача презъ зимните месеци и които се употребяватъ като подплати или обложки за дамски и мъжки дрехи.

Бобърътъ бѣше по преди, поради неговата вредност, почти съвсем унищоженъ. Съ своите здрави зъби това животно може да прегризе най-дебелите дървета, да ги раздроби и да си направи отъ тѣхъ чудни жилища. Днесъ най-много боброви кожи доставя Съверна Америка. Въ търговията тѣ идватъ естествени или боядисани и сѫ едни отъ най-скъпите кожи. Има различни видове кожи. Едриятъ и дълги рѣдки косми биватъ или наполовина остригани или оскубани изъ дъно. Най-цѣнни, разбира се, сѫ низките меки гъсти косми, които оставатъ цѣли. Бобъра се имитира съ нутрия или австралийски опосъ. Последния може да се боядисва много добре и служи като ефтина обшивка за дамски и детски дрехи. Бобъра се употребява за Нобикновенни мъжки яки, крои се срещу хава (срещу космите).

Кожата на Язовеца (хомяка) се доста употребява поради нейната трайност, нейния хубавъ цвѣтъ и красива външност за вътрешна подплата на мъжки и дамски палта. Язовеца е разпространенъ въ срѣдна и северна Германия даже и въ глинести почви. Той копае своите искусствени жилища на метъръ и половина подъ земята. Язовеца събира въ специални изкопани помъщения до 70—80 кгр. сухъ грахъ, пшеница и други храни, отъ които яде по-малко презъ зимния сън. Кожата на това дълго до 30 см. животно е червено-кафява, на норема съ единъ бѣлъ белегъ, отдолу черна. Като имитация на тая кожа минава съответно боядисаната кожа на морската видра. Тръбва да се помни, че кожата на язовеца не тръбва да се реже, а да се работи цѣла. Кожата на това животно е доста здрава.

Кожата на Бизона се срѣща по често въ търговията. Това животно спада къмъ семейството на къртицата. Той е разпространенъ главно въ Америка и тамъ се ловятъ годишно съ милиони екземпляри. Живѣте край рѣките и езерата, прави си жилища подобни на бобровите, само че по-малки и се храни съ растения и миди. На голъмнина достига колкото голъм пълътъ. Косъмътъ на кожата е плътенъ, мекъ и блѣскавъ; отгоре кожата е тъмно кафяна, отдолу по свѣтла. Поради по-широкото разпространение на бизона, кожата

та има по-широва употреба и служи избѣлена, почернена или естественна и се употребява за подплата, а като се искубятъ едриятъ рѣдки косми и останатъ кжитъ, мекитъ косми, които се боядисватъ тъмно кафяно, се употребява за яки и маншети на дамски палта.

Питомния заяцъ дава кожи, които за кожухарство то сѫ не по-малко важни отъ памука за текстилната индустрия. Извѣстно е, че пренесени питомни зайци отъ стария свѣтъ въ Австралия се развъждатъ тамъ толкова много, че унищожаватъ тамъ всѣка реколта. И за да се унищожи тая зайча епидемия тръбвало е да се взематъ общи мѣрки за тѣхното изтравяне, понеже е било невъзможно изтребването имъ чрезъ избиване или излавяне. Тия заешки кожи при преработването се подстригватъ и шапките отъ заешки кожи се доста цѣнятъ като трайна и лека стока. Обработването на кожитъ отъ питомни зайци се засили извѣнредно много следъ войната. При подбirenе на добри сортове въ Германия се достигна едно подобрене на заешката раса и се получиха красиви кожи съ плътни косми и чисти бои. Кожата на заяка не е отъ най-цѣнните, защото неговата козина не е тѣй здраво прикрепена къмъ кожата, както на гризачите живущи въ студените страни и не е тѣй плътна както на по-малките животни. Има-единъ-два вида — виенски и белгийски — които, особено ако се омъртвятъ презъ зимата даватъ кожи съ плътна и трайна козина. Тия заешки кожи съ по-добри качества се боядисватъ въ черна боя — и ние ги имаме всъки ден като видъ електрикъ. Най-добре остригани и боядисани кожи излизатъ отъ Лайпцигъ.

Огъ заешки кожи се правятъ имитации на боброви и други кожи, но употребата на заешката кожа си остава само за ефтини обшивки на дамски дрехи. При мъжките дрехи се употребява за готови ефтини мъжки палта.

Бѣлка (куница). Днесъ на пазаря се срѣщатъ по-рѣдко кожи отъ бѣлка и не винаги за дамски яки или маншони. Куницата е грабливо животно и е разпространено повече въ северна Европа и въ северните зони на другите континенти, но и по настъ се забелѣзватъ опустошения отъ куницата. Различаваме два сорта отъ това животно, втория, по-добъръ, е разпространенъ въ Скандинавия. Японската куница има здрави косми, но съ лошъ цвѣтъ. Затова ги боядисватъ и въ търговията се пускатъ като имитация на самуръ. Употребява се за подплата на дамски палта и за обшивки.

Мармотъ (алпийски съсъль). Гризачъ отъ вида на каторицата, но по-свѣтъ видъ, съ по-късъ крака, спи зименъ сън и живѣе въ Алпите, Пиринеите и Карпатите — въ дупки високо надъ сиѣжната линия. Той копае съ своите нокти въ земята дупки, иждето прекарва повече отъ половината година въ зименъ сън. Кожата отгоре е черно-кафява, отдолу и отъ страни — червено кафява. Нѣма голъмо търговско значение.

Видра, грабливо животно, които живѣе въ водата и се храни съ риба и раци, има плавателна ципа между пръстите, плава и се гмурка съ голъма ловкостъ. Има нѣколко вида видри. Най-добрите сортове идватъ отъ студените области на Съверна Америка. Въ търговията минаватъ подъ името „Виргински видри“ и иматъ тъмни, лъскави здрави косми. Въроятно поради туй, че това животно живѣе въ водата, неговата козина е из

вънредно гъста, здрава и затуй—доста цънна. Употребява се небядисана за межки яки, ако е черна, тя е от Европейски произход и малко по-скъпа.

Валаби — пъдът това име въ търговията идватъ нѣколко сорта конгурози кожи и поради тѣхната рѣдкост сѫ търде скъпи.

Д. Славчевъ

Джъбъ.

(Продължение отъ кн. 5—6).

Сърдцевината на джъба напротивъ, издържа променът на сухо и влажно, подъ водата и във въздуха и не се напада отъ насекомитъ; само тази частъ, огълена отъ бѣловината, притежава свойствените качества на джъбовото дърво. Тѣзи и качества се дължатъ на едно пълно въдъряване на съставляващите я елементи, които изгубват органическите вещества и задържатъ известно количество танинъ, при която промѣната се получава кафявият цвѣтъ на дървесината, изъ която ясно се отличаватъ образуванието пролѣтъ тънки съ едри отворени цели (пори), а есенъ — есенният дребни годишни кръгове и се пресичатъ съ сърдцевидни лжчи отъ различна дължина и съ по-ясенъ цвѣтъ.

Дървото е твърдо, тежко, сбито и много трайно, въ младини е доста гъбовито, но не много еластично, лесно се изкривява (огъва) и не страда много отъ „червояденина“.

Дървото на зимния джъбъ има много тѣсни годишни кръгове, лесно се работи, за това и тишлерите трѣбва да го предпочитатъ, но на погледъ мѣжно може да се разпознае отъ дървото на лѣтния джъбъ, освенъ ако се отбележи докато още е било на коренъ — съ листата си, по които се разпознаватъ двата вида джъбове. При купуване трѣбва да се гледа на всѣките случаи дървото да има еднакви годишни кръгове, да е право, чисто да е — да нѣма чепове, прави влакна (цеви), ясень цвѣти, размѣрътъ и място произхождението.

Джъбово дърво, което има поритъ си въ кръгъ, бѣловината му е надъ единъ сантиметъръ ширина, ясна и добре се разпознава отъ сърдцевината, коятъ е тъмна, показва, че е дърво съ груба структура и не е добро.

Дърво, което има широки годишни кръгове (при иглолистните е обратно — тѣсни годишни кръгове), е по-тежко и по-трайно, отколкото такова съ тѣсни годишни кръгове, понеже широките годишни кръгове иматъ по-малко пори (цеви) и самата дървесина се явява въ резултатъ по-гъста. Способността да се цѣпи зависи отъ влакната, чистотата отъ клоне (чепове), еднаквостъ въ годишните кръгове и известна дебелина; особено при приготвянето (изработването) на дъги, тѣчи свойства за дървото сѫ наложителни. Може да се каже, че джъбовото дърво е въобще най-трайно, най-силно и почти незамѣнимо съ и какво друго европейско дърво и се употребява при водни постройки, жѣлѣзоплатни мостове и пароходи кѫдето не може да се замѣни съ друго дърво.

Тежината на единъ плътенъ кубически метъръ дървесна масъ е:

а)	лѣтънъ джъбъ:	сировъ	отъ 950	до 1300	кгр.	срѣдно 1125	кгр.
		сухъ	" 700	" 1050	" "	875	"
b)	зименъ джъбъ:	сировъ	отъ 880	" 1150	" "	1015	"
		сухъ	" 530	" 960	" "	745	"

Техническите недостатъци, които най-често се срѣщатъ въ джъбовото дърво сѫ: на първо място и като най-важно е да се знае, на какво изложение (истошно, южно, съверно или западно) е израснало дървото, защото израстналите на съверните (стрѣмни) склонове или съвероизточни съ негодни като малотрайни, следъ това се редятъ, чепатостъ, кривина, външна или вътрешна жилота, кръгови пукнатини, червоточина (червояденна), неправилностъ на влакната. Споредъ целта за каквато ще се употреби се взематъ подъ съображение горилите недостатъци.

По химически начинъ отъ стърготините и талаша на джъба се произвежда оцетъ и спиртъ, а отъ корите на нѣкои видове джъбове се правятъ запушалки (тапи), а отъ други добиватъ екстракти за джбене въ кожарството.

Като гориво джъбовото дърво се ценятъ много, защото дава сила топлина при слабъ пламъкъ.

Общо взето джъбовото дърво съ успѣхъ може да се употреби въ всички строителни и индустриални работи, само, че при мебелната индустрия трѣбва да се полира много, защото има доста шупли.

Понеже съдържа киселини, когато се заковава съ желѣзо или се допира, желѣзниятъ части въ него бѣрзо ръждятъ, а желѣзото се разяжда въ късо време. Работи се сравнително добре, но трудно, както на струга, така сѫщо и съ трисна.

Най-лесниятъ и достъпниятъ за всѣкого начинъ за изпитващо доброчастеността на джъбовото дърво е следния: отрѣзватъ се еднакви по форма, голѣми и тегло парчета и се поставятъ едновременно погодени нѣколко часа (най-малко 5) въ вода, следъ което се изваждатъ пакъ едновременно отъ водата, отново се теглятъ, и това парче което покаже по-малко увеличение въ тежината отъ първоначалната е по-доброкачествено като по пътно, по-малко вода е приемана (всмукано), а по-гѣбеститъ приематъ по-вече вода, ставатъ по-тежки.

Цѣръ (черна шума, черъ джъбъ). — Церътъ е доста разпространено дърво у насъ, но не подходяще сравнително другите дървесни породи почти за никакви цели, освенъ и изключително за водни градежи и понѣкога за таверси, но въ такъвъ случай винаги следъ добро изсушаване и обезателно сигурно импрегниране.

Дървото на цѣра въ младини, както и на другите джъбове, е белезникаво, въ по-старата възрастъ червенаво едролакнесто, шупливо, тежко и меко, крехко, нетрайно. Употребено на сухо, подъ покривъ, то страда отъ „червояденина“, а на открито бѣрзо изгнива. Само, както вече споменахъ, употребено въ водното строителство, поставено изключително и постоянно въ вода, то се вътвърдява и става много трайно — почти незаменимо отъ друга дървесна порода.

Цѣрътъ дърво е най-добро за горене, защото дава силенъ пламъкъ и трайна жаръ (огънъ).

Букъ. — Стеблото му е по-цилиндрично, по-дълго и по-чисто (отъ чепове) отъ онова на джъбътъ. Дървесината му при отсичане е бѣла, но съ изсъхването и вследствие действието на свѣтилните лжчи постепенно промѣня цвѣта си и става ясно-червенава и дори тъмно-червена цвѣтъ при възрастните дървета.

Дървото му, образувано отъ тънки влакна, е тежко и съ мѣжно различавани годишни кръгове, а срѣдно то има ясно видими многобройни сърдцевидни лжчи съ разна дебелина и дължина. Тѣзи лжчи правятъ буковото дърво лесно да се цѣпи. При старите букови въ дървесината не се различава ясно сърдцевината отъ бѣловината, затова мѣжно се огъва и трудно се импрегнира, слабо устоява на промѣните на сухо и влажно, силно страда отъ червояденина. Поставенъ на сухо, подъ покривъ може да се запази доста време, а напълно потопенъ въ вода, трае дosta, липсва му гъвкавостъ и се изкривява лесно отъ атмосферното влияние: структурата му е едрозърнеста и неможе добре да се полира. Бѣловината му съдържа много вода и не се отличава отъ вътрешните пластове, т. е. не се различава отъ сърдцевината.

Работи се добре и се много употребява, особено въ дробната домашна индустрия. Когато е сухо, буковото дърво е много твърдо, здраво и не се чупи лесно, затова отъ него правятъ винтрове, майки (гайки), зъбести колелета, а подложенъ на водна пара, лесно се огъва и отъ него, по такъвъ начинъ, правятъ извити мебели — главно виенски столове и въобще вити мебели. У насъ работятъ кринчета и лубове за сита отъ бука, като за извиване го подгответъ съ потопяване известно време въ течаша (рѣчна) вода. Буковото дърво много лесно се изглежда, работи и боядисва, затова чрезъ байцване се употребява за имитиране скъпи чуждестранни дървета, като червено дърво, орехъ, джъба и много други.

Тежината на плътенъ кубически метъръ букова дървесна маса е:

а. Прѣсно отсеченъ (зеленъ) отъ 900 до 1140 кгр., срѣдно взето тежи 1020 кгр.

б. Сухъ материалъ отъ 650 до 840 кгр., срѣдно взето тежи 740 кгр., но и на тежината указва голъмо влияние мѣстопроизходънието т. е кѫде е израсната бука.

Неудобството на буковия материалъ е това, че сътъ действието на въздуха и влагата лесно се поврежда, за деликатни стигарски произведения неподходида, защото се пуха, цѣпи, криви и само импрегниранъ да се употребява за всичко. Ако дървото е сечено по време на неговата вегетация, бързо се разлага, заболѣва отъ болестта гнилота, затова букътъ трѣба да се сече само здраво време, насокоро следъ отсичането трѣба грубо да се фасцира и вдигне отъ земята като се изсуши и отгости опуши.

(Следва).

Б. Хубавенковъ

L. Levy.

За искусственните кожи.

Различните имитации на кожата днесъ сѫ много на мода. Тѣ се употребяватъ въ голѣма количества за обличане на автомобилните коли, при мебелировката, обущарството, подвѣрзачеството, фабрикацията на непромокаеми платове, ржавичарството даже и при производството на пергаментъ.

Днесъ се правятъ искусственна кожа отъ остатъци на естественна кожа, отъ целулозни остатъци и отъ каучукови остатъци.

Искусственниятъ кожи, получени отъ остатъците на естественниятъ, разбира се, сѫ най-близки до естественниятъ. Албуминозните и лѣкарните вещества отъ остатъците на естественниятъ кожи се отдѣлятъ чрезъ разтворяне въ алкална основа, фиксира се възху, платъ и този платъ се танира (джби) сѫщо така, както естественниятъ кожи.

Въ сѫщностъ, искусствената кожа се кисне и въвъръхъ, и въвъръхъ, което спомага при по-късното подглеждане и отдѣляне на еластичните влакна отъ кожата. Кисненето става въ варъ въ барат или въ натриевъ сулфидъ. Банитъ, които се подновяватъ твърде рѣдко, се насищатъ съ албуминозни вещества и даватъ доста добра продукти за фабрикацията на искусствени кожи. Оработенитъ съ варъ или баритъ е особено цѣнятъ.

Споредъ единъ другъ методъ кожените остатъци следъ обработването имъ съ алкални основи и механическото имъ раздробяване се превръщатъ въ тесто. Това тѣсто се свързва съ помощта на лепило отъ животински остатъци,—отъ нерви и сухожилия, обработени съ солна киселина. За да се увеличи лепилната способност на тая смѣсъ прибавя се и албуминозни вещества, като напр. кръвенъ албуминъ.

При други процеси къмъ тая сложна каша отъ животински остатъци се прибавя и остатъци отъ па муги и отъ други влакна отъ растителенъ произходъ, и получени продуктъ формуванъ, изсушенъ, пресуванъ се накисва въ емулсия отъ глицеринъ и парафинъ за да стане гъвкавъ, и се обработва за предмети, за които трѣба да бѫде предназначенъ.

Поинѣкога вместо остатъци отъ естественни кожи при тая фабрикация се употребява лепило отъ суха кожа, смѣсено съ коженъ прахъ, съ остатъци отъ растителни влакна, съ микстура подобна на тая, която се употребява при фабрикацията на линолеумъ (напр. вирено ленено масло съ нѣкои метални соли). Когато продукта ще бѫде употребленъ за извѣстни специални цѣли (напр. за царвули), тогава му се прибавя желязни стъртолини или пъкъ бива вулканизиранъ както каучука (при фабрикацията на електрически изолатори).

При фабрикацията на искусственни кожи отъ целулозни остатъци се просмуква единъ предварително пригответъ платъ съ целулозенъ лакъ (целулонъ, вискоза, ацетатна целулоза). По тоя начинъ платъ бива покритъ съ единъ непромокаемъ пластъ съ качествата на искусственна коприна и съ една доста голѣма здравина.

Единъ твърде разпространенъ методъ е и тоя: възху предварително разчесанъ платъ се притиска съ помощта на валикъ или преса тънъкъ целулозенъ листъ, следъ това съ нитроцелулоза или целулонъ и най-после съ подходящъ пластифианъ: пречистено съ натриевъ бензоатъ рициново масло, триацетинъ и пр. Вместо нитроцелулоза може да се употреби ацетатната целулоза отъ стари, огнеупорни филми, отъ които е отстраненъ желатина и сребърните соли; и тукъ пластифиантът сѫщътъ.

Тъй получения платъ може да бѫде подложенъ на щамповане, лустросване, пакиране, които му придаватъ видъ на кожа.

Като трета и последна разновидностъ искусственна кожа може да се взематъ импрегнираните каучукъ платове. Тѣ се приготвятъ, като пригответътъ отъ остатъци отъ памукъ, ленъ, рамия, вълна или азбестъ, се импрегира съ разтворъ отъ каучукови остатъци, разтворени въ подходящъ разтворителъ. Къмъ разтвора се прибавятъ животински или растителни остатъци или—за да се предаде на плато по-голѣма твърдостъ—калиевъ карбонатъ или барииевъ сулфатъ. Растителниятъ или животински остатъци предварително се превръщатъ на тѣсто.

Тъй приготвения платъ най-после бива вулканизиранъ чрезъ прибавяне на сѣра и се подлага на сѫщътъ операции, както по горнитъ платове.

Отъ френски: Д. Славчевъ

Стомана употребява за стругарски ножове

Най-добрата стомана за ножове за обработване на металитъ е лята стомана. Тази последната трѣба да доста твърда, съпротивляваща, хомогенна (единородна) и безъ никакви шупли. Тези стомани могатъ да се раздѣлятъ на две групи: 1) Обикновена лята стомана и 2) Барзорезъща (екстра твърда) стомана, която на последъкъ най-много се употребява въ фабриките. Къмъ последната група спада и тъй наречената „самосакаляща“ стомана т. е. такава, която нѣма нужда отъ закаляване въ течностъ, а следъ нагорещяването ѝ до нуждния цвѣтъ се поставя на силна въздушна струя до окончателното ѝ изстудяване.

Въвъ всѣки случай единъ стругарски ножъ трѣба да има точно формата, която подхожда за работата, за която е първично назначенъ. Освенъ преди това да се започне работа съ него, той трѣба да бѫде източенъ за да има добра и чиста режуща частъ.

Ст. М.

Изковаване, източване и закаляване на ножовете отъ обикновена, лята стомана

Ножъ отъ обикновена лята стомана най-първо се изковава, после закалява и най-после източва.

За изковаване на тази стомана, тя трѣба да се нагрѣва полека безъ да се преминава температурата, която отговаря на червено-черешовъ цвѣтъ. Когато се чука стоманата при тъмно-червень цвѣтъ, тогава ѝ се предава съпротивление. Изтеглинето на ножовете отъ дълги стоманени пъртове трѣба да става съ малки удари, за да не се разтроява матриала и като се има грижа да се поставя ножъ отъ време на време на вѣнъ, за да се увеличи хомогенността му.

За да се закали единъ ножъ отъ обикновена лята стомана, нагрѣва се режущата му част възху една дължина отъ 30—35 м. м. на червено-черешовъ цвѣтъ, после веднага се потопява въ вода на една дълбочина отъ 10—15 м. м., като се държи наклоненъ, за да не се закали долната част и като се движки въ водата, следъ което се изтегля за да се отвѣрне. Потопената частъ, щомъ е съвършено изстината, бързо се треи съ ситна шкурка за да лъсне. Тогава горната гореща частъ нагрѣва закалената ѝ и намалява твърдостта. Щомъ режущата частъ е получила искания цвѣтъ—ножъ се окончателно изстудява.

Обикновенно тези цвѣтове сѫ: за обработване чугуна — жълто-оранжевъ (245°), за желѣзо — червенъ (265°) и за бронзъ — синъ (280°).

Трѣбва се да внимава да не се нагрява твърде много режущата част на ножа за закаливане, защото иначе изгаря и се троши. Стоманата се познава дали е изгорена когато счупеното място има по-едри зърна и ма земенъ (прѣстенъ) изгледъ.

Източването на ножа става на обикновено точило или шмиделово, което е много по-твърдо. При източването трѣбва да се внимава ножа да не се натиска толкова силно, че да се нагрѣе режущата част, вследствие на което и се отвръща.

Колкото за ножовѣтъ отъ бѣзрежуща (екстра твърда стомана отъ която има доста различни фабрични марки — за тѣхъ самитъ фабрики даватъ специални правила относно тѣхното коване и закаливане, защото иматъ особени свойства и съставъ.

Ст. М.

Изкуствената коприна.

Подъ думата **искуственна вълна**, въ текст. индустрия не се разбира вълна, добита по изкуственъ начинъ, а разчепкани нови или стари вълнени парцали, вълнени жици и отпадъци, които въ последствие се развлечватъ и вече сѫ годни за предени по щрайхгаренъ начинъ чрезъ дву или тридараачна система на рингови или салфакторни предачни машини.

Центъръ на свѣтовната търговия съ парцали и отпадъци е града Гера въ Тюрингия — Германия. Отъ преди нѣколко години обаче, се откри втора парцалена борса и въ гр. Райхенбахъ въ Саксония, който все пак значителна конкуренция на Гера и близо до когото е гр. Кримитщау, центъра на фабрикатията на изкуственна вълна и на прежде отъ памучни оцпадъци, така наречена *Вигоня имитатъ*. Фирмитъ отъ Гера, заедно съ француски и амстердамски такива, взематъ мѣрки щото да се открие пазаръ за парцали и въ Рубе — Франция.

Събранитъ парцали отъ разни мяста се дезинфекциратъ и се сортиратъ на нови (Neutsch), стари (Altisch), мегки (Tibet), цвѣтни (Wippt) цвѣтни, трикотажни (Wintgestiext), а сѫщо така на ленени, памучни и др. Изрично орѣбва да се каже, че отъ по-богатитъ страни излизатъ по-добри парцали, а често отъ Америка идатъ като парцали малко употребявани горни дрехи. Щомъ се купятъ парцалитъ и пр. отъ фабрикантитъ, отиватъ въ тѣхните сортирани заведения, кѫдето обикновено се дезинфекциратъ и сортиратъ по цвѣтъ. Това, което нѣма да става за черно или за тѣмно, обикновено се обезцвѣтива, споредъ нуждата, съ сода и амонякъ, или съ глауберова соль, или съ хромкалии и сърна киселина, а за още по-добре съ хидросулфитнитъ препарати Декролинъ или Ронгалитъ. Обезцвѣтиването е особено нужно, ако въ последствие ще трѣбва да се боядисва и платя да се тепа, защото въ противенъ случай може останалото боя да пуша (изцапва). Слѣдъ обезцвѣтиването, което може да стане и на го-

това изкуствена вълна, парцалитъ се напрѣскватъ съ масло — обикновено машинно масло, емулсирано съ нѣкой емулгаторъ, напр. Леониль и др. Така омасленитъ парцали се разчепватъ съ специални чепкала (hitrappreisser), а следъ това развлечватъ и това е вече изкуствената вълна. Понеже старатъ парцали отъ шевътъ, а сѫщо и нови отъ смѣсени материали съдържатъ растителни влакна и изкуствена коприна при боядисването даватъ дефекти, то необходимо е тѣзи растителни примеси да се отстранятъ. Последното става посредствомъ карбонизационния процесъ. Сѫщността на карбонизирането се състои въ потопяне на материала въ сильно разредена сърна киселина и въ последствие изсушаване при висока температура, при която растителните примеси се овѣглюватъ (карбонизиратъ) и чрезъ изтузване изпадатъ въ видъ на прахъ. Всѣко карбонизиране отслабва и безъ това слабата изкуствена вълна, за това при него сѫ по-голѣмъ или помалѣкъ успѣхъ употребяватъ специална предпазителни препарати: каквито произвѣждатъ почти всички по-голѣми фабрики за боядийски масла, сапуни и др. текстилни препарати. Слѣдъ карбонизирането, материала, посредствомъ сода или други алкалии, се неутриализира.

Изкуствената вълна се преде въ видъ на шоди, мунго, алпака и др. прежде, които въ последствие се тѣкатъ на щрайхгани платове главно за прости горни дрехи. Излишно е да се казва, че прежда респ. платове отъ изкуствена вълна сѫ много слаби, понеже се е получила отъ износени и отслабнали материали, които нѣколко пъти сѫ понесли процесъ на чепкане, влажнене, тѣкане или плетене и пр.

У насъ годишно се внасятъ нѣколко стотинъ хиляди килограма изкуствена вълна, която се преде и тѣче за прости платове и сѫщо така съ по-добъръ или по-лошъ успѣхъ нѣколко стотинъ хиляди килограма се произвѣждатъ въ страната Ценитъ на парцалитъ въ странство сѫ значително по-ниски отъ нашигъ, но понеже една чуждестранна фирма, която имаше по-голѣмата част отъ вноса у насъ, напоследъкъ е засегната чувствително отъ мястното производство, купува чрезъ своя представител извѣстни количества трикотажни изрезки на високи цени. Тѣзи високи цени се даватъ съ цель и нашитъ производители да купуватъ при покачени цени, при което тѣхната изкуствена вълна ще имъ костува скжло и като така да не може да бѣда конкурентна на чуждестранната. Тѣзи маневри не можаха да попречатъ и желателно е индустрията за изкуствена вълна да се развива на по-модерни начала съ дезинфекция, карбонизиране, сортиране и пр. и да не бѣде само влаженя за парцали.

Новиятъ законопроектъ за насърчение на мястната индустрия предвижда специални облаги и за нея. Опасно е, обаче, да се не смѣтне всѣки да раждатъ призвани за нея. Когато ще се даватъ специални облаги, комисията трѣбва да ги даде на хора, които ще произвѣждатъ действително изкуствена вълна, а не на тикива, които само ще чепкатъ парцали. Второто ще бѣде лошо за родната индустрия и за народното здраве.

(Изъ в-къ „Т. Пр. Гл.“)

Маню Стайновъ.

ТЕХНИЧЕСКИ НОВОСТИ



РЕЦЕПТИ И СЪВЕТИ

Твърда жавелова вода

Жавеловата вода, която днесъ се тъй много употребява за изчистване и избързване, за обезмерисване и дезинфекция, и представява известни неудобства за пренасяне, тъй като съдържа големо количество излишна вода, до като хлорната варъ има тройно повече хлоръ днесъ се прави, твърда и няма опасност да експлодира, да пръсне стъклата и да се изгуби съдържимото. При това тръбва да се има предвидъ че възможния най-концентриран разтворъ, който се среща във търговията съдържа 28 до 30 литри хлоръ възможно състояние на литьръ жавелова вода, когато хлорната варъ съдържа на литьръ 100 до 110 литри хлоръ.

Като имаме предвидъ това, ние можемъ да кажемъ, че хлорната варъ (или по точно калциевия хинохлоридъ) ни представлява единъ резервър за хлоръ който лесно можемъ да пренасяме тамъ иждето си искаем и да си добиемъ, когато пожелаемъ отъ нея жавеловата вода за нашите нужди.

За тая целъ се взема:

Хлорна варъ (суха)	220 гр.
Кристална сода	440 гр.
Вода	10 литри

Въ $\frac{2}{3}$ отъ водата се разтваря хлорната варъ много добре, разбърква се внимателно за да не оставатъ бучки, а да се образува хомогенно млъко. Отдълно разтварятъ содата (натриевъ карбонатъ) въ останалата $\frac{1}{3}$ част отъ водата. Смъсватъ седвата разтвора и се оставятъ на спокойствие до като се ути калциевия карбонатъ, който се е образувалъ. Отлива се бистратъ течностъ, която представлява жавелова вода, която е годна за употреба. Няма опасностъ да се изгори съ няя плата, защото е разредена, тя съдържа 2 до $2\frac{1}{2}$ литри хлоръ на литьръ вода.

Забълъжка: Тая операция можемъ да извършимъ въ каквото съдове си искаемъ (дървени, емайлирани, най-добре стъклени), но не и металлически, защото хлора ги разряжда. — Бъдлия, неразтворимъ остатъкъ, който е полученъ на дъното на съдъ е много добъръ за обезмерисване и дезинфекции на нужници, помийни ями и пр.

Д. Сп.

Какъ да запазимъ кожитъ на скоро убити животни

Често пъти, когато бъде убито нѣкое животно, особено съ скъпата кожухарска кожа, ловецът не може да я подложи кожата на такова обработване, което да не позволи развалянето ѝ. Въ такъвъ случаи той тръбва да вземе мърки за нейното запазване. Най-първата грижа е да се намаже вътрешната част на кожата съ арсениковъ сапунъ, който се приготвя по следния начинъ:

Взема се:

Арсеникъ на прахъ	300 гр.
Поташ (суха)	110 гр.
Вода (обикновенна)	300 гр.

Смъсътъ се стопля постепенно, разбърква се. На огъня се държи, до тогава до като престане отдълва-

нето на въгледвуокисъ (мехурчната). Тогава къмъ смъсъта се прибавя 300 грама настърганъ бѣль сапунъ и следъ като се стопи, се снема отъ огъня. Следъ това къмъ смъсъта се прибавя 40 гр. негасенъ варъ на прахъ и 50 гр. камфора, сѫщо на прахъ. Смъсъта, като стане навсъкъже еднаква, се приготвя въ видъ на пръчки които лесно и удобно употребяватъ.

Забълъжка. Поради силната отровност на арсеника, налага се следъ всѣка употреба да си измиваме много ръцетъ.

Какъ се бѣли конопъ

Избълъването на конопенитъ влакна става по следния начинъ:

a) За да се отстранятъ киселитъ багрила на конопа, които се разтварятъ въ основа, се действува върху него съ 20% — 30% разтворъ отъ сода каустикъ (натриевъ основа).

b) Следъ това влакната се потопватъ въ баня отъ хлорна (бѣлилна) варъ която съдържа максимумъ 2 гр. активенъ хлоръ на литьръ

(**Забълъжка:** Хлорната варъ въ търговията, която е отъ 100—110, съдържа 100—110 литри въздухобразуван хлоръ, (който се равнива на около 350 грама въ килограмъ)

v). Конопа се изпира и следъ туй се прекарва презъ амониачна баня, за да се нутрелизира, образуванитъ хлорамини.

Съ едно добро изпирание, въ края се завършватъ оперецийтъ.

При това избълъване, не се намалява здравината, на конопенитъ влакна.

Д. Сп.

Установяване теглото на крепъ де шина.

Теглото на коприната се опредѣля или като се извари супровата коприна и се претегли остатъка отъ фиброна, и се опредѣли теглото подъ формата на пепель или като се опредѣли съдържанието на азота въ супровата коприна като вземемъ за извършването количеството на азота въ фиброна.

Въ първия случай тръбва да се вземе подъ внимание загубата въ теглото на коприната при варене, тъй като тя варира споредъ произхода на коприната. Ние различаваме 34 вида, средната загуба е 30%. Второ: съдържанието на азота въ варената коприна варира—имаме около 15 вида—между 16.4 и 18.7% 34-те вида непрана коприна даватъ сѫщите резултати по три различни начини. Начинътъ на изваряването отговаря на всички условия, особено тогава, когато се употреби 7% флуороводородна киселина. Тоя методъ има големо предимство предъ азотния методъ, защото той е приложимъ при въздушно суха стока когато азотния методъ дава резултати само при абсолютно суха стока.

Д. Сп.

Обработка на дебели кожи съ ацетонъ.

Споредъ североамериканския патентъ № 1,638,833 отъ 22. VIII. 1925 на R. H. Pickart D. g. Lloyd и A E Saige се отъ Лондонъ влажните хромувани кожи се по-

топяват въ ацетонова баня докато тъхната влажност спадне отъ 14 до 20%. Следъ отстраняването на ацетона кожата се обработва по обикновените начини.

Приготвление на искусствен рогъ.

Споредъ английския патентъ 271,221 отъ 13. IV. 1928 г. за тая цѣль се употребяват азотни остатъци отъ фабрикацията на л. пило и желатинъ, къмъ които се прибавяте колофоний, казеинъ, калиевъ хлоридъ и други хигроскопични вещества; следъ това изливатъ пастати въ форми и я подлагатъ на дѣйствието на формалинъ. Въ тая маса могатъ да се прибавятъ и пълнителни вещества като глина, литопонъ, бариеовъ суплътъ, боя.

Проджбване на кожи.

Споредъ германския патентъ 453,435 отъ 6. XII. 1927 вътрешната страна на приготвението за дѣбене кожи се обработватъ предварително въ една утаечна баня отъ албуминоиди и следъ това въ воденъ неутраленъ или слабо алкаленъ разтворъ отъ естествени или искусствени хуминови вещества, които чрезъ следващо специално обработване се фиксираятъ върху влакната било съ помощта на киселини или на соли или пъкъ на комбинацията отъ дветѣ.

Обработването става по следния начинъ: кожитъ, приготвени както по обикновенно му се поставятъ въ продължение на 12 часа въ баня отъ сублиматоръ разтворъ (1 до 5 гр. на литъръ вода) и веднага следъ това въ неутраленъ или слабо алкаленъ разтворъ отъ хуминови киселини съ концентрация 1 до 10° Bé (Напр. Каселско кафяно, лигнитъ отъ реинския басейнъ, фихелитъ, торфъ и др.) въ който кожитъ стоятъ докато се напълно проникнатъ отъ кафяния разтворъ, за което, споредъ дебелината на кожата, е нужно отъ 12 до 24 часа. Следъ повърхностното изпиране на кожитъ, тъ се внасятъ въ баня отъ обикновенна соль и киселина (напр. 100 гр. натриевъ хлоридъ и 2 см. сърна киселина на литъръ). Следъ тата се изплакватъ и изсушаватъ.

Други начинъ:

Въ неутраленъ или алкаленъ разтворъ отъ хуминова киселина отъ около 3° Bé се прибавяте на литъръ 10 до 20 куб. см. 70% (търговски) формалинъ. Въ тая баня се оставатъ кожитъ докато се проникнатъ напълнотъ отъ кафяни разтворъ. Следъ това кожитъ се обработватъ както въ горния случай съ соль киселина или само съ киселина, като съответната разтворъ се приготви отъ 5 гр. оксална киселина и 5 куб. см. сърна киселина на литъръ вода.

Тая баня се запазва и може да служи много пъти.

Д. Сп.

Обработка на змийски кожи.

Когато обработвате змийски кожи тръбва да спазите следните условия:

Кисненето на сухите кожи да става въ чиста вода. Ако кожитъ сѫ много сухи и мъжко се накисватъ къмъ водата се поставя 10% сода каустикъ.

Понататъшната обработка да стане съ чиста варъ и млъчна или мравчена киселина.

Количество на употребената вода зависи отъ количеството на кожитъ.

Добре е при фичисажа да се употреби ленено масло или композиция отъ яиченъ бѣлтъкъ и гума, трогозолъ.

Но за да се получатъ добри резултати тръбва да се направятъ по възможностъ повече предварителни опити.

При обработка на по-скъпи кожи следъ остьръването тръбва да се промиятъ добре и следъ това да се поставятъ въ баня отъ 10% амониевъ хлоридъ и 10% натриевъ висулфитъ, (търговски, 30° Bé) отъ теглото на кожитъ.

Следъ това могатъ да се засмърдятъ.

Д. Сп.

Боядисване на кожа съ кисели аци бои.

Кожата може да се боядисва въ тъмно кафяно цветъ по последния начинъ:

Потопяватъ 300 кг. хромувана, поджбена кожа, свободни отъ киселини въ сѫдъ съ 150 литри вода при 60° C. като презъ отвора се налива 1.5 кгр. багрило: пикроминова киселина, 1-амино-8-хидракси, нафталенъ, разтворенъ въ 50 литри топла вода. Следъ 10 минути постепенно прибавяте 200 см. мравчена киселина (85%) разтворенъ въ 2 литри вода. Багренето продължаватъ 20 минути. Прибавя се нѣкое съзочко вещество. Може да се багрятъ така въ хубави цветове кожи, поджбени по всевъзможни начини. При боядисване на овчи или кози кожи употребата на съзака е излишна.

Д. Сп.

Желто мастило за каучукъ.

Това мастило приготвляватъ като разбъркватъ прѣсно утаенъ оловенъ хроматъ съ съответното количество глицеринъ. Това мастило не се погълща отъ каучука, нито се разрушава отъ водата и отъ огъня.

Д. Сп.

Избѣлеване на платове, печатани съ индантренови бои.

За препоръжване, е следната метода:

Следъ извръването, приготвя се разтворъ, съдържащъ 5 гр. сода и 0.03 гр. Lencotrope W на литъръ. Стоката се изварява въ продължение на 1 часъ при обикновенно налѣгане въ тоя разтворъ, после се изпира.

Д. Сп.

Боядисване на вискоза (искусственна коприна).

При боядисване на вискозна коприна главната трудностъ се състои въ това: много често, въ една и сѫща партида се явява разлика въ нюанса, а когато се боядисватъ различни партиди това е неизбѣжно. За да се избѣгне тая неприятна работа добре е да не се смѣсватъ при боядисването нѣколко партиди, макаръ тъ външно да не се различаватъ по нищо. Освенъ това тръбва да се направи строго подборъ на боята: да се употребяватъ само такива бои, които сѫ добре известни и свойствата имъ познати. Има специална листа за бои за вискоза. Гдѣто нѣма тая листа, ние можемъ да изпитамъ доброта и качествеността за боята за вискозата по следния начинъ: пригатвя се баня отъ 400 см.³ вода, 0.4 гр. сапунъ и 1 гр. глауберова соль и боя се потопяватъ дополовина нѣколко конци отъ изкуствената коприна и се държатъ въ банята 15 м. при 60°. Различните бои се изкачватъ на различна височина по влакната. За вискозата най-добро багрило е това, което се е издигнало най-малко по влакното. Зелената и синята сѫ въобще добри бои. Голѣма рѣдкостъ е, високо изкачвани се бои да багрятъ еднакво различни партиди отъ вискоза. Ако нѣмаме на ръка низкоизкачвани се бои, тогава по необходимостъ тръбва да боядисваме съ такива, които се изкачватъ високо, обаче никога не бива да се смѣсватъ въ една баня тия бои, защото тогава ще се явятъ непоправими грѣши: не само нюанса ще бѫде различенъ, но ще бѫде различна и силата на боята. За годността на боята може да се направи и друга проба: взематъ се две еднакви мостири боядисана и небоядисана вискоза и се варятъ половинъ часъ въ сапунена багрилна баня. Колкото по-равномерно е обагрянето на дветѣ мостири, толкова по-пригодно е изпитваното багрило.

Д. Сп.



ЗАКОНОЗНАНИЕ И СТОПАНСКИ ВЪПРОСИ

Програма за майсторски изпитъ по ме- бело стопарство.

(продължение отъ кн 5—6 и край)

16. Какъ и съ кои материали се полиратъ дървените издѣлия?

17. Какъ и съ кои материали се лакиратъ дървените издѣлия? Разни лакове и политури.

18. Знае ли кандидатъ други способи за завършване на издѣлията?

19. Какви видове фурнири има?

20. Видове оковки, брави, панти и пр. Произвеждатъ ли се въ страната такива?

21. Какви помощни материали се употребяватъ въ стопарството? — Туткаль, винтове (бурми), гвоздеи, дървени клечки, тили, желѣзни скоби и пр.

V. Техника. — 1. Композиране на издѣлието. Скициране и начертаване въ детайли.

2. Разпределение на работата за едно издѣлие при машинна работа и при работилница съ ръченъ трудъ.

3. Взимане мѣрка. Скрябване на материала.

4. Изработване на машина, изработване на ржна.

5. Свързвания (глобявания) на дървото. Туткаль и други спомагателни срѣдства за усилване свързванията.

6. Глобявания за разширяване и удължаване.

7. Рамови глобявания — широки дѣски подъ жгълъ.

8. Събиране на рамки съ филунгъ.

9. Фурниръ и фурниране на дъските. Чистене на фурнира.

Конструкции на мебели. 10. Основни елементи при съставяне на мебели. Мебели отъ широки дѣски. Рамови мебели.

11. Части на мебела и тѣхното със. авяне.

12. Шкафове. Видове шкафове и тѣхните конструкции. Какви мѣрки иматъ и за какво се употребяватъ? — Скринъ, биофѣтъ, библиотека, креденцъ, нощно шкафче, омивалникъ, тоалетка и пр.

13. Столове обикновени и за тапициране. Столове за различно употребление, кресла, канапета.

14. Какъ се изработватъ креватитъ?

15. Какви видове маси има и какви сѫ размѣрятъ имъ?

16. Какво е устройството на писалищните маси?

17. За какво служатъ дребните мебели и какви сѫ размѣрятъ имъ?

18. Мебели за специална целъ. Закачалки за стена. Градински мебели и пр.

19. Оковки и оковане на движещиятъ се и външни части въ разнати мебели.

20. Групи мебели. За кантари, За магазини. За ресторани и кафенета. За училища. За черкви и пр.

21. Обзаведдане жилища. Вестибюль. Стая за живѣне Спалня. Кухня. Трапезария. Работна стая-кабинетъ; будоаръ. Салонъ. Детска стая.

22. Съ какви декоративни спомагателни срѣдства разполага стопарътъ? — Рѣзба, интарзии и др.

VI. Чертане. — Кандидатътъ трѣбва да умѣе да чертаетъ предметитѣ отъ своя занаятъ, като означава и размеритѣ имъ, а сѫщо да чете чертежи и детайли и ги изпълнява.

VIII. Калкулация. — Кандидатътъ трѣбва да знае да смѣта на квадратъ и кубически метръ, както и да изчислява костюмата и продажна цена изработвани тѣ мебели. Вижъ отдѣла Калкулация въ I частъ, кѫдето е дадена калкулация на единъ скринъ.

VIII. Практическо изпълнение. — Кандидатътъ трѣбва да умѣе да изработи чисто мебелно стопарски предметъ по указания на изпитната комисия.

Програма за майсторски изпитъ по рѣзбарски занаятъ.

I. Инструментознание, II. Материалознание сѫщо както при мебелното стопарство, вижъ тамъ обаче съ огледъ къмъ рѣзбарството, като се има предъ видъ главно съчивата и материалите, които се употребяватъ предимно въ рѣзбарството.

III. Какъ се зарежда рѣзбарска работилница?

VI. Техника — Рѣзба и Моделиране. Моделиране отъ глина на плоски геометрически симетрични и несиметрични орнаменти. — Рѣзане въ дърво на геометрически форми, плоски орнаменти и гравюра. — Рѣзане релефни орнаменти, огъстилизирани листа, плодове и пр. — Рѣзаче на украсения върху дребни индустриски издѣлия като стени, етажерки, четници, рамчици, игленици, пепелници, подноси и др. — Моделиране на стилови плоски орнаменти, които служатъ за украса на стопарски издѣлия. — Рѣзане отъ дърво, стилови орнаменти отъ ренесансъ, модерън и старобългарски стилове. — Изработване отъ дърво и дребни индустриски предмети, като пешкирници, столчета, подносници, кутийки и др. подобни.

Рѣзане съ лжъкъ на дребни издѣлия и интарзии. — Моделиране на мотиви отъ ристителното и животинското царство. — Стилизиране на орнаменти. — Рѣзане отъ дърво стилови орнаменти, маски и пр., на мотиви за украса на стопарски издѣлия. — Изработване отъ дърво на малки предмети, като конзоли, кръстове, кутии, рамки и пр. съ стилизиране мотиви отъ природата. — Рѣзба върху големи предмети отъ стилови мобили, като маси, кресла, паравани, постаменти (цвѣтарници), части отъ лавани, розети, ленти, фризове и пр. фигури стилизиани на дърво по образцови рѣботи и модели.

Композиране и стилизиране природни мотиви за украса на дребни индустриски и стопарски предмети. — Рѣзба на иконостаси и украсения за обществени заседания. — Рѣзба на художествени и декоративни издѣлия — Пирография на дървото.

Декориране на предметитѣ съ блажни, постни и байцови бои, бронзъ, сребро и позлата. — Полирине, матуване и металиране на предметитѣ.

V. Чертане. — Кандидатътъ трѣбва да умѣе да чертаетъ изкусно орнаменти и фигури върху хартия и дърво.

VI. Калкулация. — Кандидатътъ трѣбва да знае да изчислява костюмата и продажна цена на рѣзбарски тѣ издѣлия. Вижъ отдѣла калкулация въ I частъ.

VII. Практическо изпълнение. — Кандидатътъ трѣбва да умѣе да изпълни искусствено рѣзба върху нѣкой предметъ по указания на изпитната комисия въ кръга на точка IV.

Програма за майсторски изпитъ по стругарски занаятъ

I. Инструменто- и машинознание. — Стругъ и неговитѣ части. Разни видове стругове. Инструменти къмъ струга. Употребление, точене и подържане на инструментитѣ.

II. Какъ се зарежда стругарска работилница?

III. Материалознание сѫщо както материалознание на мебелното стопарство, вижъ тамъ, главно въ прости 1—10.

IV. Техника. — Стъргане гладка форма. — Стъргане основни стругарски форми. — Изработване на дребни

стругарски издѣлия като закачалки, етажерки, пешкирници и пр.

Изработване на разни крака за маси, канапета, столове, колони и пр. — Шаблонно стругуване. — Стругуване на разни видове масички, колони за ламби, пармакълци и пр.

Стругуване на издѣлия за масово производство. — Стругуване на кость, абанось, чешмиръ и др. твърди материали. — Стругуване на разни видове кутии, захлупци, гаванки и пр. Стругуване на рамки и на елипсвидни форми. — Изработване ламарински издѣлия на стругъ. — Изработване на всички видове стругарски издѣлия отъ разни стилове.

V. Чертане. — Кандидатът тръбва да умѣе да чертае стругарските издѣлия.

VI Калкулация. — Кандидатът тръбва да знае да изчислява костуемата и продажната цена на стругарските издѣлия. Вижъ отдѣла *калкулация* въ I частъ.

VII Практическо изпълнение. — Кандидатът тръбва да умѣе да направи нѣкоя стругарска предметъ, въ кръга на точка IV. по указания на изпитната комисия.

VI. Калкулация, — Кандидатът тръбва да знае да изчислява костуемата и продажната цена на изработвани предмети въ занаята.

VII. Практическо изпълнение на зададена отъ изпитната комисия работа въ кръга на точка IV.

Програма за майсторски изпитъ по строително-желѣзарски занаятъ.

I. Инструментознание — 1. Строителния желѣзар си служи съ ковачески и шлосерски инструменти, вижъ поради това инструментознанието на коваческия и шлосерския занаятъ. Спомагателни машини, пили.

2. Инструменти за измѣрване и за очертаване. Общи инструменти за монтажъ.

II. Какъ се нареджа строително-желѣзарска работилница. Какви инструменти, машини и пр. сѫ необходими? Тезгяхъ, шкафове. Изложение и пространство на работилницата.

III. Материялознание. I. Какви видове желѣзо различаваме?

2 Отъ какво и кѫде се добива сировото желѣзо?

3. За какви цели служи сировото желѣзо?

4. Какви свойства има ковкото желѣзо?

5. Какви особени свойства има стоманата и отъ що се добива,

6. Какви видове желѣзо на пръти различаваме?

7. По какво познаваме доброто ковко желѣзо и какъ се изпитва?

8. Въ какво се състои пробата на ковача?

9. Въ какво се състои пробването на ковкото желѣзо чрезъ пущане и чрезъ ударъ?

10. Въ какво се състои пробата на скъжсане и пробата на студено скъжсане?

11. Какъ се познаватъ въ практиката недостатъците на желѣзото?

12. Какъ възвѣтъ тръбва да има валцованито желѣзо?

13. Какви други материали употребява строителниятъ желѣзаръ?

IV. Техника. 1. Какъ се обработва желѣзото въ черено-свѣтло и какъ въ бѣлосвѣтло състояние?

2. Какъ се закрепва желѣзото въ камъкъ, въ перпендикулярни стѣни запазени отъ влага. въ хоризонтални и мокри стени?

3. Какъ се заваряватъ две желѣза?

4. Какви предмети се изработватъ въ строителното желѣзарство, какъ и отъ какъвъ материалъ?

5. Взимане мѣрки за балконъ, стълба, ограда и други. Изработка и монтиране.

6. Видове рѣзи, разсѣри въ цоль и милиметъръ.

7. Какъ си служимъ съ витвортовата таблица?

8. Конструктивни връзки на горна свѣтлина и определѣніе наклона.

V. Чертане. — Мѣрене и изпълнение на скици за балконъ, стълби, врати, прозорци, огради и пр.

VI Калкулация. — Кандидатът тръбва да знае да

изчислява костуемата и продажната цена на строително желѣзарските издѣлия. Вижъ отдѣла *калкулация* въ I частъ.

VII Практическо изпълнение. — Кандидатът тръбва да изработи, по указание на изпитната комисия, едно строително-желѣзарски предметъ.

Програма за майсторски изпитъ по ковачески занаятъ.

I. Инструментознание. — Кандидатът тръбва да познава устройството и употребъбата на инструментите въ ковашкия занаятъ като: 1) чукове голѣми и малки, клещи криви и прави, клещи за крѣпло желѣзо, съкачи разни, ношици за желѣзо, мечъци, разни проби, разни пили, зѣбило за сърпе, наковалня малка до 10 килограма и наковалня голѣма, мѣхъ, точило, менгеме винторѣзна дѣска, бормашина, огнище.

II. Какъ се урежда ковашка работилница?

III. Материялознание. — 1. Какви видове желѣзо се употребяватъ въ ковачеството? — Шини 8/40 м. м., крѣпло желѣзо 6/22 м. м. и дебело желѣзо.

2. Какви видове чиликъ се употребяватъ въ ковашкия занаятъ и кой чиликъ за какво служи? — Четверожъленъ турски чиликъ за брадви, инструменталенъ чиликъ мякъ и серть.

IV. Техника. — 1. Какъ се заварява желѣзо?

2. По какъвъ начинъ се познава, че желѣзото почва да се заварява?

3. Какъ се заварява чиликъ?

4. Колко и какви видове закалка има въ ковашкия занаятъ? — Четири вида: бѣла, жълта, червена и синя.

5. Какъ се закалява съкира за дѣляне? (Червено).

6. Какъ се закалява съкира за цѣлене? (Синьо).

7. Какъ се закалява касапска съкира? (Жълто).

8. Какъ се закалява касапски сатъръ? (Жълто).

9. При коване на груба работа колко души тръбва да чукатъ и какъ става чукането? — Двама, съ майстора трима.

10. Ако сърпа се направи отъ коса, какъ ще го направимъ? Ще съберемъ косата, ще я извариме, ще изтеглимъ върха, обръщаме задния край, изваряваме и него, изтегляме и него, изтегляме и дръжката, свиваме сърпа, изчукваме го да стане тѣнакъ, изхвърляме го да е истинѣ източваме го на точилото, назжбваме го съ зъбилото, поставяме го въ огъня за закалка, и го заточваме съ брусь.

11. Какъ тръбва да се назжби сърпа? Съ тѣнки и полегати чертички.

Кандидатът тръбва да знае да обясни производствените процеси при изработването на следните видове ковашки артикули:

1. Ковашки инструментъ изброенъ въ точка I, 1.

2. Налбански инструментъ, като, корачъ, сантрачъ, клещи, табанкура и подкови.

3. Земедѣлъчески и други потрѣбности, като съкира, тесла, сърпъ, мотика, прашули, палешници за орала и за плугъ, ралникъ, копраля, острушки за ношви и пр., перустии, маши за огънь, скари за печене месо.

4. Юзди конски, зенгии и други.

5. Обковка на селска дѣрвена кола, като: гривни на гравинитъ, шини, подплата на осъта (блехове), пурни, желѣзо на растоката, гривни на оплена и пр.

6. Казанджийски инструментъ, като: тезгяхъ, ная, циция за чукане тепсии, чукове и пр., и желѣзни части за казани и тигани, като: дрѣжки за казани, янове за казани, дрѣжки за котли, дрѣжки за тигани и пр.

V. Чертане. — Кандидатът тръбва да умѣе да чертае предметите, които се работятъ въ ковашкия занаятъ.

VI Калкулация. — Кандидатът тръбва да знае да изчислява костуемата и продажната цена на изработените въ ковачеството предмети. Вижъ отдѣла *калкулация* въ първа часть.

VII Практическо изпълнение на зададена отъ изпитната комисия задача: да направи 1 — 2 различни предмета отъ ковашкия занаятъ.

(Следва).



ВЪПРОСИ и ОТГОВОРИ



Въ този отдълъ ще се отговаря безплатно на всички предплатници, които зададат нъкът въпросъ изъ областта на тъхния занаятъ. Отговорите ще се дават изключително чрез списанието. Отдълъ съ писмо ще се отговаря на запитвания засегащи по общи въпроси и то по предварително споразумение. За да биде този отдълъ интересен за всички, умоляватъ се абонатите, които могатъ да отговарятъ на нъкът въпросъ, да пратятъ отговора своеизмерено за да биде поместенъ. За малки запитвания да се прилага 2 лв. за отговоръ.

ВЪПРОСИ.

№ 150. Изпратете ми чертежи по желъзарство за балкони, стругарство и др.

П. Г. Б. с. Долна Цибъръ

№ 151. Моля съобщете ми цената на боракса, кобалта и всички други глазури.

Хр. Ст. Габрово

№ 152. Имате ли ржководство по черенъ мазень юфть.

А. Г. с. Чалж-Махла

№ 153. Отъ гдѣ мога да се опѫта по боядисване памаринени печки, съ чертежи, за да се имитиратъ европейските.

Б. Т. О. Помъ

№ 154. Какъ мога да взема майсторски изпитъ като съмъ билъ 2 г. чираќъ 3 г. калфа и 1½ г. самостоятелно имамъ чирашки изпитъ, а сѫщо и калфенски. Има ли ржководство по теория и колко струва, чертежи на врати двукрилни имате ли.

Г. П. Г. с. Одърне

№ 155. Имате ли лекции по детски дрехи, ще мога ли да се явя на майст. и питъ безъ да съмъ следъ курсове. Мога ли да направя мушама отъ платно, отъ где да си набивя шивашки материали за есента.

С. Г. Ковачовица

№ 156. Журнали за мажки и детски дрехи имате ли.

М. Ц. с. Насчи

№ 157. Въ кой брой на Д. вестникъ е публикуванъ закона за грънчарските глазури.

Д. Д. Яйтось

№ 158. Изпратете ми една таблица за измерване на сѫдовете по бъчварство.

Цв. Н. К. с. Мокрешъ

№ 159. Какъ се боядисватъ стени съ каква боя и какъ се туриятъ пера по стени.

П. И. В. с. Ръжено Конаре

№ 160. Какъ се изработва щавата за кожухарски кожухчета отъ овчи кожи и некои чертежи по кожухарство.

П. Ч. с. Долиставо

№ 161. Изпратете ми журналъ по чехларство.

Т. Д. с. Калфакъй.

№ 162. Отъ какво и какъ се прави кола (нишес-те), какво е цената изкуствените торове.

Н. Д. П. с. Черганово

№ 163. Какъ може да се предпази дървото на липа отъ проявдане на червей въ мебели.

Ц. Н.

№ 164. Какъ се сушатъ дъскиятъ въ малко количество. Добре ли е ако се полее съ времена вода и се остави на слънце да съхне.

Изпратете ми скица за веялка. Съобщете ми отъ где мога да си намеря книшка за калкулация по столарство и отъ где мога да си намеря същемни лагери.

Ю. Д. с. Мененкъво

№ 165. Моля изпратете ми кройки за кожухарски елечета.

С. П. с. Селановци

№ 166. Отъ где мога да си набавя химикалии за побъкаряване цинкъ, ламарина и рецепти за това. Какъ се запоява алуминий, какъ се получава солна киселина имате ли чертежи за готварски печки.

Н. С. с. Дометово

№ 167. Отъ где мога да си испиша тръсть за виенски столове.

А. Д. В. с. Банцица

№ 168. Моля съобщете ми какъ мога да си пригответъ чиришъ, папъ и кола.

М. Ст. с. Янина

№ 169. Моля изпратете ми обущарски модели за стена.

Л. Ст. с. Павелъ-Баня

№ 170. Имате ли ржководство по конструктивно знание

Н. Г. Шуменъ

№ 171. Отъ гдѣ мога да си набавя каталогъ по коларо-желъзарски машини.

М. К. с. Кръстевичъ

№ 172. Отъ где мога да си набавя ржководство по огледала.

В. К. Окр. Затворъ Х-во

№ 173. Не може ли г. Продановъ въ даванието него чертежи да показва български букви, а не чужди за да може да ги разбираем и ние.

А. Д. с. Кара-арнаутъ

№ 174. Моля дайте статия за стълба дървена за входъ, съ размери, взимане мерка, получаване кривини, какъ се чертае, конструкцията и др.

В. С. Чепеларе

№ 175. Отъ где мога да си набавя Занаятчийско ржководство.

И. В. с. Карадемиръ

№ 175. Мога ли да посещавамъ вечерни курсове съ II кл. образование и 3 год. практика по столярство.
Колю с. Паскалевецъ

№ 177. Каквътъ наклонъ се дава на ржковите на ости тъ на каруците и бричките за да получатъ най-лекъ ходъ.

Какъ се приготвлява боя за шарене каруците съ зевчета за да не се разича.

Д. П. Б., Карлово

№ 178. Моля съобщете нъщо по анатомията на крака.

И. С. Гара Стражица

№ 179. Какъ се спояватъ алюминиеви парчета или проходни съдове и съ какво.

Т. Л. Р., Калейца

№ 180. Отъ где мога да си набавя чертежи по новия типъ чинове и училишни мебели.

К. Б. Ходжекъ

№ 181. Защо платове отъ домашенъ памукъ, боядисани съ сърни бои (Imperialcarbon B) се образуватъ бѣли и червени шарки, какъ могатъ да се отстранятъ отъ боядисване вече плать и какъ трбва да се работи за да се отбъгнатъ още при боядисването.

№ 182. Какъ се работи съ каландър (начина и съ каквътъ процентъ) койго се употребява за блѣстъкъ на платове боядисани съ сърни бои и кѫде мога да намѣря, и каква цѣна

ОТГОВОРИ

№ 150. Чертежи по желѣзарство може да Ви доставиме само отъ странство понеже въ България нѣма. Струватъ 350 лв.

№ 151. Съобщете цена на боракса за на едро ли или за 1—2 кгр. искате

№ 152. Можеме да Ви изпратиме ржководство по юфтове срещу 300 лв. съ рецепти. Пишете обаче боядисването ли Ви интересува или щавенето.

№ 153. Не е ни ясно при боядисването на печки ламаринени какъ да става желаете: съ боя или чрезъ оксидация, пояснете въпроса си за да Ви отговориме по-пълно.

№ 154. За майсторски изпитъ подайте веднага заявление до Рус. Търг. Инд. камара. Ржководство по мѣбели нѣма. Подробности по Закона гледайте въ нашето списание кн. 1, 2, 3. Чертежи за двукирлини врати ще дадеме насокро.

№ 155. Лекций по детски дрехи гледайте заедно съ чертежа въ настоящата книжка 7. За изпита прочете отговоръ № 154. Мушама може да направите и Вие, но трбва инсталация и капиталъ. За шивашки материи гледайте нашия адресникъ на края на книжката.

№ 156. Журнали за мажки и детски дрехи имаме по-300 лв. и по 35 лв. (малки съ 30 модели).

№ 157. Закона за грънчарските съдове е публикуванъ презъ 1923 год. въ Дѣрж.. В-къ брой 76.

№ 158. Таблица по бъчварство насокро ще дадеме (за измерване на бъчвите)

№ 159. Пера по стените (шарки) се слагатъ съ шаблони, а самото боядисване става съ минерални бои постни, като се направи предварително боята. Това обаче изисква практика и време за да се научи.

№ 160. Подробности по щавене на кожухарски кошки гледайте въ г. II и III на списание то ни, а сѫщо и наст. година. Тамъ сѫ дадени извѣнредно практични неща. Съобщете какви чертежи Ви интересуватъ.

№ 161. Журнали по чехларство въобще нѣма, а има по обущарство, който струва 400 лв.

№ 162. Искуственитѣ химически торове, които ние имаме струватъ: азотенъ съ 46 % азотъ по 30 лв. кгр., суперфосфатъ съ 17% фосфорна киселина — 4 лв. кгр., калиевъ съ 62 калий по 14 лв. кгр., франко Плѣвенъ.

Нишесте се прави отъ картофи, но изисква капиталъ и инсталаций, тави за сушене, вентилатори и пр.

№ 163. Предпазване на дървото отъ червей става като се предаварително фабрично искисне въ пара, исуши а сѫщо като се намокри съ антисептични вещества креозотъ, сублимът и др.

№ 164. Дъскиятъ се сушатъ въ отдѣлния съ пара, гдето престояватъ 12—36 часа, после се сушатъ, или като се киснатъ въ вода слѣдъ после сушатъ.

За съчмени лагери се отнесете до инк. И. Бриляновъ. Плѣвенъ. Съобщете ни каква книжка за калкулация искате. Поливането на дъскиятъ съ вода не е така целесъобразно както искисването въ вода при 30—40° топла и после исушиване, не на слънце а на сънка, безъ течение.

№ 165. Такива крайки за елечета по кожухарство нѣмаме за сега,

№ 166. За химикалий въобщѣ се отнесете на адресъ: Здружение на Бълг. Химици пл. Св. Недѣля 17, София, а за гальванически смеси къмъ г. Бог. Петровъ София Нишка 89.

За спояване на алюмини прочетете рецептите въ г. II и сегашната годишнина на списанието. Солна киселина се получава само фабрично. Чертежи за готварски яечки за сега нѣмаме

№ 167. За трѣсть се отнесете на адресъ: г. Файянъ, кошничаръ — Плѣвенъ.

№ 168. Чиришъ папъ и кола кола се приготвяватъ фабрично за което се изискватъ инсталаций и нѣкой основни познания, които не сѫ предметъ на списанието. За тѣхъ можеме да Ви отговориме частно.

№ 169. Обущарски модели и албури имаме по 400 лв.

№ 170. Ржководството по Конструктивно Знание струва 250 лв.

№ 171. Каталогъ по желѣзарски машини може да Ви доставиме изпратете 2) лв. за разноски и съобщете какви машини Ви интересуватъ.

№ 172. Ржководство по огледала на немски срещу 350 лв. може да Ви доставиме. На български нѣма.

№ 173. Навсъкѫде е прието въ всички у-ща да се дадатъ лекции съ тѣзи букви. Ние запитахме г. Продановъ и когато ни отговори ще Ви съобщиме.

№ 174. Въ една отъ следните книжки ще дадеме чертежъ за дървена стълба.

№ 175. Съобщете ржководство по кой занаятъ желаете.

№ 176. Курсоветъ на чирашкото у-ще може да посещавате, но такива има въ Севлиево и Търново.

№ 177. При наклона (нара) на ржковите на ости тѣ, работящия трбва, обезателно да спазва щото разстоянието взето между средитѣ на спиците при главната да се равнява на разстоянието включено отъ среда до среда на шините при поставено положение на колелета. Иначе казано да се гледа щото спиците при движението на колата да падатъ винаги перпендикулярно на земята (пжт).

Не е ли слазено това, колата освенъ, че ще се движи тежко, но и при не позече отъ двумесечно употребление ще биде негодна за работа. Да се фиксира обаче точния наклонъ на ржковите не може, защото е въ зависимост отъ наклона на колелото е различенъ у разните коли, а съ това и тоя на ржковите се мени. Понсле при стари колелета кѫдето нара имъ е увеличенъ се налага сѫщо да се увеличи и тоя на оста (ржковите)

Общото правило е безъ огледъ на нишо друго освенъ спицитъ не колелетата да падатъ перпендикулярно на пътя. При голямъ нарът на колелото ще имаме и голъмъ нарът на ржавинтъ и обратно. Тръбва обаче да се знае, че безъ да бждатъ постvenи колелетата не може да се ладе наклонъ на ржконичтъ върхъ.

П. Д-овъ.

№ 178. Подробно за анатомията на крака може да прочетете въ г. II и III на списанието.

№ 179. За алюминиева спойка сме дали множество рецепти въ год. II и III на списанието.

№ 180. Наскоро ще дадеме скици и чертежи за чинове.

№ 181. Полученитѣ бѣли и червени шарки при боядисваніи съ *Immedialearbon* се дължи въроятно на неспазване правилата за боядисване съ тази боя. Боядисването не тръбва да става въ медни сѫдове, а въ желѣзни или дървени. Боята да бжде добре разтворена съ нуждніятъ натриевъ сулфидъ и да се спазва температурата и врѣмето, нуждно за боядисване.

Л. Ст.

№ 182. „Каландъръ е машина за пресуване на платове, състояща се отъ металически цилиндри, които се нагрѣватъ съ пара. Съ него се придава гладкостъ и блѣсъкъ на платоветъ.

А. Ст.

№ 127. Средството за отстранение на грапавинтъ при отливката на дръжките е въ самото изкуство на лъяра и на формовчика, както и отъ качеството на лъярната пръстъ.

За да се държи лъярската пръстъ мазна слага се глина въ нея отъ 5—10%.

Може да се излива бронзъ въ желѣзни (чугуни) каси (рамки), както може и въ дървени Първите сѫ по-трайни.

На 100 кгр. бронзъ се слага 0·3 кгр. фосфоръ за да се получи фосфоренъ бронзъ.

Фосфора отъ 0·1 до 0·4 увеличава твърдите чувствително съпротивлението.

Мека бронзова сплавъ.

a)	Олово . . .	85%
	Антимонъ . . .	10%
	Калай , . .	5%
	Калай . . .	83%
b)	Антимонъ . . .	11%
	Медь . . .	6%

Твърди бронзове:

a)	Медъ . . .	80%
	Калай . . .	20%
b)	Медъ . . .	75%
	Калай . . .	24%
	Цинкъ . . .	1%
v)	Медъ . . .	72%
	Калай . . .	26%
	Сребро . . .	2%

По никакъвъ начинъ не може да се направи же-лъзото на медь.

Невъзможно е у насъ да се направи огнеупорно гърне (пота) за топене на бронзъ. Тъ се продаватъ готови на пазаря и състава имъ е тайна. Състоятъ се отъ графитъ и огнеупорна глина.

Ст. М.

ИЗЪ ЖИВОТА У НАСЪ И ВЪ ЧУЖБИНА



Съ настоящата книжка изпращаме на абонатите един въпросникъ, като ги молиме въ тъкънъ интересъ да го попълнят и повърнатъ. Върваме, че тъ ще съхранятъ нашето желание и голъмтъ жертви, които правиме да подобриме списанието.

Въ идния брой ще дадеме освенъ другите прикурки, но още и отдълни приложения ио столарство и мебели.

На конгреса на химиците въ София нашия редакторъ Д-ръ Зах. Гановъ е държалъ рефератъ по грънчарството. Поради голъмия интересъ, който той рефератъ предизвика въ печата и обществото, въ идния брой ще го отпечатаме.

Чиракшкото училище на Софийската Търговско-Индустритна Камара и калфенският му курсове почватъ редовните занятия за идната 1928-1929 учебна година отъ 16 септември т. г. съ отдѣли столарски, шивачески, обущарски, тапицерски, коларски и тенекеджий-

ски, а калфенски курсове по столарство, шивачество, обущарство, тапицерство и коларство.

Записването на учениците-чираки и калфи става въ помъщението на училището на улица „Клементина“ № 16, жгълъ ул. „Павеле“, отъ 10 до 15 септември включително, всъки дълниченъ день отъ 6—8½ часа сл. пладне, както и презъ работното време на канцеларията.

Въ първите курсове на всички отдѣли се приематъ ученици чираки, навършили 14 години, съ най-малко първоначално образование и поне едногодишна практика по занаята.

Въ вторите курсове се приематъ ученици, които сѫ завършили съ успѣхъ I-я курсъ на сѫщото училище, и съ приеменъ изпитъ — чираки, които иматъ най-малко прогимназиално образование и сѫ чиракували поне една година.

Чираки, незавършили първоначално образование, се приематъ въ подготвителния курсъ.

Въ калфенските курсове се приематъ калфи съ

най-малко 5 годишна практика, като чиракъ и калфа и завършено първоначално образование.

При записването на I курсъ и подготовките курсъ чираците се придвижават отъ своите майстори или родители и представятъ именикъ, училищно свидетелство, кръщено свидетелство, занаятчийско-ученическа книжка и залогъ 100 лева.

Записването за II-ти курсове става само въз основа на именикъ и ученическа книжка.

За постъпване въ калфенски курсове се представлятъ следните документи: именикъ, училищно свидетелство, кръщено свидетелство, занаятчийско-ученическа книжка, издадена отъ съответното занаятчийско сдружение и залогъ 200 лева.

Правителниятъ приемникъ и допълнителни изпити ще се произвеждатъ на 11—15 септември отъ б. ч. сл. пладне.

Забележка. При записването учениците се явяватъ низко остригани. Учениците отъ Чирашкото училище се ползватъ освенъ съ всички права на редовни ученици още и съ правото да отлагатъ отбиването на трудовата си повинност до завършване курса на ущето.

За текстилните бояджии — амбуланти търговци. Министерството на търговията е съобщило на председателятъ на търговско индустритална камара за съведение, че на занаятчите — текстилни бояджии неможе да се издаватъ разрешения, като на амбуланти търговци за събиране платове и прежде вънъ отъ мъжкото жителство имъ. Тъй като чл. 16 отъ закона за амбулантията търговия въ дадения случай се визиратъ силно онни занаяти, които излагатъ за проданъ и търгуватъ съ готови изделия, произведени отъ тъхъ. Кърджиите, събиращи на платове и прежде за боядисване и тия, които събиратъ платове за стеване безъ да съ самите тъ занаятчии, извършватъ занаята си като посрещници и не следва да бъдатъ подведени подъ групата на занаятчите амбуланти търговци.

Работилниците на неправоспособните майстори. Министерство на Вътрешните работи е издало окръжно, съ което нареджда да се закриятъ всички занаятчийски работилници господарите или ръководителите на които не притежаватъ майсторски свидетелства.

Научаваме се, че нашия сътрудникъ керамикъ г-нъ З. К. Мавродиевъ е поканенъ отъ Бургаската Индустритална Камара да имъ уреди 2 курса по модерната керамика съ приложение на безоловната глечь. Като имаме предвидъ дългогодишната практика като учител, управлятел на керамически отдѣл на фабрика и ръководител, и отъ по-рано, на грънчарски курсове, г-нъ Мавродиевъ ще принесе голъма полза на грънчарите. Бургаската Камара прави голъма услуга на нашите грънчари, като иска по този начинъ да използува познанията на г-нъ Мавродиевъ — тъй като той е единъ отъ най-добрите наши познавачи въ областта на керамиската.

Курсът по шивачество въ гр. Елена. — На 5 августъ т. г. се закри въ Елена двумесечния курсъ по модерно мъжко краччество, открит отъ Варненската търг. инд. камара на 5 юни н. г.

Курсът се посещава отъ 32 курсисти. На изпитъ се явиха и го издръжаха успешно 25 души. Изпитната комисия бѣ съставена, съгласно нареджанията на Варненската търговско-индустриална камара, отъ ръководителя на курса — г. А. Г. Продановъ, представителя на камарата — Любомиръ Юр. Джупуновъ и отъ представителя на шивашкото сдружение — Стойко Стефановъ.

При закриването на курса, ръководителя на същия изказа своята благодарност на курсистите за положения отъ тъхъ трудъ и показано усърдие, така също благодари на занаятчийското сдружение за съдействие и положениетъ отъ него грижи по откриването и завършването на курса.

Следътъ него говориха представителя на камарата, г-нъ Джупуновъ и представителя на сдружението г-нъ Ст. Стефановъ, който поздрави курсистите съ успеха, отдаче почтъ на постоянството на ръководителя му, г. Продановъ и благодари на камарата за оказаното ѝдействие.

Благодарността на курсистите къмъ камарата за откриване на курса, къмъ г-нъ Продановъ — ръководителя на курса, изрази курсиста Н. Кафадаревъ.

Курсъ по модерно коларство се откри на 15 юли т. г. въ гр. Видинъ отъ Ру. търг. инд. Камара подъ ръководството на г. Бор. Петковъ.

Открива се занаятчийски курсъ. — Русенската търговско-индустритална камара откри отъ 27 августъ т. г. двумесеченъ курсъ по модерно краччество въ гр. Ломъ подъ ръководството на Иванъ Динковъ. Приематъ се майстори и калфи съ четвърто отделение б годишна практика по занаята. Записването става при Ломското Крачческо занаятчийско сдружение.

Софийската Търг. инд. Камара въ стремежа си да направи постановленията на Закона за организиране и подпомагане на занаятчите известни всрѣдъ занаятчеството, за да бѫдатъ тъ спазвани и по този начинъ да се намалятъ нарушенията, което ще улесни както нейната задача, така сѫщо и за администрацията ще се създава по-малко работа, съобщава за последенъ път на всички г. г. занаятчии, че съгласно чл. 5 отъ З. О. П. З. никой нѣма право да упражнява самостоятелно който и да е занаятъ, ако той не притежава майсторско свидетелство. Нарушилите на този членъ ще бѫдатъ глобени и работилниците имъ закрити. Ето защо Камарата за последенъ път поканва всички г. г. занаятчии да иматъ следното предъ въде:

1. Ако иматъ открыти занаятчийски работилници, а не сѫ се снабдили по разни причини съ майсторско свидетелство, трѣба веднага да направятъ постъпки за явяването имъ на майсторски изпитъ. За тая цели подаватъ заявление до председателя на Соф. търг. индустр. камара, придружено съ училищно свидетелство и занаятчийско-ученическа книжка, която се получава отъ занаятчийското сдружение, а ако нѣма тъкова — отъ общинското управление Въ книжката се попълватъ освенъ стр. стр. 4, 5, 6, 10, но и съответните страници за прекарания стажъ като чиракъ и като калфа. Попълването на графитъ трѣба да става ясно и четливо, за да може да се установи, кандидата за изпитъ колко години е работилъ като чиракъ и калфа, при кой майсторъ, подписа на майстора, номера на майсторското му свидетелство и отъ коя камара е издадено и коя година.

Тъзи данни се завърояватъ бесплатно отъ сдружението или общината. Ако лицето е работило при майсторъ, който не е притежавалъ майсторско свидетелство, или пъкъ майстора е умрълъ, това се отбелезва.

Всички стари майстори, които сѫ имали право на майсторско свидетелство, но сѫ пропуснали срока да се снабдятъ съ такива, съгласно чл. 61 отъ правила за приложение З. О. П. З. се допускатъ само за практически майсторски изпитъ. Къмъ заявлението си тъзи майстори прилагатъ удостовѣрение отъ сдружението или общината отъ което да е видно, че тъ сѫ работили занаята отъ 1903 год до днес като самостоятелни майстори. Освенъ това удостовѣрение просителъ прилага и кръщелното си свидетелство. Изпита си, обаче, тъ трѣба да издържатъ най-късно до 1 януари 1929 г.

Дължимъ да предъ предимъ всички кандидати за майсторски изпитъ, особено старите, че въ предстоящата есенна изпитна сесия за последенъ път тъ ще бѫдатъ допуснати до майсторски изпитъ при тъзи облегчения. Следъ 1 януари 1929 год. на майсторски изпитъ ще се допускатъ само тъзи лица, които сѫ издръжали калфенския си изпитъ или представятъ завършена книжка.

2. Всички самостоятелни майстори, които иматъ чираки и калфи, сѫ длъжни да снабдятъ сѫщите занаятчийско-ученически книжки, защото въ противенъ случай нарушителите ще бѫдатъ глобени и имъ се отнеме правото да държатъ чираки.

2. Всички чираки, които къмъ 1 юни 1926 год. сѫ завършили своя чиракски стажъ, се провъзгласяватъ съ заповѣдъ въ калфенство, като загарни. Книжките имъ, обаче трѣба да бѫдатъ представени за завърка въ Камарата най-късно до 1 януари 1929 г.

то не изпратятъ книжките си, ще държатъ на общо основание калфенски изпитъ.

4. Майсторите съдължни да изпращатъ своите чирици и калфи въ открытие чиракски училища и калфенски курсове, иначе тъ се глобяватъ съгласно закона съ 1500 лв.

5. На всичка занаятчийска работилница тръбва да има поставена фирма, съдържаща между другото и името на собственика.

6. Въ интереса на занаятчийството и законния редъ въ страната е да няма нарушители. Ето защо вмъннява се въ дългъ на всички граждани, които даватъ поръчки на майстори-занаятчици да изискватъ винаги тъхните майсторски свидетелства, защото Камарата ни въ случаи на недоброкаачествена работа може да се справи по-лесно съ правосъдните майстори.

7. Поканватъ се също всички онези майстори, които съдъ се явили на майсторски изпити, обаче не съдъ си получили м. св. до сега, въ срокъ до 1. I. 1929 год. да изпратятъ въ Камарата 201 лв. и едно портретче. Въ писмата си съобщаватъ: кога, къде и по кой занаятъ съдържали изпитъ, номера на пощенски записи, съдъ който е изпратена таксата. Следъ тази дата непоисканите м. св. се анулиратъ.

Мобелно-столарски курсове открива В. Т. И. Камара въ гр. Шуменъ за майстори и калфи. Записването става при директора на чиракското училище, въ II прогимназия отъ 6 до 8 ч, вечеръ есъки день до 2 септември, когато ще се почнатъ редовни занятия, които ще траятъ три месеца. Ръководителъ на курсовете е назначенъ Господинъ Ив. Граматиковъ -- учителъ специализиралъ се въ гр. Нюрнбергъ -- Германия. Курсовете съдъ задължителни за всички калфи.

Съобщение за столарите -- Софийското столарско занаятчийско сдружение, съобщава на членовете си, че съгласно окръжното на Министерството на Търговията, Промишлеността и Труда № 6836 отъ 25 VII 1928 год., продажбата на дървените материали ще става само въ милиметри за дебелините му, т. е. ще се изчислява кубатурата въ действителната дебелина 18, 24, 28, 38, 48 и пр., а не както досега 18 за 20, 28 за 30 и т. н.

Възъ основа писмата на контролното бюро по мърките и теглилките № 2521 отъ 4 т. м., вменява се въ дългъ на всички столари, при случай на горните нарушения, да донасятъ въ сдружението за по-нататъшно разпореждане.



Анtrakсътъ в средъкожарските работници.

Презъ м. мартъ т. г., в средъкожарските работници въ Габрово, главно в средъкожарските работници, съдъ констатирани десетина случаи отъ анtrakсни заболявания. Началникът на ветеринарното отдѣление при Министерството на земедѣлието, по поводъ на тия заболявания, е направилъ следните изявления:

„Анtrakсътъ, тъй наречената синя пижка, е професионална болѣсть в средъкожарските работници. У насъ тя се ширши навсяккъде, дето се преработватъ сурови кожи.

Разпространението на тази болѣсть се дължи на лошите трудови условия, примитивното преработване на кожите и не полагане никакви грижи за обеззаразяването на сировите кожи. Особено много се разпространява отъ пристигащите отъ чужбина кожи, които, въ много случаи, съдъ отъ умрели отъ анtrakс животни и които мъчно могатъ да се контролиратъ. При преработване на тия кожи отъ болни животни, заразата лесно се предава на работника.

Бацилътъ на анtrakса е много упоритъ. Той може да прекара при най-неблагоприятни условия доста

продължително време. Въчиновъшкото тѣло той прониква презъ най-малкия отворъ кръвоносенъ съдъ. Ако заболѣлия не се лѣкува навременно, само въ нѣколко дни става заразяване на кръвта и болния умира.

Поради това, че отпадъците съдъ кожите се изтичатъ чрезъ водните канали и рѣките, които отъ своя страна се разливатъ по полетата и ливадите, заразяватъ и цѣли мѣсности, отъ кѫдето заразата при паша се пренася у животните.

Лѣкуване на синята пижка е трудно, обикновено то става чрезъ изгаряне съ пажежено желъзо“.

Отъ горното се вижда на каква голѣма опасностъ е изложенъ живота на кожарските работници въ страна поради безгрижието на респективните власти. На същата опасностъ е изложено и здравето на населението, което живѣе около кожарските работилници и водните течения, чрезъ които се изтичатъ отпадаците отъ кожите.

Нужни съдъ мърки, за подобреие трудовите условия въ кожарското производство. Санитарните власти пъкъ тръбва да принудятъ производителите на „кожи да премѣстятъ своите работилници вънъ отъ населените места и преди да почне преработката на сировите кожи, последните добре да се сбеззаразяватъ.



Получени въ редакцията книги и списания:

Известия на Бург. Т. Инд. Камара г. XII, бр. 11—24. излиза седмично, год. абон. 80 лева.

Економически Прегледъ, г. IV, бр. 4 — 7, органъ на Търг. Инд. камара Рузе, излиза 2 пъти въ месеца, год. абон. 60 лв.

Списание на съюза на популярните банки, г. VIII кн. 1. Редакторъ Д-ръ Ил. Палазовъ София.

Farber-Woche, г. 27 бр. 19—25. седмично списание на немски за бояджийство, печатане платове, избълване, и др., годишен абонаментъ 850 лв.

Deutsche Möbel Zeitung, год. 31—36 седмично списание на немски за мебели, тапицерия и др. Годишен абон. 680 лева адресъ: A Ziemsen, Verlag. Wittemberg, Bz. Halle Deutschland.

Moniteur de la Cordonnerie, г. 26 бр. 6, 7, 8 месечно списание по обущарство, год. абон. 240 лв. адресъ: 66, rue Montagne-aux-Herbes-Potagères, Bruxelles.

Krojac, г. V, бр. 7—8 месечно кројаческо списание г. абон. за Югославия 30 динара, адресъ: Novi Sad Panonska ul. 5

La Pratique des Industries Mécaniques, г. XI, № 4, 5, месечно практическо списание за индустриалци и инженери по обработка на металитъ, год. абон. 380 лв. Адресъ: Dunod, Paris, 92 Rue Bonaparte.

Zeitschrift für Schweisstechnik, г. 18, бр. 8, официаленъ органъ на швейцарското д-во за ацетиленови заварки, год. абон. 264 лв. излиза на френски и немски, адресъ: Fachschriften-Verlag, Zurich, Stanffacherquai № 39.

L'Ameublement et le garde-Meuble Réunis, № 4 г. 1928, месечно илюстровано артистично списание за вътрешна мебелировка, декорация и мобили, год. абон. 324 лв. адресъ: H. Vial, avenue de Paris, Dourdan S & O France.

Nouveau Journal de Menuiserie, г. 13 № 4, 5, месечно илюстровано списание по столарство год. абон 252 лв. адресъ — както L'Ameublement et le garde-Meuble Réunis.

Занаятчија — официаленъ органъ на сръбските занаятчии, Београдъ, ул. Скопљанска 7, год. абон. 125 дин. за Югославия.

Orbitnicki Vjesnik, органъ на съюза на хърватските занаятчии, Zagreb, Ielacicev trg 1/II, год. 4 аб 100 дин.

L'Habitation Moderne, г. 11, № 3, Август месечно илюстровано списание за архитектура, год. абон. 252 лв. Адресъ: H. Vial, Dourdan S & O, France.

Читалищно дъло, окр. чит. в-къ, Враца, г. III бр. 1—5.

Зъболъкарски Прегледъ, г. 1928, София, Леге, 15, год. абон. 200 лв., кн. 8—9.

Фармацефть г. 18, кн. 6, София ул. Царь Симеонъ 42

Занаятчиjsка дума органъ на съюза на занаятчийските и професионални здружения въ България, София Славянска 2, год. абон. 100 лв., излиза 2 пъти седмично.

Fourures et Pelleteries — месечно списание по кожухарска конфекция, отглеждане животни, юли, август 1928, **Директоръ J. A. Prat** год. абон. 600 лева.

Общинска Автономия, г. II кн. 3, 4, издание на изборните служители, год. абонаментъ 200 лв.

Chimie & Industrie г. 20, № 1, 2, 3, органъ на д-вото на индустриалните химии въ Франция, год. абон. 200 франка, Редакторъ **C. Matignon Paris**.

Privreda — органъ на Хърватската Търг. и Занаятчийска Камара, бр. 5, 6, 1928 г.

„Техникъ“, научно популярно списание, г. VII, бр. 3—4 органъ на Д-вото на техничиските съредно образование Варна, год. абон. 150 лв.

Отецъ Паисий, обществено-културно-политическо списание, год. I бр. 6—7. Редактори Д. Мишевъ, проф. Р. И. Кацаровъ, В. С. Вълчевъ и проф. Ст. Баламезовъ.

Излиза презъ първата и третата седмица всъки месецъ. Издание на Всебългарския съюзъ „Отецъ Паисий“. — Редакция и администрация: ул. Алабинска, Търг. коопердомъ, букв. В първи етажъ № 72. — Годишенъ абонаментъ за България 120 л.

Металознание отъ В. Боневъ химикъ, София 1928 г., стр. 83, цена 50 лв учебникъ за VI класъ на средните и практични механо-технич. училища.

Автора дава необходимите данни въ 2 части по материала за познаване на металитъ: желязо, стомана, медь, бронзъ и др. Описанията сѫ направени ясно и збито, а и самото изложение на материала прави книгата цененъ другаръ на учащите се, редакцията заслужено я препоръчва.

Търговско индустриаленъ гласъ, г. VII, София.

Българска Захаръ, г. III, Пловдивъ Редакторъ П. Кокилевъ, абонаментъ 10 лева.

Единствения български вестникъ по захарното производство, които защитава интересите на производителите.

Известия на Съюза на Бълг. Керамици, г. II бр. 17—18; София.

Социалните придобивки на фармацевтите кондитори въ средно европейските държави, отъ А. Бойчиновъ, София, 1928 г., стр. 31.

в Търговия и Промишленостъ г. IX София, год. Абон. 160 лв. Редакторъ Ник. Димитровъ.

Der Gerber — кожарско немско списание год. абон. 560 лв., г. 54, № 1284.

Х. Конгреса на Съюза на Популярните банки. Съдържание: I. Народното становище презъ 1927 г. и положението на популярните банки отъ Г. Проф. Д. Михайловъ и г. Съкратени протоколи на конгреса,

Сп. Земпелѣе, г. XXXII, 1—6, списание на бълг. земл. д-во редакторъ Проф. Ив. Странски, София, год. абонаментъ 50 лв.

Сп. Тютюнъ г. I кн. 1—2, списание на бълг. тютюнопроизводители. Редакторъ Проф. Ив. Странски год. абон. 25 лв. София Гладстонъ 69.

Строител органъ на съюза на строителните занаятчийски сдружения въ България г. III, бр. 35 г., 36 София, Хр. Ботевъ 65, абон. 100 лв.

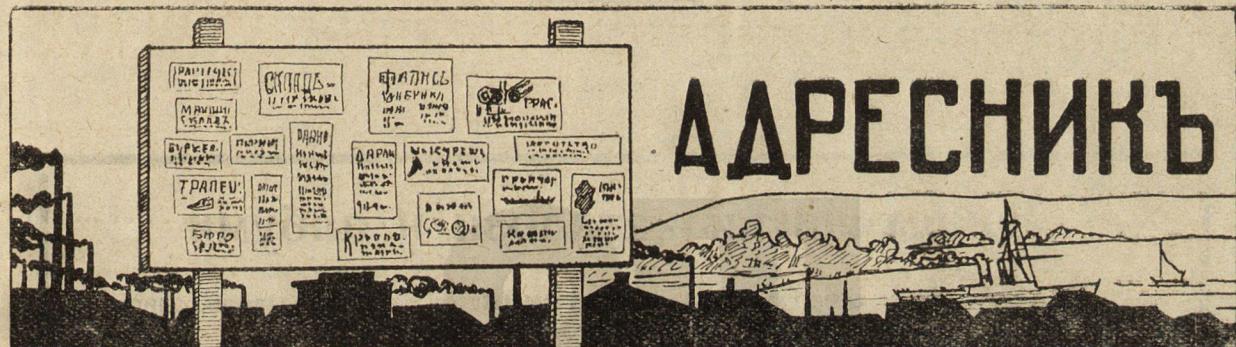
Дифтерита отъ Д-ръ Д. Г. Бурилковъ София, це-на 30 лв. стр. 43, доставя се отъ автора ул. Кирилъ и Методий 106.

Книгата разглежда причините, признатите раз-познането, лекуването, предпазването и др. при диф-терита. Написана е сравнително на лекъ езикъ и напечата-

тана на хубава бъла хартия. Книгата би спечелила твърде много, отъ по-хубавъ и по-чистъ печатъ, съ подобрена техника.

Мотори съ вътрешно горене отъ К. Янчевъ, ди-ректоръ на механо-технич. у-ще Бургасъ, 1928 г. стр. 215. Цена 100 лева, съ 121 фигури.

Този новъ трудъ въ нашата бедна техническа книжнина идва да запълни една голѣма празнота по моторното дѣло. Въ своято хубаво спретнато издание г. Янчевъ дава на читателя познания преди всичко по горивата процесите на изгарянето, карбюратори, запалки, генератори, кабели, видове мотори и движението имъ и др. Машиниста въ него ще намери всички причи-ни на грешките въ мотора и ще се научи да ги отстрани. Ние поздравяваме г. Янчевъ за хубавата му кни-га и горещо я препоръчваме.



ADRESSENLISTE. — TABLE DES ADRESSES.

Въ той отдѣлъ ще се публикуватъ адреси на фабрики, представителства, търговци и др., които доставятъ сирови материали, машини и съчива за занаятчии, индустриалци и търговци. Също ще се публикуватъ малки обявления за покупко-продажба на такива и за търгсene работи. Предплатниятъ абонатъ ще има право веднажъ въ годината на една бесплатна публикация за покупко-продажба, търгсene работи и др. отъ 3 реда. При изпращане на публикацията тъ ще умоляватъ да изпратятъ 3 лв. марка за обгърбане. Не абонатъ заплаща съгласно тарифата по 30 лева за една публикация.

In diesem Teil werden, Adressen von Fabriken, Han- delsfirmen u. a. bekannt gegeben, welche Maschinen, Instrumente und Rohes Material für Gewerbetreibende lie- fernen. Es werden auch kleine Anzeigen für steillensuchende — Spezialisten eingesetzt. **Anzeigenpreise:** nur für Adresse 30 lewa für eine publication.

Sous cette rubrique il va être publiées les adresses des fabriques, commerçant's et representans, qui produisent, vendent et commandent les matières premières, machines etc., pour les besoins des métiers, fabrikants et commerçants. Aussi sous la rubrique il va être annoncés et des petits avis pour les offres et les demandes des mêmes matériaux et loyer du louage des spécialistes. **Prix de publication:** pour un fois 30 lewa.

Бояджийство текстилно

Textilfarberei — Teinturerie.

Дрогоерия Г. Бойчиновъ — Плѣвенъ — доставя хи- микалии за бояджии.

Сдружение на българските химици София плош. „Св. Недѣла“ 17, всички химикалии и киселини. Сериоз-на Българска къща.

Дъркенъ и Кълманъ, „6 септемврий“ 13, София, химикалии и бои, цигларски машини.

Chemische Fabrik Pott & Co Dresden, № 6, хими-калии за бояджийство, изчистване, сапуни и др.

Ст. П. Чаневъ — Сливенъ — всички видове бои, апрача, авироль за коприна, масла за бояджии.

Бр. Сеченски София. пл. „Ц. Калянъ“ № 15, всич-ки видове бои, химикалии и киселини.

Дърводѣлство

Tischlerei. — Menuiserie.

„Занаятчийска Практика“ — Плѣвенъ — доставя списания и албуми по столарство и мебели.

F. Moritz Müller — Leipzig № 21 — доставя шпер- платень, фурнири и др.

Fritz Sasse, Berlin № 39, Leisenstr. 11-a — доставя мраморъ за мебели, фасади и др.

Carl Schneider, Brönenberg i. Rhld, Deutschland — преси за фурниране.

Златарство

Godtschmiede. — Orfèvrerie.

Златарска фабрика — София, — всички видове злато, и златни изделия.

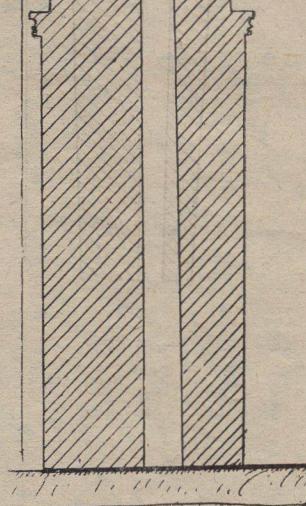
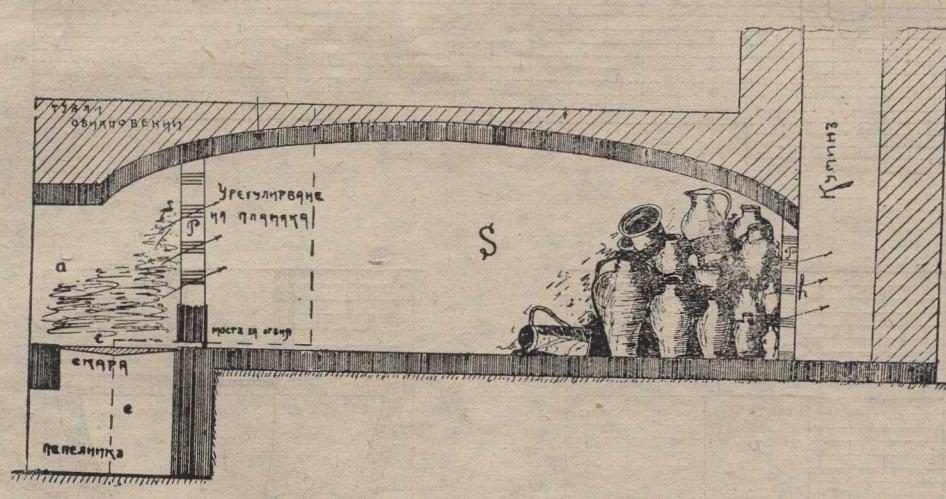
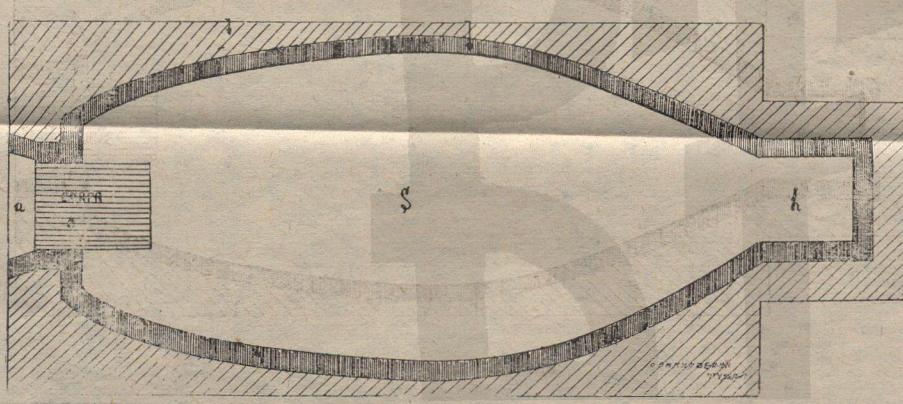
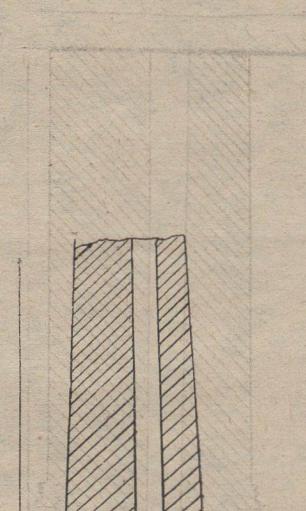
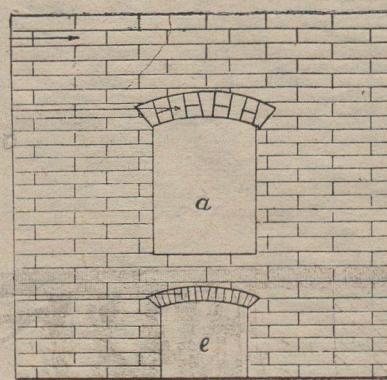
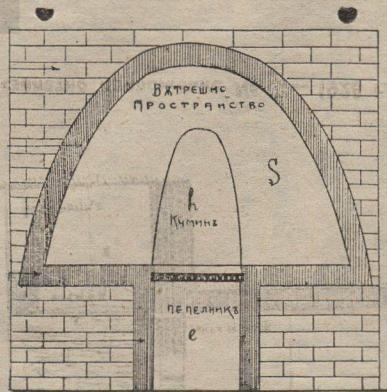
Berliner Edelsteingesellschaft Gelender & Co — Berlin W. S. Friedrich Str. 168/1 — продава и купува диаманти, перли и цвѣтни камъни.

Wilhelm Wolckel — Leipzig C. 1, Rosentalgasse 11, изпраща каталогъ по златарски машини, камъни др.

D-r Th. Wieland, Phörzheim, доставя платина, злато, бани за позлатяване, поникелиране и др.

„Занаятчийска Практика“ — Плѣвенъ — доставя книги, албуми и уреди по златарство.

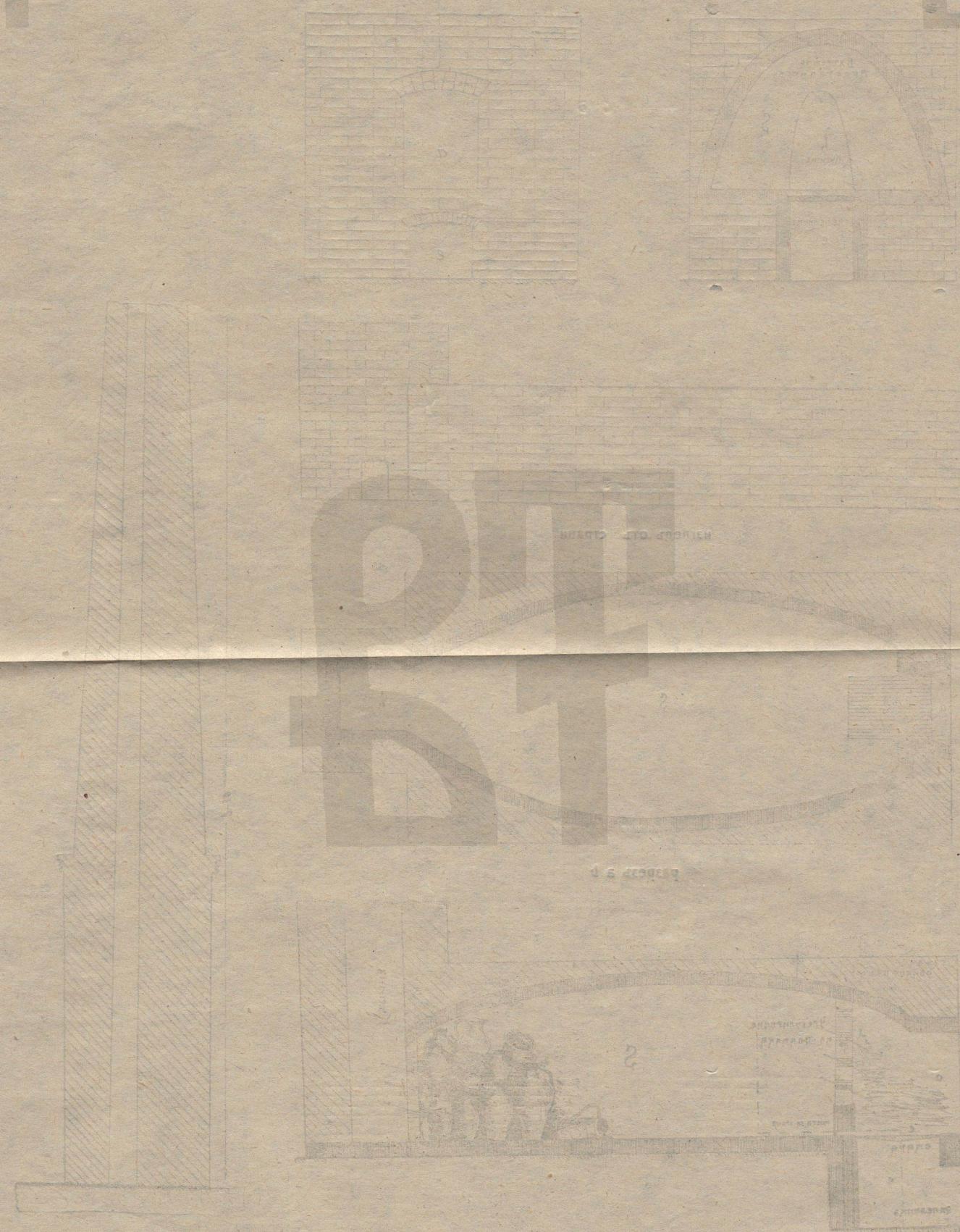
Лежаща грънчарска пещъ типъ „Бунцлавовска“



Безплатно приложение № 7 — 1928 г.

сп. Занаятчийска Практика, г. IV Плевенъ,
Годишенъ абонаментъ 90 лв. предлатени.

Лекция № 10. Гипотеза о происхождении языка



Лекция № 10. Гипотеза о происхождении языка

Лекция № 10. Гипотеза о происхождении языка

Грънчарство
Keramik. — Poterie.

Д-во Комъ, ул. Алдомировска 38, София — доставя глечъ и бои.

Сдружение на Бълг. химици, София, пл. „Св. Неделя“ 17 — всички видове глечъ, химикалии, олово

D-r J. Bidtel, Meissen, Deutschland, — олово, глечъ, бои за керамика.

Желѣзарство и обработка на метали.

Тихоловъ — Врабевски, Плѣвенъ, продава всички видове суроно желѣзо, уреди, сечива.

Симеоновъ & Капоновъ, Плѣвенъ — мокори, газожени, дизелови и др., Фабрика и желѣзодѣлърна.

Бр. Симпадови — Плѣвенъ, леярска фабрика, приема поржчки, произвежда печки.

Механическа и оксигенна работилница
„ТЕХНИКЪ“
на ГАНКО ПЕТРОВЪ

ул. „Търговска“ Ловечъ изл. а:

Монтажи, ремонти на мелници, цирконици, ма-
слобойни, вършачки, автомобили, мотори и
др. машини.

Заварки и отливки на разни бронзови, чугунени
и др. метални части.

Изработка и разни видове балкони, стълби и огради.
Работа бѣрза и точна.

Приема — представителство на печки и др. машини.

Занаятчийски каталоги и албуми

Албумъ за надгробни паметници: съ текстъ, детайли, описание на материалигъ, съ 109 цветни модели на 80 листа 28×37 см. за 700 лв.

Албумъ по строително дърводѣлство: магазини стълбища, венди, къщикове, балкони, мансарди магазини, съ текстъ описание на работата, 60 големи листа 31×42 , въ разни цветове съ детайли за 604 лв.

Албумъ по столарство: — столове, спални, малки мебели и др. въ стилъ Лудвикъ 15, 16 и модерни, 60 табла 28×38 см. за 604 лв.

Албумъ за мебели 20 векъ: спални, салони, кабинети, столове и др. съдържащъ 28 фотографии $32 \cdot 45$ см. за 460 лв.

Отдѣлни цветни фотографии: на спални, столове, салони и др. единъ листъ 50 лв.

Албумъ за строително столарство: врати, прозорци, паркетъ, декорация, витрини за магазини, кантори, стълбища, черкви и др. съ обяснителенъ текстъ 740 стр. взимаме мѣрка, множество фигури и атласъ Отъ 134 листа (31×41 см.) съ илюстрации 784 лв.

Цвѣтенъ албумъ по строително столарство съдържа: бура, тавани, черкви, ресторани, кафенета, аптеки, пивници, тракти, витрини, стълби и др. т. е. за вътрешна и външна художествена столарска работа, съ 108 цветни и черни листа 31×41 см. 400 стр. и 50 илюстрации, за 676 лв.

Албумъ за съвремено столарство: прозорци, магазини, врати и др. съ рисунки и детайли и профили въ масшабъ, съдържащи атласъ съ 44 листа 32×42 , съ текстъ за 460 лв.

Столарски албумъ: съдържащъ 72 листа 25×33 , врати, стълби и др. безъ текстъ 350 лв.

Обяснителенъ текстъ 50 лв.

Бояджийски албумъ: за стени, спални, талони, вестибули и др. съ 32 цветни табла $32 \cdot 43$ см. съ текстъ за 604 лв.

Доставята се въ предплата отъ издателство
 Занаятчийска практика — Плѣвенъ