

ЗАНАЯТЧИЙСКА ПРАКТИКА

СПИСАНИЕ ЗА ОБЩА ПРОСВѢТА И ПРАКТИЧЕСКИ
СЪВЕТИ ЗА ЗАНАЯТЧИИТЕ.

З. К. Мавродиевъ
инж.-керамикъ

Фаянсови и каменинови издѣлия.

Фаянсови плочки.—Къмъ по финия фаянсъ попадатъ, фаянсовитѣ стѣни плочки, които служатъ като предпазително средство на извѣстни мѣста, по стениѣ на зали и стаи и като украшение. Често шаркитѣ имъ се състоятъ отъ орнаменти или орнаменти скачени съ фигури и различни цвѣтове, повечето пжти синъ до черъ. Черепата се състои отъ пластична глина съ примесъ на варовитъ материалъ и кремъкъ. Холандцитѣ иматъ една глина, отчасти варовита, и много пригодна за тоя родъ издѣлия. Такава една маса нито при сушенето, нито при печенето не се много свива и се работи по обикновени начини, както при малкитѣ фабрики, на дървени и гипсови калѣпи. Често тия фаянсови плочки се различно изработватъ отъ фабрикаритѣ споредъ тѣхното назначение и качеството на материала и тѣхната обработка, било въ масата, било въ печенето или шаркитѣ имъ. Черепата имъ се различаватъ по порозитенъ до камениновъ, споредъ качеството на глината и другитѣ съставни материали. Палятъ се като бюсквитъ ¹⁾ и глазиратъ както и фаянсовитѣ печки.

¹⁾ Издѣлия, палени само веднажъ, безъ глазура, се наричатъ бюсквитъ.

Глазурата често е бѣла емайлова или съ синьо боядисана съ шмалтъ или кобалтовъ окисъ. Често пжти тѣзии здѣлия сж художествено декорирани съ орнаменти отъ разенъ стилъ, отдѣлно есѣкой за себе си, представляющъ отдѣлна фигура, или пъкъ отдѣлнитъ завършени фигури се впитатъ едно въ друго, и се развиватъ въ единъ общъ орнаментъ, съставенъ отъ нѣколко части. Споредъ количеството на варьта въ масата, зависи и приготвлението състава на глазурата, която бива чисто емайлова, или емайлъ съ алкалий. Въ по-новитъ врѣмена въ европейскитъ държави, а особено въ Парижъ, декорацията на тия фаянсови плочки се прави отъ художницитъ отъ орнаменти до фигури въ най-изящни краски и стилъ. Боитъ се на-насятъ на суровата отгоръ глазура и наведнажъ се палятъ. Разливащитъ се бои върху глазурата даватъ една особена красота на предмета. Такива фаянсови плочки се доста срещатъ и у насъ въ по-новитъ кжщи и въ кухнитъ.

Фини фаянсови издѣлия. — Изящнитъ издѣлия отъ финия фаянсъ се доближаватъ до „немската майолика“. Богатитъ форми отъ врѣмето на ренсанса въ Италия, Германия, Холандия и пр. напоследъкъ сж били на ново подновени отъ извѣстни французки и италиански фабрики, които така майсторски имитиратъ стария фаянсъ, щото по форма и декорація състояща отъ орнаменти и фигури, въ нищо не отскапватъ на предишната модерна изработка. При стария фаянсъ, при приготвлението на масата, винаги се е имало предвидъ, щото да употрѣбляватъ ситно присята или пресована глина, която отчасти е съдържала и желѣзо и мергелъ. Всичко това е било основата при тогавашната фабрикация на фаянса, на когото черепа се е палилъ при червена до свѣтло жълта жаръ. Въ първата половина на миналото столѣтие, по форма, съставъ и пр., издѣлията сж работени както при старата керамика т. е. изработвани сж на грънчарско колело и украшавани съ свободна ржка. Въ средата на сжщото столѣтие въ Германия се е почнало изработванието на по финъ фаянсъ посредствомъ гипсови калъпи. Още отъ по-рани-

тъ врѣмена паленето ставало въ закрити печи, на които пламѣтка е обикалялъ около вътрешнитѣ и външни стѣни, т. е. единъ видъ муфли. По послѣ били приспособени лежащи печи, а въ края на 17 столѣтие предметитѣ, които ще се палятъ сж били полагани (както и днешно врѣме) въ валчести кутии, пригответе ни отъ огнеупоренъ материялъ, наречени капсули за палене на издѣлията. Въ послѣдно врѣме съ усъвършенствуването на техническата частъ на фабриката, се е улеснило твърде много и производството—тъй като рѣчната работа е заета отъ машинитѣ, а и притова паленето на издѣлията става въ по-модерни и практични печи.

Издѣлията отъ модерния фаянсъ служатъ повече за украсение, отъ колкото за домашни нужди. Бѣлитѣ предишни сѣдове не сж въ употребуение и бѣлия емайлъ сега, отъ много фабрики, се полага като основа, върху която се рисуватъ всевъзможни декорации отъ цвѣтни бои. По-долу даваме съставъ на нѣкой глазури за фаянсъ.

	I	II	III	IV
Калцинъ ¹⁾	46	45	47	44
Олово	—	1	—	4
Кремъкъ	38	46	40	42
Готварска соль	10	3	9	3
Печена сода	6	5	4	7
	100	100	100	100

За добиванieto на цвѣтни глазури, къмъ горнитѣ материяли ще трѣбва да се прибавятъ металически окиси или препарати, като кобалтовъ окисъ за синьо, меденъ за зелено и др.

Модерна или немска майолика.—Отъ преди 30—40 год. въ Германия така наричатъ всички ония отъ фаянсъ

¹⁾ Калцинъ е смесъ на олово съ калай при пропорция: олово — 75 66 или 60, калай—25, 34 или 40. Тя се прави като смесъта се пали въ тигла до като се разтопи, после се мели и употребява.

издѣлия, които не сж порцеланъ и сж декорирани съ цвѣтни бои и глазури майоликови. Тия издѣлия иматъ черепъ и глазура често подходяща на каменна.

Такива сж тѣй нареченитѣ м а й о л и к о в и вази, кандилабри, свещници и редъ други издѣлия, които служатъ за украшения по маси и стени. Друго едно производство сж тѣй нареченитѣ майоликови печки. Работи отъ този родъ съ по грубъ черепъ и порозитетенъ, сж швейцарскитѣ майокови издѣлия. Подъ а е м с к а т а майолика спадатъ и ония фабрикаций, въ чийто съставъ на черепа, освенъ глината или глинения съставъ, се прибавя още кварцъ, фелдшпадъ, мергелъ, шамотъ и пр., като се обрѣща голѣмо внимание на формата и изработката. Често се употребява и бѣлия емайлъ за п о к р и в а н е т о на черепа, който често пѣти не е бѣлъ, обаче при чисто бѣлъ черепъ се полива съ прозрачна глазура. Въобще за модерната майолика не се изисква чисто белъ черепъ, а повечето пѣти подходяща глина, макаръ и съ цвѣтенъ черепъ. За да се избѣгне постоянната промяна на цвѣтоветѣ, много фабрики употребяватъ тъмно кафявата глина, която съ зелената глечъ, дава особенъ приятенъ ефектъ, а червената или тъмна глина дава съ зелената или синьо-зелената глазура, подобенъ на бронзовъ цвѣтъ.

Вмѣсто цвѣтнитѣ глазури за декорирането на предметитѣ се употребяватъ и ангоби, които се полагатъ на самия черепъ и поливатъ съ прозрачна глазура. Въ с. Лѣшница (Троянско) мнозина грѣнчари, работятъ изключително съ плѣвенска глина или мѣстна обикновена, която се пали червено и послѣ ангобирватъ съ бѣла плѣвенска глина. Работенитѣ отъ тѣхъ, единъ видъ луксозни издѣлия, които можемъ да наречемъ „Лѣшнишка майолика“ — тѣ декориратъ посредствомъ ангоби още на самия суровъ черепъ и поливатъ съ просветна оловна глечъ. При модерната майолика трѣбва да се избѣгватъ ония ясни цвѣтни глазури, които сж прозрачни, защото при неравно полагане

получаватъ на по-дебело паленитѣ мѣста по-тъмни цвѣт-
ве—затова по-добрѣ е да си служимъ съ цвѣтни ангоби.
По-горѣ при фаянса споменахме, че най-трудното е
приготовление на масата — тъй като тя трѣбва да има
голѣмо сходство съ глазурата, за да не се срещатъ о-
ния спънки, които ще причинятъ само вреда на фаб-
рикацията. Така сжщо и при модерната майолика е отъ
з н а ч е н и е отношението на масата спрѣмо глазу-
рата. То има главно значение за избѣгванието на риси-
тѣ въ глазурата. Техниката изисква, щото на първа рѣ-
ка, всѣкакви риси ¹⁾ въ керамиченитѣ издѣлия да бж-
датъ исклучени, а особено при фаянсовитѣ и майо-
ликови сѣдове, които служатъ за домашно употрѣ-
бление на съестни продукти.

При майоликовитѣ печки на нѣкои мѣста, гдѣто
глазурата е дошла по-дебела, се явяватъ тънки—ситни
като паяжина риси. Гледани отъ по-далеко, едва
сж видими и почти безвредни, когато при други случаи
не че само сж нетърпими, но даже и вредни, а особен-
но при предмети, въ които се вливатъ течности. Въ
такъвъ случай риситѣ ще дадатъ възможность на теч-
ността да премине въ черепа и той ще почне да погроз-
нява и прави сѣдътъ мръсенъ и негоденъ. При най-
финитѣ глинени маси, които няматъ голѣмъ порази-
тетъ и при силно блестяща глазура, риситѣ сж почти
невидими. Риситѣ не сж друго нищо освенъ глазура,
която не отговаря на черепа и обратно. Пукането и
лющенето на глечѣта е въ свръзка съ свиваемостѣта на
черепа.

Редъ други причини произвеждатъ лющение, а
именно:

1. Свиваемостѣта на глината и на ангобата не сж
били въ еднакъвъ коефициентъ.

2. Когато е ангобирвано, предмета е билъ пре-
сѣхналъ.

3. Бързото затоплюване на предмета при печенето

4. Бързото охлаждане на предмета, кога се ради
отъ гореща пещъ и редъ други технически причини,

¹⁾ Нануквания

които единъ специалистъ отъ практика трѣбва да схване и поправи. При модерната майолика, като най-подходящъ основенъ материалъ за съставяне на маситѣ за единъ пригоденъ черепъ сж: 1) богатата на мергелъ глина; 2) богата на кремъкъ; 3) богата на глиноземъ и 4) богата на пѣськъ.

При богата на глиноземъ почви, масата трѣбва да се изготви отъ половинъ мазна глина съдържаща малко или повече желѣзенъ окисъ. При съставянето на такава маса трѣбва да се прибави малко количество калкъ (карбонатъ). Въ таквъ случай, съставената по този начинъ маса която ще съдържа желѣзенъ окисъ, ще се пали отъ свѣтло жълтъ до червеникъвъ цвѣтъ.

Още при температура на оранжевъ жаръ, таквъ черепъ ще се пали доста здраво и свиваемостта му нѣма да бжде отъ голѣмо значение, или пѣкъ ако искаме да бжде свиваемостта намалена до минимумъ ще трѣбва да прибавимъ, при състава на масата малко посна глина или каолинъ. Затова за маса, предпочита се глина, която на самия лагеръ, гдето се копае, да е естествено плавена, или пѣкъ ако ще се преплавя искусствено, то трѣбва да се гледа плавлението да стане до такава степенъ, щото да не се премахва ситния пѣськъ отъ нея. Често се употребява и глина, която съдържа и фелдшпатови частици. Такава глина е приходна за умекчаване на масата при печенето.

Кремъчно богати глини. Тѣ съдържатъ доста количество плавенъ кварцъ и въ по-малко количество желѣзенъ окисъ и варъ. Такива глини сж повече или по-малко пластични и лесно се работятъ. Свиватъ се малко и при едно здраво палене като бюсквитъ, не даватъ толкова риси при глазурата. Отношението на кремъка въ масата спрямо другитѣ съставни материяли, влияе за по-силно или по-слабо паление на черепа, за да се получи нуждната здравина.

Много богатата маса на кремъкъ (пѣськъ) се нуждае отъ по силенъ жаръ, обаче тогава се получава бѣлъ, твърдъ

непроницаемъ черепъ, върху който глазурага нѣма да прави риси. Сжщо такива маси могатъ да се приготвятъ отъ мазна глина, мъртва глина и отъ пѣсчлива. За да се приготви майолика свободна отъ риси, сж отъ значение пѣсчливитѣ глини, които сж богати на дребенъ пѣськъ—тѣй като съ тѣзи пѣсчливи глинни се постига сжщата цѣль, както въ каменината се постига съ ситно мления кремъкъ. И понеже при майоликата не е необходимъ бѣлия цвѣтъ — то затова често се употрѣбаватъ пѣсчливитѣ глини, безъ да се изисква да бждатъ съвсемъ бѣли.

Маса богата на калкъ (варъ) Калциевата маса за майолика съдържа отъ 10. 20 процента калциевъ карбонатъ (варовникъ). Такава маса или глина се пали при свѣтло червенъ жаръ и глазурага ѝ не е толкова чувствителна къмъ риситѣ, а особено когато въ по-малко е глинозема, а въ повече кремъка. Понеже не се пали при свѣтло червенъ жаръ, който е силенъ жаръ, то и черепа остава крехтъкъ, приема лесно влагата и става трошливъ, тѣй като отъ слабото палене, вжглената киселина не е съвсемъ отстранена, а даже приема такава, а особено ония предмети, които иматъ риси. Палени при силна жаръ, такива издѣлия се лесно напукватъ, защото немогатъ да подържатъ промената на температурата. И оня черепъ отъ маса, богата на варъ, при температура на свѣтло червенъ жаръ се бързо разрушава, ако алкалическитѣ примѣси не сж достатѣчни, понеже едно съединение на варьта съ кремъчната киселина може да стане при съдействието на алкалия при такава температура. Необходимо е при варовити глини да се прибавятъ глини, богати на алкалий, но такава една прибавка трѣбва да бжде съразмѣрно нуждата, за да не си измени черепа формата и да се свива при печенето, тѣй като майоликовитѣ глазури лесно се топятъ.

Пѣсчно майоликова маса. — Приготвянето имъ става отъ пѣсчлива глина или пѣськъ съ глиноземъ, отъ чиято маса се получава черепъ съ по-голямъ поразитетъ и твърдостъ въ печенето и по-малко риси въ глазурага. Такъ въ единъ майоликовъ черепъ се употрѣблява за приготов-

ление на майоликовитѣ печки, тъй като, кахлитѣ сж съ голѣмъ порозитетъ и издържатъ промената на температурата и при загряването е отстранена възможността за попукването имъ, което е главното условие при една фабрикация на печкитѣ.

Глината, която ще влезе въ масата, трѣбва да бжде значително огнеупорна, за да може да съдѣйствува на черепа да издържи свѣтло-жълтъ жаръ, понеже, както казахме, при тия издѣлия е необходимо по силно печене. Често се срещатъ и естествени глини, които иматъ това свойство (огнеупорността), когато искусствениитѣ се приготвятъ отъ мазни глини, пѣсѣкъ или шамотъ.

Шамотови маси за майолика. — При майоликовата фабрикация не е редко употреблението на шамотови маси, които главно служатъ за изработване на печкитѣ. Шамота самъ по себе си прави глинитѣ посни, малко се свива черепа, става здравъ и издържа промената на температурата. При фината майолика приготвлението на масата, трѣбва да става съ по голѣмо внимание и умѣние, съ точно пригодени за целта материали. Приготвлението на подобни маси става и по мокъръ начинъ, като глината и другитѣ съставни части се разтварятъ въ вода, прецедятъ и пресоватъ. Както шамотовитѣ, така и пѣсѣчнитѣ маси, следъ разтваряне въ водата въ видъ на каша се прекарватъ презъ цедилка и пресоватъ и послѣ презъ глиноръза преработватъ (хегемонизиратъ), въ следствие което се получава една омесена, згодна за работа маса. Даването на форми въ модерната майолика става посредствомъ гипсови калѣпи, когато за изработката на стѣннитѣ плочки, а и на кахли може да се употреби и преса.

Е. Бошнаковъ—химикъ

Русе.

Боядисване съ индиго.

(Продължение и край)

Боядисването съ индиго по-рано, пъкъ и сега на много мѣста, се извършва въ особенни глинени или циментови конусообразни вмѣстилища, съ вмѣстимостъ 200—300 литри, наречени **кюпове**. Тая конусообразна форма е избрана сполучливо, за по-лесното утайване и избистряне течността. По-послѣ понятието „кюпъ“ се е разширило и включило въ себе си цѣлото съдържание на сѣда. Днесъ на много мѣста, тамъ кждѣто се работи съ разтворимо (редуцирано) индиго, Indigo Kurre, тая форма на кюповетѣ е изоставена и заменена съ обикновени резервуари (чебури), каквито се употребяватъ при боядисването съ сѣрнитѣ бои, а това дава по-голяма експедитивностъ въ работата. Работи се на студено, при обикновенна температура, когато боядисватъ памукъ, и на топло, (15° 60°)—при боядисване на вълна. У насъ само въ Троянъ съмъ виждалъ да работятъ вълна съ индиго отъ нѣкои стари наши бояджии. Днесъ има доста трайни и хубави сини вълнени (хромови и ализаринови) бои. Ще разгледамъ боядисването на памука—гдѣто е и главното приложение на индигото. Преди това искамъ да спомена за нѣкои практични способи съ които и днесъ си служатъ на пазаря за узнаване, дали извѣстна стока е боядисана съ индиго и какъ се тя разпознава отъ оная, боядисана съ обикновени, директни, сини бои:

1. Боядисаната съ индиго прежда, при слабо търкане съ бѣла кърпа, послѣдната се посинва, което не става съ директно боядисаната.

2. При разсукване конца на боядисаната съ индиго прежда, послѣдния въ вътрешността си е бѣлъ, тогасъ когато при другото боядисване, нишката е еднаково обагрена вънъ и вътре.

3. Като се запали боядисания съ индиго конецъ и остави да догоря върху кжсъ бѣла хартия, то се за-

белезва върху хартията ясно синя слѣда по пѣтя на обагрянето. Директно боядисанитѣ стоки не даватъ никакво обагряне на хартията при обагрянето си.

Понеже естественото индиго има специфиченъ приятенъ ароматъ, който се придава и на боядисанитѣ материяли, затова и боядисанитѣ съ искусствено индиго прежди, въ нѣкой бояджийски фабрики, напарфюмиратъ съ сѣщия тоя ароматъ, добитъ отъ специално приготвенъ искусственъ продуктъ, нареченъ „индиготинъ“.

А Боядисване съ неразтворимо индиго.

За да стане възможно боядисването съ това индиго, трѣбва да бѣде то превърнато въ разтворимо. А това, както видехме по рано, става чрезъ редуциране съ водородъ. Има нѣколко начина за редуцирането му (добиване на водородъ), слѣдствие на което и различаватъ нѣколко видове „кюпове“, т. е. рецепти или начини за съставяне на кюпове. Ще дамъ описание на два само кюпа, като по употребителни. Днешно врѣме обаче, работата съ неразтворимо индиго е изоставена отъ мнозина бояджии, като по-трудна.

1 Витриоловъ кюпъ.

Тукъ водорода се добива отъ железенъ сулфатъ (сѣчика-брусь или зеленъ камъкъ) и варъ. Важно значение за приготвяне на добъръ кюпъ има доброкачествеността на материялитѣ, особено това на желѣзния сулфатъ. Послѣдния трѣбва да бѣде чистъ, да има зеленикавъ, а не жълтъ цвѣтъ. Варята сѣщо, да е добре опечена и прѣсна. Индиго „бенгалъ“ или „ява“ е за предпочитане. Изпърво въ кюпа се налива половината вода и се дава индигото, което предварително е стрито на прахъ (за която цѣль има специални мелници) и размито добръ въ вода. Разбърква се добре и се придава варята, предварително угасена съ вода, като варовито млѣко. Следъ старателно разбъркване течността, прибавя се зеления камъкъ (сѣчика-брусь), разтворенъ предварително въ гореща вода. Разбърква се добръ и се оставя на спокойствие. Въ това врѣме се

забелезва, че течността почва да позеленява, признакъ че редуцията е започнала. Следъ около 3 часа, прибавя се втората половина отъ водата, разбърква се добре и следъ 5-6 часа къпа е вече готовъ.

Количеството на материалитѣ се намира въ следната зависимостъ: на една частъ индиго се прибавя 3 части зеленъ камъкъ и три части негасена варъ и 200-250 части вода. Понятно е, че колкото водата е повече, толкова къпа ще бжде по-слабъ и обратното. Съ 2 кгр. индиго, 6 кгр. зеленъ камъкъ и 6 кгр. негасена варъ може да се боядиса около 80-100 кгр. памучна прежда. Не винаги обаче се удава да се приготви добъръ къпъ. Добре приготвения (съставенъ) къпъ се характеризира съ следнитѣ признаци:

1. Повърхността на къпа е запълнена съ хубава гъста тъмно синя пѣна, съ бакърено бронзовъ отенъкъ наречена къпно цвѣте (същото това цвѣте, преди започване на боядисването, се прибира въ специаленъ съдъ и, следъ завършване боядисването, се отново поставя въ къпа).

2. Взетата въ стъклена чаша проба отъ течността трѣбва да показва злато-жълтъ цвѣтъ.

3. Като отмахнемъ пѣната, повърхността на къпа да е съ зеленъ цвѣтъ и да се явяватъ сини жили, особено следъ разбъркване.

4. Къпа има своя специфична приятна миризма.

Болѣсти на къпа — Ако цвѣта на течността въ пробната чаша е зеленъ, това показва, че въ къпа има още нередуцирано индиго, затова му се прибавя малко зеленъ камъкъ. Ако ли пъкъ съдържанието въ чашата е съ силно тъменъ (канеловъ) цвѣтъ, това показва че редуцирането върви много бързо, защото има много зеленъ камъкъ и му се прибавя малко варъ. Единъ часъ преди започване на боядисването, къпа се разбърква добре, за отстранение излишния водородъ. Приготвения за боядисване памукъ се потапя въ къпа, подъ нивото на течността и се оставя да престои нѣколко минути, споредъ интензитета на цвѣта, който се желае. Следъ изваждане на преждата отъ къпа, въ първитѣ нѣколко секунди тя има ясно зеленъ цвѣтъ, кой-

то бързо минава въ синь, вследствие окислението отъ атмосферния кислородъ. Въ случай, че получения цвѣтъ е ясенъ, прави се второ или трето (даже и четвърто) потапяне. За да се развие по-трайно боядисване, прекарватъ памука въ нѣколко купа, първо въ най-слабъ купъ, а послѣ въ последователно по-силни купове. Обикновенно прѣкарватъ въ 3 или 4 купове, образуващи една „батарея“ или пъкъ боядисването се извършва на 3 или 4 рждѣ, както се казва още. Тоя купъ (или купове) въ които става боядисването се нарича работенъ купъ. Следъ свършването на боядисването концентрацията на купа се засилва (подхранва) отъ другъ единъ купъ, съдържащия на който е идентично съ тоя на работния, само че въ значително по-голяма концентрация. Той се нарича резервенъ или запасенъ купъ. Първомъ се приготвя той, а послѣ отъ него се взема и образува работния (работнитѣ купове).

Следъ окончателното боядисване на преждата, последната се пере въ вода, подкиселена съ сѣрна или солна киселина, за отстранение варъта (калциева карбонатъ и желѣзния окисъ) и заедно съ това се съживява и цвѣта. Тази кисела вода трѣбва да е $1\frac{1}{2}$ —2° Вё. При самото боядисване се внимава да се работи тихо, да не се размътва купа.

Съ тоя (видъ) купъ може да се работи до 3—4 месеца и тогава се изхвърля въ слѣдствие нарастване утайкитѣ.

Цинковъ купъ.

Водорода, нуженъ за редуциране на индигото при тоя купъ се добива отъ цинковъ прахъ и варъ въ следнитѣ пропорций: къмъ всѣки кило индиго на прахъ замѣсено съ вода, се прибавя 760 гр. до 1 кгр цинковъ прахъ, така сжщо добръ разбърканъ съ 15 литри гореща вода и тогава се примѣсва къмъ всичко то това варовито млѣко, получено отъ угасяването на 2 кгр. варъ. Долива се съ вода и се гледа шото масата да бжде 40—60 литри, спрямо всѣки кгр. употребено индиго. Напримѣръ, ако сме взели 3 кгр. индиго, масата въ купа ще бжде до 150 литри. Така получения е

единъ запасенъ (концентриранъ) кюпъ, отъ който се ввема за работния кюпъ. За да се изпъди кислорода отъ водата (първоначално) отъ работния кюпъ постигва се така: за 1000 литри вода се взема $\frac{1}{2}$ кгр. замъсенъ съ вода цинковъ прахъ и 1 кгр. варъ въ видъ на каша, разбърква се добре и се чака 2—3 часа. Слѣдъ това се прибавя разтворъ отъ запасния кюпъ, разбърква се и се чака да се избистри, слѣдъ което може да се начене боядисването. Готовия кюпъ трѣбва да е жълтъ. Ако е зеленъ прибавя му се още цинкъ и варъ.

Всички външни признаци, съ които се характеризаше хода на химизма при витриоловия кюпъ се на блюдаватъ и тукъ: така сжщо важи и за тоя кюпъ всичко онова, което се каза за първия. Тоя кюпъ има преимущества предъ първия за това, че трае по-дълго врѣме 5—6 мѣсеци и дава по-тъмни нюанси.

Б. Боядисване съ разтворимо индиго.

Съставянето на горнитѣ кюпове не винаги се сполучливо удава, при това губи се и доста врѣме, а освенъ това при прането съ сѣрно киселата вода, варъта по преждата минава въ гипсъ, който като мжно разтворимъ въ вода, остава по преждата и, слѣдъ изсъхването ѝ. Такава прежда е и на пипане твърда, нѣща които не се никакъ харесватъ въ търговията. Ето защо много бояджий по настоящемъ сж напустнали тия остарели методи на боядисване съ неразтворимо индиго и сж минали къмъ боядисване съ разтворимо индиго, каквото фабрицитѣ ни предлагатъ подъ названието Indigo Kurre 60%. Работата съ него е извънредно упростена, тъй като боядисването може да се започне веднага слѣдъ съставянето на кюпа.

Тукъ грижата на бояджията се ограничава само да поддържа индигото винаги въ разтворъ, което не е никакъ трудно за постигане. Това послѣдното става чрезъ прибавка на хидросулфитъ, който отнема кислорода и го обезврежда въ срѣдата, въ която е поставенъ да действува. Това става въ алкална срѣда. Отначало въ чистата вода, въ кюпа (вмѣстимостъ 550—

400 л.) за обезвреждане кислорода отъ водата, прибавягъ 50—60 гр. хидросулфитъ и малко сода каустикъ и слѣдъ единъ часъ прибавятъ:

$\frac{1}{2}$ литъръ натриева основа (сода каустикъ] 40° Вѣ
450 гр. хидросулфитъ.

$\frac{1}{2}$ кгр. Monopolseife (монополень сапунъ) или обикновенъ марсилски

2 кгр. Indigo Kuppe 60%.

Разбърква се и се започва боядисването веднага. За втората партида памукъ се намалява количеството на индигото, тъй като не всичкото се ангажира въ боядисване. За третата—се сжщо намалява, до като се достигне постоянната баня. Пропорционално съ индигото се намаляватъ и другитѣ материяли. Слѣдъ боядисването, преждата се пере само въ вода, а слѣдъ това, ако се иска да се авивира, се прекарва презъ баня, гарнирана съ съответнитѣ материяли. (Виждъ кн. 2 стр. 65). Тоя купъ, ако се работи съ него всѣки день, може да трае 15—20 дена, слѣдъ което нарастватъ утайкитѣ и се изхвърля.

Днесъ въ нѣкои бояджийски фабрики (Русе и Търново), при боядисване по тоя способъ сж изхвърлили приетитѣ до сега конусообразни форми на купа и сж възприели обикновенни дървени или циментни чебури (резервуаръ), въ които поставятъ всичката прежда (партида) наведнѣжъ, подъ нивото на течността, на закривени желѣзни прѣчки, каквито се употребяватъ при работа съ сѣрнитѣ бои. Преждата се боядисва чрезъ едно само потапяне. Врѣмето за боядисването варира отъ 20 до 50 минути, споредъ концентрацията на течността и интензитета на нюанса, който се желае. Презъ това врѣме преждата се обръща 3—4 пѣти и накрѣй се изцежда чрезъ валецъ бързо. По този начинъ се значително ускорява боядисването—печели се и врѣме и сила, тъй като по описанитѣ по-горѣ начини, боядисването става килограмъ по килограмъ прежда, слѣдователно бавно и трудно.

Димитър Минковъ—Ловечъ

За промишленото образование.

Всичко тече и се видоизмѣнява. Голѣми истини, за които нѣкога народитѣ сж проливали кръвта си, съ течение на врѣмето ставагъ неистини, лъжи. И тази единствено неостаряваща истина за остаряването на истинитѣ, намира своето потвърждение въ историята на нашето учебно дѣло.

Две бѣха главнитѣ цѣли на българското училище слѣдъ освобождението: 1) да даде елементарна грамотностъ на българскитѣ граждани, необходима за всекидневното взимане-даване и 2) да създаде чиновници за новообразуваната българска държава. Съ огледъ на тия цѣли бѣше наредена програмата на нашето училище. Задачата на училището бѣше да даде общо образование по пѣтя на книжното обучение. И българското училище години наредъ фабрикуваше чиновници, учители, духовници, сфицери и всевъзможни административни служители, които взимаха участие въ строежа на държавния апаратъ. За промишлено образование малко се говореше и още по-малко се вършеше. Който искаше да учи занаятъ, напушаше училището слѣдъ IV отделение, а мнозина и по-рано и се „главяваше“ при нѣкой шивачъ, обушаръ, желѣзаръ, хлебаръ и пр. Това бѣха напълно естествени и оправдани отъ гледището на тогавашната общественностъ явления. Обществено-икономическото преобразуване се развиваше сравнително бавно, съ спазвано равновесие между отдѣлнитѣ обществени слоеве. Занаятитѣ се крепяха криволюво, машинното производство бавно, но сигурно преуспяваше и завладяваше терена на мѣстната консумация, а основа на националното стопанство все пакъ си оставаше земледелието. На тая база поникна, разви се и се оформи нашата интелигенция—въ по-голѣмата си частъ книжни люде, чиновници, стоящи далечъ отъ производството, което ни храни. Производството се развиваше при съвсемъ слабото участие на интелигенцията, която намираще своето добро препитание и занима-

ние въ идеалогическитѣ надстройки на нашата икономическа действителностъ.

Но дойдоха войнитѣ, които размѣстиха и измѣниха много установени сякашъ на вѣчни времена отношения. Частно за българското учебно дѣло и интелигенция, войнитѣ бѣха край на фабрикуване чиновници и въобще книжници. По-надалечъ не можеше да се иде. Държавниятъ апаратъ бѣше наситенъ и преситенъ отъ чиновници и чиновническия кадъръ още повече се увеличаваше отъ неприкъснатия притокъ на бежанци. Настана криза въ учебното дѣло. Появиха се въпроси съмнения и разочарования. Фабрикатътъ на българското училище нѣмаше вече гдето да се пласира. Истината, че е необходимо и полезно училището съ своитѣ книжни методи и общо образование стана неистина. Това сж факти отъ една страна.

Отъ друга страна се забѣляваше съвземане на производството и нуждата отъ специалисти въ индустрията и занаятитѣ. Трѣбваше да се произведе това, което въ войната бѣше изядено и прахосано. Натрупанитѣ презъ войната капитали позволяваха единъ поширокъ мащабъ на стопанскитѣ мѣроприятия. Наистина, една голѣма частъ отъ нашитѣ капитали се отдадоха и продължаватъ да се отдаватъ на спекула, но и друга значителна частъ се отдаде на творческа продуктивна работа и тя е, която издигна високъ гласъ за промишлено образование.

Сжюзническитѣ връзки съ Германия подѣйствуваха заразително на нашето производство. Намъ ни импонираха и блазнаха грамаднитѣ размѣри на германската индустрия, източникъ на неизчерпаеми блага и обаяваша икономическа мощъ. Некой у насъ почнаха да ѝ подражаватъ, още повече че обективнитѣ икономически условия — грамадното търсене на материални блага — имъ благоприятствуваха.

Сжщеврѣмено на историческата сцена се появи като „вершителъ судьбъ“ организираното селячество съ своитѣ специфични политически и икономически искания. До колкото имаше въ себе си нѣщо творческо и съзнателно, то поощряваше промишленото образование

най-вече въ кръга на своето землѣделско производство. Неговиятъ събратъ — занаятчийското съсловие — организирано първоначално съ неговото съдействие, сжщо издигна високо искането за професионално образование, понеже съзнаваше своята техническа неподготвеностъ и съзираше въ него залогъ за своето преуспяване.

Съвокупността отъ тия факти, поставенъ на дневенъ редъ въпросътъ за промишленото образование. Отъ разни страни тоя въпросъ различно се формулираше, но неговата сжщностъ бѣше една: да се вкараѣтъ подрастващитѣ поколения въ производството. Ученикътъ трѣбва не само да знае, но и да може, той трѣбва да стане производителенъ членъ на обществото, за да не бѣде неговото препитание тежестъ на заетитѣ въ производството труженици.

Въ допълнение на горѣизложенитѣ обективни, икономически причини, които налагатъ промишленото образование, могатъ да се споменатъ още и много исторически и морални мотиви въ полза на промишленото образование.

Какво е културата на единъ народъ или на дадена епоха? — Културата е дадена степенъ отъ развой на производството. Историята нарича „културни“ ония народи, които сж могли да развиятъ производството на по-висока степенъ. Историята ни говори за Асировавилония, за Египетъ, Елада и Римъ и не ни споменува за народитѣ, които въ врѣмето на Перикала или Цезира сж населявали Скития или днешна Швеция. Защо? — Защото скититѣ, сарматитѣ и норманитѣ отъ онова врѣме не сж развили производството си до такава степенъ, че то да може да се нарече „култура“. Казваме, че Германия и Англия сж по-„културни“ отъ Тунисъ или Албания, защото първитѣ двѣ иматъ силно развити машинно производство. Като разчепкаме понятията „култура“, „общественъ животъ“, „цивилизация“, съ основата имъ намираме производството на обществено полезни духовни и материални блага.

Историята сжщо ни говори за упадъка на елинската или римската култура. При едно внимателно раз-

глеждане и издирване причинитѣ за упадѣка на тая или оная култура, винаги ще се забележи упадѣкъ преди всичко на производственитѣ сили. Защо падна Римъ?—Защото варваритѣ имаха по-добра военна подготовка ли?—Не. Основата на римското величие бѣха селянитѣ, отъ които се събираха побѣдоноснитѣ легиони на Цезаря и Августа. Продължителнитѣ войни разсипаха това селячество. Многого роби, продуктитѣ на войната (войната е била производство на роби) изтикаха отъ производството (чрезъ землѣделието) селянитѣ, които се превърнаха на лумпенпролетарии, жадни за хлѣбъ и зрѣлища. Лѣноостъта е майка на всички пороци. Бездѣлието не може да откърми ни една гражданска и военна добродѣтель. Тия лумпенпролетарий не можаха да бждатъ войници. Такива почнаха да се събиратъ отъ край граничниѣ варварски германски племена. Не много преди падането на послѣдния римски императоръ Ромулъ Августулъ, римскитѣ легиони се състояха изключително отъ германски наемници, които замѣстиха изгубенитѣ за производството римски селяни. Упадѣкътъ на производството е упадѣкъ на културата. Неразвитото произяодство е ниска култура. Следователно, промишленото образование е първото условие за производство — геср. култура.

Четемъ въ светото писание: който не работи, не трѣбва да яде. Великъ общественъ принципъ, който още не е приложенъ още въ живота. А за да работимъ, необходимо е преди всичко да знаемъ, какъ да работимъ. Въ промишленото училище ние ще научимъ това.

Консумацията на материялни и духовни блага е физиологичната основа на индивидуалния и общественъ животъ. Ако въ продължение само на една седмица цѣлокупното човѣчество гладува въ прѣкия смисълъ на думата, то би изчезналь всѣки човѣшки животъ по земята и Парижъ, Берлинъ и Лондонъ биха били мъртви паметници на загинало великолѣпие ѣ култура. Производството е, което създава многобройнитѣ потребителни продукти на обществото. Производството е,

което дава храна на нашия мозъкъ, за да може той да мисли.

Ето защо, нека се поклонимъ предъ всички труженици на производството — отъ талантливия електроинженеръ, който работи радиоапарати, до малкото сополиво селянче, което върви предъ ралото и води воловетъ. Тъ сж редници отъ една и сжща армия — армията на труда, която поддържа живота.

И още: нека заработимъ да рационализираме производството чрезъ професионалното образование, да вкараме и интелигенцията въ производителния трудъ, да облагородимъ труда и го направимъ не мечтателенъ, а приятенъ, не губителенъ, а благодатенъ.

За да идемъ още по напредъ по безкрайния път на прогреса.

К. Христовъ

У-лъ по обущарство.

Обущарски калъпи.

Следъ като саитъ сж приготвени вече по мърката на клиента, преди да се пристъпи къмъ изработване долната частъ на обувката, приготвява се най-напредъ точно споредъ крака калъпа, на който ще се изработятъ обущата. Това приготвяване на калъпитъ и пригаждане къмъ мърката на крака, ще наречемъ калъпчийство или поправяне на калъпи. (Leistenrichten).

По-големата частъ отъ надеждитъ за една хубава работа на единъ обущаръ се гради главно върху добритъ калъпи. Ето защо, като несбхожимостъ се явява за обущаря доброто познаване на калъпитъ. Безспорно е за всъки обущаръ, че калъпа така, както той е излезълъ отъ фабриката, е приготвенъ въ обща форма, която съ малки или голъми измѣнения въ обущарската работилница, може да се пригоди за всички правилно и неправилно развили се нормални крака.

Различаваме нѣколко вида основни форми калъпи, отъ които най-разпространената у насъ и всъкому поз-

ната, е така наречената американска форма, или както по право я наричатъ немцитѣ още—естествена форма.

Други, сжшо така разпространени форми сж и модернитѣ днесъ шпицъ и поанкаре. Значи, като форма, която отговаря напълно на конструкцията на крака, това е американската форма калъпи, къмъ която като прибавимъ и модернитѣ днесъ форми, обушаря трѣбва да познава отъ всички форми най-вече американска, шпицъ и поанкаре.

Конструкцията на тия три форми калъпи, взета общо е различна: 1) По отношение височината на столоветѣ имъ, тъй като американската форма носи 3 см. столъ, а останалитѣ двѣ по 1—2 см. най-много; 2) по отношение на върховетѣ имъ, отъ която разлика произлиза и наименованието имъ:

1. Кржгълъ върхъ—американска форма
2. Остъръ върхъ—шпицъ форма
3. Четвъртитъ върхъ—поанкаре форма.

Отъ всѣка основна форма, на която като се направятъ малки измѣнения въ върха или височината на стола, се получава модель. Отъ една основна форма могатъ да се получатъ много модели; ето защо всѣки моделъ си носи своя последователенъ номеръ, който се щемплува на калъпа върху задната му външна частъ. За по-голѣмо улеснение при работата, освенъ номерата на модела, върху калъпа се щемплува още: дължината, дебелината му (ширката) и височината на стола.

При американската форма тия мѣрки се щемпловатъ единъ пжтъ върху външната задна частъ на калъпа и втори пжтъ върху горната половина на кунята. При шпицъ и поанкаре форми сжщитѣ мѣрки се щемпловатъ: единъ пжтъ върху горната половина на кунята и втори пжтъ върху горната предна частъ на калъпа. Височината на стола повечето фабрики и работилници на калъпи не щемпловатъ.

Щемплуването става така:

40/VI

3

40 показва дължината на калъпа, VI дебелината му и 3 височината на стола.

Дължината се измерва винаги съ французки щихове или английски щихове и се бележи съ арабски цифри. Отъ тия двѣ мерки произлизатъ и двете системи—французки и английски калъпи номерация. Въ миналото се познаваше още една система—Ориенталска, Сантиметрова която въ насъ се почти изоставя. Разликата между французката и английската система на номериране калъпи е въ това, че при първата, която е разпространена въ насъ има само цели номера и дамската колекция напримеръ се състои отъ 7 цифри калъпи—34, 35, 36, 37, 38, 39 и 40, а при английската имаме и половинки номера и дамската колекция се състои отъ 13 цифри калъпи — 2—2 $\frac{1}{2}$, 3—3 $\frac{1}{2}$, 4—4 $\frac{1}{2}$, 5—5 $\frac{1}{2}$, 6—6 $\frac{1}{2}$, 7—7 $\frac{1}{2}$ и 8.

За едно модерно съврѣменно обущарско производство английската система калъпи е за предпочитане.

Ширката се изчислява въ числа и се бележи въ римски цифри.

Стола се измѣрва съ сантиметри и се бележи, като дължината, съ арабски цифри.

Измѣрването и щемплуването на дължината, при разнитѣ модели отъ основнитѣ три форми, става различно, затова защото при американската форма — широкъ върхъ, кракътъ отпредъ достига до самия върхъ на обувката, а при шпица и поанкарето — тѣснй върхове, кракътъ не може да достигне до върхътъ на обувката, поради което извѣстно пространство отпредъ остава незаето. Ето защо, при американската форма щемпелуването на дължината върху калъпа става точно толкова, колкото е действителната дължина на табана му, а при шпица и поанкарето модели дължината имъ се щемплува винаги съ 1—2, дори до 3 щиха, по-малко отъ действителната дължина на табанитѣ имъ. Празното мѣсто отпредъ, което не може да се заеме отъ крака при шпица и поанкарето обувки, се казва свободно пространство, дължината на което при разнитѣ модели зависи отъ широчината на върха. Колкото върхътъ е по-тесенъ (осгъръ), толкова свободното пространство е по-дълго и обратно — при по-широкитѣ (тъпи) върхове.

Освенъ мъркитѣ, които се щемплуватъ върху калъпа, има и други такива, които не се щемплуватъ: пръсти, камара и пета, които при различнитѣ голѣмини калъпи се движатъ строго пропорционално и разликата при едноименнитѣ мърки въ последователнитѣ голѣмини, е винаги величина постоянна. Опредѣлянето на тия мърки става въ сантиметри.

Всички мърки при калъпа щемплувани и нещемплувани, могатъ чрезъ изчисление да се провѣрватъ. Изчисляването става чрезъ формули, въ които дължината (Д) и широчината (Ш) се замѣстватъ съ даденитѣ мърки.

Напр. при мърка 40/VI ще изчислимъ така:

$$\text{Пр.} = \begin{matrix} \text{мжжки} \\ \text{дамски} \end{matrix} > \frac{\text{Д} + \text{Ш}}{2} = \frac{40 + \text{VI}}{2} = \frac{46}{2} = 23 \text{ см.}$$

К а м а р а

$$\begin{aligned} \text{К} < \begin{aligned} \text{М} &= \text{Пр.} + 1 = 23 + 1 = 24 \text{ см.} \\ \text{Д} &= \text{Пр.} + 1\frac{1}{2} = 23 + 1\frac{1}{2} = 24\frac{1}{2} \text{ см.} \end{aligned} \end{aligned}$$

П е т а

М ж ж к и	Д а м с к и
(Д + Ш + 8% Д) 2	(Д + Ш + 6% Д) 2
<u>3</u>	<u>3</u>
40	40
8%	6%
<u>3.20</u>	<u>2.40</u>
(40 + VI + 3.2) 3 =	(40 + VI + 2.4) 2 =
<u>3</u>	<u>3</u>
= $\frac{49.2 \times 3}{3}$ =	= $\frac{48.4 \times 2}{3}$ =
= $\frac{98.4}{3}$ = 32.8 см.	= $\frac{96.8}{3}$ = 32 см.

И по-нагатыкъ ако искаме да изчислимъ още

Л а с т и к ъ

$$\begin{aligned} \text{Л} < \begin{aligned} \text{М} &= \text{Пр.} - 1\frac{1}{2} \text{ см.} = 23 - 1\frac{1}{2} = 21\frac{1}{4} \text{ см.} \\ \text{Д} &= \text{Пр.} - 1 \text{ см.} = 23 - 1 = 22 \text{ см.} \end{aligned} \end{aligned}$$

Ширка

$$Ш=2 \text{ Пр}=Д-2 \times 23-40=46-40=VI$$

При английската система това изчисляване можемъ да направимъ по същия начинъ, като обърнемъ точно дължината отъ нитове въ шихове.

При поправяне на калъпитѣ (Leistenrichten) и нагаждането имъ за разнитѣ крака, служимъ си главно съ алцитѣ и лонгитѣ, срѣдство, което модерното обущарство не препоръчва. Алцитѣ се употребяватъ при усилване мѣрkitѣ на прѣститѣ и камарата. Отъ тѣхъ различаваме главно два вида: цѣли и половини. Половинитѣ отъ своя страна се раздѣлятъ на алци за прѣститѣ и алци за камарата. А целитѣ служатъ за усилване едновременно и на дветѣ тия мѣрки.

Лонгитѣ се употребяватъ за усилване мѣрката на дължината и тая на петата. Раздѣлятъ се също на цѣли и половинки. Цѣлитѣ опасватъ петата на калъпа и усилватъ едновременно мѣрката на дължината и мѣрката на петата, а половинкитѣ усилватъ специално мѣрката на дължината и слабо мѣрката на петата.

Модерното обущарство отрича основателно употреблението на лонгитѣ и алцитѣ за правилно и слабо неправилно развититѣ се нормални крака, като за алцитѣ прави изключение дотолкова, доколкото да може прикованата работа калъпа свободно да се извади. Лонгитѣ и алцитѣ измѣнятъ пропорционалното отношение на мѣрkitѣ отъ поправения калъпъ къмъ мѣрkitѣ на крака. Така напр., както при голия калъпъ, така и при нормалния кракъ, широката — дебелината се еднакво чувствува и констатира при всичкитѣ мѣрки: прѣсти, камара, пета и ако искаме да приготвимъ обувки на кракъ № 40, VIII ширка, а разполагаме за цѣлѣта съ калъпъ № 40. IV ширка, което се често случва, ще прибгнемъ, безъ съмнение къмъ алцитѣ, за да направимъ дебелината на калъпа при прѣститѣ като тая на крака — отъ VI-а на VIII-а ширка и по тоя начинъ ще изравнимъ дебелинитѣ при прѣститѣ. Обаче какво става съ шикитѣ при петата? Калъпа остава съ ширка IV, а кракътѣ VIII и ако приготвимъ половинки обувки

за този кракъ на така само поправения калъпъ, обувката ще бжде неудобна. Ако пъкъ имаме обратното положение—кракъ съ тънка пета и калъпъ съ дебела пега, освенъ че обувката ще бжде неудобна, но тя и много скоро ще отстъпи отъ елегантността си.

Неудобството на лонгитъ пъкъ се състои въ това, че тѣ, чрезъ удължаване на камарата, измѣстватъ цѣлата конструкция на калъпа напредъ.

При поправянето на калъпитѣ, необходимо е то да става навсѣкжде, пропорционално да се усилятъ всички мѣрки и най-важното, крайния резултатъ отъ поправянето на калъпа да е формата, положението и дебелината на крака, за когото поправяме калъпа.

Мазолитѣ, изпъкналитѣ кости, всички това трѣбва да се има предъ видъ при поправяне на калъпитѣ. Като се има предъ видъ върѣмето и материяла, които днесъ костватъ скъпо на обушаря и нуждата отъ елегантенъ видъ на обувката въ днешно врѣме, съ право съ врѣменното модерно обушарство отхвърля употреблението на лонгитѣ и прекомѣрното натрупване на алци, като въ замѣна на това препоръчва количеството на калъпитѣ въ една обушарска работилница да бжде винаги въ излишъкъ: разни форми, разни модели, разни фасони, на разни ширки, съ ниски и високи столове, дамски, мжжки, момичешки, момчешки, спортни и др. др.—всичко това въ съврѣменната обушарска работилница трѣбва да бжде наредено подъ серии (колекций). Като прибавимъ къмъ това и опресненитѣ знания и изтънченъ вкусъ на майстора чрезъ врѣмenni теоритически курсове и професионална литература, при добра калкулация, трудолюбие и достатъченъ капиталъ, съ право можеме да се надяваме на една хубава работа, която да задоволява и най-изтънчения вкусъ на днешния клиентъ.

Следва.

Чертание на едноредна дреха

отъ А. Продановъ — Варна.

За да скроемъ една дреха, каквато и да е форма, насъ ни сж необходими следнитѣ мѣрки: $B-A=43$, $B-R=76$, $O-C=19$, $O-L=78$, $E-A=42$, $P-P=52$, $B-D=32$, $B-D-J=53$. Първитѣ седемъ мѣрки ни сж необходими за всѣка форма дрехи и всѣкакъвъ начинъ крeидба, а последнитѣ двѣ мѣрки сж контролни, посредствомъ които можемъ да разберемъ дали тѣлото (за което ще кроимъ) е нормално, наведено, изпъчено или др. Ето защо, когато работимъ съ повече отъ седемъ мѣрки, които можемъ да намалимъ до една единствена мѣрка — тая на гръдната широчина ($N-O$), такова кроене се нарича пропорционално.

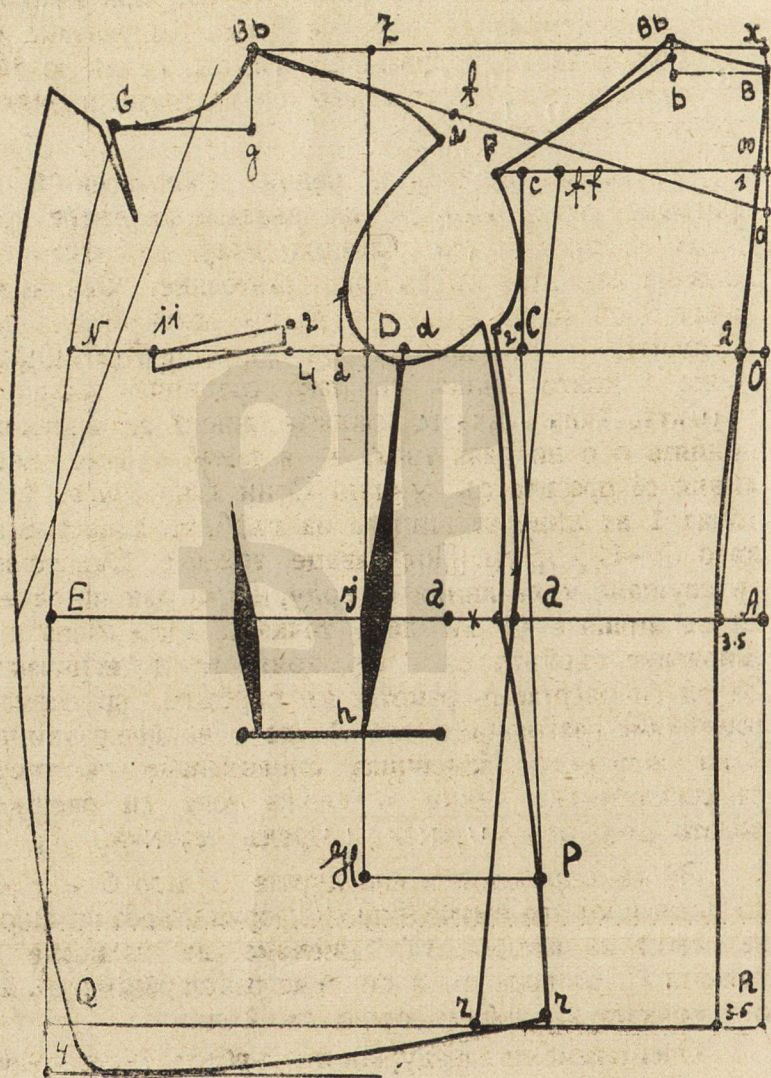
Чертание на гърба. Ако ние вадимъ моделъ (теркъ) за дрехата, то въ края на листа си начартаваме единъ правъ жгълъ, нареченъ X. (гледай фиг. 1) Тукъ преди да започнемъ да работимъ ще трѣбва да си опредѣлимъ колко ще дадемъ за широчина на вратната извивка въ гърбътъ, затова защото дветѣ контролни мѣрки, $B-D$ и $B-D-J$ започватъ отъ средата на вратътъ, минаватъ презъ самото рамо и достигатъ всѣка до своето мѣсто.

Туй число ни трѣбва за да можемъ да опредѣлимъ дължината на талията и дълбочината на ковадурата въ предницата, която се опредѣля още отъ сега въ гърбътъ. За да можемъ казвамъ да си намеримъ това число, вземаме $\frac{1}{7} N - 0 + \frac{1}{2}$ см., $\frac{1}{7} N - 0 = 7 + 0.5$ см. $= 7 \frac{1}{2}$ см.

Така полученото число $7 \frac{1}{2}$ см. ще извадимъ (изхвърлимъ) нагоре отъ точката X и надолу по правата линия ще нанесемъ дветѣ контролни мѣрки, $B-D = 32$ см. и $B-D-J = 53$ см. Получаваме точкитѣ O и A. Отъ така получената точка A нагоре, за да си опредѣлимъ височината на гърбътъ, приемаме да нанесемъ мѣрката $B-A=43$ см. Получаваме точката B. За да се получи точката O, раздѣляме разстоянието отъ точката B до O на две равни части.

За да си получимъ височината на раменетѣ въ гърбътъ, приемаме да нанасяме нагоре отъ точката

о $\frac{1}{10}$ В—А—1 см. 3 $\frac{1}{2}$ см. Получаваме точка о о.
Огъ точка В, надолу нанасяме цялата дължина на
дръхата (В - R=76) и получаваме точка.



Фиг. 1.

Огъ полученитѣ точки си теглимъ перпендику-
лярни линии въ лѣво, споредъ чертежа, За ширена на
вратната извивка огъ точката В въ лѣво, нанасяме

същото онова число, което изхвърлихме отъ точка X на горе, $\frac{1}{7} N - O + \frac{1}{2} \text{ см.} = 7 \frac{1}{2} \text{ см.}$ Получаваме точка в дигаме къса перпендикулярна линия нагоре отъ точка в по която нанасяме $\frac{1}{10} O - C + 1 \text{ см.}$, или като общо правило приемаме да нанасяме 3 см. Получаваме точка В-в Отъ точка В излизаме нагоре съ $\frac{1}{2} \text{ см.}$ за ушиване долната яка. Очертаваме си вратната извивка въ гърбътъ споредъ чертежа.

За да си опредѣлимъ средния декишъ на гърбътъ, приемаме отъ точка А да влизаме на вътре съ $\frac{1}{10} B - A - 1 \text{ см.}$ $3 \frac{1}{2} \text{ см.}$ Също и долу отъ точка В да влизаме на вътре съ същото разстояние. Съединяваме точка В съ точка $3 \frac{1}{2}$ при А, съ права крайна линия и точката $3 \frac{1}{2}$ при А, съ права крайна линия, съ точка В която линия ни дава средниятъ декишъ на гърбътъ. Тамъ където същата линия се присича съ линията О О ни дава точка 1, а тамъ където същата линия се пресича съ линията О ни дава точка 2. Отъ точка 1 на лѣво за ширина на гърбътъ нанасяме мѣрката $O - C + \frac{1}{2} \text{ см.}$ Получаваме точка с. Отъ точка с си спускаме къса линия на долу, която при пресичането си съ линията О ни дава точка С. Отъ точка с разширяваме гърбътъ съ 2 см., която точка наричаме F. За да си очертаемъ рамото въ гърбътъ, приемаме да раздѣляме разстоянието отъ Вв до в на две равни части. Така получената половинка съединяваме съ точка F съ спомагателна линия, а следъ това си очертаваме самото рамо отъ точка Вв, споредъ чертежа.

За да опредѣлимъ кавадурата г ъ р б ъ т ъ, и то тогава, когато имаме широка форма (гърбътъ широкъ за сметка на предницата) приемаме да излизаме отъ точката С. на горе съ 2 см. и да разширяваме въ лѣво отъ точката 2 гърбътъ също съ 2 см.

Очертаваме си кавадурата въ гърбътъ, като почнемъ отъ точката F и достигнемъ до точката 2 споредъ чертежа.

За да си опредѣлимъ страничния декишъ на гърба, приемаме отъ точката с. да нанасяме въ дѣсно 3 см. като общо правило. Получаваме точка ff. Долу по

линията R, ширината на гърбътъ опредѣляме съ мѣрката $O-C=19$ см. Получаваме точка r. Съединяваме съ права спомагателна линия точката ff съ точка r, която при пресичането си съ линията A ни дава точка a. (фиг. 1.)

Очертаваме си страничния дикишъ на гърба споредъ чертежа, съ което довършваме очертаването на гърбътъ.

Чертание на предницата Следъ като очертахме гърба, пристъпваме къмъ очертаването на предницата. Първомъ приемаме да нанасяме отъ точката 2 при O въ лѣво цѣлата мѣрка $N-0+6$ см 54 см, (фиг. 1.) Получаваме точка N. Отъ точка N се връщаме назадъ (въ дѣсно) съ $\frac{1}{2} N-0=24$ см. Получаваме точка D. Прекарваме си перпендикулярна линия на горе и на долу презъ точката D, която при пресичането си съ линията A ни дава точка J. A при прѣсичането си съ линията ни дава точка Z.

Отъ точка Z въ лѣво нанасяме толкова см., колкото сме дали за вратната извивка въ гърбътъ $+2$ см. Получаваме точка Bb. Отъ точка Bb пускаме къса линиика на долу, по която нанасяме $\frac{1}{3} OC$ 61 $\frac{1}{2}$ см. Получаваме точка g. Отъ точката g си теглимъ права линия въ лѣво, а за да опредѣлимъ ширината на вратната извивка, приемаме да нанасяме по права линия отъ точката Bb, да се пресече съ линията g, $\frac{1}{4} N-0+1=13$ см. Получаваме точка G.

Очертаваме си вратната извивка въ предницата споредъ чертежа.

За да опредѣлимъ височината на рамото въ предницата, приемаме да съединяваме точката Bb съ точката o въ гърбътъ съ права спомагателна линия. A самата ширина на рамото се опредѣля съ сжщата въ гърбътъ минусъ 1 см., нанесени отъ точката Bb въ дѣсно по линията. Получаваме точка f. Отъ точка f слизае надолу съ 2 см. и си очертаваме самото рамо споредъ чертежа.

За да опредѣлимъ кавадурата приемаме да разширяваме сжщата отъ точка D въ лѣво съ 2 см. Отъ точка 2 теглимъ къса права линия нагорѣ по

която нанасяме $\frac{1}{10}$ ВА. Очертаваме си кавадурата споредъ чертежа.

За да опредѣлимъ страничния лекишъ на предницата, приемаме да слизае надолу отъ точката J съ разстоянието Д—J. Получаваме точка Н (фиг. 1). Отъ точка Н си теглимъ права линия въ десно, по която, за ширина на предницата нанасяме разстоянието отъ точка 2 при Д до точка С. Получаваме точката Р. Точка Р съединяваме съ спомагателна линия съ точка С. За да опредѣлимъ ширината на предницата въ талията, нанасяме отъ точка J въ дѣсно $\frac{1}{2}$ Е—А+2 см., минусъ ширината на гърба въ талията. Получаваме точка а. Раздѣляме разстоянието между дветѣ точки а на три равни части.

Отъ края на гърба, по линията С, изваждаме между сжщия и предницата 1 см.

Очертаваме си страничния дъкишъ на предницата споредъ чертежа.

Отъ точка J въ лѣво нанасяме $\frac{1}{2}$ Е—А+4 см. Получаваме точка Е. Отъ точка Е спускаме перпендикулярна линия на долу, която при пресичането си съ линията R ни дава точка Q. Отъ точка Q продължаваме предницата на долу съ 4 см. Съединяваме съ извита линия на вѣнъ точкитѣ G, N, и Е, която линия ни дава средата на гърдитѣ.

За капакъ на дрехата даваме отъ точката G—6 см. отъ №—5, и на долу създаваме самата извивка, такава каквато нашия клиентъ желае, или каквато ни дава самия журналъ. За да опредѣлимъ дължината на страничния дъкишъ въ предницата, приемаме да измѣрваме сжщия въ гърбътъ отъ талията на долу и съ получената дължина да оставимъ и страничния дъкишъ на предницата.

Очертаваме долния край на предницата споредъ чертежа.

За да опредѣлимъ долнитѣ джобове нанасяме по права линия отъ точка с, въ гърба надолу, да се пресече съ линията $\frac{1}{2}$ О—L—7=46. Получаваме точка h. Прекарваме къса линия въ лѣво и дѣсно

презъ точка h , която да върви успоредна съ долния край на предницата.

Ширината на джобоветъ се опредѣля съ $\frac{1}{4} N - O + 4 \text{ см.} = 16 \text{ см.}$ като $\frac{1}{3}$ отъ ширината нанисаме въ десно отъ точка h и $\frac{2}{3}$ въ лѣво.

Отъ точката D въ дѣсно нанасяме 3 см., като общо правило за подмишния сесонъ. Получаваме точка d . Съединяваме точка d съ спомагателна линия съ точка h . Очертаваме си подмишния сесонъ споредъ чертежа.

За да очертаемъ горния джебъ приемаме отъ точка 2 при D въ лѣво да нанасяме 4 см. Отъ точка 4 излизаме на горе съ 2 см. Отъ точка 2 въ лѣво за да се пресече съ линията, нанасяме $\frac{1}{4} - 0 - 1 \text{ см.}$ Полученитѣ две точки съединяваме съ права линия, която ни дава горния край на горния джебъ. Отъ тази линия на долу слизаеме съ толкова, съ колкото искаме да остане широкъ самия капакъ.

За да опредѣлимъ предния сесонъ, ако има та. къвъ, приемаме да раздѣляме горния джебъ на две. Отъ предния край на долния джебъ влизаме на вътрѣ съ 2 см. Очертаваме самиятъ сесонъ споредъ чертежа, съ което завършваме очертаването на едноредната дреха.

Практически улжтвания.

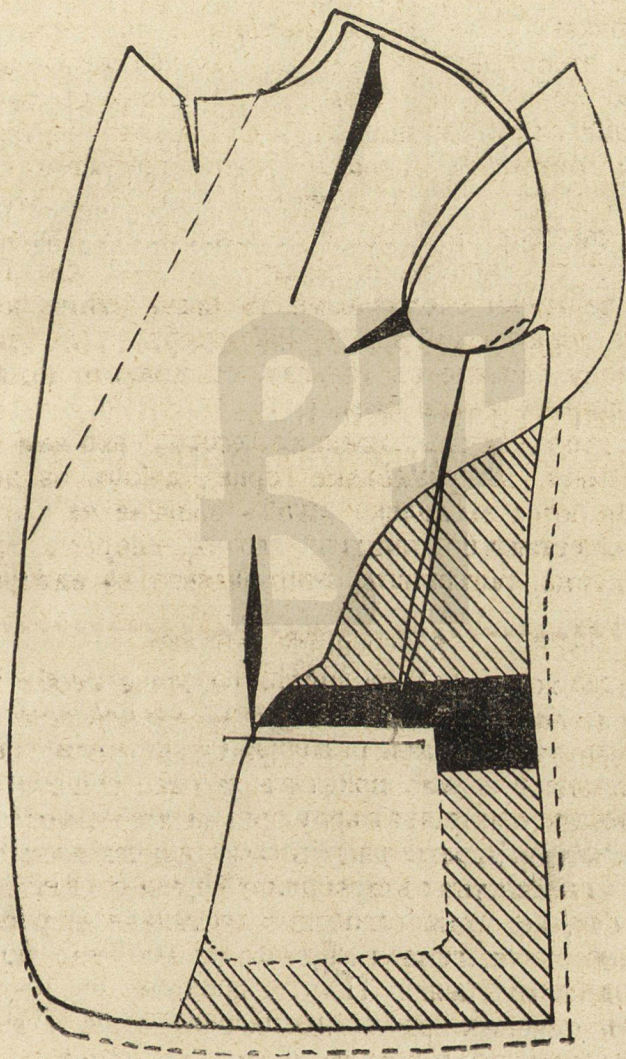
За да разчитаме на една добра работа е необходимо е да се спазятъ нѣкои, макаръ и елементарни на гледъ работи, но безъ които рискуваме да имаме една сурова предница. Казвамъ предница затова, защото самата изработка се извършва върху предницата когато гърбътъ иска едно слабо изтегляне въ талията и правилно съпоставяне съ предницата въ страничните и рамени дикиши.

За да имаме едни свободно поставени джобове; е необходимо да се поставя предварително едно парче спинато (подложка), както това е показано въ чер. 2 и върху тая подложка да се изработятъ самитѣ джобове. Поставената подложка се зашива въ послѣдствие въ страничния дикишъ, като предпазва джоба и отъ скъсване.

Друго по-важно положение е срѣзването на канавцата. Познато е, че канавацата въ нашия занаятъ

(специално въ дрехата), представлява ония основни греди на една кжша, върху които се гради и крепи цялата зграда.

За обикновена дреха, какъвто е послѣдния моделъ,



фиг. 2

съ общи и слаби гърди, най-хубавия и сполучливъ начинъ за сръзване на канавацата е тоя, който е пока-

занъ въ чер. 2. Подватирането въ послѣдно врѣме е почти изхвърлено.

Нареждането на сгуната (росера) и подложките могат да се наредятъ както и до сега това се практикува.

Сезона срязанъ въ рамото е отъ голѣмо значение. Колкото по-силни сж хкътналоостѣтитѣ на смото тѣло въ тая часть, толкова по-силенъ се срѣзва и самия сезонъ и обратно. Колкото по-малки сж хлътналоостѣтитѣ толкова по-малкъ бива и самия сезонъ. Сжцото нещо се практикува и при прави рамене, защото при такива рамене дрехата не търпи силно обработване на рамото, а само едно леко подватиране къмъ ржкава за подкрепване на искусственото рамо.

В. О.

Приготвяне на кожарските джбилни разтвори.

Обработването на кожата съ растителни джбилни материяли става по три начина: 1. кожата се посипватъ съ джбилните материяли въ твърдо състояние и следъ това се заливатъ съ вода, която извлича джбилните вещества и полученитѣ джбилни разтвори обработватъ кожата; 2. джбилните материяли се извличатъ предварително съ вода и кожата се обработватъ съ приготвенитѣ джбилни разтвори (чорби, харчове) и 3. за обработването на кожата се употребяватъ готови джбилни екстракти. Макаръ, че работенето по кой и да е отъ тия методи да изглежда доста просто и лесно, въ сжщность то е придружено съ твърде много трудности, които често пжпи сж причина за получаване на недоброкачествени кожи и за голѣми загуби отъ джбилните материяли. По тия причини налага се особено внимание при приготвянето на джбилните разтвори.

1. Твърди джбилни материяли за посипване.

За обработване на кожата по тоя начинъ се употребяватъ различни растителни джбилни материяли, ка-

то кори, дървета, плодове, клончета, листа и пр. Тия материяли трѣбва да бждатъ смлѣни колкото е възможно на по-дребенъ прахъ, разчепкани като вълна или наръзани на тънѣкъ талашъ. Понеже обикновено за обработването на кожата се употребява не само единъ видъ джбиленъ материялъ, а смѣсъ отъ по нѣколко, то доброто имъ размѣсване е едно важно условие за обработката на кожата. Размѣсването съ ръце или съ лопати не може да бжде пълно и затова трѣбва да се избѣгва. Размѣсването става най-добрѣ въ въртящи се каци или въ барабани. Съставнитѣ части на смѣсата се насипватъ въ барабана, който се затваря и се пуца въ движение. Следъ като барабана се завърти 8 — 10 пѣти, въ него се налива необходимото количество джбиленъ разтворъ (харчъ) и въртенето се продължава, докато течността се попие отъ джбилнитѣ материяли. По тоя начинъ размѣсването става много по-пълно и джбилниятъ материялъ се намокри равномерно.

Ако работилницата не разполага съ барабанъ, естествено въ такъвъ случай размѣсването на джбилнитѣ материяли трѣбва да стане съ ръка. Когато ще се размѣсватъ материяли на талашъ, работата е много проста: тѣ се намокрятъ и размѣсватъ съ лопатата. Ако обаче джбилниятъ материялъ е смлѣнъ на прахъ, въпросътъ се усложнява, защото ако се намокри съ вода прахътъ се сбива на бучки, които не могатъ да се размѣсатъ добрѣ, а по нататѣкъ, при заливането имъ въ дубитѣ съ вода, тѣхни джбилни вещества почти не могатъ да се извлекатъ отъ водата напълно и се губятъ. За това най-добре е размѣсването да става така: най-напредъ талашътъ и кожата се намокрятъ и размѣсватъ добре, следъ това се посипватъ малко по-малко съ праха отъ джбилни материяли и цѣлата маса се омесва отново добрѣ съ лопатата.

2. Твърди джбилни материяли, чрезъ разтваряне.

Едно отъ голѣмитѣ нововъведения въ модерното кожарство е работенето не съ твърди джбилни материяли, а съ разтвори, получени отъ тѣхъ чрезъ извли-

чане на джбилнитѣ имѣ вещества съ вода. Съ това врѣмето, необходимо за обработването на кожата се намалява значително.

За тая целъ джбилнитѣ материали не трѣбва да бждатъ смлѣни на ситенѣ прахъ, а по едро, защото ако сж на прахъ, извличането на джбилнитѣ вещества съ водата става трудно и бавно и полученитѣ разтвори биватъ мжтни. Размѣсването и тука става, както е казано по-горе, съ тая разлика, че материала се залива съ толкова вода, че да бжде не само влаженъ, но да изглежда мокъръ.

Извличането на джбилнитѣ материали става по нѣколко начина: въ отворени сждове, въ затворени сждове безъ загрѣване, съ загрѣване. Извличането чрезъ загрѣване има преимуществото, че джбилнитѣ материали се използватъ по пълно, когато ако става безъ загрѣване, голѣма частъ или джбилнитѣ вещества оставатъ въ материала и се губятъ. Извличането чрезъ загрѣване въ открити сждове (обикновени казани) има неудобството, че при варенето една частъ отъ водата се изпарява, помѣщенията се изпълватъ съ пара, която като се охлажда по стѣнитѣ, губи се голѣмо количество топлина. Отъ друга страна, при загрѣване на вода въ открити сждове, температурата на течността никога не може да достигне 100° , когато при варението на водата въ затворени сждове, температурата ѝ може да достигне, и дори да надмине 120° , при която използването на джбилнитѣ материали става много по-пълно и по-бързо. Изследванията въ това направление сж установили, че най-доброто използване на джбилнитѣ материали става при налѣгане $\frac{3}{4}$ атмосфери, когато течността кипи при 110° - 112° .

Друго едно важно обстоятелство, което трѣбва да се има предвидъ при приготвянето на джбилнитѣ разтвори, е, тѣ да бждатъ съвършено бистри. Мжтнитѣ разтвори запушватъ поритѣ на кожата, съ което проникването на джбилнитѣ вещества въ кожата се затруднява и джбенето става бавно и непълно, а избистрянето на

джбилнитѣ разтвори чрезъ оставянето имъ на спокойствие, е почти невъзможно.

Единъ начинъ за приготвяне на джбилнитѣ разтвори е, като се заливатъ твърдитѣ джбилни материали нѣколко пѣти съ кипяща вода до като се извлекатъ напълно джбилнитѣ вещества. Тоя начинъ е съвършено простъ и лесенъ, но има неудобството, че се получаватъ голѣмо количество съвършено слаби джбилни разтвори, които не могатъ да се употребяватъ въ модерното кожарство. Ако пъкъ искаме да получимъ по гъсти разтвори, то джбилнитѣ материали ще трѣбва да се залѣятъ съ малко врѣла вода. Въ такъвъ случай, пакъ голѣма частъ отъ джбилнитѣ вещества не могатъ да се извлекатъ и биватъ загубени. Отъ казаното е ясно, че приготвянето на джбилнитѣ разтвори само съ единъ сждъ не е пригодно за модерното кожарство, защото или разтворитѣ ще бждатъ много слаби, или пъкъ ще се загуби известна частъ отъ джбилнитѣ вещества.

За по-правилното приготвяне на джбилнитѣ разтвори най-практично е да се работи съ нѣколко сжда (каци), обикновено 8, свързани една съ друга съ тржби така, че да образуватъ цѣла батерия. Въ всѣка каца на ококо 30 с. м. отъ долното дѣно има друго, надупчено дѣно. Всѣка каца е снабдена съ по 2 тржби, едната се намира подъ надупченото дѣно, а другата на срещу-положената страна и на около 30 с. м. подъ горния край на кацата. Тия тржби служатъ за свързване каци-тѣ една съ друга и то така, че долната тржба на едната каца се свързва съ горната тржба на другата. Горнитѣ тржби могатъ да се запушватъ отъ вътрешната страна на кацитѣ съ чепове.

Въ слѣдната книжка ще опишемъ какъ става работенето съ тия каци.

(слѣдва).

Д-ръ Зах. Гановъ

Обработка на кожухарски кожи.

(Продължение отъ кн. 6 и край)

Новия модернизиранъ начинъ на работене се състои въ следното: разтварятъ се 7 до 9 кгр. стипца и 1 до 2 кгр. морска солъ въ 10—20 литри гореща вода, следъ което се налива въ разтвора толкова вода за да стане температурата до 40—50° С. Въ една друга каца се смесватъ 6—7 кгр. житно брашно и 50 жълтъка. Следъ това се налива стипцовия разтворъ, като се разбърква, за да се получи бистра смесъ. Кожитѣ се наопяватъ въ смѣсътъ и се оставатъ да прѣстоятъ извѣстно врѣме, до като се постигне целъта. Преди да се оставятъ въ сушилнята, кожата прѣстояватъ нѣколко дена.

Вмѣсто горната смѣсъ се употребяватъ още разтвори както слѣдния:

вода	100—200	литра
албуминъ	360—400	кгр.
глицеринъ	100—120	кгр.
костено масло	400—500	кгр.
амонякъ	100—120	кгр.
сланина	60—70	кгр.

Тоя разтворъ се приготвява въ специални сждове. На 5 кгр. отъ него прибавятъ:

вода	300	литра
калиева стипца	180	кгр.
морска солъ	40	кгр.
житно брашно	120	кгр.

Работенето съ тѣзи разтвори се отнася само за кожи, които ще се употребяватъ безъ вълната (косъма). За кожи, които ще се употребяватъ съ косъма, се приготвява смѣсъ отъ 20—25 кгр. стипца и 5—6 кгр. морска солъ въ 20—25 литра вода за 100 средни кожи. Съ нея се намазватъ кожата отъ къмъ месото и се поставятъ една срещу друга да престоятъ едно денонощие, следъ което се поставятъ въ сушилнята. По тоя начинъ се подготвятъ агнешките, телешките

и козитѣ кожи. Астригановитѣ кожичи (тѣ сж кози кожи отъ Астраханъ въ южна Русия), слѣдъ одрѣгванетоъ съ стиграта, се таниратъ двадесетъ и четири часа въ екстрактъ, изваждатъ се, изцеждатъ се и се намазватъ съ четка отъ opakoto (гдѣто е месото) съ отвара отъ ечемено брашно. Сега кожитѣ се навиватъ двѣ по двѣ сгънати на рола (съ месото на вътре) и се оставатъ нѣколко дни, следъ което врѣме тая операция се повтаря 5-6 пжти. Най-сетне се посипватъ съ чисто нишесте и се получаватъ кожи съ голѣма мекостъ и устойчивъ косъмъ.

Така обработенитѣ кожи се боядисватъ на синьо отъ opakoto съ кампешъ, и получаватъ видъ както прочутитѣ лайпцишки кожи.

Когато ще се обработватъ кожи отъ животни, които сж тлѣсти, тѣ се изкисватъ въ хладка сапунена баня, пресоватъ се и изпиратъ съ мека вода. Следъ това се потопяватъ въ баня, състояща се отъ 500 гр. стипца и 500 гр. морска соль за 10 л. хладна вода, гдѣто престояватъ 24 часа. Следъ изцеждането и исущаването имъ, тѣ се посипватъ съ бѣла испанска боя, нѣколко пжти, до като се получи желаната бѣлота, и най-послѣ се посипватъ съ прахъ отъ 10 гр. морска соль и 60 гр. стипца.

Винаги следъ това кожитѣ трѣбва да се намазватъ съ смесъ отъ маслиново масло, жълтъкъ отъ яйца, спиртъ и вода. Може да се употреби и кокосово масло. Като се потапятъ следъ това въ баня отъ стипца и соль, придаватъ имъ се ценни качества, които се изискватъ за кожи за ржкавици.

Малкитѣ ярешки кожи се обработватъ поинакога съ разтворъ отъ кокосовъ сапунъ въ бензинъ, нареченъ Benzoar. Тѣ се накисватъ въ баня, съдържаща 50 гр. сапунъ на литръ мека или дестилирана вода. Послѣ се поставятъ да се изцедятъ 12 часа, следъ което се поставятъ въ баня отъ алуминиевъ лакътъ — 100 гр. на литръ. Така обработенитѣ кожи се боядисватъ съ кампешъ на синьо отъ кѣмъ месото, а косъма на черно.

Освенъ тѣзи начини на таниране се прилага още и смесенъ начинъ съ хромови соли. Обикновено, на масленитѣ кожи се потапятъ въ баня съдържаща 10

гр. натриевъ хроматъ на литъръ вода, или 5 гр. солна киселина и 10 гр. морска солъ. Нѣкъде употребяватъ за баня просто 1% разтворъ отъ солна киселина, като единствена, кисела баня. Но това не се препоръчва, защото киселината не може да нахрани кожата. Най-големото приложение тоя начинъ намира при имитацията на заешкитѣ кожи за лутръ (по солидни кожи се получаватъ като се прибави на 1%-товата солно кисела баня 2% формалинъ.)

Описанитѣ по-горѣ начини и даденитѣ бани трѣбва да се иматъ предъ видъ при практиката. Научнитѣ начини, свързани съ практиката даватъ възможность да се получатъ отлични резултати.

== ПОЗНАВАНЕ НА МАТЕРИЯЛИТѢ. ==

Ковашки и шлосерски инструменти.

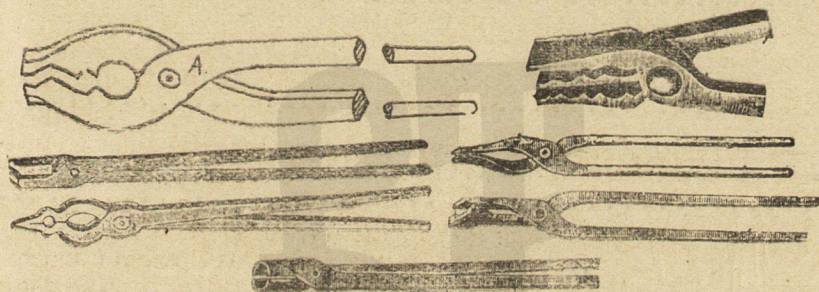
Клещи. За държание на окования предметъ и турянето му въ огнището се употребява особенъ инструментъ, нареченъ клещи. Клещитѣ се състоятъ отъ двѣ части съединени съ шарниръ А (фиг. 3.) Дръжкитѣ на клещитѣ се правятъ еднакво дълги и не трѣбва да се допиратъ една до друга въ затворено положение, а противоположнитѣ имѣ краища трѣбва да се допиратъ плътно. Формитѣ на устнитѣ на клещитѣ биватъ най-разнообразни, споредъ формата, на желѣзото или стоманата които трѣбва да се оковатъ. На фиг. 3 сж показани тѣй нареченитѣ универсални клеци за предмети съ най-разнообразни форми, и обикновени, плоски клещи. За плос-

ки парчета желѣзо се употребяватъ клеци както на фиг. 3. На приложенитѣ фигури сж изобразени клещи съ всевъзможни форми. Често въ клещитѣ мжчно е да се държи предмета презъ всичкото време затова, за облекчение ползуватъ се съ пръстенъ, който се надева на дръжкитѣ. Предмета се туря въ огнището съ турени на него клеци, само необходимо е да се следи, щото устнитѣ на клещитѣ да не се подвѣргватъ на силно нагриване. Ако тѣй неможе да се направѣ, то предмета награватъ безъ клеци и при нужда да се извади отъ огнището, си служатъ съ клеци. Нажеженитѣ до червено клеци губятъ своята първаина и захващатъ слабо да

държатъ предмета. Но ако клещитѣ сж нажежени до червено, необходимо е да се снематъ предпазливо отъ предмета, да ги пуснемъ въ студена вода и ги истудимъ. Ковачитѣ обикновенно нѣматъ такова голѣмо количество разнообразни клещи и при необходимостъ ги прѣправятъ т. е. изменяватъ формата на устнитѣ имъ. При коване на дълги предмети, клещи не се употребяватъ, а държатъ предмета

за края съ ржка, облечена съ мишинена или друга ржкавица. При коване на гайки и прѣстени съ малкъ диаметръ, клещи сжщо не се употребяватъ; тѣ се замѣняватъ съ оправка, кръгълъ прѣтъ, малко ковиченъ, на който се навива гайката или прѣстена. За коване на голѣми прѣстени се употребяватъ клещи съ особенъ видъ фиг. 4 и 5.

Гладилки. Изъ подъ ржчника и бойния чукъ откования



фиг. 3

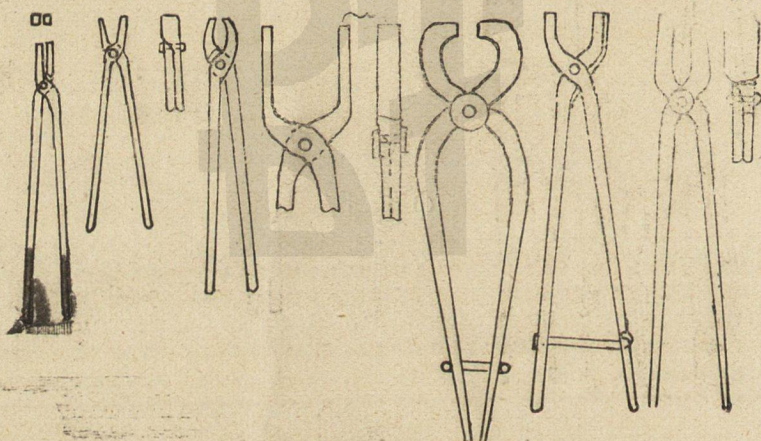
предметъ излиза далече въ чистъ видъ. Новитѣ повърхности не сж гладки, а сж вълнообразни. За изглаждане на откованото и за да му се даде по правилни форми, служатъ гладилкитѣ, състоящи се обикновенно отъ двѣ половини; една горня се надыва на дървена или желѣзна дръжка, а другата — долня, съ своята опашка влиза въ отворието на наковалнята.

Вида на горната половина много прилича на обикновения чукъ фиг. 6, но съ тѣхъ никога не удрятъ, а турятъ ги съ тѣхната долна частъ по отковаемъ предметъ. Долната страна е съвършено глад-

ка, плоска, а задната е приспособена за възприемане на ударъ съ бойния чукъ, отъ който гладилката съ своята плоска частъ изглажда всичкитѣ не равни части на отковиваемия предметъ и се получава гладка и равна повърхностъ. Гладилкитѣ биватъ и изпъкнали за изглаждане на различни ж л е б о в е. И м а за изглаждане още единъ инструментъ, наричанъ наддавка. Долния край на този инструментъ има закръглена форма и служи за изглаждане на полукръгли удълбления и въобще вдлъбнати повърхности (гл. фиг. 7). Долнитѣ половинки на плоскитѣ

гладилки се правятъ съ съответствующа плоска форма (гл. фиг. 6). За цилиндрическитѣ и коническитѣ повърхности се употребяватъ кръгли гладилки, у които, както въ горнитѣ, тъй и въ долнитѣ половинки сж направени съ съответствени размѣри удълбения (фиг. 8). За коническитѣ повърхности сжществуватъ гладилки сжщо отъ двѣ половинки съ съответствующи ва тѣхѣ форми (фиг. 8). Гладилкитѣ биватъ съ най-разнообразни форми и размѣри и съ този фасоненъ видъ тѣ се приближаватъ повече къмъ

щампитѣ, които се употребяватъ въ щамповалнитѣ машини. Полукръглитѣ гладилки се наричатъ и обжимки; тъй като въ тѣхъ метала се обжима, гътегля се и става съ по-малкъ диаметръ. Горната главичка се снабдява съ дървена дръжка, входяща въ отвѣстието което трѣбва свободно да влива, за да не се предава удара на ржката държаща дръжката. или вмѣсто дървена дръжка взематъ дебелъ телъ или тънко църтово желѣзо и като го нагрятъ обвиватъ го около гладилката. (А. фиг. 8). Употрѣблението на долнитѣ форми



фиг. 4

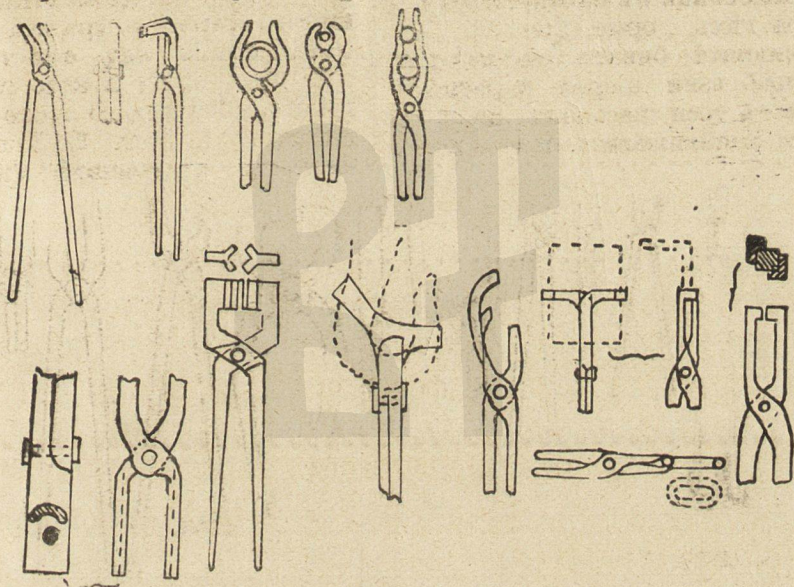
(долняци), които се поставятъ въ наковалнята е твърде голѣмо по разнообразие, но тѣ представляватъ неудобство, тъй като необходимо е често да се изваждагъ изъ гнездата и да се замѣняватъ съ други. За това употребяватъ се вмѣсто долняцѣтѣ голѣми масивни форми отъ чугунъ съ най-разнообразни отвѣрстия и удълбения по крайщата. Теглото

на такива плочи е 25 килограма (фиг. 7) въ лѣво. Тѣзи форми замѣняватъ съ себе си разнообразнитѣ долняци и матрици за дупки. Формата лежи на дървенъ цѣвъ и може да се обръща на всѣки страни споредъ това, на коя нейна страна е нужно да се работи.

Пробойници или бородки. Служатъ за пробиване на всевъз-

можни отворствия въ нагрятото жельзо. Тѣхното тѣло има отворстие и е приспособено за втикане на дървена дръжка. По горвата часть удрятъ съ бойния чукъ, а долната часть има различна форма: цилиндрическа, коническа и пирамидна съ диаметръ отъ $\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ см. (фиг. 9 горѣ.) Ако пробитата дупка излезе малка, то я поправятъ съ проходникъ

(фиг. 9) закаленъ стержень съ малкъ конусъ. — При пробиването на дупка сж необходимы приспособления, наречени матрици (фиг. 9 долу). Представляющи отъ себе си четиригълна или кръгла плочка съ съответствующа дупка, кръгли или четиригълни, малко нещо съ погълтъ размѣръ отъ колкото самитѣ пробойници. Преди



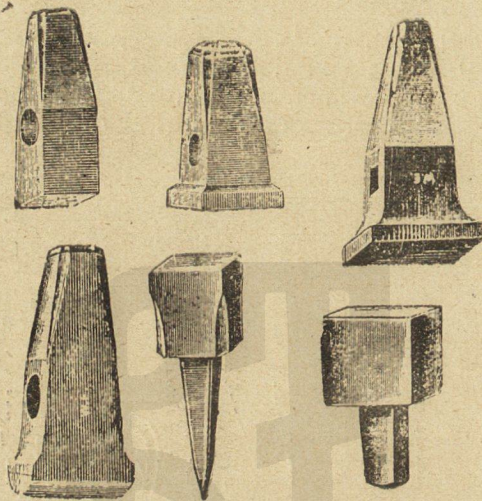
фиг. 5

пробиването на дупката, матрицата турятъ на наковалнята. Гдѣто отворстието на матрицата, турятъ нагрѣтия предметъ съ това мѣсто, на което ще трѣбва да се пробие дупка, туря се пробойника и съ силни удари на бойния чукъ, заставляватъ жельзото да влиза въ отворстието на матрицата. Сетие предмета обръщатъ на другата страна, турятъ пробойника на испък-

налото мѣсто, удрятъ съ чука по края на пробойника до това, до гдѣто се пробие дупката. Това отворстие ще бжде не равно, неправилно, а за да го исправятъ, поправятъ го съ проходника или съ специална оправка. Ако е нужно да се пробие продълговата правоугълна дупка (отворстие), то пробиватъ цѣлъ редъ дупки съ диаметръ, подходящъ къмъ широчината на

отвърстието (дупката) и останалитѣ междини отсичатъ съ сѣкачъ. Крайната на бородкитѣ и пробойницитѣ трѣбва да бждатъ направени отъ стомана, заварена и подиръ пробиването на дупкитѣ, не-

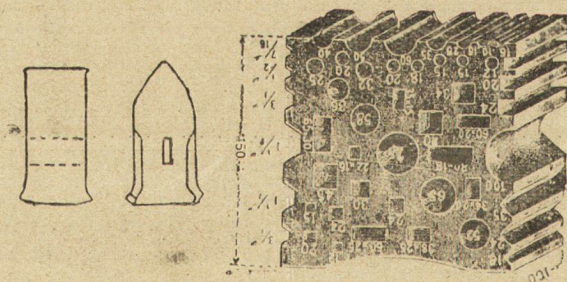
обходимо е да се по топяватъ въ студена вода. За пробивание по-широки дупки (отъ $3\frac{1}{2}$ - $7\frac{1}{2}$ см.) се употрѣбаватъ бородки безъ дръжки, които се наричатъ оправки, които въ време на работата се държатъ не-



фиг. 6

посредствено съ клещитѣ. Дължината имъ се прави равна на 15 см. Пробойници съ дръжка се употрѣбаватъ за

първоначално пробивание на дупки, сетне тѣзи дупки се разширяватъ до нужния диаметръ съ оправка (фиг. 9).



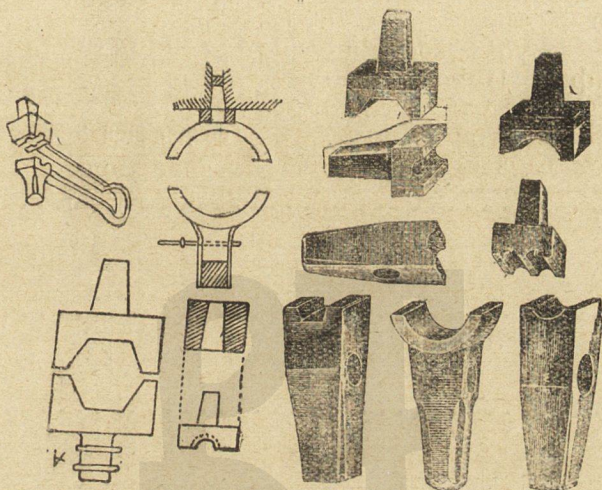
фиг. 7

Ковачни сѣкачи. Служатъ за отсичане на студено или горещо желѣзо или за отсичане въ него голѣми отвѣрстия.

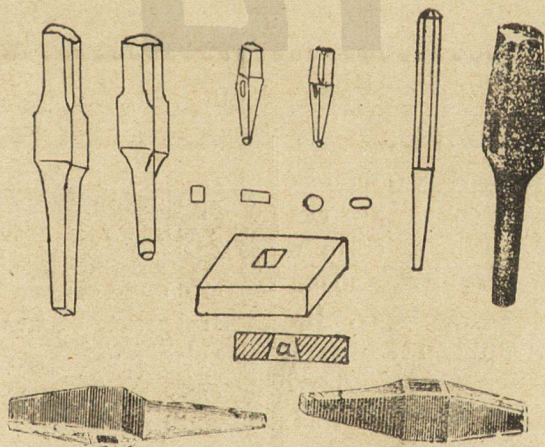
Тѣ се раздѣлятъ на сѣкачи за студено отсичане съ по-остъръ край (фиг. 10) и сѣкачи за горещо отсичане съ по-тъ-

нъкъ край (фиг. 10). Нажеженото желъзо е толкова меко, че нѣма никаква опасност да се ступи сѣкача, само че въ врѣме на работата потрѣбно е отвъртне на врѣме той да се потопява въ вода за да не

се отвърне. Сѣкачитъ бивать не само съ правъ край, но и тѣй нареченитъ сърповидни за отсичане на кргли отвърстия. За отсичание на метала се употрѣбавать сѣкачи съ долня часть както за студень



фиг. 8



фиг. 9

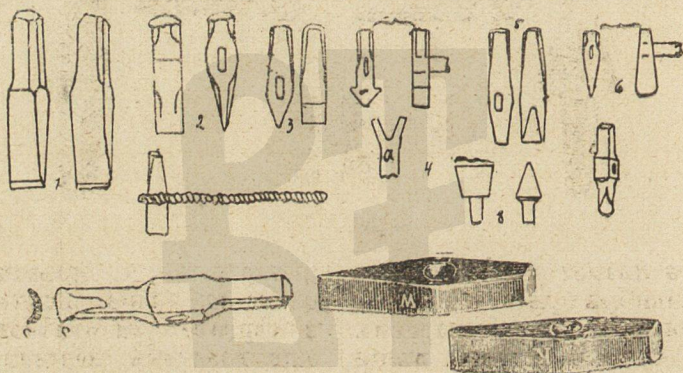
тѣй и за горещъ металъ, — за първия съ по-остри крайща (фиг. 11), а за втория т. е за горещия металъ, съ по-тънки

острия (фиг. 11). Често се употрѣбва въ работа двоевъ сѣкачъ или сѣкачъ съ подсѣчка, което значително уско-

ява работата. Както желѣзото, тъй и стоманата обикновено само подсичатъ въ студено състояние отъ всичкитѣ страни и сетне чупятъ, съ ударъ на чука по посѣченото мѣсто, а за да не се развалятъ ржбоветѣ на наковалнята, за ступване се употребява подсѣчката (фиг. 11), която се туря съ опашката въ отвѣрстието на наковалнята, а на него се туря съ засѣченото мѣсто желѣзото.

Разинковки Тѣ сж представени на фиг. 11. Турятъ се въ отвѣрстието на наковалнята съ своя доленъ край. Пробитата дупка на желѣзото се туря на разинковката и съ чука нанасятъ по желѣзото удари, отъ което дупката се разинкова т. е. отъ едната страна диаметра и се увеличава.

Гвоздилницитѣ служатъ за улеснение при направата на главичкитѣ на гвоздейтѣ и



фиг. 10

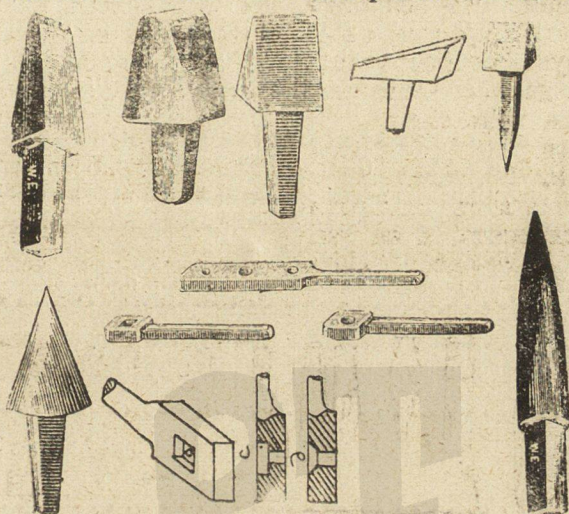
болтоветѣ (фиг. 11) и представляватъ голѣма стоманена плочка съ не глуха кръгла дупка. Отъ горѣ дупката е разинкована или издълбана за главичката на болта. На гвоздилника (фиг. 11) отвѣрсти я т а сж прави безъ разширения, съ кръгло или квадратно сѣчение. Първоначално главичкитѣ се изковаватъ ржчно, а сетне сѣкатъ гвоздеа или болта въ гвоздилника и съ ударитѣ на чука запълватъ формата на главичката. Д о с т а т ѣ ч н о е

да се удари въ наковалнята съ края на болта или като се преобърне гвоздилника да се удари съ него по лицето на наковалнята и болта самъ отъ себе си ще искочи.

Измѣрвание на желѣзото. Всичкитѣ ковачни работи се нуждаятъ отъ провѣрка и за това трѣбва да се измѣрватъ. Затова ковача трѣбва да има аршинъ или метъръ — това е желѣзна линия съ груби раздѣления на сантиметри и тѣхнитѣ части. Този аршинъ или метъръ трѣбва да се отличава

отъ обикновенитѣ, той ще бже малко нещо по голѣмъ, тъй като желѣзото се измѣрва въ нагрѣто състояние, а отъ нагрѣването всичкитѣ тѣла се

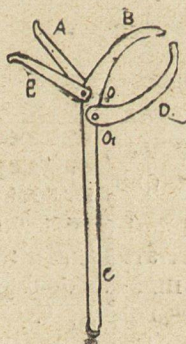
разширяватъ — това обстоятелство при приготвянето на аршина или метъра трѣбва да се има предъ видъ. За измѣрване на дебелина, ши-



фиг. 11

рина и диаметръ се употребява калибръ приготвенъ съ прибавка на разширение. Този калибръ има дълга

дървена дръжка за да не се опари ръката при измѣрването на желѣзото. Има още коваченъ пергелъ фиг.



фиг. 12

12 сѣстоящъ отъ изрѣзана отъ листово желѣзо дълга дръжка съ рогатки А и В. На шарниритѣ О, О, сж поставени двѣ

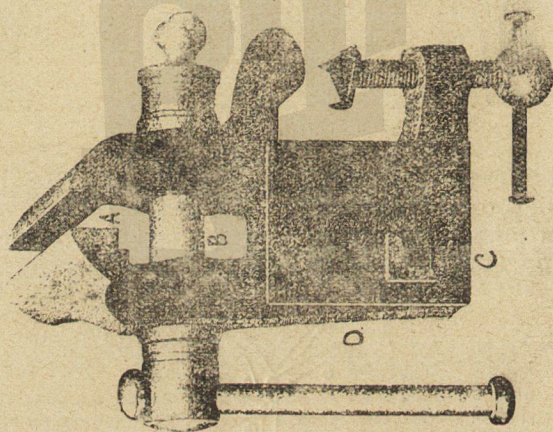
крачета Д и Е, които като се отклоняватъ, представляватъ единъ дебелиномѣръ, а другия вътро-

мѣръ за измѣрване на външни и вътрешни диаметри на искозаното парче.

Шлесерско ковачни инструменти. Въ ковачнитѣ работи по нѣкога, става необходимо на ковача да има шлесерни инструменти. Въ ковачницата трѣбва да има верстакъ, — желѣзна маса съ височина около 80 см, къмъ която се превѣрта или прикрѣпява съ голѣми размѣми размѣри и груби направи менгеме (фиг. 13.) По своята конструкция, то трѣбва да бжде до толкова яко, за да може да издържи не само ударитѣ

на ржчника, но и на бойния чукъ, ако нѣкой предметъ е затиснатъ въ него. Челюститѣ А иматъ груба и едра насѣчка, безконеченъ винтъ В скритъ въ тржба, за да не се боклучатъ неговитѣ нарѣзи. Долния му шарниръ се отличава сжщо съ солидностъ, пружината която отблъсква подвижната челюсть, е масивна и скрита въ кутията Д. Такива менгемета се инсталиратъ едно или двѣ въ ковачницата.

Ковачни пили биватъ плоски или квадратни съ твърде едра насѣчка (фиг. 14) и се наричатъ брусовки, съ дължина



фиг. 13

отъ 18 до 20 цола (46—51 см).

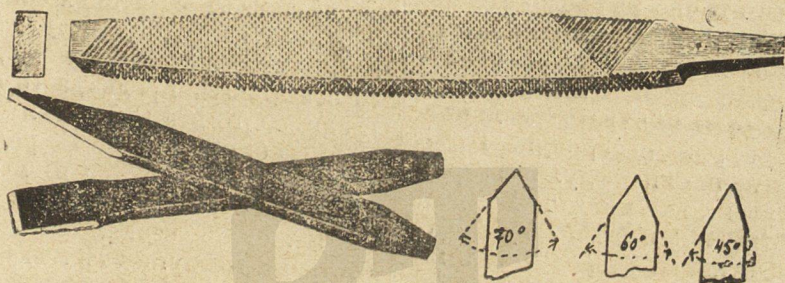
Обикновенъ сѣкачъ и кръстатъ сѣкачъ се отличаватъ отъ шлесерскитѣ сѣкачи съ свойтѣ голѣми размѣри (фиг. 14). Тѣ сж много по-дълги и (200 м. м.) по-масивни. Жглитѣ на острия имъ край сж показани на фиг. 14. На рисунка 14 е показанъ уреда за източване на сѣка-

читѣ за студено изсичане на желѣзото, а десния за горещо изсичане.

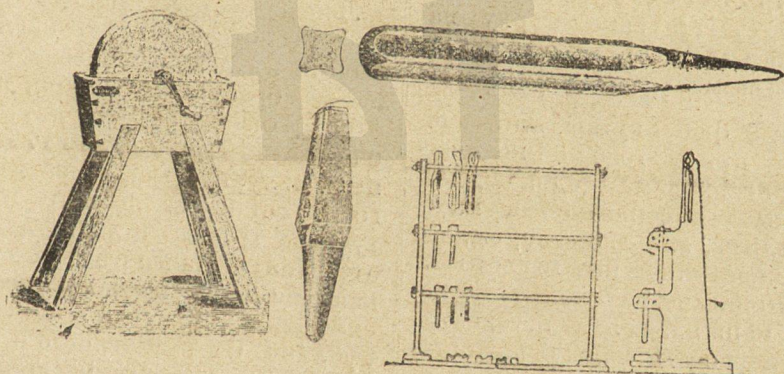
Центри. За навасяването на кръгове и всѣкакви знаци се употребява центъръ съ стоманена заварка на края или цѣлия отъ стомана (фиг. 16) и съ квадратна или кръгла форма. Той има приспособление да се ту-

ря на дървена дръжка или просто държатъ го въ връме на работата съ клещи. За грубото источване на инструментитѣ въ ковачницата трѣбва да има точило (фиг. 15 лѣво). За точно взематъ обикновенни точиларски коелла съ диаметръ 76 до 106 см. и ги укрепяватъ

на оста въ дървено корито съ крака, а въ коритото се налива вода. Остъта, която минава презъ камака има квадратно сѣчение и се залива въ камъка съ олово. Въ лагеритѣ остъта има кръгло сѣчение. Отъ страна на остъта се закрепява на квадратъ или на осигурителна шпилка дръжка съ дължина



фиг. 14



фиг. 15

не по-малка отъ 46 см. Дръжката въртятъ съ ржка или приспособяватъ краченъ приводъ въ видъ на педалъ. Съ камака необходимо е да се работи внимателно, инструментѣ да се движи напречно на камака за да не се получатъ жлебове. За презъ ношъта водата

въ коритото да се оставя не се препорѣчва, тъй като тя направно ще размекчава камака, което ще повлече подиръ себе си скорошното му изтъркване и изгубването на първоначалната му форма.

Маш. Инж. М. Невѣйновъ.

Маджуни и лепила въ коларството.

За приготвяне на маджунъ въ малки количества, можеме да си послужимъ съ обикновени сждове: хаванъ, желѣзна или прѣстена паница, букова лопата или пѣкъ желѣзна, единъ чукъ, една дървена или желѣзна кутия—продълговата и достатъчно дълбока. Въ хавана се разтрошаватъ материалитѣ, които не сж на прахъ, съ сито се прѣсяватъ и въ него се примѣсватъ различнитѣ твърди материали. Прѣстената паница служи за разтопяване на смолитѣ. Въ дървената или желѣзна кутия се разбъркватъ раздробенитѣ материали съ течнитѣ, като си услужваме съ чукаътъ, слѣдъ това съ плескане върху камъка или разтриване ги добръ размесваме.

При фабрикуване или въобще при по-голѣми количества, необходима е една воденица за раздробяване на материалитѣ, няколко сита, сждове за изваряне на маслото и разтопяване на смолитѣ и една машина, която изведважъ да изработва маджунъ, приготвенъ съ механическа сила.

По трудно е да се приготвятъ ржждивитѣ маджуни. Можемъ само твърдитѣ материали да разтрошимъ и държимъ винаги на разположение, за да можеме при нужда веднага да размѣсимъ въ течността. При голѣми количества можемъ да си послужимъ съ машини.

При залепяне или закитва не на голѣми повърхности, което често се случва при туткаленето при залепване на тапети платна, кожи и пр. върху маси, билиарди и пр. необходимо е преди всичко лепилото да се направи споредъ случая дебело или тънко, студено или топло (напр. гѣстъ топълъ туткалъ подхожда за залѣпване на платно върху пишуща маса, но такъвъ е неподходящъ при залепване на тапети, защото не може да се маже, и се втвърдява преди да се заглади хартията.) Хартия се лепи обикновено съ редкото лепило, за да може върху хартията повторю да се маже съ четка, която да отстрани въдушнитѣ мѣхури, каквито всякога се явяватъ.

Лепенето съ туткалъ, обаче не е лесно както всѣки мисли, защото въ леки платове и кожа се образуватъ мехури, които трѣбва да се набодятъ и изтискатъ. При тестенитѣ лепила мехуритѣ могатъ за дълго да останатъ, до като при туткала трѣбва веднага да се отстранятъ. Много рѣдкъ туткалъ не лепи дърво и често споивания съ него сж не сполучливи. Съ закитването е също. Винаги споредъ материала и подходящия китъ трѣбва да се подбира.

Нанасянето на тестенитѣ лепила трѣбва винаги съ голема четка да става, защото иначе се губи напразно много врѣме. Ако имаме дебели тапети да лепимъ, то трѣбва лепилото въ по-голямо количество да се намазва и оставятъ мѣничко

врѣме тапетитѣ намазани, преди да се лепятъ, ва да поемкнатъ отъ влагата на лепилото. Обаче, тъй като при силно намокряне може да се разтопи боята, то не бива съ търкане на ржката или линия или друго вѣщо да се лепятъ, защото въ такъвъ случай боята може да се размаже, а трѣбва да се залепятъ съ тупане, а най-добръ съ четка.

Каучуко итѣ лепила е по-добръ готови да си ги доставимъ, защото приготвяването имъ е свързано съ много трудности.

Запазване на маджунитѣ. Всички маджуни, които искаме да запазимъ за дълго врѣме трябва да се пазятъ въ добръ затворени съдове въ вода или безиръ. Смоленитѣ маджуни е трудно да се запазятъ отъ втвърдяване. Сжщо е и съ маджуни-тѣ приготвени съ оловни съединения: тѣ се съсъхватъ бързо. Други пъкъ маджуни не могатъ въ вода или безиръ да се запазятъ, защото се съединяватъ съ тѣхъ и още по-скоро се съсъхватъ. Смолени маджуни, които не съдържатъ течни разтворители, могатъ продължително да се запазятъ, а тѣзи, които съдържатъ такива трябва да бждатъ опаковани въ дървени или метални кутии.

Маслени маджуни, които въ кратко врѣме исъхватъ, можеме запази въ човали, натѣпкани съ пясъкъ, или безиръ или пъкъ да ги овиемъ въ пергаментна хартия. По сигурни материали за опаковка сж бѣжитѣ намазани съ туткалъ, безиръ или течво стѣкло; или кутий металически, които може да се залѣятъ. Така опакованитѣ маджуни оставатъ дълги години и при исъхване могатъ да се подправятъ, като се измесятъ върху плоча съ малко безиръ.

Маджуни и лепила, които съдържатъ вода и течности изобщо, трѣбва въ добръ затворени стѣкла или металически кутии да се запазватъ. Не добръ опакованитѣ се втвърдяватъ и ставатъ слѣдъ късо врѣме негодни за употребление.

Всички лепила и маджуни, които съдържатъ вода се утаяватъ. Това може да се избегне, като се прибави каранфилово масло, карболова киселина или салицилова киселина. Само, че тѣ сж антисептични срѣдства и иматъ неприятна миризма, която не всички може да търпи.

Нед. Ив. Костадиновъ
Пловдивъ.

== НАСТАВЛЕНИЯ, СЪВЕТИ И РЕЦЕПТИ ==

Лепила отъ декстринъ.

1) Декстринъ 2 части и една частъ оцетна к селина се разтварятъ въ 5 ч. вода и се прибавя 1 ч. спиртъ

2) Десетъ части декстринъ се разтварятъ въ вода и се образува тесто, което се пече на слабъ огънь. Превъ време на печенето се прибавя 25 ч. водно стъкло. За трайностъ се прибавятъ 3 куб. см. 10 процентна карболова киселина.

Дим. Мин.

Черно мастило.

Танинъ	23 гр.
Джбилна {киселина	7 гр.
Желтъвенъ сулфатъ	30 гр.
Замкъ	10 гр.
Солна киселина	2.5 гр.
Карболова киселина	1 гр.

Всичкото се разтваря въ единъ литъръ вода.

Дим. Мин.

Мастило за печати.

Глицеринъ	75 гр.
Боя	25 гр.

Тоя смесъ се загрева до закипяване на песъчна баня.

Дим. Мин.

Химическо боядисване на метали

1) Медъ.

Въ 85 гр. дистил. вода се разтварятъ 5 гр. меденъ ацетатъ, 7 гр. нишадъръ и 3 гр. разредена оцетна киселина. Медъта предварително се почиства съ ситна шкурка, ва-

грява се силно на огънь отъ дървена вжглица и веднага се намазва съ горния разтворъ, следъ което се оставя 2—3 часа да стои и се полира съ разтворъ отъ 10 гр. восъкъ и 40 гр. терпентинъ.

По тоя начинъ медъта и меднитъ предмети се боядисватъ кафяво, което трае и има красивъ видъ.

2) Цинкъ.

Меденъ нитратъ	20 гр.
хлоридъ	30 гр.

се смесватъ и разтварятъ въ 640 гр. дестилирана вода и се прибавя 80 гр. солна киселина. Въ тая баня се потапя цинкова предметъ, изважда се слѣдъ 1-2 м., измива се съ вода и се оставя да исъхне. Получава се хубавъ черъ цвѣтъ.

Дим. Мин.

Средства противъ ржждясване стомана.

Стоманениѣ предмети добре почистени се потапятъ 1-3 часа въ разтворъ приготвенъ по слѣдния начинъ: въ 100 гр. фосфорна киселина се прибавя 50 гр. мангановъ фосфатъ. Получения разтворъ се разредява съ вода въ отношение 9:5 части вода и 0.5 частъ разтворъ, и се загрева до кипене.

Дим. Мин.

Течностъ за писане върху медъ и калай

Синъ камъкъ	10 гр.
Солна киселина	4 гр.

Замък	4 гр.
Нишадъръ	8 гр.
Черна боя	2 гр.
Вода	10 гр.

Материялитъ се смесватъ и разтварятъ.

Приготвяне сапунъ сънлайтъ

Сапунъ типъ савлайтъ може да се приготви отъ кокосово масло 35 клгр. и лой 135 клгр. Тѣ се разтопяватъ и се изстудяватъ при 50°, като имъ се прибави 120 клгр. разтворъ отъ сода каустикъ (34° Вè), 12 клгр. сода ва дъски. Всичкитъ материяли се прибавятъ на мащинитъ и следъ като се разбърка силно, слабо се загрева.

Изолационенъ материялъ за парни котли и трѣби.

Смесватъ се равни количества коркови трици, азбестъ, гипсътъ и цементъ и се забъркватъ съ вода на гъста каша.

Дим. Мин.

Отстранение котленъ камъкъ.

Оцетна киселина 10—15 процентна действува много хубаво за разрушение на камъка въ парнитъ котли.

Дим. Мин.

Огнегасителни течности

1) Стипца и вода, по възможностъ по-гъстъ разтворъ.

2) Разтворъ отъ 100 клгр. вода, 6 клгр. стипца, и готв. соль 20 клгр.

3) Гъстъ воденъ разтворъ отъ нишадъръ.

Баня за поцинковане по контактнень начинъ

Вода	500 гр.
Цинковъ сулфатъ	5 гр.
Калиевъ цианидъ	1.5 гр.
Натриева основа	7.5 гр.

Банята се нагрева преди употребуване до 80-90° С.

Контактно посребряване

Приготовлява се паста отъ:	
Сребренъ хлоридъ	100 гр.
Вишенъ камъкъ	300 гр.
Обикн. соль	300 гр.

На тези материяли, предварително ситно стрити на прахъ, прибавя се вода, до като се получи гъста каша.

Посребряване и калайдисване чрезъ натриване

Приготовлява се каша отъ:	
Цинковъ прахъ	100 гр.
Сребренъ хлоридъ	8 гр.
Обикн. соль.	240 гр.
Вишенъ камъкъ	400 гр.
Креда	1030 гр.

Когато ще се посребрява, не се слага калайния хлоридъ, и обратно, при калайдисване не се слага сребърния хлоридъ.

Баня за клишетата.

Вода	10 литра
Меденъ сулфатъ	3.4 клгр.
Сярна киселина 66° Вè	200 гр.

Тая баня се употребява за

клишета, релефи и пр. получени по галвано-пластически начинъ и дава плитки релефи. За по дълбоки се употребява 30% повече сярна киселина.

Материяли за форми за отливане калъпи

1. Гипсъ.

2. Парафинъ. Той е за форми, които не изискватъ налегане.

3. Метали въ видъ на сплави:

1.

Бисмутъ	4 ч.
Олово	2 5 ч.
Калай	2 5 ч.

Тая сплавъ се топи при 94 5 градуса С.

2.

Бисмутъ	5 ч.
Олово	2 5 ч.
Калай	2 5 ч.

Тя се топи при 74° С.

3.

Валцовъ металъ, който се топи при 76° С:

Кадмий	10 ч.
Бисмутъ	40 ч.
Олово	20 ч.
Калай	10 ч.

4.

Най-добъръ сплавъ при 108° С.

Бисмутъ	40 ч.
Олово	40 ч.
Калай	15 ч.

Патиниране.

Познато е, че старитъ медъ а също и бронзови предмети сж покрити съ пластъ отъ зелена крѣца — Патина.

Сега, за да имитиратъ такива изделия, приготвяватъ особени сплави (бронзъ), които даватъ много хубава патина. Такава сплавъ е:

Медъ	88
Калай	7
Цинкъ	3 5
Олово	1 5

Готови медни предмети могатъ по искусствѣнъ начинъ да се патиниратъ. Предмета се измива съ бензинъ, следъ това се оставя на закрито въ атмосфера богата на въглена киселина. Практически може да се постигне това като се остави предмета въ изба, гдѣто ферментира мѣстъ.

Ако се намазва последователно медния предметъ съ 1—1 5 % разтворъ отъ оцѣтна киселина и слѣдъ тоа изложи на въздуха, се получава слѣдъ 20 40 дни патина.

Избѣлване пера.

Перата се избѣлватъ много лесно, като се потопятъ въ терпентиново масло и изложатъ при 30°С на слънце. Това трае 3-4 седмици.

Състава на различнитъ видове въглища:

	влага	калорий
Черникъ	10 50	4500
Привцъ Борисъ	0 60	5275
Въдаще	0 60	5275
Ворушица	1 10	4755
Елеонъра	0 40	6170
Св. Никола	1	7050
Твърдица	—	7350
Левъ	1	6550
Десъдрѣвъ	0 70	7099

Въпроси и отговори

Подъ това заглавие „Въпроси и Отговори“ редакцията на сп. „Занаятчийска Практика“ за да улесни читателитѣ и по жетание на много отъ тѣхъ, ще помѣства въпроси изъ областта на ежедневатата практика въ различнитѣ занаяти и ще дава освѣтления по тѣхъ въ видѣ на отговори.

Ще се отговаря на въпроси, повдигнати само отъ редовнитѣ абонати на списанието, и то на такива, които могат да интересуват по глѣмъ брой занаятчии. Това се прави съ цѣль, отдѣла въпроси и отговори да бѣде полезенъ за всички занаятчий.

Отъзи отъ читателитѣ, които биха могли да отговарят на нѣкой отъ публикуванитѣ въпроси, ще отслужатъ твърде много на редакцията, като и дадатъ своето мнѣние по повдигнатия въпросъ, което ще бѣде публикувано въ следващитѣ книжки.

ВЪПРОСИ

№ 60 Моля съобщете ми нѣкое средство за лепене на алуминий.

И. И.—Сливенъ.

№ 61 Моля явете ми нѣкой способъ за по-лесно топене на пакфонтъ и при какъвъ градусъ, за отливана на предмети (форми).

И. И.—Сливенъ.

№ 62 Где мога да си купя една ръчно предачна и ръчно плетачна машина и дали ще мога да я управлявамъ.

Т. С. Б.—Ковачевица.

№ 63 Моля съобщете ми литература за правене огледала на руски, немски или български.

П. С.—Муселиево.

№ 64 Съобщете ми какъ може да се боядиса кожа, която е джбена съ обикновенна джбилка съ сагъ и брашно и то да се боядиса само мавилята на тъмно кафяво, а вълната да остане чиста.

Г. М.—с. Люта.

№ 65 Моля съобщете имате ли ръководство по текстилно бояджийство.

Ю. У.—Червенъ брѣгъ.

№ 66 Отъ где мога да си набавя амбалажна преса за правене пакети памучна прежда.

С. С.—Ст. Загора.

№ 67 Какъ мога да получа целулова за гребенчета и ножчета.

П. П.—Вратца.

№ 68 Защо нѣкой сждове сж калайдисани много тънко.

П. П.—Вратца.

№ 69 Какъ мога по химически начинъ да направя жълта, месингова ламарина черна.

Г. А.—Търново.

№ 70 Отъ гдѣ мога да си набавя технологиа по грънчарство.

И. И.—Троянъ.

№ 71 Какъ мога да работвамъ гипсови калъпи за

да мога да ги отлея втори път.

И. И.—Троянъ.

№ 72 Отъ гдѣ мога да си набавя ръководство по дърводѣлство.

Е. Р.—Хамзаларе.

№ 73 Какъ мога да си направя маса подобна на ксилолита, но нерастворима въ вода.

Б. Г. К.—Хасково.

№ 74 Моля съобщете ми имате ли ръководство по кожухарство или боядисване на кожухарски кожи.

П. Н. К.—Шуменъ.

№ 75 Какъ се взема мѣрка на ненормаленъ кракъ късъ 10 см и второ какъ ще опишемъ сай на биецъ чепикъ, ватворени башове при француска лепушка, б въ да се набере въ терната или хастаря разрева.

И. Хр. Г.—Осмо Ка угерово.

№ 76 Кроячия отдѣлъ въ списанието встъпентъ отъ г. Продановъ, много ме интересува. Моля съобщете ми отъ гдѣ мога да си набавя ръководство по кройачество.

Н. Ив.—гара Ворушица.

№ 77 Моля съобщете имате ли ръководство само по желѣзарство.

К. М.—с Винарево.

№ 78 Какъ се избѣлва вълна и какъ се боядисва на черна, за да има главцъ.

П. С. Т.—Чирпанъ.

№ 79 Отъ гдѣ мога да си набавя технология на текстилнитѣ материяли на немски.

Б. С.—Лехчево.

№ 80 Моля съобщете ни колко струва г. I отъ списанието.

Д-ръ Хр. Геновъ—София.

№ 81 Какъ се спояватъ мъчно топими материяли на примеръ синджир, а също и медни части.

Т. Б.—Ковачевци.

№ 82 Какъ се калайдисватъ стари медни съдове.

Т. Б.—Ковачевци.

№ 83 Отъ где мога да си набавя ковашки инструменти, пружини, чукове 10 до 20 кгр. винторези, шмиргелови кола и точилни камъни.

Т. Б.—Ковачевци.

№ 84 За колко време може да се изучи да не заеква човѣкъ. споредъ обявлението Ви въ кн. 3, и колко ще струва.

Т. Б.—Ковачевци.

№ 85 Може ли отъ борова смола да се направи чамъ сакъсъ.

П. Б.—Ковачевци.

№ 86 Съобщете ми какъ се прави замаска на каучукови предмети, и отъ що да си направя каучуковъ маджунъ.

Ст. Ив. К.—Сливенъ.

ОТГОВОРИ

№ 51 Редакцията не разполага съ такива, но може да Ви абонира.

№ 54 Имитация мраморъ се прави както мозайката отъ мраморни камъчета, кварцови камъчета и се спояватъ съ обикновенъ или мраморенъ циментъ. Сжщо може да получите резултатъ отъ магнезиевъ окисъ и магнезиевъ хлоридъ.

№ 55 Мерселизирането става като се натопятъ преди боядисването имъ 5—6 минути въ разтворъ отъ сода каустикъ 30—40 градуса Боме, при температура 17—18 градуса С. Следъ това слѣдва изпирание въ мека вода и потопяване въ разтворъ отъ сѣрна киселина 1—2° Боме.

Мерселизирането може да става и следъ боядисването, ако боята е трайна на алкалий.

По подробни сведения по въпроса редакцията може да Ви даде чрезъ своя специалистъ—сѣтрудникъ.

Ред.

№ 56 Политура се прави отъ шеллакъ и спиртъ, въ проценти 1 ч. шеллакъ на 5 ч. спиртъ.

№ 57 Имитирането става чрезъ фладеръ, за което има специални четки.

№ 58 На въпроса не може да Ви се отговори точно. Има петна отъ нечиста кръвъ, има други които се появяватъ отъ слъзцето Въ всѣки случай тѣ сж багрилни подкожни вещества и нѣкой отъ тѣхъ могатъ да се отстранятъ.

№ 59 Съобщете какъвъ байцъ Ви интересува. Има

всевъзможни видове лакове и байцове: спиртни, целулозни терпентинови и пр.

№ 60 Една хубава спойка за алуминий се прави отъ:

Фосфоръ	10 гр.
Антимонъ	20 гр.
Цинкъ	290 гр.
Калай	680 гр.

№ 61 За целта може да употребите смѣсъ отъ 5 части колофонимумъ, 5 части лой и една частъ вишадъръ.

№ 62 Тукъ въ Плъвенъ можете да си поръчате такива машини. Съобщете ни подробно каква голѣмина и пр. за да Ви отговориме.

№ 63 Можете да си набавите: Dii silber Spiegel Fabrikation отъ Cremer, като пишете на адресъ: Buchandlung G. Fock Leipzig Schlossgasse 7/9.

№ 65 По български такава ръководство нѣма: Издателството на сп. Занаятчийска Практика въ скоро врѣме ще отпечати такава.

№ 66 Такава преса можете да си поръчате да Ви изработятъ по-голѣмитъ машинни фабрики въ Плъвенъ или набавите отъ странство.

№ 67 Гребенчета и дрѣжки на ножчета се правятъ отъ умкченъ кокалъ, а не отъ целулозъ. Има особенъ материалъ корозо който се пригатва по фабриченъ начинъ.

№ 68 Това зависи отъ калайджията и се прави за економия.

№ 69 Можете да постигнете така:

1) Да загревате предмета при 1000° въ разтворъ отъ 5 гр. натриева основа, 1 гр. калиевъ пересулфатъ въ 100 гр. вода, или

2) Да загревате предмета предварително д брѣ полиранъ при слабъ огънь, бавно на спирт на ламба, или

3) Да потопите предмета въ разтворъ отъ 2 ч арсенъ триоксидъ, 4 части концентрирана солна киселина, 1 ч сѣрна киселина 66° Боме, и 24 части вода.

Ред.

№ 70 Печатана такава нѣма. Наскоро издателството на сп. Занаятчийска Практика ще отпечати.

№ 71 Това, така както го искате е невъзможно.

№ 72 Печатно нѣма. Ще издѣе такава отъ печатъ презъ идната година, като приписка на сп. Занаятчийска Практика.

№ 73 Можете да направите такава маса отъ:

Магнезиевъ хлоридъ	2 кгр.
Магнезиевъ окисъ	5 кгр.
Дървени стѣрготини	2 кгр.
Боя	1 кгр.
Талкъ	750 гр.

Тѣзи материалъ, смесени съ вода, се втвърдяватъ за 15 — 24 часа,

Ред.

№ 74 Такава ржководство за сега печатно нѣма. Издателството на сп. Занаят-

чийска Практика ще отпечати идната година ново, пълно ржководство.

№ 75 Ортопедиката е отрасълъ отъ модерното обущарство, и се основава на специални правила.

Явяватъ се въ три случая: — Дюстабанъ (Blatfuss), Късъ кракъ (Spitzfuss) и обрънатъ кракъ (Klumpfuss).

Късъ кракъ — нееднаквото нарастване краката на нѣкои, се дължи главно на заболели части отъ тѣхъ, вследствие на което развиването и нарастването имъ до като оздравеятъ става бавно и ненормално. Късотата се явява; 1) Само въ петата, като при ходенето стѣпването става върху прѣститѣ съ малко наклоняване на тѣлото. 2) По цѣлото стѣпало на крака и при ходенето стѣпването става върху цѣлото стѣпало съ силно наклоняване на тѣлото и 3) и двата случая комбинирани, като при ходенето стѣпването става само върху прѣститѣ и тѣлото не само, че се навежда, но прави и едно слабо въртене около кръста.

И въ единия и въ другия случай мѣрка се взема, както при обикновения кракъ, ако формата ще е близко до нормалната, ако не, прибегва се до гипсиране, като се обръща внимание главно на късотата, къде е тя и колко см. е.

Калъпа се приготвява точно споредъ крака и при конструиране чертежа, късотата се нанася обикновено като дадена мѣрка и въ последствие при приготвяване обу-

вката това мѣсто се замества съ коркъ, който се облича въ материялъ, отъ който се прави обувката.

Обувки за ортопедически крака биватъ само шити.

Поради различното практикуване на леко шиене, то ва да Ви се отговори точно, скицирайте чертежъ на крака и ще ви се отговори допълнително.

Съобщава: К. Христовъ
у-ль по обуварство.

№ 76 Печатно ръководство за сега нема.

№ 77 Такова пълно ръководство нѣма.

№ 78 Избѣлването на вълната става:

1) Чрезъ напушване съ сѣра, като се взема за 1000 кила вълна 8 кила сѣра, или

2) чрезъ хидросулфитъ, който се взема споредъ тона на вълната. Въ банята се слага и 1 кгр. индиго за 100 л. вода, което придава хубавъ тонъ на избѣлената вълна, или

3) чрезъ 3% тна кислородна вода, при 45—50° С, като въ банята се прибави и малко амонякъ.

№ 79 Пишете на адреса указанъ въ отговоръ № 63.

№ 80 Струва 200 лв. течението, понеже е изчерпано и има само 7-8 течения още.

Ред.

Изъ живота у насъ и въ чужбина.

За майсторскитѣ изпити. — Презъ т. г. за прѣвъ пжтъ се приложи както трѣбва закона за майсторскитѣ изпити на занаятчийтъ. Въ повечето мѣста занаятчийтъ сж бил слабо подготвени, а особено по теория. Едва половината отъ явилитѣ се на изпитъ занаятчий сж пропаднали. Това не трѣбва да ни очудва, като се има предъ видъ, че занаятчийтъ до сега слабо сж се интересували за своята просвѣта,

отъ една страна, а отъ друга страна не сж имали и нуждвата възможность да иматъ свое четиво.

По долу даваме три таблици за резултата отъ тѣзи изпити въ райсна на Рус. Тѣрг. Инд. Камара Въ тѣхъ нагледно личи успѣха на занаятчийтъ въ различнитѣ гредове, Свѣдѣнията сж систематизирани и сж ни изпратени отъ г. Ив. Николовъ отъ Рус. Тѣрг. Инд. Камара.

РЕЗУЛТАТЪ

Огъ майсторскитѣ изпити, произведени огъ 5 до 20 ап-

рилъ 1926 год. въ гр. Плѣвентъ.

№ по редъ	З А Н Я Т И Е	Издърж. успешно	Пропаднанали			Явили се всичко
			напъл- но	теория	практи- ка	
1	Абаджии-терзии, юргандж	4	—	—	—	4
2	Кроячи на м. д. и д. дрехи	58	12	18	11	91
3	Калпакчи-кожухари	17	1	10	1	29
4	Шапкари за фасон. шапки	—	—	2	—	2
5	Шапкари за каскеги и фур.	—	—	1	—	1
6	Кожари	3	—	2	1	6
7	Обущари чехлари	27	13	10	9	64
8	Опинчари	4	—	—	—	4
9	Сараѣи	2	—	1	—	3
10	Столари (мобел и строит.)	33	5	11	2	51
11	Стругари-дърводѣлци	1	—	—	—	1
12	Колари (дѣл. в жел. и общи)	51	9	20	3	83
13	Кацари	24	1	7	—	32
14	Ковачи-брадваѣи	14	—	3	—	17
15	Шлосери	7	—	1	—	8
16	Лѣяри	1	—	—	—	1
17	Напбанѣи	2	—	—	—	1
18	Желѣзари-стругари	—	—	—	1	1
19	Медиикари	1	2	1	—	4
20	Тенекеджии, сабаджии	7	—	1	—	8
21	Часовиикари	2	1	1	—	4
22	Грънчари	1	—	—	—	1
23	Мутафчи	1	—	—	—	1
24	Текстилни бояджии	8	—	2	1	11
25	Декоративни бояджии	5	—	—	—	5
26	Фирмописѣи	1	—	—	—	1
27	Дюлгери, зидари	36	—	2	—	60
28	Книговецѣи	2	—	—	—	2
Всичко		312	49	115	29	505

РЕЗУЛТАТЪ

отъ майсторскитѣ изпити, произведени презъ пролѣтъта на
1926 г. въ районъ на Русенската Търг.-Индустриална
Камера по секций.

№ по редъ	Изпитни секции	Кога сж произведени изпититѣ	Издърж. успешно	Пропаднали			Явили се всички
				напълно	по теория	по практика	
1	Ловечъ	отъ 24 III до 1 IV	185	37	7	5	244
2	Ломъ	" 24 III " 29 III	89	34	9	13	145
	Орѣхово	" 2 IV " 9 IV	64	67	25	25	181
4	Длъвенъ	" 5 IV " 20 IV	311	49	15	29	505
5	Б. Слатина	" 12 IV " 16 IV	45	30	133	11	119
6	Русе	" 10 V " 16 V	148	16	16	17	197
7	Видинъ	" 10 V " 19 V	197	26	22	16	261
8	Севлиево	" 20 V " 25 V	90	8	23	10	131
9	Фердинандъ	" 22 V " 30 V	164	4	19	12	199
10	Троянъ	" 29 V " 4 VI	230	4	51	8	293
11	Бѣла	" 4 VI " 7 VI	53	13	10	8	84
12	Луковитъ	" 9 VI " 12 VI	75	9	12	12	118
13	Тетевенъ	" 14 VI " 16 VI	54	4	2	2	98
Всичко .			1706	301	390	178	2575

РЕЗУЛТАТЪ

Отъ майсторскитѣ изпити, произведени презъ пролѣтъта
на 1926 год. въ района на Русенск. Търговско. Индустр.
Камера — по занаяти.

№ по редъ	З А Н А Я Т И	Издърж. успешно	Пропаднали			Явили се всички
			напълно	по теория	по практика	
1	Абаджии-терзии кафязджии	38	3	5	—	46
2	Кроячи на м. ж. и д. дрехи	215	60	62	39	376
3	Калпакчий кожухари	80	7	15	3	105
4	Шапкари за фасон. шапки	8	—	2	—	10
5	Дамски шапкари	5	—	—	—	5
6	Шапкари за каскети и фур.	2	—	1	—	3
7	Шапачи за долни дрехи	1	—	1	—	2

№ по редъ	З А Н А Я Т И	Издърж. успешно	Пропаднали			Явили се всичко
			напъл- но	по теория	по прак- тика	
8	Кожари	44	1	2	1	48
9	Обущ., папукчий, чехлари	121	53	33	26	233
10	Опинчари	18	—	7	—	25
11	Сарачи	7	—	1	4	12
12	Столари (мобел. и строит.)	170	35	29	21	255
13	Дърв., струг., хуркч., акрък.	11	—	1	—	12
14	Дърводелци за хамбари	—	—	1	—	1
15	Дърв. за вѣялк. и вод. констр.	2	—	1	—	3
16	Тапициери	1	—	—	—	1
17	Кол. (д. ж. общо и фаеточ.)	289	74	74	48	485
18	Кацари бждвари, бѣклари	162	20	44	16	242
19	Ковачи — бравдари	67	3	5	—	75
20	Налбанти	46	3	7	1	57
21	Шлосери, монтьори, механ.	24	—	4	1	29
22	Желѣзари стругари	—	—	—	1	1
23	Лѣяри	4	—	—	—	4
24	Оржжейници	—	—	1	—	1
25	Медникари	8	3	5	—	16
26	Тенекеджии, собаджии	18	3	4	2	27
27	Часовникари-златари	6	1	1	—	8
28	Водопроводоинсталатори	9	—	—	—	9
29	Електромонтьори и инстал.	14	—	—	—	14
30	Каменодѣлци	3	1	—	—	4
31	Грънчари	77	6	38	8	129
32	Вжжари — мутафчий	4	—	1	—	5
33	Текстилни бояджии	34	—	4	1	39
34	Декоративни бояджии	13	—	—	1	14
35	Фирмописци	1	—	—	—	1
36	Дюлгери, зидари, мазачи	201	28	41	5	275
37	Книговезци	2	—	—	—	2
38	Кошничари	1	—	—	—	1
Всичко .		1706	301	390	178	2575

Резултати отъ майсторскитѣ изпити въ района на Варненската търг. инд. камара.

Отъ Варненска окръгъ

Допуснати до изпитъ	508 д
Не се явили	115 „
Явили се на изпитъ	392 „
Издържали успѣшно	258 „
Пропадн. по практ. изпитъ	57 „
„ „ теорит	29 „
„ „ цѣлъ	49 „
Пропаднали всичко	135 „

Отъ Шуменски окръгъ

Допуснати до изпитъ	498 д.
не се явили	83 „
явили се на изпитъ	415 „
издържали успѣшно	303 „
пропаднали	93 „

Отъ Разгр. и Кеманл. околии

Допуснати до изпитъ	324 д.
не се явили	116 „
явили се на изпитъ	271 „
издържали успѣшно	166 „
пропадн. на практ. изпитъ	20 „
„ „ теорит.	24 „
„ „ цѣлия	61 „
пропаднали всичко	102 „

Отъ Търновски окръгъ

Околии: Гор. Орѣховска, Търновска, Дръновска, Еленска и Габровска.

Допуснати до изпитъ	63 д
не се явили	159 „
явили се на изпитъ	705 „
издържали успѣшно	492 „
пропаднали	213 „

Или всичко въ района на камарата допуснати сж били до изпитъ 229 души отъ всички браншове, признати по закона.

Явали сж се на изпитъ — 1783 души.

Издържали изпита успѣшно 1149 души. Значи, самостоятелнитѣ способни майстори въ района на Варн. търг. инд. камара се увеличаватъ съ 1146 души.

Празникътъ на шивачитѣ, Петровденъ, навсякъдѣ въ страната се е отпразднувалъ много задушевно. Прави впечатление обаче, че мнозина шивачи не влизатъ нито въ своята, нито въ коя да е занаятчийска организация. Това допринася достатъчно много за неуспѣха на занаята и спъва борбата на организиранитѣ шивачи за подобрене на занаята имъ.

Конгреса на бръснаритѣ отъ хърватско се е състоялъ на 18 августъ въ Загребъ. Представени сж били 40 организации съ 1803 члена.

† Джуро Матичъ, председателъ на сѣюза на хърватскитѣ занаятчийи е починалъ на 7 августъ въ Загребъ. Шокоиниятъ е единъ отъ основателитѣ на сѣюза и отъ 1908 е неговъ председателъ. Роденъ е въ 1876 г. въ Бродъ на Сава. Тамъ е свършилъ основно уще и станалъ кроячъ. Послѣ отива въ Виена, свършва и дамско кроячество, после е пѣтувалъ и пребивавалъ въ Мюнхенъ, Цюрихъ, Парижъ, Ница, Лондонъ, гдѣто е работилъ въ най-първитѣ ателиета. Въ 1899 год. се установява на работа въ Загребъ и тамъ е останалъ до последния моментъ на живота си.

Международна изложба въ Солунъ, ще се състои отъ 1—15

окт. т. г. Разносикътъ на бълг. изложители не ще бждатъ повече отъ 2000-4000 лв. Ще има добръ уреденъ бълг. павилионъ съ индустриални, занаятчийски и земеделски произведения. Мостритъ трѣбва да се изпратятъ най късно до 10 септ. въ Варненската и Бург. Търг. Инд. камари. Заедно съ мостритъ да се пратятъ и 2000 лв.

Каменоделното у-ще въ Хунино и тая година ще приема ученици съ завършено прогимназиално образование.

Грънчаритъ въ страната сж силно стреснати отъ слуха че идната година ще се забрани оловната глечъ.

Въпроса стои така:— на конгреса на химицитъ въ София се е изказвало мнение отъ някои химици да се настоя предъ министерството на Вътрешнитъ работи и народното здраве да се забрани още тая година употребата на оловната глечъ въ цѣлата страна.

По тоя въпросъ е рефериралъ и нашия редакторъ Д-ръ Зах. Гановъ. Той е изложилъ предъ конгреса най-подробно положението на грънчаритъ въ страната, а особено въ Троянско, и начина на работенето съ сегашвата глазура. Говорилъ е също за значението на новата глечъ и спънкитъ, които за сега се срещатъ при прилагането ѝ. По негово искане, конгреса на химицитъ е взелъ революция въ смисълъ: — порано да се приучатъ грънчаритъ да работятъ съ беволоннитъ глазури, да

имъ бѣде извѣстено поне шестъ месеца порано преди влизане въ сила на новия законъ.

Все пакъ, рано или късно ще се узакони забраната на оловната глазура, защото до двестъ мнозина слаби грънчари и новоначинаяци вадятъ сждове, 75% отъ които сж нездравословни.

Налага се щото грънчаритъ и грънчарскитъ здружения въ Троянско, Габровско, Видинско, Севлиевско, Трънско, Варненско и другадъ, гдѣто грънчарството е развито, още отъ сега да се обърнатъ къмъ своитъ постоянни комисии и Търг. Индустр. Камари и ги замолятъ да имъ устроятъ курсове, въ които да ги запознаятъ съ употребата на беволоннитъ глазури. А такива глазури и въ България вече произвеждатъ сдружението на Българскитъ химици въ София, Дво Комъ въ София, Инж. Химика Н. Пеневъ въ Варна и др. Въпроса е, тѣ да се приспособятъ къмъ различнитъ видове почви и подобрятъ качествата си.

Занаятчийската изложба въ Варна която се откри на 12 септември е била сравнително добръ подредена, но все пакъ много отъ произведенията на занаятчийтъ не сж били застъпени. Тая хубава инициатива Варненската Окр. постоянна комисия би трѣбвало да се посрещне потопло отъ страна на занаятчийтъ.

Столарскитъ уща въ Трънъ, Етрополе и Самоковъ ще за-

писватъ ученици до 14 Септемврий Курса е три годишенъ.

Чиращко уще въ Сливенъ. — Превъ миналата учебна година е било посещавано отъ 100 ученици, отъ които до края на годината сж оставали 65 ученици. Въ първия курсъ сж бики 35 ученика, а въ втория 30. Завършили успешно 2%.

Като се има предъ видъ, че Сливенъ е първия занаятчийски градъ въ България, тоя брой не е особено голѣмъ.

Столарското уще въ Пловдивъ превъ т. г. не ще приеме ученици.

Изборитѣ за членове на Търг. Камари сж обявени за м. ноемврий т. г. Допълнителнитѣ избирателни списъци вече сж обявени.

Чиращкото уще въ Плевенъ ще се открие на 1 октомврий. Записванията отъ 15 септемврий започватъ.

Чехословашки фабрики, — се интересуватъ за вносъ въ България направо или чрезъ представители, на слѣднитѣ материяли: електротехнически порцеланъ, порцеланови аптекарски и парфюмерийни съдове, порцеланови статуи, играчки и пр. разни литинови стоки (ютии, печки, пейки, кръсгове, врати за печки и пр.) луксовно стъкло, цвѣтно шлифовано, дървени изработитѣ (бастуни, камшици, чепове и пр.) патенти изобретения пили за дърво и желѣзо, цвѣтно, шлифовано и дълбано

стъкло за домашао употребление и луксовно стъкло разни видове етикети и винетки (за парфюмирийни шишета за вино, за пливове и пр.), гласъ папиръ, домашни машинки преси на овоция, машинки за месо и разни изработки отъ галалитъ и изкуственъ рогъ, сифонени главички, форми за дамски шапки и шапки отъ кефиакъ

Информаций при Българско Чехословашката търговска камара София ул. Кракра 9. Отъ вѣткой фабрики има изпратени каталови и мостри за прегледъ, които се намиратъ въ канцеларията на Камарата.

Износа на зърнени храни отъ България. — Българското Чехословашката Търговска Камара въ София има въ списъка си солидна фирма, която желае да слезе въ връзка съ български експортъори на зърнени храни, и да вземе главно представителство.

Отнася се главно за фасулъ, грахъ, леща и др. храни, за които казаната фирма има голѣмъ пазаръ.

Срещу такса отъ 25 лева информацийтѣ ще може да съобща Българското Чехословашката Търговска Камара, София, ул. Кракра № 9.

Списъкъ на търговски представителски фирми, които иматъ интересъ за търговски връзки съ Чехословашката република, съставя Българско чехословашката Търговска Камара въ София ул. Кракра № 9. Всички които се интересуватъ нека на време съобщатъ адре-

ситѣ си, като съобщатъ и бравша въ които сж добръ въведени и за които специално се интересуватъ.

Българско Чехословашката Търговска Камара често получава оферги отъ разни експортни фирми (фабрика), които тѣ рсятъ солидни представители.

Улеснява сжщо търговскитѣ връзки на интересующи се отъ Чехословашкитѣ фабрики, които могатъ да задоволятъ тукашния пазаръ и които сж конкурентни по цѣни.

Жел. пѣтнитѣ такси за чужбина
Ценитѣ на пѣтническитѣ билети съ конвенционал. отъ гара София сж:

За Одринъ: I кл. 263 55 фр.
Франка, II кл. 181 75 фр. фр.
III кл. 100 фр. фр.

За Слунъ: 614 95 463 15
310 10

За Нишъ: 163 55, 191 85, 74 45

За Атинъ: 943 40, 738 65,
442 05.

За Бѣлградъ: 424 45, 315 50,
205 90.

За Парижъ: 1913 35, 1377 10
901 40

За Лована: 1716, 1244 65, 875

За Милано: 1395 65, 1020 35
569 75.

За Цариградъ: 520, 368 20
218 50

За Триестъ: 1150 15 855 50,
562 80

Горнитѣ цени се смѣтатъ въ французски франкове, ирѣсметнати въ български левове по дневния курсъ на н. б. Банка

За долуовначенитѣ пѣкъ станции ценитѣ на пѣтническитѣ билети съ конвенционалния влакъ се смѣтатъ въ долари, като всекога долара се пресмѣта въ български левове по курсъ: 140 л. = 1 доларъ.

Будапеща I кл. 18 62 долара
II кл. 13 92 дол. III кл. 9 44 дол.

Прага: 31 46, 22 68, 14 32.

Виена: 25 82, 19 12, 12 86

Берлинъ: 43 40, 30 60 18 98.

Дрезденъ: 37 82, 26 92, 19 60

Мюнхенъ: 39 18, 28 50, 18 44.

Износъ на смрадлика. — Ромѣвскитѣ фабриканти на кожи се интересуватъ отъ вноса на смрадлика отъ България. Износителите могатъ да съобщатъ адреса си на царската ни легация въ Букурещъ (Legation Royale de Bulgarie).

ЦѢНАТА НА МАТЕРИЯЛИТѢ

Злато, сребро и платина.

Злато чисто грама	96.33	"
" 2 карата	89.90	"
" 20 "	82.75	"
" 18 "	74.85	"
" 16 "	66.70	"

" 14 "	" 58.80	"
" 12 "	" 49.40	"
Сребро чисто грама	3.21	лв.
" 900/1000	3.08	"
" 900/1000	2.96	"
" 800/1000	2.70	"

„ 700/1000 „	2 47 „
Платица „	568 „

Манифактура

	лева
Балдерстонъ № $\frac{8}{12}$ пак:	600—
„ № 14 „	620—
„ № 18 „	660—
„ № 20 „	675—
„ № 22 „	690—
„ № 25 „	700—
Креспи I № $\frac{8}{13}$ „	790—
„ № 14 „	610—
„ № 18 „	630—
„ II № $\frac{4}{10}$ „	500—
Суланъ боялия ител.	550—
Суланъ мѣстенъ	460—
„ авглийски	800—
Къвракъ италиянски	
боялия № $\frac{8}{12}$	750—
„ № 14	770—
„ II № $\frac{8}{12}$	600—
Къвракъ мѣстенъ чер-	
венъ, аленъ, сивъ	650—
Къвракъ авглийски	750— 850
Хасе авгл. шир. 80—90	
см. споредъ ка-	
чеството метръ	32—36
„ авгл. шир. 1.50	66
„ авгл. шир. 2 м.	95—
„ чех. шир. 80—90	
см. I кач. метръ	38—40
„ ит. шир. 80—90	
см. метръ	25—33
„ ит. шир. 1.20 м.	60
„ ит. шир. 2 м.	90
Каботъ бълг. шир.	
90 см. метръ	27
„ бълг. шир. 1.40 м.	46
Платно бълг. четворно	
небѣл. шир. 80 см.	30
Каботъ япон. СССР Ле-	
онъ шир. 90 см. ярдъ;	25
„ Сдрагонъ шир. 90 см. ярдъ	24
Каботъ италиян. чех.	
шир. 90 см. раз-	
ни качества мет.	25—30

Оксфортъ бълг. I кач.	28
Оксфортъ ит. чех.	30—36
Бархетъ метръ	45—50
Басма „	30—32
Сатенъ 1.30 м. „	55—72
Зефиръ 70 см. „	38—50
Пикетъ 100 см. „	75—
Кеневиръ „	26—
Докъ 1.20 см. „	70—
Панама 80 см. „	30—40

Анилинови бой**Бои за вълна;**

Черна кгр. 190 лв.	
Сивъ камъкъ	21/50
Зеленъ камъкъ	5
Евнена киселина	120
Нафталинъ	14
Нишадъръ крист.	44
Туткалъ	34
Глечъ оловна	50
Карбитъ	20
Азотна киселина	35
Слва киселина	10
Сѣрна „	20
Борова „	65
Карболова кисели-	
на чиста	80
Карболова кисели-	
на нечиста	38
Соль авглийска	7
„ глауберова	6
Глицеринъ	87

Смоли и масла минерални:

Колофонъ	24—
Зифтъ	7.20
Замкъ	70
Шелакъ	250—350
Петролъ:	
Ромжнски каса	385
Руски „	385
Американ „	405
Бензинъ	18
Гаволинъ	16
Гавболъ	4—
Пакура	5—

Вазелинъ	18
Катранъ минер.	6
Масла смазочни	10
Восъкъ пчеленъ	168
растител.	30

Надници:

Зидари майстори	180
калфи	100
Дървод майстори	180
калфи	80 100
Шивачи	80—100
Обущари	80—120
Соваджии:	
Външна мазилка	25/55
Вжтрешна мазилка	15
Обикн. работникъ	60—80

Хартия и картонъ:

Амбалажна	15
Съклена:—листъ	0 65
Картовъ	
Обикн. обущарски	12
Гласиравъ	15
Накатраненъ	50

Джбилни вещества и бои:

Смрадлика смлѣна	450
Желтъдъ	8
Екстрактъ кебрахо	22
Джбиленъ екстр.	21
Кжна	80
Чуенъ	45
Графитъ каса	360
минерални	5—60
Кърмъвъ	220

Строителни материали

Дъски чамови 4—5 см.	
куб. м	2100 лв.
Дъски чамови 2—3 см.	
куб. м.	2200 лв.
Летви чамови куб. м.	
	1800—1900 лв.
Греди чамови куб. м.	
	1500—1650 лв.
Дъски букови 1 кач.	
куб. м.	1500 лв.

Дъски букови II кач.	
куб. м.	1500 лв.
Греди букови куб. м.	
	1000—1500 лв.
Циментъ товъ	1500—550 лв.
Циментъ въ торби	
	50 кгр. по 76 лв.
Варъ негасена товъ	
	800 лв.
Варъ негасена	
кгр. 1—1	10 лв.
Керемиди марсилски	
хиллада	3600—3800 лв.
Кермиди турски	
хиллада	800—900 лв.
Тъмно синя	" 225 "
Желта	" 180 "
Алена	" 230 "
Вишнева	" 190 "
Морава	" 210 "
Зелена	" 210 "
Оранжева	" 150 "

Бои за памукъ:

Черна	кгр. 195 лв.
Тъмно синя	" 245 "
Желта	" 200 "
Вишнева	" 240 "
Морава	" 295 "
Индиго 66	" 420 "

Платна и платове:

Хасе	38
Басма английска	33
Фиستانлъкъ итал.	60
Докъ	35
Сатенъ	50
Кърпи (язми) $\frac{7}{8}$	24
Конопъ чукавъ	38
Прежда конопена	300
Въжа мѣстни	68 72
Върви	68—72
Въжа отъ манила	65
Зан. пъ	100—180
Въжа Итал.	90—95
Углавници	70
Ремъци трансмисии	
Конопени	120

Киневиръ	23	Олово	31—	"
Торби киневирени	7	Калъй	220—	"
Торби калкутеки:	3	Бакъръ	70—	"
2 1/2 либри броя	60	Антимонъ	72—	"
2 1/4 " "	50	Брадви	кгр. 40—	"
Конци памучни:		Тесля една	30 32—	"
Макари синджаръ		Кирки	кгр. 2—	"
150 . № 30—50	85	Лопати	" 16—	"
200 . № 76—50	94	Лизгари	" 36—	"
Върви отъ манила	60	Вили една	" 24—	"
Платове вълнени:		Болтове и гайки	" 25—	"
Мѣстни	160—230	Вериги за доб.	" 32—	"
Европейс.	260—860	" за кладенца	" 28—	"
Африкъ	45	Алуминий	" 50	"
Манила	12	Никелъ	" 120	"
Желъзария и метали		Месингъ	" 130	"
Желъзо обло кгр. 6 30 лв.		Чугунъ	" 4	"
Желъзо квадратно " 6 30 "		Отомая обикнов.	16—23	"
Желъзо за шини " 6 10 "		Тевекъ бело касъ	900	"
Желъзо за бетонъ " 6— "		Месингъ старъ	26	"
Желъзо за фасони " 7 50 "		Цинкъ	16	"
Желъзо за трансм. " 7 40 "		Олово	26	"
" чемберликъ " 7— "		Медъ	32	"
Греди желъзни " 6 20 "		Бронзъ	20—41	"
Ламарина черна:		Химикали:		
дебелина 2—3 мм. " 9 50 "		Сода:		
" 1—2 мм. " 10— "		Обикновена	6	
" 0 3—1 мм. " 10 13 "		Бикарбонатъ	12	
Ламарина поцинко-		Каустикъ	16	
вана кгр. 21 50—22 50 лв.		Стипца	8	
Цивкъ	32—	Съра	9 50	

К Н И Ж Н И Н А

Получени въ редакцията книги и списания.

Списание на Съюза на популяр-
нитѣ банки г. V, кв. 13. Редак-
тора Д-ръ Ил. Палазовъ, съ
много интересно и избрано
съдържание, София.

Подемъ — списание за сто-
панска наука и просвѣта,

год. II кн. 4, 5 и 6, издава
Шумевската Окр. Пост. Ко-
мисия. Адресъ: Редакция По-
демъ Шумевъ.

„Занаятчийска дума“ — Органъ
на Съюза на Занаятчийскитѣ
и професионални сдружения,

г. VII София, Царь Калоянъ 3

Извѣстия на Бург. Търг. Инд. Камара — Търговско-информационенъ в-къ, г. X, бр. 9—22.

Сп. „Техникъ“, — научно-популярно списание на Д-вото на техникитѣ съ средно образование, г. IV, бр. 2, 3 и 4 Варна, ул. Вдинска № 15.

сп. „Народно Стопанство“ — Популярно-икономическо списание, редакторъ Д-ръ Ив. Златаровъ, г. XXII, кн. 6, София. Царь Самуилъ № 15.

сп. Жболѣварски Прегледъ — г. IX, кн. 9 и 10, органъ на българския Жболѣварски съюзъ. Редактори; М. Стояновъ, Д-ръ С. Таджеръ, М. Гудева и Д-ръ Ж. Нахмиевъ София, Лего 15

Privreda — Официално издание на Загребската Търговска и Занаятчийска Камара, г. I, брой 8, 8 и 9.—Zagreb

Obtrnicki Vjesnik, — Органъ на съюза на Хърватскитѣ занаятчий. г. XVIII 19.6 —Zagreb

Tehnicki List — Органъ на Съюза на Югославянскитѣ архитекти и инженери. Редакторъ Д-ръ Р. Кушевичъ, г. VIII, бр. 12, 13, 14 и 16.

Krojas — Списание за кройки г. III, бр. 5, 6 и 7. Нови Садъ 1926 г.

Ръководство по кожарство — частъ I, съставилъ Влад. Димитровъ, ул. специалистъ по кожарство. стр. 84 + 2 таб. лица, гр. Фердинандъ 1926, цѣна 200 лева.

Тая първа частъ отъ ръководството е чисто теоритическа. Въ нея се даватъ сведения по неорганическа химия, колоидна химия, теория на джбенето, разнитѣ видове джбенения и пр. Въ втората частъ, която ще излезе по късно, автора обещава да опише практическата работа въ кожарството и самитѣ начини на работа.

Ръководството изобщо е добръ подредено и ще може да бжде едно ценно помагало на интелигентнитѣ кожари

Книгата се доставя отъ автора:—Вл. Димитровъ ул. Св. Ив. Рилски № 47,—София.

Занаятчийски наръчникъ пълно ръководство за теоретически и практически майсторски изпитъ, съставили Д-ръ Л. Доричъ и Хр. Харизановъ, София, 1926 г. Стр. 177, цена 40 лв.

Ръководството обема една материя, която безъ да държи изпитъ, който и да било занаятчия—трѣбва да я знае. Книгата дава богатъ материалъ по занаятчийското законодателство, коопер. здружения, закона за труда, писмоводство, книговодство и др. Въ практическата частъ сж дадени конспектитѣ за майсторски изпити по всички признати занаяти, заедно съ кратки, но ясни отговори

Въобще книгата е напълно пригодена за попълване и систематизиране познанията на занаятчията и редакцията заслужено я препоръчва на занаятчийтъ,

Мелничарь органъ на съюза на Българскитѣ мелничари. г. II бр. 11 и 12: София, ул. Сердика 14

Надежда — органъ на търновския окр. читалищенъ съюзъ г. II, бр. 1-3.

Българския Ерусалимъ е най-интересната книга, каквато нѣкога е писана за Рилската света обителъ, въ която авто-

ра ѝ М. Мутафчиевъ, е васегналъ всички прояви въ живота на това свещенно мѣсто. Стопанската анархия и религиозенъ упадѣкъ на манастира сж занесени въ книгата наредъ съ величавитѣ картини на една дивна природа.

Може да се получи срещу 5 лева изпратени на адресъ:

Книгоиздателство „Подемъ“
Кюстендилъ

Парна бояджийска фабрика „КОЛЬОРЪ“

Събир. Д-во на химицитѣ Д-ръ Ил. Данковъ,
М. Джанинъ и В. Банзаровъ

Плѣвень — до скотобойната.

БОЯДИСВА:

на конкурентни цѣни и съ солидни живи бои

памучни преди търговска стока въ всички цвѣтове, вълнени шаяци и преди, памучни, копринени и др. платове.

Фабриката притежава

== ТЕПЛАВИЦА ==

за уплѣтняване на селскитѣ шаеци и

== ПОПЛА ПРЕСА ==

за гладене шаеци и платове.

Въ фабриката се приематъ дрехи, бѣло, шапки и др. за **химическо чистене**.

Безоловна глазура

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

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

ул. Царъ Асенъ № 11-а
София

Цѣни, упжтвания за работене-
то и подробни условия,—при поис-
кване веднага се изпращатъ.

1—3

УРОЦИ

по модеренъ трико-
тажъ предава

Майсторъ специа-
листъ завършилъ въ
Германия

Сжшиятъ търси мѣс-
то за майсторъ-рж-
ководителъ въ нѣ
коя трикотажна фаб-
рика.

Споразумение чрезъ
редакцията.

1 1

ВАЖНО

за кожухари

Кислородна вода 12%

съ ганантирано %тно
съдържание винаги
пресна по

Цѣна 17 лв. кгр.

франко гара, въ дамад-
жани по 10-60 кгр.

Цената е 34 пжти по нис-
ка отъ европейската, която
струва 400—500 лв.
кгр. за 100%.

Доставя се отъ Химичес-
ката фабрика на

Д-ръ Хр. Геновъ и Яс.
Дишкові О. О. Д-во, Со-
фия, Дол.-Лозенецъ.

2 2

Искус. фосфоренъ и азотенъ торъ

**За лозя, градини, ливади и ниви
и въобще всекакви култури.**

Тоя торъ увеличава реколтата съ
30-50% което увеличение трае 3-4 г.

Торенето става есенъ и пролѣтъ

Есеньта идва,—който побърза и
натори ще очаква съ сигурность
богата реколта даже и въ лоша
година.

Цени съвършено износни и за
най слабоимотнитя спопанинъ.

**Споразмучение, доставка и на-
чинъ на употреблението чрезъ
редакцията**

ТЪРСЯТЪ СЕ:

1. Представителъ за събиране шаеци и аби за боядисване и тепане отъ парната Бояджийска фабрика „Кольоръ“ Плѣвень, при много изгодни условия и първокачествена работа съ **трайни и живи бои**. Адресъ: Бояджийска фабрика Кольоръ Плѣвень.

2. Пжтникъ пласьоръ на сп. Занаятчийска Практика при много износни условия и безплатно пжтуване по Б. Д. Ж.

3. Настоятели за събиране абонати и реклами за сп. Занаятчийска Практика въ всички градове и села на царството за тая и идната година, при изгодни условия.

4. Преводачъ за домашни преводи отъ немски и френски на кола за сп. Занаятчийска Практика.