

ЗАНАЯТЧИЙСКА ПРАКТИКА

СПИСАНИЕ ЗА ОБЩА ПРОСВѢТА И ПРАКТИЧЕСКИ
ЗНАНИЯ ЗА ЗАНАЯТЧИИТЕ.

В. О.

Обработка на полухромови кожи.

(Продължение отъ кн. 1).

За черенъ боксъ, на който мавията обикновено се боядисва въ синь, тъмно моравъ, сивъ или черъ цвѣтъ, кожата се въртятъ въ барабанъ съ воденъ разтворъ отъ първокачественъ кампешовъ екстрактъ (бакамъ), къмъ който се прибавя сжщо и определено количество отъ една отъ по-долу посоченитъ анилинови бои; количеството на кампешовия екстрактъ, водата и боята зависи отъ тона, който искаме да придадемъ на мавията и се опредѣля съ опити на отдѣлни кожи. За по-добро проникване на боята, къмъ разтвора ѝ се прибавя и 100 гр. амонякъ за всѣки 100 кгр. фалцово тегло отъ кожата. Боядисването се извършва така: въ барабана се налива разтвора отъ кампешъ, който трѣбва да има 60° температура, нахвърлятъ се кожата и се въртятъ 1/2 часъ, презъ което врѣме разтворътъ отъ анилинвата боя се прибавя по малко презъ продупчената ось на барабана,

Отъ всички анилинови бои най-подходящи за цѣльта сж: а) за синь и виолетовъ цвѣтъ — метилвиолетъ, баумволблау ВВ (Вадише Анилинъ ундъ сода фабрикъ¹⁾), Шнелблау, метиленблау ВВ конц. (хйохетъ),

¹⁾ Думитъ въ скоби сж названията на фабриката, която приготвя дадената боя.

алкилаблау 6В (Байеръ); б) за сивъ или черъ цвѣтъ — метиленграу ВГ, прахъ (Хиохетъ), анилинграу, кориолшварцъ Т екстра (Байеръ), нигрозинъ 13087 (Байеръ), хромледершварцъ Е екстра (Бадише), ледершварцъ АГ (Касела).

Мавията може да се боядиса и безъ употребление на кампешовъ екстрактъ. Въ такъвъ случай кожата се въртятъ въ разтворъ отъ нѣкоя отъ следнитѣ бои: Нигрозинъ КSB (Грисхаимъ), хромледершварцъ 2 GB (Уердингенъ), хромледершварцъ JE екстра конц. (Касела), хромледершварцъ EA екстра и хромледертифшварцъ 97547 (Берлинъ), които боядисватъ както мавията, така също и лицето.

Боядисването съ тия бои става така: въ барабана се наливатъ, за 100 кгр. фалцово тегло, 120 литра топла (30 — 35°) вода, въ която е разтворена отъ 1 до 1½ кгр. боя, нахвърлятъ се кожата и се въртятъ около ½ часъ. Следъ това въ барабана се налива разтворъ отъ 2 кгр. смрадликовъ или кампешовъ екстрактъ въ 20 литра вода, върти се още ½ часъ и най после се прибавя 100 куб. см. оцетна киселина, разредени съ 10 литра вода и барабанътъ се върти още 15—20 минути.

Слѣдъ като кожата погълнатъ напълно боята отъ разтвора, отпушватъ се клечкитѣ на барабана за да почне да изтича разтвора, а презъ остъта се налива топла чиста вода за да се изператъ кожата. Щомъ отъ дупкитѣ почне да изтича чиста вода, прекратява се наливането на чиста вода, а въ барабана се налива маслената емулзия за смазване на кожата. Маслената емулзия се приготвя така: за 100 кгр. фалцово тегло се взематъ 2½ кгр. чистъ марсилски сапунъ, който се настъргва на люспи и се разтваря въ 15 литра мека (дъждовна) кипяща вода. Къмъ разтвора се прибавятъ 2½ кгр. костено масло, като се бърка непрекъснато и се остава да истине. За да може да се получи по добра емулзия, препоръчва се къмъ студения разтворъ да се прибави малко слабъ разтворъ отъ карагенъ, алгинъ или желатинъ и да се разбие силно съ надупчена бъркалка, подобно на тая

съ която се бие маслото. Ако кожата ще се приготвя за матовъ гланцъ, то отъ тая емулзия се взематъ само 8—10 кгр. за 100 кгр. фалцово тегло. За смазване на кожата въ барабана се налива толкова топла (50°) вода, че да плуватъ свободно, прибавя се емулзията, която сжщо трѣбва да бжде топла 50° и барабана се пуска въ движение, което трае $\frac{3}{4}$ до 1 ч. докато се поеме всичката мазнина и течността въ барабана стане бистра. Тогава се испуща течността отъ барабана, кожата се испиратъ въ барабана съ топла чиста вода, изваждатъ се, нахвърлятъ се на магаре и най-малко следъ единъ день се опъватъ съ стирата, изсушаватъ и дообработватъ, както чисто хромовитъ кожи.

По слѣдния методъ боядисването и смазването става едновременно. Кожитъ се въртятъ $\frac{1}{2}$ часъ въ барабана съ слѣдната смазка, която трѣбва да има 50° 60° температура. За 100 кгр. фалцово тегло:

2 кгр. чистъ марсилски сапунъ

$1\frac{1}{2}$ кгр. първокачествена дегра (моелонъ)

$1\frac{1}{2}$ копитно масло и

100 гр. калциниранъ натриевъ карбонатъ или 250 гр. бораксъ се емулзиратъ добре, както е казано по-горѣ и се налива презъ остъта въ барабана, въ които се въртятъ кожата съ достатъчно вода, топла 50° — 60° . Следъ половинъ часъ въртене се налива 1 кгр. кемпешовъ екстрактъ, разтворенъ въ 10 литра топла вода, върти се 20—30 минути, прибавя се 500 гр. карбоншварцъ В и 100 куб. см. оцетна киселина, разтворени въ 10 литра гореща вода, и следъ още 20 минути въртене се прибавя разтворъ отъ 750 гр. брилянтхромледершварцъ екстра (Майстеръ Луциусъ) въ 5 литри гореща вода. Следъ още половинъ часъ въртене кожата сж напълно смазани и боядисани, испиратъ се, нахвърлятъ се на магаре и съ тѣхъ се постъпва, както е казано и по-горе.

За боядисване на кафяви тонове се употребяватъ различни кисели или основни бои, като напимѣръ следнитъ рецепти отъ фабриката на Байеръ:

За кафяво-жълтъ тонъ:

Хромгелбъ R екстра	1 кгр.
Екстрактъ отъ жълто дърво	3 кгр.
Нойкорифосфинъ G екстра	500 гр.

За ясно кафявъ тонъ:

Хромгелбъ R екстра	970 гр.
Индулинъ B	30 гр.
Екстрактъ отъ жълто дърво	3 кгр.
Корифосфинъ OX	500 гр.

За оранжево-кафявъ тонъ:

Хромгелбъ R екстра	1 кгр.
Екстрактъ отъ жълто дърво	3 кгр.
Корифосфинъ OX	500 гр.

За тъмно кафявъ тонъ:

Зойреантраценбраунъ RH екстра	850 гр.
Индулинъ	150 гр.
Екстрактъ отъ жълто дърво	3 кгр.
Корифосфинъ OX	500 гр.

За черно кафявъ тонъ:

Зойреантраценбраунъ R	1 кгр.
Екстрактъ отъ жълто дърво	3 кгр.
Ледербраунъ F	1 кгр.

Всички тия рецепти сж дадени за 100 кгр. фалцово тегло. Както се вижда отъ рецептитѣ, тѣ сж образувани чрезъ смѣсване на едни и сжщи бои. Чрезъ комбиниране въ други количества на сжщитѣ бои, могатъ да се получатъ всички видове кафяви тонове. Сжщитѣ тонове могатъ да се получатъ и чрезъ комбинаций отъ бои отъ други фабрики:

Ходътъ на боядисването е слѣдния: Изпраните фалцовани и претеглени кожи се нахвърлятъ въ барабана, въ който има 150 литра вода (за 100 кгр. кожи), съ температура 30°, барабанътъ се пуца въ движение и презъ остъга му се налива маслената емулсия, приготвена както е посочено по долу. Следъ 1/2 часъ въртене кожата поглътатъ смазката и водата трѣбва да

бжде бистра, тогава те се изпиратъ, изваждатъ отъ барабана и нахвърлятъ на магаре, кждѣто престояватъ 1 до 2 дена. Следъ това кожата се нахвърлятъ на ново въ барабана, въ който има толкова топла вода (50°), че да се движатъ свободно и се въртятъ 10—15 минути. Тогава се налива разтворътъ отъ боята, който трѣбва да има температура 60° , въртятъ се съ него половинъ часъ, слѣдъ което се прибавя разтворъ отъ 300 гр. мравчена киселина въ 5 литра вода и се въртятъ още 15—20 минути. Слѣдъ като кожата погълнатъ напълно боята, течността се изпуска отъ барабанъ, изпиратъ се съ топла вода. Най-после въ барабана се налива разтворъ отъ 1 кгр. екстрактъ отъ смрадлика, палмето или кубически гамбиръ, разтворени въ 50 литра вода съ температура 40° и кожата се въртятъ още 20—30 минути, изпиратъ се съ топла вода, ощеждатъ се и опъватъ съ стира и бюлюра отъ мавията и отъ лицето, окачватъ се да изсъхнатъ и се дообработватъ като обикновени хромови кожи.

Сжществено условие за получаване добри цвѣтни полухромови кожи е качеството на маслената емулзия. Затова тукъ не може и дума да става за економий, а трѣбва да се взематъ първокачествени, макаръ и по скъпи материяли. Добри маслени емулзии се приготвятъ по една отъ следнитѣ двѣ рецепти:

I. Емулзира се 2 кгр. сулфурирано рициново масло (тъй нареченото Турско червено масло) съ 20 литра топличка вода и следъ като емулзията изстине, разбиватъ се добре въ нея $1\frac{1}{2}$ кгр. яйчени жълтъци (25 жълтъка).

II. 4 кгр. сапунъ за емулзия, приготвенъ отъ сулфурирана олеинова киселина се разтварятъ въ 20 литра топличка вода и се прибавятъ при силно бъркане 2 кгр. моелонъ и 1 кгр. сулфирирано рибено масло.

Въ случай, че кожата не сж достатъчно намазани отъ емулсията, тѣ се донамазватъ леко по лицата съ копитно масло. Съ това донамазване се отваря хубавия изгледъ на лицето и се запазва отъ напукване, което може лесно да се стане при гланцоването съ гланцмашината.

Л. Тончевъ—керамикъ
Cothen.

Фабрикуване леки шупливи тухли.

Това сж тѣй нареченитѣ тухли, които иматъ безброй малки шупли (пори), много леки сж и се употребяватъ особено при градежи на високи здания за най-горнитѣ етажи, които по възможность трѣбва да бждатъ леки но здрави, да не указватъ голѣмо налягане на долнитѣ етажи и предотвратяватъ сругвания. По нататѣкъ се употребяватъ за вътрешни прегради на кѣщи и здания, за сводове на изби и др., иматъ още това предимство, че сж лоши проводници на студа. Много сж леки и достѣпни за далеченъ превозъ по желѣзницата и др. транспортни срѣдства.

Шупливитѣ тухли сж малко познати въ България, макаръ, че сж единъ много добъръ строителенъ материялъ и макаръ, че фабрикуването имъ е сжщо каквото при обикновенитѣ тухли. Само едно, че тукъ вмѣсто пясѣкъ или други постни глини се прибавятъ органически (горивни вещества), които при печенето на тухлитѣ изгарятъ въ вътрешността и оставатъ на мѣстото си тѣй нареченитѣ шупли.

Материяла т. е. глината, отъ която се приготвяватъ шупливитѣ тухли, трѣбва да бжде достатѣчно тѣста, т. е. да не съдържа много пясѣкъ. Тухли отъ тѣста глина се пресуватъ много по лесно, отколкото отъ песѣчлива и повърхността имъ е много по гладка. Органическитѣ (горивнитѣ) вещества се приготвяватъ при преработването и подготвянето на глината. Тѣзи горивни вещества сж: сѣгни въглища, торфъ, дървени стѣрготини и др.

Кои отъ тѣзи вещества сж най-добри за употребление зависи, отъ цената съ която ще се набавятъ, дали има на близко такива, отъ състава на глината, до колко е желателенъ единъ примесъ за да се добие извѣстна шупливина при тухлата, дали тези последнитѣ трѣбва да бждатъ много или малко шупливи, при упо-

требление пъкъ на ситни въглища или други, нужното количество което ще се примѣси зависи отъ пластичността на глината и отъ огнеупорността.

При фабрикуването на шупливи тухли, нужно е приготвянето и размесването на горивнитѣ вещества да става грижливо. Веднажъ като си установимъ чрезъ опитъ, какво количество ни е нужно отъ горивни вещества, за да бждатъ тухлитѣ съ известна шупливина, трѣбва да не измѣняме тая мѣрка.

Шупливитѣ тухли могатъ както рчно, обикновено, така сжщо и машинно, разбира се съ много по-голъмо предимство, да се произвеждатъ. Голѣмъ недостатъкъ е при рчното производство, че разбъркването на материяла съ горивнитѣ вещества не може да стане така добре и еднакво както при машинното. Второ, както още по-рано забелезахъ, че тукъ се употребяватъ изключително тлъсти глини, които не се разлагатъ така лесно при поливането имъ съ вода, както напримѣръ при пѣсчливитѣ почви, които обикновено на всѣкъде у насъ се употребяватъ за правене на тухли, защото съ малко вода лесно се разшупватъ и разлагатъ. За да се подобри качеството на произведенията и за да може глината по-лесно да се преработва, трѣбва още презъ зимата да се разкопаятъ и наплатятъ на пластове, не по-дебели отъ единъ метъръ, за да може презъ зимата, водата и студа да проникнатъ и цялата глина да замръзне. Знае се че замръзната веднажъ глина като размръзне, лесно се разпада и преработва. Друго яче е при машинното произвеждане. Тукъ човѣкъ си служи за разкъсване и мачкане на бучкитѣ и за еднаквото размѣсване на всички материяли съ голѣми колерганги (Kollergang), валцове, месачки и т. н. Съ нуждитѣ модерни машини лесно може човѣкъ и най тлъститѣ глини да преработва.

Най-голѣмата грижа при фабрикуване шупливи тухли, трѣбва да се положи особено при горенето (печенето). Тукъ се пести горивенъ материалъ, защото такъвъ се намира и въ вътрешността на тухлитѣ. Такива тухли могатъ сжщо да се припекатъ, размек-

натъ, деформиратъ и залепятъ една за друга. Горенето на такива тухли трѣбва по възможность да става въ по-хубаво градени пещи, а не както обикновено въ копторъ. Най-практичната и много употребявана за горене на керамически издѣлия е ринговата пещъ.

Има още единъ другъ видъ шупливи тухли: тѣ сж дупчени и сж извънредно леки, и могатъ да се произвеждатъ само съ помощта на машини. Всяка тухлена преса може да се приспособи за такива тухли, като се смени мушцука съ единъ съответенъ за дупчене апаратъ. При горенето си тѣ изискватъ много малко гориво, защото сж тънкостени,

Произвеждане шупливи тухли не е така лека работа. Преди всичко човѣкъ трѣбва въ малко количество да изпита, какъвъ процентъ горивни вещества трѣбва да се прибавятъ къмъ една глина за да се получи добъръ резултатъ и тогава да започне да работи масово производство.

Кирилъ Христовъ
У-ль по модерно обушарство

Обушарство.

Единъ бегълъ погледъ върху развоя на занаятитѣ изобщо ще ни даде въ общи черти онези промени и етапи, презъ които всеки единъ отъ тѣхъ е преминалъ до като е достигналъ до днешното си развитие.

Частно за обушарството, така както го виждаме днесъ, представлява нешо по свършено отъ нова наминалото и ако искаме да си го представимъ въ бъдаще, длѣжни сме по силата на модернизирането да му дадемъ една още по свършенна форма

Главнитѣ причини, които сж подпомагали и способствували модернизирането на нашитѣ занаяти и частно на обушарството, това съ най-напредъ наговоренитѣ за целта институти въ страната ни — Минис-

терството на Търговията, Промислеността и Труда и Търговско Индустриалнитѣ Камари. Благодарение на техния контролъ и грижѣ за модернизирането на нашето обущарство, съ откриването на два и три месечни курсове, съ раздаването на стипендий и субсидий на по будни обущари за специализация въ странство, ние го виждаме така модернизирано днесъ въ нѣкои центрове, — и съ право можемъ да кажемъ, че то вече съперничи съ обущарството въ по напредналитѣ отъ насъ страни.

Втора причина, която подпомага ролята на горнитѣ институти, това е възприемчивостта на българина, а отъ тамъ частно и на занаятчията обущаръ. На нея се дължи частъ отъ оная работа, която се извърши въ миналото и се върши по настоящемъ за изваждането на обущарството отъ онова примитивно състояние, въ което беше то преди и която възприемчивостъ служи като двигателъ, като и прекъс ато го тласка по пътя на модернизирането.

Трета причина, която подпомага работата и на двѣтѣ горни, това е врѣмето. Всѣко врѣме носи съ себе си и онова, което отговаря на разбиранията на масата и положението, която тя заема въ него.

Изобщо казано, врѣмето носи своето, ние можемъ само да ускоримъ идването на това врѣме чрезъ повдигане интелигентността на масата, за да я приближимъ и поставимъ въ рамкитѣ на модерното. А естествено, съ постепенното развитие вкуса на масата, и обущаря трѣбва да нагажда своята работа. Така напримеръ обущарството, което сме имали преди стотица години, не можемъ го сравни съ това, което имаме днесъ и това което ние тукъ имаме сега, и можемъ го сравни изцело съ това въ западни европейскитѣ държави. Това се дължи както казахъ и по горе, на врѣмето, интелигентността на масата, средствата и хората съ които се върши модернизирането на нашето обущарство.

Както всѣка професия, така и обущарството, най-напредъ се е развило въ по големитѣ градове, тамъ където е имало условия, които сж способствували за

развитието на тази професия и отъ тамъ следъ време бавно се е пренасяла въ по-малкитѣ и по-малки селища. Инструментитѣ съ които сж разполагали тогавашнитѣ майстори, сж били много прости. Въ последствие обаче, ксгато техниката се е развила, когато сж се изнамерили по нови средства, които улесняватъ работата и упростиаватъ трудътъ, когато съобщителнитѣ средства ставатъ по бързи и разменяването на стокитѣ става по-скоро, виждаме обушарството, а така сжщо и всички друга занаяти, бързо да се организиратъ, модернизируютъ и да задоволяватъ вече по новитѣ вкусове на клиента.

Ония отъ обушаритѣ, които сж имали щастието да посетятъ нѣкоя европейска обушарска фабрика, могатъ веднага да направятъ разлика между нашето и европейското обушарство, — между единичното, поръчкаджийството и фабричното или манифактурното производство на обуца. Разликата между първото и второто е тамъ, че при първото имаме комбиниране на труда, а при второто разделение на труда. При втория случай работата на отделния работникъ е по-малка и по лесно усвояма, следователно и по лесно се постига усъвършенствуването ѝ. — Моделорство, кроячество, трашене, подгъване, саяджийство, гюлеме и т. н., това не го извършва единъ човѣкъ само, както е при първия случай.

Единъ майсторъ за да усеца по слабо уларитѣ на кризитѣ, които напоследъкъ сж чести и продължителни, трѣбва най-напредъ добре да познава занаята си, да бжде доста съобразителенъ и да знае отлично да калкурира. Въ първия случай, освенъ познаването на материялитѣ, трѣбва добре да познава и модельорството, кроячеството, саяджийството, калъпчийството и следъ това гюлемето. Въ втория случай, той трѣбва да знае да чете по лицето на клиента, какво иска и какво трѣбва да му се даде. И въ третия случай, както казахъ да знае да калкудира.

Обушарството се дѣли на два голѣми отдѣла: Нормаленъ и Ортопедически. Първия отделъ ни учи, какъ се приготвяватъ обувки за нормални крака —

както това обикновено правимъ, съ вземане на мерка, приготвяване на калъпа, саитъ, гюлемето и т. н. Вториятъ отдѣлъ ни учи, какъ се приготвяватъ обувки за ортопедически крака, къмъ които спадатъ: Дюс-табана, късиятъ кракъ и обърнатиятъ кракъ, за които при вземането на мерката за по голъма точностъ въ последнитѣ два случая, крака се и гипсира.

И двата отдѣла иматъ еднакви отрасли: Модельорство, Кроячество, Саяджийство, Калъпчийство и Гюлеме, съ разлика само въ Модельорството и Калъпчийството за ортопедиката.

Въ слѣдната книжка поотдѣлно ще разгледаме всѣки единъ отъ горнитѣ отрасли, а следъ това калкулация и др.

(Слѣдва)

П. П. Петровъ

Текстилно тъкачество.

Разнообразнитѣ тъкани платове, служащи за приготвяване на облека, по количество на изработка, по количество на встъпващитѣ материяли за техното изработване и по числото на занятитѣ съ тѣхното приготвление работни ръце, заематъ едно отъ първитѣ мѣста въ търговията и промишлеността. Влакнеститѣ материяли, памукъ, ленъ, вълна, коприна и др., почти изключително служатъ за приготвяването на разнитѣ платнени материй; изработената отъ тѣхъ въ предачнитѣ фабрики прежда, почти всичката преминава въ такачнитѣ фабрики, където се преработва и превръща въ платнени материй. По такъвъ начинъ предачеството и тъкачеството представляватъ двѣ тясно свързани помежду си производства, които често въ крупнитѣ промишлени предприятия се сливатъ въ едно цѣло. Приготвяването на платненитѣ материй не се завършва въ тъкачнитѣ фабрики, тѣзи последнитѣ изкарватъ отъ своитѣ тъкачни станове още ненапълно сработани

материи, които въ повечето случаи се нуждаятъ отъ по нататъшни обработки, за да се превърнатъ въ издѣлия, постъпващи въ търговията за употребуване. Нѣкой отъ тѣхъ се подхърлятъ на избѣлване, нѣкои се боядисватъ и печататъ съ разнообразни украшения и почти всички се подлагатъ на така нареченото окончателно обработване, за да имъ се предаде надлежашата вънкашностъ и физически свойства. Всички тия операции се произвеждатъ въ избелителнитѣ, бояджийскитѣ и басмопечатнитѣ фабрики, които продължаватъ дѣлото почнато отъ тъкачнитѣ фабрики и по тоя начинъ изкаранитѣ не напълно обработени материи се превръщатъ въ окончателно готова стока. Боядисването, печатането и окончателното обработване, представлява нерядко, крупни самостоятелни производства, но понякога тѣ се съединяватъ въ едно предприятие съ предачеството и тъкачеството. Въ такъвъ случай нѣколко фабрики се съединяватъ въ едно цѣло и получавайки суровъ материялъ, изкарватъ окончателно готови продукти. Така напр., множество фабрики изработващи сукнени, вълнени тъкани, закупватъ нечиста вълна сами я изпиратъ, следъ това преработватъ въ прежда, тъкатъ, боядисватъ и изработватъ сукно.

По такъвъ начинъ, нуждитѣ платнени материи се създаватъ отъ постепенната обработка на влакнеститѣ вещества въ предачницитѣ, тъкачницитѣ и другитѣ фабрики, съставляващи общата, манифактурната промишленность. Безъ да се гледа на грамадното разнообразие въ материялитѣ, способа на изработване, външността, цѣната, тъканитѣ произведения иматъ едно общо сходство по между си. Всичкитѣ тѣ се приготвяватъ отъ нишки по различенъ начинъ преплетени, които повече или по-малко едни съ други се сближаватъ. Това обрзуване на тъканитѣ отъ нишки, преплетени взаимно, представляватъ оноза коего наричаме тъкане или тъкачество. Макаръ, че при изработването на тъкани отъ различни влакнести материяли, всѣки отъ тѣхъ да си има свои особености, но сжщността и главнитѣ основания на тъкачеството, за всички тѣхъ сж едни и сжщи, тъй напр., при изработ-

ването на хасе и сукно има грамадна разлика, но преплитането на жичките въ тѣхъ и устройството на тъкачните станове за производството на тия преплитания въ главните си части, сж еднакви. Предъ видъ на това, преди да пристъпимъ къмъ описването на главните видове тъкани, възможно и полезно ще бжде да се запознаеме съ основните видове преплитания, при изработката на тъканите т. е. същността на тъкачеството въобще и съ главните основи при устройството на тъкачните станове.

Въ тъканите обикновено ние различаваме дължина и ширина; постъпващите въ продажба платнени материи иматъ значителна дължина при сравнително не голѣма ширина. Съобразно съ това, ние различаваме въ тъканта жици, нишки идващи отдолу на тъканта, които въ тъкачеството наричатъ **основа**, и жици — напречни наречени **вътъкъ**. За доброкачествеността на тъканта една отъ причините е тая, че основата трѣбва да бжде по здрава, а колкото за вътъка, отъ него се изисква по-малка крепкостъ. Преплитането на основата и вътъка т. е. изработването отъ тѣхъ на тъканъ, се произвежда на тѣй наречените тъкачни станове, чието устройство е различно и се видоизменя въ зависимост отъ сложността на изпълняемите преплитания.

Действително, преплитането нишките на основата и вътъка може да стане по най-различни начини и отъ това зависи външния видъ на тъканта. Тя трѣбва да има еднообразенъ видъ и отъ двѣтъ си страни: лицето и opakото да бждатъ еднакви. Може посредствомъ преплитания да се достигне, повърхността на тъканта да бжде прошарана съ ивици или фигури, при което се получаватъ лицето и opakото не еднакви, а сжщо така се получатъ най-разнообразни шарки.

Ние ще разгледаме отначало образуването на най-простата и най-употребителна прелетъ, която въ тъкачеството е получила название Гроденаплъ (*gros de Naple*) или платненъ. Посредствомъ тая най-проста преплетка се изработватъ между другото и обикновеното платно и други тѣмъ подобни материи т. е. нашите най-употребителни тъкани, материи и др.

Да си представимъ, че нишките на основата сж поставени въ паралелни редове и въ хо. озинтално положение и слабо опънато състояние, тѣхното число е такова, каквото е нужно за образуването на тъканта. За да се произведе преплитане съ вѣтъка, постѣпва се така: частъ отъ основнитѣ жици се подигатъ малко нагоре, така че да образуватъ жгълъ съ останалитѣ. Презъ тоя жгълъ се прекарва вѣтачната нишка, и се затваря, колкото е нужно въ жгъла. Следъ като това е направено, то тѣзи жици които сж били издигнати се спускатъ долу, а онези които сж били долу, се подигатъ нагоре. Метнатата вѣтъчна нишка между тѣхъ се обхваща и наново се образува жгълъ между жицитѣ. Въ него пакъ се вкарва (метва) вѣтачната нишка, затварятъ я въ жгъла и пакъ си променятъ положението основнитѣ жици т. е. едни се спускатъ надолу, а други се издигатъ на горе. По тоя начинъ се образува тъканта.

За образуването на най-простия тѣй нареченъ, платненъ преплетъ, нишките на основата се издигатъ и спускатъ, така че всеки пѣтъ половината имъ презъ една се издигатъ нагоре, а другата половина се спуска надолу. Така напр. ако ли първия пѣтъ всичкитѣ нечетни жици: 1, 3, 5, 7, 9 се издигнатъ нагоре, то всички четни 2, 4, 6, 8 се спускатъ на долу. Подиръ това става обратно: нечетнитѣ се спускатъ надолу — четнитѣ се издигатъ и т. н. За произвеждане на такова тъкане основата дѣлятъ на 2 равни части, въ едната частъ отдѣлятъ всички нечетни жици, въ другата—всички четни и при тъкането поредно едната частъ се издига, другата се спуска, а въ образуващия се жгълъ всѣки пѣтъ вмѣкватъ вѣтакъ.

Изработването на тъкани съ такива прости преплитания се произвежда на тъкачни станове, които по своето устройство приличатъ на станове, които служатъ за тъкане на по-сложни материи.

Тѣзи станове позволяватъ да се тъче на тѣхъ платъ или платно нѣколко стотина метра дълго, а предвижването на основата и вѣтака става толкова бързо ча не може да се различи съ очи.

Различаватъ 2 типа отъ тия станове: ръчни и механически. Въ първитѣ различнитѣ части на стана въ врѣме на тъкане се привеждатъ въ движение посредствомъ работници, а втория — механически. Ръчните станове по настоящемъ въ другитѣ европейски държави се редко употребяватъ, а само въ по назадничавитѣ страни въ домашното производство. Въ фабричитѣ се употребяватъ почти навсѣкжде механичните тъкачни станове. Работата при тия станове върви толкова точно и правилно, че единъ работникъ съвършено свободно може да управлява два стана а при по-голѣмото съвършенство въ устройството имъ — дори и 8 стана.

(Ще продължи)

Е. Бошнаковъ
химикъ-Русе

Сърни бои за памукъ и боядисване съ тѣхъ.

Извѣстно е, че индигото въ памучното боядисване имаше до сега своята цѣна затова, че не зацапва, при пране, съседния втъканъ бѣлъ памукъ. Това става тѣй, защото самото индиго е неразтворимо въ водата, а е фиксирано на влакното въ разтворено състояние, което състояние чрезъ посрѣдството на атмосферния кислородъ е минало въ неразтворено, като тѣй, не може да се възприеме и оцапа съседния текстиленъ материялъ. Тази е единствената стойностъ на индигото, тѣй като то не издържа много на свѣтлината и прането. Въ това отношение то отстъпва на много директни анилинови бои. Всеки може да се увѣри въ това като изложи за 15—20 дена на слънцето една кукла памукъ, боядисана съ индиго и друга, боядисана, да речемъ, съ директната синя Benzochromschwarzblau B. Слѣдъ пробата, резултата ще покаже, че индигото е

избѣлѣло значително и изсивѣло, тогасъ — когато директната боя не е мръднала или едва забѣлежимо отстѣпила отъ своя първоначаленъ тонъ. Но пъкъ директнитѣ бои, съ много малки изключения, избѣляватъ при пране и нацапватъ съседно втѣканія текстиленъ материалъ, което и главно понижава стойността на директнитѣ бои. Следователно на изискванията ни за трайностъ и издържливостъ на пране и свѣтлината, не отговарятъ нито индигото, нито директнитѣ бои.

Тия обаче наши висквания сѣ въ голѣма степень удовлетворени отъ тѣй нареченитѣ **сѣрни** (**швефелови**) бои, съ които искамъ да занимая начинающитѣ бояджии тоя пѣтъ.

По номенклатурата на тия бои може да се каже това, че иматъ доста много имена. Различнитѣ фабрики, които ги фабрикуватъ ги и различно наименоватъ. Така фабрика Вайеръ ги нарича **катигенови**, Баденската фабрика ги нарича **криогенови**, фабрика Майстеръ Луциусъ — **тиогенови**, и пр. Наричатъ се **сѣрни**, защото сѣ неразтворими въ вода, а се разтварятъ въ воденъ разтворъ на натриевъ сулфидъ. Следователно при обикновеното пране (вода и сапунъ) на тѣй боядисани материали, послѣднитѣ не пускатъ боята си, като неразтворима или пъкъ ако пускатъ отчасти, последната като неразтворима, не може да боядиса (зацапа) съседно натѣкния материялъ. Тѣзи бои сѣ сжщо издържливи и на слѣнцето. Ето защо, напослѣдъкъ тѣ добиватъ все по-голѣмо приложение, особено въ тъкачнитѣ фабрики, гдѣто тъкатъ тѣй нареченитѣ аладжи т. е. шарени памучни платове, зефири и др.

Боядисването съ тия бои не представлява особена трудностъ. То става въ дървени корита (когато загрѣването става чрезъ пара) или въ желѣзни или емайлирани сѣдове, нагревани чрезъ директенъ огънь или пара, но не и въ бакърени сѣдове. Разтварянето на боята става заедно съ потрѣбното количество натриевъ сулфидъ, като се залива съ вряща вода и слѣдъ това се влива въ работната баня, къмъ която се прибавя още глауберова или морска солъ и сода карбонатъ,

споредъ случая и нюанса. Количеството на натриева сулфидъ спорѣмо теглото на боята се намира въ зависимостъ, ука ана отъ самата фабрика. Така фабрика Байеръ е класифицирала тия бои главно на три групи, отъ които при едната, количеството на натриева сулфидъ е равно по тегло съ това на боята, при втората група бои, имената на които свършватъ съ частицата, „extra“, к. количеството на сулфида е двойно по тегло, а при третата група — тройно по тегло.

Боядисването се извършва при температура не висока отъ 90° С и трае около 1—1½ часа, при това се гледа щото материяла винаги да се намира подъ нивото на течността. Въ противенъ случай образуватъ се бѣли (сиви) петна отъ много ситна сѣра, които се мъчно изпиратъ. Това се постига чрезъ закривени прѣчки, на които се поставя преждата и на които само закривенитѣ горни части се намиратъ надъ повърхността на течността.

Общо взето тия бои сж тѣй концентрирани и се употребяватъ въ по-голѣми проценти, обикновено 5—20%. Тѣ ни даватъ доста голѣмо разнообразие на тонове, съ изключение на червени и оранжеви. Могатъ да се комбиниратъ за получаване на средни цвѣтове, както при директнитѣ бои. У насъ до сега най-много имаха употреба чернитѣ бои. Огъ скоро врѣме се започна боядисване съ синитѣ катигенови бои, които въ скоро врѣме ще измѣстятъ отъ пазаря лека-полека индигото, по съображения казани по-горѣ.

Авиважъ. Често, боядисанитѣ по този начинъ памучни преди добиватъ единъ нежеланъ бронзовъ или ржждивоматовъ отенѣкъ. За отстранение на това, за даване на стоката по-мекъ видъ и гланцъ, съ боядисанитѣ по горния начинъ преди се извършва операцията, наречена авиважъ. Думата авиважъ означава оживяване, разхубавяване.

Авивирането се състои въ това да се прекара за около 15—20 минути боядисвания материялъ въ хладка баня, въ която сж поставени слѣднитѣ материяли;

1—2% монополенъ сапунъ, 2% турско червено масло, 0.5% амонякъ, отъ теглото на материяла или пѣкъ;—

2% марсилски сапунъ, 1—2% дървено масло, 0.25% сода карбонатъ.

Л. Влаевски—Тетевенъ.

Лакиране на готови коларски издѣлия.

Коларския занаятъ въ България е по-старъ отъ столарския, но послѣдния по техника и художествена изработка, ако и новъ занаятъ да е стои несравнено по горе отъ първия. Художествени столарски фабрики и добре заредени работилници има, но коларски се четятъ на прѣсти и най-уредената на Г-нъ Орозовъ въ Вратца стана жертва на пламъцитѣ. Да се модернизира коларския занаятъ се чувствуваше много отдавна нужда и това се отрази зле въ войната съ неподготвени превозни средства. Тетевенското Окръжно Дърводѣлско училище си зададе за цѣль по край другитѣ отдѣли отъ столарския занаятъ да открие и отдѣль по коларство и когато се видѣха резултатитѣ му, Министерството на Търгов. Промышленностьта и Труда откри нѣколко чисто коларски или коларо-дърводѣлски у-ща, които споредъ условията да изработватъ и мебели.

Това се криво схващаше, понеже коларския занаятъ за да се изучи, трѣбва доста врѣме 3—4 год., понеже ученика трѣбва да изучи основно коларско дървениятъ конструкторий, желѣзарство и самостоятелна изготовка на желѣзната конструкция, сарачество и тапецировка на габриолети, файтони и др. и най-послѣ бояджийската и лакирна техника. Единъ занаятъ съ нѣколко отдѣла и еднакво важни за довършване на единъ габролетъ или файтонъ. Може нѣкой да ми възрази, че каруци, габриолетъ и файтонъ се заместватъ съ камьони и автомобили. Това е вѣрно въ

страни съ уредени междуселски пжтища, но при нашитѣ условия още дълго врѣме ще вирѣе коларския занаятъ. Ще се спра да запозная читателитѣ и занаятчийтѣ, които се интересуватъ съ окончателното довършване на готовитѣ коларски издѣлия съ бояджийската и лакирна техника. Колкото специалисти бояджий имаме тѣ при окончателното довършване на луксозенъ габриолетъ или файтонъ, много прикрито си приготвяватъ китоветѣ нуждни за закитване на дупкитѣ, боитѣ и др. И мъчно може човѣкъ отъ тѣхъ да научи нѣщо, пъкъ и самата работа е такава, която се постига съ много упражнения. Да вземемъ напримеръ сандѣкъ на файтонъ. Готовъ ли е, изшкурва се съ шкурка, изчиства се отъ праха. Запълватъ се поритѣ съ китъ такъвъ, че следъ шлайфването му ако се прекара съ лакъ да не попива. Следъ като сме изшкуррили кита, вземаме чисто ленено масло и оловно бѣлило (блайвайсъ) и го бъркаме до гдѣто стане на гжста каша, шомъ забележимъ че смѣстѣта е добре разбита, разреждаме я съ терпентиново масло и малко сикативъ. Разрѣдва се до тогава, догдѣто стане като гжстъ сиропъ за да може да се маже съ четка. Прекарва се сандѣка най-малко два пжти, но слѣдъ всѣко прекарване да се не шури. Слѣдъ второто полагане, чака се да изсъхне и се зашкурва съ гласпапиръ. Готово ли е, запълваме всички пукнатини, дупки образувани отъ винтовитѣ и др съ слѣдния лаковъ китъ: блайвайсъ съ малко Bolus или Енгелротъ (Engelrot), разтрива се на гладка плоча съ камакъ или шпакла на стѣкло, сипва се малко шлайфлакъ, но да се внимава да е отъ добро качество—добре да съхне. Този китъ много добре запълня и става твърдъ. Като се свърши всичко това и се забележи, че и най-малкитѣ пукнатини сж запълнени и следъ като се изчисти съ шкурки, присѣжия се къмъ така наречения бояджийски китъ, който се нанася като боя върху сандѣкъ. Споредъ качеството на работата се прекарва 4—12 пжти, но по-неже лесно съхне не отнема много врѣме. Състои се отъ следната смѣсъ: 29% чисто ленено масло разбито съ оловно бѣлило на гжста каша, се разрежда съ

38% Сатиноберъ (Satinober), 18% Bolus или Енгелротъ, 6% шлайфлакъ и 14% сикативъ. За прекарване смѣсътa се употребява, плоска отъ шлайфована, отъ четина четка. Прекарва се единъ пътъ отъ горе на долу, слѣдъ това отъ лево на дѣсно. Слѣдъ първото боядисване не се шлайфова съ шкурка за да може второто прекарване да покрие първото. Прекара ли се нуждното число пъти, покрива се още единъ пътъ съ желаната, но по тъмна боя, напримѣръ черна или тъмно кафяна смѣсена или разбита съ малко шлайфлакъ, сикативъ и терпентиново масло. Слѣдъ окончателното изсъхване се започва шлайфоването съ пемза (Bimsstein) и вода. Пемзата трѣбва ситно смлѣна като брашно да бже, премита съ вода, да нѣма никакви твърди и едри парчета, защото сж вредни и драшатъ площта и се продължава да се шлайфова до тогава, догдѣто се получи матова, като огледало площъ. Шлайфованитѣ мѣста се измиватъ хубаво съ вода изтриватъ се съ кожа отъ сярка. При уреденитѣ специални фабрики и работилници помещението въ което ще се шлайфова и лакира пода е асфалтовъ съ каналъ за нечистата отъ шлайфоването вода, работниците сж съ обуца отъ груба кожа, а стѣпалото дървено. Изсъхналъ ли е добре сандѣка, слабо се пришкурва съ ситна шкурка № 00, после се грундира съ желаната боя, напримѣръ черна боя, която се състои отъ газени сажди разтворени въ терпентиново масло и разредена съ сикативъ и се шлайфова безъ да се поставя ленено масло или фирнизъ. Разредена да бже толкова, че като се боядисва съ нея да се не стича. Слѣдъ полагането ѝ въ разстояние на 5 минути изсъхва. Ако боята се стича да и се притури малко шлайфлакъ до толкова до колкото да може леко и равномерно съ четката да се положи. При грундирането да се употребява само плоска четка, сжщото и при лакирането. Слѣдъ 3 часа може да се положи второто китване за окончателното замазване на поритѣ, драскотинитѣ и дупкитѣ съ следния китъ: първокачественъ Блайвайсъ 80%, 20% Bolus или Енгелротъ (Engelrot) се разтриватъ съ шлайфлакъ на каша. Налага се съ челичена ш п а к л а. Кита съхне

малко по-бавно отъ горнитѣ, но може да му се притури и малко сикативъ за по бързото му сушене. Както и по-горѣ казахме, този китъ се употребява за запълване на драскотинитѣ и малкитѣ дупчици, а не да се прекарва по цѣлия предметъ. Така закитванъ предмета слѣдъ шлайфованието му добива голѣма гладкостъ. Шлайфоването става както и по-горѣ описаното съ пемза и вода. Слѣдъ окончателното изсъхване, предмета се изчиства добре отъ праха и ако е нужно да се лакира черно за файтонъ прекарва се още единъ пжтъ съ последната черна боя. Работника трѣбва да има добра техника и всичко това трѣбва бърже да става за да не оставатъ при прекарването отъ четката жилки. Ако ли е нужно да получи нѣкой свѣтълъ тонъ жълтъ или червенъ, то се грундира съ боя отъ оловно бѣлило и желѣзна жълта боя или оловно бѣлило съ цинобъръ и ако по грундирания сандѣкъ се забележатъ драскотини или дупчици, се запълватъ съ китъ 50% блайвайсъ, 50% Filling прахъ (смляни на прахъ покривни или за писане плочи) съ сикативъ. Кита да се приготви въ емайлирано тиганче, и съ него бързо да се китва, защото и бърже се втвърдява, Слѣдъ 3 часа може да се шлайфова. Шлайфватъ се само китванитѣ мѣста. Ако сандѣка е нечистъ и китованитѣ петна сж много, добре е слѣдъ шлайфоването да се грундира още единъ пжтъ съ основната боя. Докучъ е Китовата работа. Пристѣпя се къмъ боядисването и му се дава тонъ по желание, коженъ, небесенъ и др. Следъ окончателното изсъхване се лакира за цвѣтни тонове съ шлайфлакъ два пжти и толкова за черенъ тонъ съ японски лакъ. Слѣдъ всѣко лакиране се шлайфова съ влажна ситна пемза, лакирва се още единъ пжтъ и ако е нужно дава се на сарача да изпълни сараческата и тапицирна работа. Щомъ е готовъ, основно се шлайфова още единъ пжтъ, съ разреденъ лакъ и боя пакъ, за да покрие таъ кждето е станала твърда. Слѣдъ два дни леко се изтрива отъ праха и се полага послѣдния лакъ Кутгенлакъ. Преснолакирания сандѣкъ добре е да се държи въ лакирното помещение, догдѣто лака се втвърди

малко за да се не полепя прахъ или малки мушици и ако врѣмето позволява, да се изнесе на течение на свободенъ въздухъ. Слънчевата свѣтлина и топлина помага за лесното съхнене и избистряне на лака, но да се внимава преснолакирания сандѣкъ да се пази отъ дѣждъ, понеже всѣка капка прави петно. Съхненето на лака въ тъмно помещение се не препорѣчва, защото блажнитѣ лакове изгубватъ своя гланцъ и получаватъ матово тъменъ изгледъ. Работата съ долната частъ на габриолетъ, файтонъ обикновено се грундира съ бѣла боя и слѣдъ изсъхването да се изшкурва съ шкурка. Само долнитѣ желѣзни части, които не сж отъ желѣзара (шлосера) изпилени, нужно е съ лаковъ китъ да се закитватъ и следъ изсъхването съ пемза да се шлифовать. Грундира се слѣдъ това цѣлата долна частъ съ полублажна боя (Блайвайсъ съ фирниъ) съ смѣсъ отъ газови сажди сикативъ и терпентинъ. Слѣдъ изсъхването се китватъ дупкитѣ съ китъ отъ тебеширъ и блаженъфирниъ. Грундира се както при сандѣка, покрива се съ боя по желание, лакирва се съ шлайфлакъ единъ или два пжти. Декорирание на сандѣка съ линий е специална работа и трѣбва да се изпълни отъ опитна рѣка. Холкелитѣ и шабоветѣ да се прекаратъ черно. Линийтѣ трѣбва да бждатъ тънки и прави и то само по кантоветѣ на холкелитѣ съ боя, която да хармонира съ основната. Добъръ изгледъ иматъ: свѣтлосини линий върху тъмнокафява основа; свѣтло червени върху тъмно карминокафяна основа, свѣтло зелени върху черна или руска зелена основа; зелена основа съ черни линий. Тъмнозелена основа съ черни и тѣсно свѣтли зелени линий, жълта основа съ черни или свѣтло сини линий; ултрамаринна основа съ оранжеви и тѣсни бѣли линий; свѣтлосиня основа съ широки жълти линий и тѣсни бѣли линий; червено и бѣло върху синя основа, свѣтлокафяна основа съ черни и свѣтло сини линии. Върху тъмно червена основа отиватъ свѣтло червени линий, златожъсли линий върху червена основа и т. н.

А. Продановъ

Спец. шивачъ при Т. И. Камара
Варна.

Шивачество.

Както всѣка наука има своя азбука (основа), тъй сжшо и нашата специална шивашка наука, има такава, но благодарение слабата заинтересованостъ отъ страна на нашия шивачъ и липсата на литературни произведения, които да дадатъ онова опресняване, което за голѣмо съжаление днесъ се предава отъ знайни и незнайни майстори, — нашия шивачъ не е напредналъ. Създаватъ се новъ и нови майстори, които слѣдъ като се намерятъ съвсемъ слаби въ живота, уронватъ престижа на нашето занаятчийство и отварятъ широко вратата на нашата занаятчийска страна, за чужди произведения, което способствува за унищожението на родното наше занаятчийство.

Нека не ни стане чудно и на насъ шивачитѣ, ако осъмнемъ нѣкой день, съ внесени голѣми количества готови Европейски дрехи и нашия занаятчия остане съ вързани ржце да чака своя фалитѣ.

А кой е пжтя на прогреса? Пжтя на прогреса е само просвѣтата. Просвѣта обширна по специалността, опознаване историята на нашия занаятъ, проучване художественото наше родно искусство, развой на нашия занаятъ, паралелно съ цивилизацията на народитѣ.

Защото, единъ занаятчия въ когото липсва художествено око, въ когото липсва познаване историята на своя знаятъ и който не познава новитѣ методи на кроене и шиене, той не е добъръ занаятчия. Такъвъ занаятчия не слѣдъ дълго, вълната на живота, ще го изхвърли на нѣкой пустъ брѣгъ, кждето рискува да умре отъ гладъ.

Тукъ, до колкото ми позволяватъ силитѣ, ще се помжча да опиша ония основни начини, безъ които нашия шивачъ, ще среща още много мъжнотий, тор-

мозене отъ самата работа и ще харчи трудъ и врѣме напраздно, безъ да може да получи нуждното възнаграждение отъ своя занаятъ.

Най-нуждното, което трѣбза единъ занаятчия да познава това е: **Анатомията на човѣшкото тѣло**. Анатомия специално за шизача. Въ тая Анатомия, всѣки шивачъ ще срещне ония изменения, отклонения и допълнения на своята метода за кроене, безъ които рискува да прави нѣколко проби на своя клиентъ и при нѣкое особено **ненормално тѣло**, да не може и до края да даде една сполучлива дреха.

Анатомията е науката, която ни учи въ какво отношение се намиратъ разнитѣ части на човѣшкото тѣло една къмъ друга и какъ разнитѣ височини и ширини необходими при кроидбата, иматъ точно определена пропорция, посредствомъ която можемъ да познаемъ дали тѣлото, за което ще кроимъ дрехи, е нормално или ненормално.

Анатомия. За по-голѣма ясностъ въ по-нататъшнитѣ разпредѣления, трѣбва да се запознаемъ основно съ частитѣ на човѣшкото тѣло и съ ония мѣста, които служатъ като центрове при вземане на мѣрkitѣ, нуждни въ кроидбата.

Главнитѣ части на човѣшкото тѣло сж три: глава, трупъ и краища. Главата се раздѣля отъ трупътъ съ вратътъ, който достига до грѣбнака до седмия прешленъ, а къмъ гърдитѣ достига до оная хлътналостъ подъ грѣкляна, която лесно може да се познае поради празнотата образувана отъ раменнитѣ кости, това мѣсто се обозначава още съ буквата G. (G опредѣля гушата).

Трупътъ започва отъ седмия прешленъ, (който като кокалче се познава на вратътъ и го обозначаваме съ буквата B) и грѣкляна, а надолу достига до долния край на срамната костъ на която сж прекрепени краката.

Къмъ трупътъ сж прекрепени и другитѣ крайша на тѣлото: рждетѣ. Рждетѣ започватъ отъ самитѣ рамене. Мускулитѣ, образувани отъ самата ржка, гърдитѣ и грѣбътъ иматъ помежду си граница, която слу-

жи за отдѣляне гърбътъ и ржката отъ гърдитѣ. Тѣзи граници къмъ гърбътъ обозначаваме още съ буквата С, а оная граница между ржката и гърдитѣ обозначаваме още съ буквата D. (D отдѣля границата между ржката и гърдитѣ).

Ржката се дѣли на три части: първата отъ рамото надолу се нарича **мишца**, втората отъ мишцата надолу се нарича **совалка**. Тамъ, кждето тѣзи двѣ части се съединяватъ образуватъ **пакатя**. Лакатя се обозначава съ буквата К. Третата частъ на ржката е **китката**. Китката започва отъ совалката, образува дланта на ржката, която завършва съ прѣсти. Мѣстото кждето се съединява китката на ржката съ совалката, служи за опрѣдѣляне дължината на ржкава. Сѣщото мѣсто се обозначава съ буквата L.

Другитѣ краища на тѣлото сж краката. Краката започватъ отъ срамната костъ надолу. Най-големата костъ въ човѣшкото тѣло е **бедрената костъ**. Бедрената костъ започва отъ срамната костъ и достига до коляното. Втората частъ на кракътъ е **пищелятъ** (свирката). Тя започва отъ коляното и достига до глезена. Самото **коляно** се образува при съединяването на бедрената костъ и пищяла. Коляното се обозначава съ буквата R. Третата частъ на кракътъ е **глезена**. Самиятъ глезенъ се състои отъ дветѣ изпъкнали кокалчета, които ни служатъ за опрѣдѣляне дължината на панталона. Глезенътъ се обозначава съ буквата T. На самата пищялна костъ се намира мускультъ, нареченъ **прасето**. Прасето се обозначава съ буквата S.

При съединяването на кракътъ съ трупа, въ страни има сжщо двѣ изпъкнали кокалчета наречени **хълбокъ**. Хълбока се обозначава съ буквата J. Хълбока е единъ отъ най-важнитѣ центрове за намиране или опрѣдѣляне нормалността на тѣлото (наведено, изпъчено, гърбаво, пълно и пр).

Гръбначниятъ стълбъ почва отъ вратътъ и достига до срамната костъ, като завършва съ нѣколко хрущелни кокалчета (прешлени), наречени **опашка**. Гръбначния стълбъ се състои сжщо отъ прешлени на

които сж прекрепени ребрата. Тамъ кждѣто гръбначния стълбъ достига срамната костъ, тамъ тялото е гъвкаво, понеже нема ребра. Най-силно пречупване на тѣлото се получава при предпоследния прешленъ на гръбначния стълбъ, което мѣсто се нарича талия. Талията се обозначава още съ буквата А. Това мѣсто служи за опредѣляне дължината на талията.

(Ще продължи).

З. К. Мавродиевъ
керамикъ — инженеръ.

Фаянсъ или майолика.

(Продължение и край)

За съставяне на маси въ керамиката и тѣхнитѣ глазури е нужно да се има: 1) познания по специалността; 2) дългогодишна практика; 3) да се има нужния материялъ и испитателна станция и 4) само посредствомъ сполучливи проби да се пристъпи къмъ фабрикация.

Повечето пхти при устройството на извѣстна фабрика, за грънчарски издѣлия, се гледа щото построяването на работилницата или фабриката да бжде, колкото може по близко до суровия материялъ, отъ когото ще се работи. При фабрикацията се гледа, по възможность, да се получатъ извѣстни привилегий, да има въ нея економия на врѣме, да се използва горивото по най-економиченъ начинъ и пр. Нашитѣ грънчари за своитѣ си обикновени издѣлия употребяватъ обикновена пластична жълта или червеникава глина, безъ примесь—стига да се точи на колелото и да издържа на сушенето. Тѣ палятъ издѣлията си въ обикновени пещи, горѣ отворени или затворени съ черепи. Въ тия тѣхни пещи едва може да се получи 850—900°, защото ако насиятъ съ по-силенъ огънь, ще се сругатъ, а при това разходватъ доста гориво. Палятъ чрезъ окисление, защото иматъ силно течение

на въздуха и понеже не могат да използватъ ради-
кално топлината—вследствие конструкциитѣ на самитѣ
печи, — голѣма частъ отъ горивото не може да се
използува, поради многото желѣзенъ окисъ въ
глината, сж доветѣ се палятъ жълто до червено при
температура отъ 750 до 850 градуса. Черепа имъ е
порозенъ и поглѣща доста глечъ и понеже не може
да става едно здраво спояване между черепа и глечъ-
та—то тѣхнитѣ с ж д о в е таятъ (пропускатъ). Нѣ-
кои желтеникави глини, съ доста примѣсъ на пѣськъ,
изнасятъ едно палене заедно съ глечъта. Така напр.
грънчаритѣ въ Дупница, въ Айгосъ и др. фабрикуватъ
своитѣ издѣлия само съ едно печене. Издѣлия съ ед-
но печене, заедно съ глечъта сж нетрайни и неиздър-
жливи. Лесно се отдаватъ на разрушение на кисели-
нитѣ и въздушното влияние. Глечъта на обикновен-
нитѣ грънчарски издѣлия е силно наситена съ олово.
Тяхната рецепта се състои отъ 70% олово и 30% пѣ-
сьченъ камъкъ, когото ходятъ да събиратъ изъ ба-
ритѣ или полетата. Глечъта имъ е м е к а, съ си-
ленъ металически блѣсъкъ и за боядисването ѝ упо-
трѣбватъ: за зелено бакърень туфалъ, за кафяво
манганова р у д а (пиролузитъ), за жълто чир-
панъ паша. Нѣкой грънчари за жълто употребятъ
жълтата или червената кръвна соль. За червено си
служатъ съ червена охра посредствомъ ангобата. За
синьо съ кобалтовъ окисъ. Шаркитѣ на паницитѣ си
правятъ посредствомъ охра на суровия черепъ. Шарки-
тѣ имъ се състоятъ въ най-фанстатични пера и фи-
гури добити посредствомъ рогъ или аптекарка гумена
помпичка. Нѣкой издѣлия за маса или украшение на-
шарватъ посредствомъ четчици съ емайлови бой. Въ
Е. Джумайско и Свиленградско вадятъ стомни и гър-
нета съ черенъ цвѣтъ, които сж по добре изпечени
и ги почернятъ посредствомъ пушене съ слама при
червения жаръ.

Въ Троянско, особено въ с. Лешница, работятъ
отъ Плѣвенската глина, безъ да приготвяватъ маса,
разни издѣлия за украшения съ всевъзможни шарки,
посредствомъ ангобирване или емайлови бои, а други

вждове за употребление като: кани за вода, чаши за сода, чаши за кафе, чинийки, посредствомъ цѣлѣни глазури. По изработка на сждовеѣ и по глазуриѣ и паленето и пр. има голѣми недостатѣци, обаче все таки е една крачка къмъ по хубавото. Въ с. Бусинци (Трънско) почти цѣлото село сж грънчари, както Троянскитѣ махали, но много примитивни—макаръ отъ 20 години да иматъ грънчарско училище. Материялъ иматъ местенъ, като вземагъ за ангоба яловдолска глина и издѣлията си палятъ при горѣ отворени цилиндрически пещи. Изработватъ повечето груби едри сждове като: делви за трушия, гювечи и пр., които харчатъ въ Софийския пазаръ.

Непохватността на Русенскитѣ мѣстори грънчари показва колко мжчно приематъ по новитѣ въведения на модерната керамика. При обикновенитѣ издѣлия, нашитѣ грънчари, употребяватъ бѣла поливка (ангоба) по издѣлията си, за да маскиратъ червения черепъ. Шаркитѣ си правятъ или посредствомъ ангоба на суровия черепъ или посредствомъ металически окиси надъ просветната глечъ.

Тукъ даваме нѣколко маси за бѣлъ фаянсъ, които издържатъ 900—1050 градуса.

	1.	2.	3.	4.
Глина Плѣвенска	54—	52—	35—	30—
Глина Ясеновдолска	14—	10—	23—	20—
Кремъкъ ситенъ	40—	43—	45—	50—
Мергелъ (креда)	7—	10—	12—	15—
	115	115	115	115

Други съставъ на по обикновенъ фаянсъ

	1	2	3	4	5
Глина безнишка	28—	30—	35—	38—	40—
Глина ясеновдолска	22—	15—	15—	12—	10—
Ситенъ кремъкъ	40—	45—	40—	40—	40—
Мряморъ (креда)	10—	10—	—	—	—
Варовита глина	—	—	10	10	10
	100	100	100	100	100

По-долу пъкъ показваме нѣкой подходящи глазури за горнитѣ маси за фаянсъ, които можатъ да се видоизменяватъ, въ проценти, до като се получи едноквостъ между черепа и глазурата.

А. Фритована глазура.

Глечъ	10 ч.	} Тая смѣсъ се поставя въ тигла и пали до стопяване. Щомъ истине се чука и смила на воденица, до като се получи ситенъ прахъ.
Бораксъ паленъ	15 ч.	
Сода безводна	10 ч.	
Поташъ	5 ч.	
Калаенъ окисъ	32 ч.	
Фелдшпатъ	8 ч.	
	80 ч.	

Отъ горната фритована глазура се взематъ 80 ч.

Бѣло олово (оловенъ карбонатъ) 15 ч.

Глина бѣла лекотспима 5 ч.

100

Всичко това се смѣсва и мели на воденица.

В. Друга подходяща фритована глазура.

Фелдшпатъ	22	} Тая смѣсъ се поставя въ тигла и пали до стопяване, щомъ истине се чука и смила на воденица, до като се получи ситенъ прахъ.
Кремъкъ	18	
Бораксъ паленъ	39	
Бѣла пласт. глина	6	
Сода безводна	3	
Креда	12	
	100	

Отъ фрита В се зема 65 части

Бѣло олово „ „ „ 13

Кремъкъ „ „ „ 11

Фелдишпатъ „ „ „ 11

100.

Смѣсватъ се добръ и мелятъ на воденица, обаче трѣбва да бже много ситно смляна. Размесена съ достатъчно вода тая смѣсъ служи за поливане на съдоветѣ.

Къмъ фаянса спадатъ и тъй нареченитѣ **фаянсови печки**, които служатъ за отопление и за украшение. Приготовляватъ се отъ части, наречени „**капли**“ съ прозрачни, непрозрачни и цвѣтни глазури. При приготвянето на моделитѣ, се спазва стилъ и орнамента. Сжшо както и при фаянсовитѣ издѣлия въ тѣхната маса се поставя креда или мергелъ, обаче не трѣбва да надминава процента на пропорцията, защото при по голѣмо количество не може да издържа промѣната на температурата. За по голѣма трайностъ на тия фаянсови печки необходимо е въ масата да има и **шамоть**¹⁾

При състава на масата се допуска отъ 10—15 процента креда или мергелъ, обаче трѣбва да се държи смѣтка и за самата глина, ако тя съдържа и желѣзенъ окисъ, въ който случай кредата трѣбва да бжде приспадната отъ горния процентъ. Черепа за печки трѣбва да бжде порозенъ, което се добива посредствомъ глиненъ пѣськъ, чистъ пѣськъ или шамоть. Относително печкигѣ отъ разнитѣ видове и тѣхното приготвяние ще споменемъ нѣщо по-обширно при други случай. Отъ фаянсовия черепъ, който се пали отъ 950 до 1050 градуса съ подходящи прозрачни, емайлови и цвѣтни глазури се приготвятъ, почти исключительно сѣдове за домашно употрѣбление. Между майоликата, каменната и порцелана — фаянсовитѣ издѣлия сж най-обикновенитѣ въ керамиката, и тѣ служатъ предимно за домашни потрѣби. Отъ глиненигѣ произведения отъ най-обикновенъ характеръ сж—грънчарскитѣ за съестни продукти сѣдове, и грънчарскитѣ произведения, които се изработватъ при най-обикновени обстоятелства съ обикновени сечива. Тяхната маса е порозна, а в ж т р ѣ и л и в ѣ н ѣ, сж глазирани, за да могатъ да служатъ за държане течности Някой класифициратъ къмъ тоя родъ издѣлия и неглазиранигѣ саксии — обаче тѣ спадатъ къмъ терраккошата²⁾.

1) ШАМОТЬ се добива отъ палена глина, която съдържа огнеупорни части или неглазирани черепи, счукани на ситно споредъ нуждата.

2) ПЕЧАТНА ГРЕШКА.—Въ кн. 1, стр. 13 въ редъ десети, думата редко да се чете резко.

Ст. Д. Стояновъ

Боядисване на дървото.

Боядисването на дървото има за целъ да свърже разнитѣ бои за дървенигѣ нишки, безъ последнитѣ да претърпятъ особени измѣненія.

Боитѣ трѣбва да устояватъ на атмосфернитѣ влияния: свѣтлина, вода, въздухъ и др. да не изгубватъ своя цвѣтъ даже следъ дълги години. Дървото се боядисва или изцело (и вътрешността) или само повърхността. Изобщо боядисването има за целъ:

1. На свѣтли и нехубави дървета да предаде потѣмненъ изгледъ.

2. Имитиране на скъпоцени дървета и

3. Да предаде на дървото цвѣтъ, който рѣдко се среща въ природата или пъкъ никакъ. Напр. червенъ, зеленъ, синъ и др. Разбира се, че трѣбва да се има предъ видъ, че не всички дървета могатъ еднакво хубаво и трайно да се боядисватъ, вследствие различнитата имъ структура, даже и да сж отъ единъ и сжщи видъ.

При имитиране да се обръща внимание на гжстотата (теглото) на дървото, която да съответствува на истинското.

Изобщо техническата задача на дървеното бояджийство е да свърже боята съ дървото по възможность здраво и трайно. Най-просто, това става чрезъ намазване. Но, ако боитѣ направо се намазватъ, лакиратъ или полирватъ върху дървото, то тѣ лесно се истриватъ, измиватъ и пр. За да се заякчатъ т. е. здраво да се свържатъ и проникнатъ въ дървото, необходимо е да се употребяватъ калилки (байць). Земнитѣ бои не сж пригодни за калилки. Като добри байцове сж естественитѣ: индиго, кампешъ, а сжщо и изкуственитѣ (катранени) бои. Слѣдъ изпарението на разтворителя, боитѣ оставатъ въ дървото. Чрезъ натопяване дървото въ топълъ разтворъ отъ нѣкоя боя, се подготвя проникването на боитѣ на дълбочина. Прониквателната сила зависи твърде много и отъ видѣтъ на

изрѣза. Напречно—се боядисва по лесно и по тъмно, а въ дължина—по слабо и по-свѣтло.

Не по-малко влияние оказватъ сѣщо и дѣбилнитѣ и смолни вещества въ нѣкой дървета. Дѣбилнитѣ вещества променятъ най-вече боитѣ и за да се избегне това, дървото тѣбва да се изварява съ вода или на пара и тогава да се боядисва. При това се отварятъ поритѣ на дървото и боитѣ по-лесно проникватъ. Смоленитѣ дървета се обработватъ, като се варятъ съ слабъ разтворъ отъ калиева основа или пѣкъ се намазватъ и истриватъ нѣколко пѣти съ спиртъ. Последниятъ лесно разтваря смолата и я отсгранява.

Познания за боитѣ.

Както при всѣка друга индустрия, която не е напълно механическа, тѣй и при боядисването на дървото сѣ необходими извѣстни познания, които се отнасятъ не само до употрѣбимитѣ материяли, но и до променитѣ, които ставатъ при боядисването. Единъ отъ най-важнитѣ въпроси е: по какъвъ начинъ различнитѣ бои действуватъ на дървото! То е различно и могатъ да се постигнатъ следнитѣ боядисвания:

1. Промѣна въ цвѣтътъ на дървото чрезъ химическа реакенция, която не е никаква боя. Напр. азотната киселина съ дървото образува химично съединение и му придава жълтъ цвѣтъ.

2. Чрезъ промѣна на химическото съединение, което прониква въ дървото и образува ново съединение. Напр. калиевъ преманганатъ, въ дървото се промѣня и образува ново съединение.

3. Промѣна се постига и отъ взаимнодѣйствието на двѣ различни разтворими соли. Напр. жълтъ цвѣтъ се постига чрезъ хромъ кали и оловна захаръ.

4. Чрезъ боядисване съ растителни бои или съ изкуственъ ализаринъ и солень разтворъ, може да се получатъ лакове. Напр. черень цвѣтъ се добива чрезъ намазване дървото съ кампешъ и хромъ кали или съ зеленъ и синъ камѣкъ и пр.

(Ще продължи)

== ПОЗНАВАНЕ НА МАТЕРИЯЛИТѢ ==

Ръчна обработка на метали.

Ковачното, плосерното и тенекоджийско дѣло, иматъ за цѣлъ да придаватъ на металитѣ такава или иная форма на предмети, годни за употребуване. Това се постига съ обработване на металитѣ, или по ръченъ способъ, посредствомъ съответствни инструменти, или съ машини.

Желѣзото и стоманата сж извѣстни на земята вече отдавна, но дълго врѣме не сж имали широко разпространение, понеже въ среднитѣ вѣкове сж съществували цехове, запазващи секретитѣ за ръчната обработка на металитѣ и не сж искали да споделятъ тѣзи свои секрети съ други майстори. Затова различнитѣ усвършенствования въ тѣзи отдѣли и разнитѣ изобретения, сж загинали заедно съ изобретателитѣ имъ. Много отъ тѣзи секрети, благодарение на науката, сж открити вече, а много още и досега очакватъ своето откриване. Познанията на хората на науката сж много обширни, но тѣ немогатъ да приложатъ своитѣ знания практически, защото сж далеко тѣнкоститѣ на тѣзи занаятчий. И обратно, много технически открития били направени отъ практики, които случайно се натъкватъ на тѣхъ въ врѣме на работа. Но на тѣзи практики е необходимо да се справятъ съ усвършенствованията и да отстѣпятъ

разработката на идеитѣ на хората отъ науката.

За да може да осществимъ на практика нѣкой въпросъ или да се създаде нѣкоя машина, потребно е да се знаятъ всичкитѣ свойства на материалитѣ отъ които трѣбва да бжде създадена, и съобщирайки се съ тѣзи свойства да се употребятъ въ работата съответствующи материали.

Много метали, бидейки нагнети до извѣстна температура, се подаватъ леко на обработка съ различни инструменти: коватъ се, сечатъ се, свиватъ се, менятъ своята форма, отъ което печелятъ врѣме и сила. Лошата страна на топлата обработка е тази, че предмета излиза въ доста грубъ видъ, и потребна е понататѣшна обработка, за да се пригоди за работа. Много малко предмети могатъ да се продаватъ веднага така, както сж излѣзли изъ подъ ръцете на ковача. Повечето отиватъ отъ ръката на ковача, въ ръката на плосера за понататѣшната обработка, т. е. за да имъ се предаде въ извѣстни размѣри и по изященъ и по красивъ видъ. Пакъ плосери, имайки на разположение инструменти, даватъ на тѣзи предмети желанъ видъ. Въ послѣдно врѣме нѣкой заводи приготвяватъ съ машина метала на форми съ различни размѣри и профили, което значително облекчава работата на ковача и

плосера. Но взаимната връзка между ковача и плосера, и плосера и тенекеджията се чувствува винаги. Единъ безъ другъ не може да мине, ето защо и изучаването на тѣзи три специалности трѣбва да става паралелно. Първата работа на бждащия майсторъ е необходимостта да се запознае съ свойствата на материяла, съ който ще има работа, и по които свойства ще се ръководи при изпълнението на работата. Всички тия знания трѣбва да бждатъ добре усвоени и строго специализирани за успѣха на работата.

Ковачно дѣло.

Метали. Чугунъ. — Необходимия металъ за ковача, това е желѣзото. Желѣзото макаръ да е единъ отъ най-разпространенитѣ метали въ свѣта, но въ чистъ видъ въ природата не се среща. Има метеорно чисто желѣзо, но то е много малко и за технически цѣли не се употребява. Обикновеното желѣзо се намира въ земята на различни руди или различенъ видъ окиси т. е. съединения на желѣзо съ кислорода. За примѣръ на железенъ окисъ може да послужи ръждата, която се получава върху желѣзото отъ продължителното му стоение въ въздуха. Желѣзната руда въ земята се намира въ всичкитѣ части по свѣта и въ всичкитѣ страни. Въ Русия рудата се намира въ Уралъ, въ Кримъ Рогъ въ Сибиръ, въ централна Русия и т. н. Желѣзнитѣ руди биватъ съ различенъ

съставъ. Тѣй напримѣръ, въ магнитния желѣзнякъ, който се добива въ Уралъ, се намира чисто желѣзо повече отъ 70% — това е най-богатата руда на свѣта. Подобни руди подиръ добиванieto имъ се подвъргватъ на раздробяване и нагриване съ цѣлъ да се премахне отъ тѣхъ водата, сирата, фосфата и др. вещества, сетне се смѣсватъ съ вещества, които улесняватъ растопяването и поглѣщатъ вреднитѣ окиси, които оставятъ въ рудата; рудата се топи въ специални пещи наречени домени.

Въ тѣзи пещи се получава чугуна, който после се преобразува въ желѣзо и стомана, а отъ останалитѣ примѣси се образуватъ шлаки, които испущатъ чрезъ особена дупка, намираща се по горе отъ дупката за испущането на чугуна. Отъ пеща чугуна се испуща въ специални форми, направени въ земята, гдѣто той застива съ видъ на „бруски“, наречени щики или свинки. Въ такъвъ видъ чугуна постъпва въ продажба. За пречистване, чугуна се растопява отъ ново въ особени пещи, наречени вагранки, гдѣто неговото качество се подобрява и се отдѣлятъ съвършенно всичкитѣ вредни примеси. Чугуна бива два вида: бѣлъ и сивъ, които съдържатъ въглеродъ отъ $2\frac{1}{2}$ до $5\frac{1}{2}\%$.

Бѣлия чугуна, който се топи по лесно (1050°C) е много твърдъ, трошливъ и преди да се разтопи има видъ на тесто. Цвѣта му е сребристъ; съ си-

ленъ блѣсъкъ и дебело кристалично строение. Растопенъ той лесно затвърдява и лошо запълва формитѣ и за това за отливане не се употребява. Бѣлия чугунъ се преработва на стомана и желѣзо. Сивия чугунъ е по мекъ за обработка. Има тъмносивъ цвѣтъ и равномерно кристалично строение. Когато е растопенъ, той е много редкъ и добре запълва формитѣ и за това се нарича **леярски чугунъ**. Ако чугуна е отлетъ въ студена металическа форма, то отливкитѣ ще иматъ на повърхността си кора отъ бѣлъ огледаленъ чугунъ, до толкова твърдъ, че съ обикновенни инструменти нѣма да може да се обработва. Ако отливкитѣ отъ сивъ чугунъ подиръ отливането и почистването отъ формовачната прѣстъ ги турятъ въ муфелъ, напълненъ съ ситенъ прахъ отъ „крѣвавикъ“¹⁾ и добре ги нажежаватъ въ каменната печь като предварително се затвори добре муфела, то подиръ 5 — 6 дневно нажежаване и постепенно следъ това охлаждане чугуннитѣ отливки получаватъ дементация, т. е. чугунъ, който може да се кове. Иначе чугуна е ломкъ, не се кове и заварява и се употребява само за отливки, а въ ковачнитѣ работи не се употребява.

Желѣзо се получава отъ чугунъ после повторното му стопяване въ присѣствие на голѣмо количество въздухъ, при

което всичкитѣ вредни примеси на чугуна, като сѣра, фосфоръ и вжглеродъ се превръщатъ въ окиси и испаряватъ или преминаватъ въ шлака, който се премахва отъ полученото желѣзо. За ускоряване на процеса, по нѣкога прибавятъ къмъ чугуна желѣзенъ окисъ въ видъ на ржжда. Тая операция става или въ огнища или въ специални печи. Ако става въ огнища, то тоя способъ се нарича криченъ, а ако е въ специални печи—пудловъ способъ. Получената маса желѣзо се подлага на пресуване или промиване въ време на което всичкитѣ шлаки, които се намиратъ вътре въ желѣзото се отстраняватъ. При кричния способъ **процеса** става съ дървени вжглища, което излива твърде скъпо. Въ пудловитѣ печи се употребяватъ каменитѣ вжглища и тамъ горивото не се допира до желѣзото, а то се нагрява отъ продуктитѣ на горението (газоветѣ). Помещението за горивото и железото сж свършено отдѣлни. Горивото гори въ отдѣлна камара, отъ гдѣто неговитѣ продукти—газоветѣ, миваватъ въ друга камара, гдето се намира желѣзото и го нагряватъ. По такъвъ начинъ, вреднитѣ примеси на вжглищата не преминаватъ въ желѣзото, презъ всичкото време се прави усилено искусствено вдухване на въздухъ, при което вжглерада изгаря, а чугуна се превръща

¹⁾ Жълта или червена крѣвна соль,

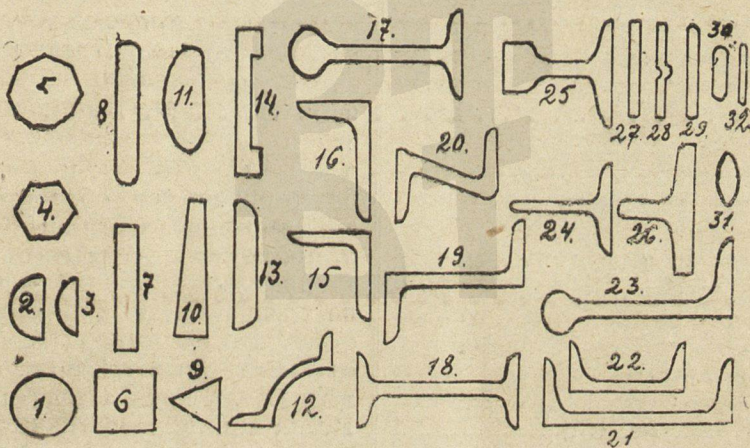
въ желѣзо. — Ако чугуна съ държа сяра, фосфоръ и други вредни примеси, товѣ пеща турятъ варовникъ, мангановъ двуокисъ и др. Полученото желѣзо и тукъ се подвързва на пресуване и отковаване. Въ такъвъ видъ желѣзото се нарича сурово или милбарсъ и е негодно още за работа. Суровото желѣзо режатъ на плоски парчета, свързватъ въ връзки (пакети) и нажежаватъ до бѣлъ цвѣтъ въ пещи и коватъ съ парни чукове. Така полученото желѣзо се валцова и се получава обикновено желѣзо. За да се подобри качеството на желѣзото, режатъ го още единъ пжтъ на плоски парчета, свързватъ въ пакети и пакъ ги нажежаватъ до бѣлъ цвѣтъ въ пещи и после отново пресуватъ и коватъ. Благодарение на свойството на желѣзото да се заварява, взиматъ старо желѣзо, събиратъ го въ пакети и като го нагряватъ до бѣлъ цвѣтъ въ пеща, отковаватъ го и сетне го привалцоватъ въ разни видове желѣза. Получава се достатъчно хубаво желѣзо. Сжществуватъ фабрики, които приготвяватъ желѣзо отъ старо счушено. При заваряване на желѣзото въ пакети, то много изгаря и дава загуба до 30%. Може да се намали изгарянето му, като се посипи нажеженото до бѣлъ цвѣтъ желѣзо съ кремаковъ пѣсъкъ, който съ окиса на железото дава лесно топимъ шлакъ и лесно остранимъ при пресуването и коването.

Видове желѣзо въ продажбата. Най-обикновенъ видъ желѣзо въ продажбата се нарича рязаро, което се получава отъ разрязване на железото на дълги, широки, плоски части и разни размѣри. Тѣзи парчета свързватъ въ връзки отъ 10 пърта съ неравно квадратно сѣчение. Таквотъ желѣзо се употребява за направа на гвоздеи. Въ продажбата желѣза има съ правилно, квадратно, кръгло или правоъгълно сѣчение съ размѣри отъ $\frac{1}{8}$ до 4—5 цолъ (3—101·127 м.м.) Шестоъгълното и осмоъгълното желѣзо редко се срещатъ въ продажбата. Продълговатото плоско желѣзо най-много се иска и го има въ продажба отъ $\frac{3}{16}$ (4·5 м.м.) дебелина, $\frac{3}{4}$ (18·5 м.м.) ширина и до 3 (76 м.м.) дебелина при 6 цола (152 м.м.) ширина. Плоското желѣзо съ ширина отъ $\frac{3}{4}$ (18·5 м.м.) до $1\frac{1}{2}$ (39 м.) и съ дебелина отъ $\frac{3}{8}$ (9 м.м.) до $\frac{3}{4}$ (18·5 м.м.) се нарича подковано Обръчно и банлажно желѣзо това е разнообразностъ на плоското; бива широко отъ $\frac{3}{4}$ цола (18·5 м.м.) до 5 при дебелина отъ $\frac{1}{32}$ (0,75 м.м.) до $\frac{3}{8}$ (9 м.м.) Фасоно железно съ жглово сѣчение и форма на Т, двѣ Т, строителни рейси, полукръгло и пр. гледай фиг. № 1. По формата на профила въ продажба има слѣднитѣ видове заварно желѣзо: 1) кръгло съ размѣръ $\frac{1}{4}$ до 3 ц. (6 м.м. до 75 м.м.) дължина отъ 30—40 мт. фута (футъ—12 цола). Всички видове съ диаметръ до $1\frac{3}{4}$ цола (43 м.м.) се приготвляватъ отъ заварно

жельзо, а съ повече отъ този диаметръ, отъ лѣто жельзо.

2) Квадратно пѣртово жельзо $\frac{1}{4}$ до $4\frac{1}{2}$ (6 м-м 114 м-м) страниѣ на квадрата и дължина отъ 13 до 40 фута (м. м.) се приготвява сжщо така. Плоския видъ се раздѣля на нормаленъ и специаленъ. Нормаленъ видъ се провалцува отъ заварно жельзо съ широчина отъ $\frac{1}{2}$ до 6 цола и дебелина отъ $\frac{1}{8}$ до $2\frac{1}{2}$ съ увеличение на широчината въ по-тънцитѣ видове на $\frac{1}{6}$ до 4 (цола) широчина, а въ по-теснитѣ на $\frac{1}{8}$ (цола). Дебели-

ната се уголемява въ следния редъ: $\frac{1}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 2, $2\frac{1}{2}$ и $2\frac{3}{4}$, при дължина отъ 13 до 50 фута. Специаленъ видъ се отковава съ широчина отъ 6 до 22 (цола) и дебелина отъ $\frac{3}{16}$ до $\frac{1}{8}$ съ увеличение на дебелината въ всеки номеръ съ дължина отъ 3.5 до 15 м т. На фиг. № 1 се виждатъ разрѣзи на различни видове железно 1. кржгло, 2 и 3. полукржгло, 4. шестожгълно, 5, осможгълно, 6. квадратно, 7. дантелно, 8. сжщо съ закржглени жглове, 9. трижгълно, 10. дантелно, 11. ва-

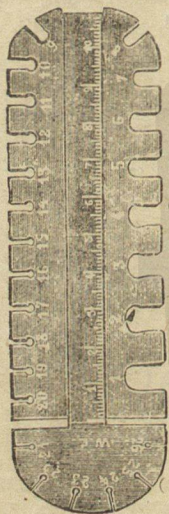
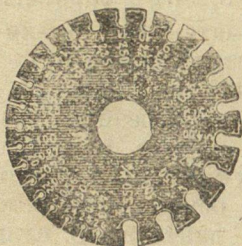


фиг. 1

пармаклѣкъ, 12. стълбсово, (стълба се събира отъ 4 части) 13. релсово, 14. подложно, 15-16. жглово, 17. теобразно строително, 8. двутеобразно строително, 19-20. зетово, 21-22 кутийчато, 23. жгло строително, 24. 25. жглово, 26. релсово. Листовото жельзо бива съ най-разнообразна дебелина и размѣри. Дебелината на листовото железо се определя съ

калибъръ (гл. фиг. 2) и се характериза съ своето назначение. То служи като параходно жельзо за покриване (обшиване) на параходитѣ, лафетно за приготвяние на лафетитѣ на топовитѣ, котелното съ дебелина отъ до 1 (цолъ) за резервоарно, което е по-тънко отъ котелното или сжщо такова, но само, че съ размери не повече отъ 12 (цола) и

широчина 4 цола (1,3 мт). Хубаво е за казани и резервоари за тиганно жѣлѣзо, което е малко нещо по-дебело отъ обикновеното покривно, само че е по-



фиг. 2

меко и порастегаемо за шампосване по сждоветѣ. Куферното е по тънко отъ тиганното, но по дебело отъ покривното, покривното има тегло 8-10 12 фунта. Черната ламарина е по тънка отъ покривната и бѣлата ламарина (тенекия). Листовото жѣлѣзо се приготвява на особени машини наречени валцови станове. Тѣ се наричатъ видъ жѣлѣзо съ кржгло, полу-

кржгло, квадратно или трижгълно сѣчение, потънко отъ $\frac{1}{8}$ (3 м.м). То се приготвява по студенъ способъ съ изтегляне и зѣтова има частъ металически блѣсъкъ, голяма пѣргавина и якостъ. За да бжде тѣта мека, следъ изтеглянето и я нагрѣватъ до червенъ цѣтъ и постепенно охлаждаватъ върху някой металически предметъ. Тѣта се измерва съ особанъ калибъръ и се продава също така, както и листовото жѣлѣзо споредъ номера на калибъра.

Листовото (покривното) жѣлѣзо съ размѣри (142-71 см) се срѣща въ продажба на парчета. Жѣлѣзо отъ Уралскитѣ заводи, съ лѣскава повърхностъ благодарение на обработката съ дървени вжглица има отлични качества да се съпротивлява въ значителна степенъ на рѣждяването, тъй като то е покрито съ твърда кораца отъ магнитно жѣлѣзо; въ жѣлѣзото отъ южнитѣ заводи въ Русия и др. чуждестранни жѣлѣза, това магнитно жѣлѣзо отсъствува. Подцинкованото жѣлѣзо се употребява като покривенъ материалъ, а също и за обикновени ицѣли. При всичкитѣ добри качества на този материалъ, не трѣбва безусловно да се върва на неговото свойство да не рѣждява; при огъване на листоветѣ препорѣчва се да се работи само съ дървени чукове, за да не се образува въ огъватото мѣсто пукнатина, въ която се оголва жѣлѣзото. Въ подобни случаи

оголениитѣ гребени трѣбва да се боядисатъ съ маслена боя ва да не ръждясатъ. За поцинковане се избира желѣзо съ различна дебечина. Бѣлото желѣзо (не трѣбва да го смесваме съ тенекията) представява отъ себе си обикновено покривно железо. Калайдисаното, т. е. покрито отъ двѣтѣ страни съ калай, бива: 1) лѣскавото I качество: — листове съ размѣри 142-71 с. л. листъ 3,3 — 8,3 килогр. или 71 71 с. м. листъ 1,6 — 3,3 килогр. II качество — 142 — 71 с. м. листъ 3,3 6,6 килогр. и 2) матовото калайдисано 1 и 2 качество 142 — 71 с. м. листа отъ 3,3 — 6,6 кгр. листа. Матовото желѣзо се по лесно заввява отъ колкото лѣскавото.

Тенекиитѣ се правятъ отъ тънко матово желѣзо, отличавагъ се съ голѣмъ блѣсъкъ на калай, най-добритѣ видове сж изработени съ дървени въглица. Тенекийтѣ дохажлатъ съ размѣри 20×14 пола (507 $\times$ 355 м. м.) Повърхността на желѣзото обикновено бива покрита съ единъ тънакъ рждивъ, тъмемъ пластъ, който остава отъ валцуването и сетне рждясва на въздуха. Такъвъ външенъ видъ на желѣзото нищо не говори за неговото качество. Ако се чуупи парче желѣзо ще се види неговия характеренъ цвѣтъ и строение: цвѣта въ счупеното мѣсто е свѣтлосивъ, а счупеното мѣсто на лошото желѣзо едровърнесто. Лошото желѣзо ще бѣде трошливо въ студено състояние. Хубавото желѣзо на счупеното мѣсто е вла-

кнесто. Влакната сж разположени по направление на валцуването.

Влакността на желѣзото указва влияние на неговата мекостъ. Колкото по силенъ металически блѣсъкъ има и сиво бѣлъ цвѣтъ и колкото е по матовъ блѣсака при твърде свѣтълъ цвѣтъ, толкова желѣзото е по-добро. Въ ковачницата желѣзото испытватъ тѣй: хубавото ковно желѣзо когато е нагрѣто въ огнището до червенъ цвѣтъ и потопено въ студена вода не изгубва своята ковкостъ и гъвкавостъ.

Особено хубаво желѣзо се кове еднакво добре въ студено и въ нагрѣто състояние, ако неговия край не се разцѣпва при удара по него съ чуукъ. — Доброто желѣзо при сгъването му подъ правъ жгълъ не трѣбва да дава пукнатини. Лошото желѣзо бива обикновено твърдо, т. е. съ голѣмо съдържание на въглеродъ, който въ доброто желѣзо бива не повече $1\frac{1}{2}\%$. Желѣзо не освободено отъ фосфора въ студено състояние е трошливо. Счупеното има едровърнестъ видъ съ силенъ блѣсъкъ. Ако въ желѣзото има много сяра, то даже въ горещо състояние при огъване то се чуупи, и пукнатината има въ някои мѣста върнестъ и влакнестъ видъ, цвѣта на счупеното е тъмносивъ, матовъ. — Доброто желѣзо трѣбва да има слѣднитѣ качества: добре да се кове, добре да се огъва, както въ горещо тѣй и въ студено състояние и да има до нѣкъде способностъ да

се закалява. Желѣзо отъ добро качество има дребно зърнесто и дребновлакнесто строение. Дребновлакнестото желѣзо, ако бжде нагрѣто до червенъ цвѣтъ и бързо изстудено, измѣнява строението си на зърнесто. Едрозърнестото желѣзо лошо се кове и заварява, нѣма пѣргавина и затова скоро се чуци. Често то съдържа сѣра, която се познава по тъмния цвѣтъ на метала, когато напротивъ желѣзо отъ добро качество, се отличава съ своя свѣтълъ цвѣтъ и матовъ блѣсъкъ. — Желѣзо съ примесъ на фосфоръ, ако бжде нагрѣто до червенъ цвѣтъ, добре се кове и огъва, но въ студено състояние лошо се огъва. Доброто желѣзо не трябва да има пукнатини и вгълбнатини. Пукнатинитѣ се узнаватъ по звука. Глухъ и трептящъ звукъ указва на недобро качество на материала. Доброто желѣзо се огъва въ противоположни страни безъ да образува пукнатини отъ 3 до 5 пжти. Подиръ коването свойствата на желѣзото се из-

мѣняватъ. То се заваряватъ лошо или съвсемъ. Ковкостта на желѣзото, това е неговото свойство послѣ нагриването да става меко и лесно да изменя своята форма подъ ударитѣ на ржчикъ и бойни чукове и следъ изстудяването да запазва получената отъ коването форма. При това желѣзото не трѣбва да се пука, и пзменя своето вътрешно строение. При майсторско коване, желѣзото подобрява своитѣ качества. Но при неправилно коване и често нагриване, желѣзото става по-лошо, става по-трошливо и по-лесно се чуци. За да се поправи лешото желѣзо, което има дупки, пукнатини и не дозаварени мѣста, трѣбва да се довърши коването му при тъмно червенъ жаръ, и съ леки, но чести удари съ чукачето да му се придаде твърдостъ и коравостъ — Въ слѣдъщата книжка ще продължиме за стоманата какви трѣбва да бждатъ огнищата, горивата и пр.

Маш. инж М Невейновъ

НАСТАВЛЕНИЯ, СЪВЕТИ И РЕЦЕПТИ.

Лакови бои.

Черна. Взематъ се 10 гр. съвсемъ ситни сажди отъ ламба и се разбъркватъ съ 90 грама копалъ лакъ.

Свѣтло синя. Смѣсватъ се 25 грама ултрамаринъ, 20 грама чисто оловно белило и 110 грама копалъ лакъ.

Тъмно синя. Състои се отъ 40 грама паришка синя боя и 130 грама копалъ лакъ.

Зелена. Взематъ се 50 грама хромовъ велена боя и 140 копалъ лакъ.

Червена. 35 грама хромовъ червена и 100 грама копалъ лакъ или пѣкъ 3-4 грама ци

нобъръ и 110 грама копалъ лакъ.

Бѣла. 35 грама чисто оловно бѣлило и 100 грама копалъ лакъ.

Сива. Оловно бѣлило 34 грама, лампени сажди 5 грама и 100 грама копалъ лакъ.

Д. М.

Безиреви бои

Безирътъ разтваря само определено количество боя. Сто части безиръ поглѣщатъ:

10 грама цинквейсътъ, или 75 грама желѣзна охра или 25 грама цинобъръ, или 112 грама берлинско синило, или 111 грама черна, или 125 грама кобалтова синя.

Д. М.

Противъ пѣрхутъ.

Смѣсватъ се 600 грама чистъ спиртъ, 6 грама рициново масло, 8 грама перуански балсамъ, 5 грама хининова тинктура, 1.5 грама терпентиново масло, 300 грама мека вода и 50 до 100 млечна захаръ

Д. М.

Избѣлване на коси.

Нѣкой бръснари правятъ грѣшка при оксиджанирането на коситѣ. Най добрата рецепта е следната:—единъ литъръ 3 процентовъ растворъ отъ оксигенъ (кислородна вода) се смѣсватъ съ 15 грама амонакъ. Косата предварително се обезмаслява, като се измие хубаво съ сапунъ, слѣдъ ко-

ето се измива съ горната вода. Избѣлванетоъ по следва слѣдъ нѣколко промивания съ кислородната вода.

Д. М.

Почерняване на бѣли коси.

Взема се 120 грама червено вино и се разтваря въ него 3 грама зеленъ кѣмъкъ (железенъ сулфатъ) като нѣколко минути се вари. Съ тоя растворъ коситѣ се намазва 2-3 пѣти седмично, до като почернее.

Д. М.

Консервиране шира и плодни сокове

Мнозина есенъ искатъ да си приготвятъ безалкохолно вино за презъ зимата. Най-доброто средство е да се стерилизира ширата въ сѣдове при температура 60—70 градуса. По-неже това не винаги е удобно, то прибѣгватъ до прибавяне на нѣкой химикалии, които действуватъ вредно на ферментитѣ и ги убиватъ. Такива средства сѣ натриевъ бензоатъ, салицилова киселина, метабисулфатъ и други.

Работи се така:

Първо се приспособи бѣчката да не пропуска въздухъ, като се влее въ нея водно стѣкло. На сѣдъ съ 1000 л. вмѣстимостъ се слага 2.5 кгр. водно стѣкло разтворено въ 16 л. вода. Слѣдъ това сѣда се измива съ топълъ растворъ отъ сода [2.5 кгр. сода въ 20

литра вода за 1000 л сждъ), и най-после съ чиста вода. Въ така приготвения сждъ се налива ширата, прибавя ѝ се натриевъ бензоатъ (на 100 л. — 100 гр.), салициева киселина или др. нѣкое консервирующе средство и се запушва, както се казва херметически, за да не пропушта въздухъ.

Ширата можеда се консервира сжщо, като се възвари до сгъстяване, но по тоя начинъ се убиватъ въ нея го-

лѣма частъ отъ витаминитъ, които сж най-новитѣ вещества които въ съвършенно малко количество дѣйствуватъ благотворно на организма.

Консервирането съ химикалий, като натраевъ бензоатъ, салициева киселина и др. се забранява по нашитѣ закони.

По подробно за консервиране на ширата гледай въ кн. 5 г. I отъ сп. Занаятчийска практика.

Д. М.

Въпроси и отговори.

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

Ще се отговаря на въпроси, повдигнати само отъ редовнитѣ абонати на списанието, и то на такива, които могатъ да интересуватъ по голѣмъ брой занаятчии. Това се прави съ цѣлъ, отдѣла въпроси и отговори да бжде полезенъ за всички занаятчий

Онѣзи отъ читателитъ, които биха могли да отговарятъ на нѣкой отъ публикуванитѣ въпроси, ще отслужатъ твърде много на редакцията, като и пратятъ своето мнение по повдигнатия въпросъ, което ще бжде публикувано въ следващитѣ книжки

ВЪПРОСИ

№ 36 отъ кн. 1. — Какъ се приготвяватъ замаски (маджунъ) за замазване трапчинки на желѣзни предмети, не добре прилѣпнали при сковаването на желѣза, която замаска да се държи здраво, да съхне бързо и какъ трѣбва да се заглади.

Г. Н. — Луковитъ.

№ 4 — Какъ се избѣлва шѣлакъ за бѣла политура?

№ 5 — Моля съобщете ми, защо се появяватъ набори (гънки) около шева на гърба тамъ гдето сж прикачени ржкавитѣ (рамената).

Ст. Ю-овъ Бургасъ

№ 6 — Какъ може да се направи искусствено дърво и отъ какви сурови материяли.

№ 7 — Отъ какви химикали може да се приготви златна, сребърна и никелова бани

Г. П. Ил-ско.

№ 8—Какъ може да се направи мукава и отъ какъвъ материалъ.

№ 9—Какъ и съ какво ставатъ твърди спойки на злато, сребро, никелъ и бакъръ.
Г. П. Пл-ско

№ 10—Отъ гдѣ може да си набавя каталози по дърво-дѣлство и неговитѣ отдѣли.
Г. П. Пл-ско

№ 11—Какъ може да си направи самъ шкура (джамкиятъ) и какъ мога да лѣскамъ желѣзни части.
М. С. Д.—Троянъ

№ 12—Какъ мога самъ да си направи огледала, отъ каква смѣсъ и пр.
М. С. Д.—Троянъ

№ 13—Какъ може обикновени телешки овчи и др. кожи, обработени съ смрадлика и екстрактъ, да получатъ еднакъвъ, ясенъ безъ петна цвѣтъ

Ив. К.—Борисовъ градъ

О Т Г О В О Р И

№ 36 отъ кн. 1. К а т о маджуни за желѣзни и в д ѣ л и я с е употрѣбаватъ въ индустрията на западъ тъй нареченитѣ ржжидви маджуни. Тѣ се употрѣбаватъ за запълване на шупли, свързки на желѣзни части, пукнатини и пр. и се приготвляватъ отъ материали, които бърже раждяватъ и съставляватъ заедно съ ржждата, която се явява върху самия

предметъ едно цѣло. Тѣй че, съществена частъ при тѣзи маджуни е ржждата, която се получава, а останалитѣ материали преследватъ целта да изпълнятъ плътно нейнитѣ шупли. Съставнитѣ части на ржждивитѣ маджуни няматъ никаква връзка преди да настѣпи химическия процесъ раждяването, но слѣдъ него представляватъ контактна маса. За да може пъкъ тѣзи маджуни да държатъ, трѣбва щото повърхността на желѣзнитѣ предмети да бѣде химически очистена, за да може да настѣпи правилно химическия процесъ. Тѣй че тѣ не трѣбва отъ по рано да сѣ раждявали, нито намазани съ боя или галванизирани, обстоятелства които спжватъ раждяването също трѣбва да бждатъ очи-стени и отъ тлъстини.

Тѣзи маджуни постигатъ най-правилно цѣльта си за дълбоки пукнатини, въ които маджуна може да се натъпче. Натъпкването става съ тѣпо, въ форма на длѣто желѣзо и чукъ, плътно до колкото е възможно. Въ случай, че има пукнатини и правини въ маджуна още при самото му поставяне, то съединението на съставнитѣ части не става тѣй сполучливо и маджуна съ течение на врѣме изнадва. Главния съставенъ материалъ сѣ чисти желѣзни стърготини. Най често се употрѣбаватъ стърготини, получени отъ пила. Може да се употребятъ стърготинитѣ отъ стругъ, боръ машина и др. но тѣ не трѣбва да бждатъ по едри отъ ра-

пично семе. Тъй че получените стърготини отъ различни машини трѣбва предварително да бждатъ здробени. За това се предпочитъ чугунените стърготини, но тѣ по-малко се подаватъ на ржжда отъ ковкото желѣзо; до като п ъ к ъ ч у г у н а е почистъ отъ ржжда защото е по сухъ, а не се (работи) потапя въ вода или масло. Сжшо стърготините на чугуна биватъ обикновено достатъчно ситни или пѣкъ лесно се чукатъ, до като такива отъ ковко желѣзо се много мжчно сдробяватъ. Слѣдъ сдробяването стърготините биватъ пресени, като се гледа по възможностъ да бждатъ пречистени отъ прахъ, който зле влияе върху маджуна. Послѣ трѣбва да бждатъ очистени въ бензинъ, за да се остранятъ тлъстините

Ако се смѣсятъ съ вода стърготините, то ражляването настѣпва много бавно, за това по този начинъ можемъ да запушимъ предмети само въ изключителни случаи. За да получимъ дѣйствително маджунъ, съ който можемъ си служи, трѣбва да прибавимъ киселини и съединения: Оцетъ, солна киселина или соли като: нишадъръ, хлоръ, сѣра, калций и др.

За да си приготвимъ по-доброкачествени маджуни, то трѣбва да примесимъ още прѣстъ или глина. Но затова пѣкъ не трѣбва да се превишава пропорцията, защото отдѣлните врънца ражляватъ за себе си—отдалечени едно

отъ друго, безъ да може да се свържатъ.

Никога маджуна не трѣбва да се приготви въ по-голъмо количество отъ колкото е необходимо, както и да се употребяватъ стърготини ржжлясащи отъ по-рано. Въ сулчай, че предмета е вече намалжуненъ, той може да се употреби само ако химическия процесъ е достатъчно напредналъ за което сж необходимо 2—3 дни. Ако предмета се използва порано, то може маджуна да се разкърти и изпада. Много често по повърхността на маджуна се появяватъ черни капки, това е знакъ на сполучливо съединение.

Ржжливите маджуни се употребяватъ за студени предмети или такива, изложени на слабо нагриване. Разбира се съ такива можемъ закри и предмети, изложени на силно нагриване, даже и налягане но запълването не бива да стане до като предмета е топълъ или подъ напрежение. Щомъ като искаме стари сжлове да залепимъ, то трѣбва повредените мѣста грижливо да се очистятъ, за да може маджуна да бжде пряко върху желѣзото а не въ свръзка съ чужти за предмета материали.

Ако при извънредни случаи искаме да запазимъ маджуна готовъ за употребление няколко врѣме, то трѣбва да се натѣче въ някой по голѣмъ сждъ и повърхността му да се залѣе съ вода.

Раждивите маджуни не могатъ се употреби при гривни-

тѣ за водни трѣби, както и за залепване на пукнатини и по гърнета, тигани, трѣби и др. потрѣбни сѣдове за вода.

Неделчо Ив. Костадиновъ
Пловдивъ

№ 4—За да се получи светълъ лакъ отъ червения и оранжевъ шелакъ, залива се въ една бутилка шелакътъ съ спиртъ, примесенъ съ 15% бензолъ (намира се въ дрогеритѣ и аптекитѣ) и бутилка та се разклаша, догдето се разтвори шелакакътъ. Подиръ 3—5 часа разтворътъ се утайва и горния пластъ, който има бледо червеникавъ цвѣтъ се отлива.

№ 5—Причината за гдето се появяватъ такива гънки е тамъ, защото вадната частъ

на дрехата е скрсена по къса отъ колкото трѣбва. Шева на гърба (плещитѣ) трѣбва да бжде добръ прилѣпенъ къмъ плата. Послѣ, трѣбва при изглаждането, раменетѣ да се изтягатъ къмъ своя отворъ. Ютията трѣбва да движите отъ отвора на ржкава надолъ а не обратно. Такива случай съ гънки най често се случватъ при клиенти които иматъ стрѣмни рамене,

Освенъ това, за да се избѣгватъ такива гънки, трѣбва при пробата да изпробате и направите рамената да пасватъ на отвора на ржкава, а не на яката. Слѣдъ това чакъ трѣбва да пробат е и пасвате яката. Сжщо трѣбва да се внимава и ржавния астаръ какъ ще поставите.

К. Д

Изъ живота у насъ и въ чужбина.

Конгресътъ на керамичитѣ. — Презъ м. Декемврий въ София се е състоялъ конгреса на керамичитѣ. Всички керамичи въ България сж обединени въ сѣюзъ.

Конгреса е билъ поздравенъ отъ страна на Соф. Търг. Камара—отъ химика Весовъ, отъ сѣюза на бълг. индустриалци отъ г. Д-ръ В. Николовъ, отъ мелничарския сѣюзъ—отъ г. Карасеровъ, отъ инж. архит. д-во чрезъ г. Динчовъ и пр.

Четени сж реферати отъ секретаря по сѣюза Кидовъ

на тема „Анкетата по керамичното производство въ България презъ 1924 г“. Арх. Козаровъ е челъ рефератъ на тема: „Нуждата отъ държавна изпитателна станция за строителнитѣ материяли и нужда отъ създаване училище по керамика, тухларство и зидарство.

Въ духа на рефератитѣ сж взети съответнитѣ резолюции.

И действително, нуждата отъ откриване на едно пълно керамично училище е повече отъ навряла. Въ него ще се

научи всичко онова въ тая областъ, което днесъ се работи произволно, на слуги, и ще се създадатъ условия за голъма економия въ това производство.

Внесенъ е въ Народното събрание законопроектътъ, съ който се правятъ нѣколко измѣнения въ закона за гербовия сборъ.

Едно отъ проектоизмѣненията предвижда премахването на карнеткитъ за ония данъкоплатци, които иматъ бруто приходъ до 60 хиляди лева годишно.

Тъкаченъ курсъ. — Министра на търговията съ заповѣдъ нарежда да се открие шестмесеченъ вечеренъ тъкачески курсъ за работници отъ текстилнитъ фабрики въ Сливенъ. Ръководителъ на курса ще бѣде Хр. Кюлюмовъ, директоръ на текстилното бояджийско училище въ сѣщия градъ.

Като познаваме добрата организаторска способностъ на г. Кюлюмовъ, и неговитъ пълни познания по това дѣло въ областта на теорията и практиката, ние горѣщо сърадваме откриването на тоя курсъ.

Занаятчийски курсове. — Софийската търговско-индустриална камара е решила откриването на следнитъ врѣмenni занаятчийски курсове: по модерно мъжко шивачество въ Враца двумесеченъ; по модерно столарство въ Дупница — тримесеченъ; по столарство въ София — сжщо 3 месеченъ. Тия

курсове ще бждатъ открити въ най-непродължително врѣме, за което Камарата ще оповѣсти.

Открито училище. — Открито е допълнително столарско училище при средното столарско у-ще въ Русе.

Стогодишнината на шевната машина. — Наскоро ще се празнува въ Германия откритието на шевната машина, по-право стогодишнината на Мадершпрегера, единъ отъ нейнитъ откривачи. Защото шевната машина не е открита само отъ единъ човѣкъ. Мнозина сж работили по тоя въпросъ и много отъ тѣхъ сж се материално опростили.

Мадершпрегеръ е билъ кроячъ. Въ 1825 година той е направилъ първата своя машина отъ дърво. Слѣдъ него въ това направление сж работили много, но най-добъръ успѣхъ е постигналъ американеца Елиасъ Хаве. Той е, билъ на работа при единъ механикъ. Единъ пътъ неговия господаръ се препиралъ съ единъ свой приятель относително построяване на една шевна машина. Младиятъ Хаве, чулъ тоя разговоръ, и отъ тогава запсчналъ постоянно да мисли за такава машина. Слѣдъ дългъ и упоритъ трудъ въ 1845 г. той е построилъ машинъ, която правила 300 бода въ минута. Хаве устроилъ конкурсъ въ Ню-Йоркъ за бързо шиене на ржка, и съ своята машина побѣдилъ всички шивачи. Обаче последнитъ отъ страхъ да не

би съ въвеждането на шевната машина да имъ се отнеме отъ работата, нападнали работилницата на Хаве, разбили машинитѣ му, а самъ той едва се спасилъ съ бѣгство и отишелъ въ Англия. Тамъ се сдружилъ съ единъ фабрикантъ, но той го излъгалъ и Хаве останалъ беденъ, върналъ се въ Америка следъ 7 години и останалъ очуденъ, че тамъ вече фабрикуютъ шевни машини по неговия патентъ. Тогава Хаве завелъ дѣло срѣщу фабрикантитѣ за

гдѣто откраднали патента и ги осъдилъ.

Така, днесъ вече, шевната машина е получила своето мѣсто и въ последното село, а освенъ това благодарение на осъвършенствуванието ѝ, тя е неваменима при голѣмитѣ шивашки работилници. Днесъ вече има машини, които правятъ 4000 бода въ минута, и се движатъ съ електричество, до като единъ среденъ работникъ може да направи 50 бода въ минута.

К Н И Ж Н И Н А

Получени въ редакцията книги, списания и други:

Известия на бург. Тѣрг. камара г. IX, бр. 42, 43, 44, и 45, седмиченъ информационенъ вестникъ.

"Свѣтулка", книжка IV година XXI съ цвѣтна корица отъ проф. Д. Гюдженовъ и следното съдържание:

Коледо до драга (стих.)—Славка; Свѣтжинка—Ас. Разцвѣтниковъ; Бръмбаръ и Мравка (стих.)—И. Стубелъ; Нападнати отъ лѣвовъ—Х. Сенкевичъ; Триста умници—Елинъ Целинъ; Коледарче (стих.)—Калина Малина; Овчаръ майсторъ—Ал. Спасовъ; Куче въздържатлъ и Дѣдо Мразъ и детенце (стих.)—Ем. п. Димитровъ.

Стопански прегледъ и домакинство. г. XIV, бр. 1, 1926 год. Търново, урежда А. Ст. Пенчевъ.

Това е едно хубаво списание за хората на земледѣлието и отраслитѣ му, защото дава интересенъ материялъ за земледѣлеца, скотовѣдъца, ловаря, пчеларя и др.

Вѣстникъ на Шуменската Популярна банка, г. I, бр. 3 съ извънредно интересно и разнообразно съдържание, което прави честь на редакциония му комитетъ.

Търговски-Индустриаленъ гласъ г. IV, София бр. Миладинови 109, Вѣстника дава интересни информации по финансовия

стопанския. търговеки и индустриаленъ животъ на страната.

Търговско Промислена защита, г. XIV, бр. 720, Варна, редакторъ П. Д. Драгулевъ.

Занаятчийска дума, органъ на занаятч. и профес. сдружения г. IV, бр. 734. София. Между другото съдържа изложения то на постоянното присъствие на съюза до Министра на търговията, по въпроситѣ, засагащи пряко развоя и болкитѣ на нашето занаятчийство.

„Село“—Седмиченъ в-къ за защита интереситѣ на селото г. I бр. 22, 23 София, Кирилъ и Методи 82.

Сп. Народно стопанство, популярно икономическо списание ред. Д-ръ Ив. Златаровъ, г. XXII, кн. 1 София, ул. Царь Самуилъ, 15.

Читалищна Дума.—издава окр. читал. съюзъ Пловдивъ г. II, бр. 2 и 3.

Списание на съюза на популярнитѣ банки.—София г. IV, кн. 20 гл. редакторъ Д-ръ Ил. Палазовъ,

Списанието дава цѣнни данни изъ областъта на кооперативното дѣло и живота на популярнитѣ банки въ страната.

Privreda, официаленъ органъ на Загребската Търг. Занаятчийска камара год. I, бр. 2, Zagreb.

Това е едно извънредно сериозно и добръ списвано списание, и може би, по своя

бравншъ най-доброто списание въ Югослави. Прави честь на Търг. занаятч. камара въ Загребъ, (бивша столица на хърватско), че така на врѣме се е заела съ списване на официаленъ органъ.

Тоя брой съдържа статий за митнишката тарифа, Зап. Гърция за морската търговия на Югославия, сведения за търг. занаятч. камари въ страната и всички държави въ Европа и Америка, финансови, търговски, индустриални, и социални въпроси и др.

Особено добро впечатление прави отдѣла „Вѣсти отъ чужбина“. Той дава най-новитѣ данни за развитието и законитѣ почти на всички държави, включително и България.

Tehnicki List, Органъ на д-вото на югослав. инженери и архитекти, редакторъ Д-ръ Инж Райко Кушевичъ, Zagreb, г. VIII брой 1. 2. 3

Obrtnicki Vjesnik.— г. XVIII бр. 2, 3, 4, 5, 6, органъ на съюза на хърв. занаятчий.

Krojac —списание за кройчи на немски, хърватски и сръбски г. III, бр. 1 Novi Sad, 1926 г.

Бюлетинъ на Българо-Чехословацката камара.—София, год. IV, кн 12. Редакторъ Инж. Хоринекъ.