

Занаятчийска Практика

МЕСЕЧНО СПИСАНИЕ ЗА ОБЩА ПРОСВЪТА И ПРАКТИЧЕСКИ ЗНАНИЯ ЗА ЗАНАЯТЧИИ И РАБОТНИЦИ.

Редактира: Д-ръ Зах. Гановъ—химикъ
Плѣвенъ.

Дигнете репарациитѣ.

Тежкия нечовѣченъ хомоть, който победителитѣ на България, велики сили, сложиха върху превития вратѣ на българския народъ, започна да дава своитѣ последствия. Страшната стопанска криза, неподобното обедняване, високитѣ данъци, голѣмитѣ заболявания и общото изтощение на българския народъ сж достагъчно силни и болезнени доказателства за това. Ние не бива да си правиме никакви илюзии, че това може да бжде вѣчно. Или ще трѣбва чужденцитѣ господари на потѣта и живота на българина да разбератъ сами, че е дошелъ вече момента, да спратъ своя грабежъ надъ плодоветѣ на труда му, или ще трѣбва българското правителство да изтъкне само това кждето трѣбва, или най-после самия български народъ, който непосредствено гълта горчивитѣ хапове на това бѣло робство, щ: трѣбва да дигне високо своя гласъ на протестъ противъ репарациитѣ.

Съ това разбира се въпроса нѣма да се изчерпи. Оставатъ и други още средства, съ които ще трѣбва да си послужи, за съжаление не правителството на България, а самия български народъ. Но тѣзи средства сж крайни, и тѣ оставятъ за най-после.

Българското правителство, навѣрно е направило каквото е могло, за да смѣкне ужасния данѣченъ товаръ отъ плещитѣ на своя народъ — то, навѣрно прави и сега постѣпки за това. Ние, обаче, гражданитѣ на тая страна, трѣбва да му помогниме колкото силитѣ ни позволяватъ. Но, ако се случи, че което и да бжде българско правителство не успѣе въ тая си задача, не успѣе по вина на победителитѣ, тогава

тѣзи, които плащатъ репарациитѣ, като оставатъ гладни и необлечени своитѣ деца, като въ непосилень трудъ едва изкарватъ своя хлѣбъ, — тѣ ще намѣрятъ начини да не плащатъ повече репарации, — за да останатъ средства да отгледатъ децата си, и ги направятъ добри граждани на своето отечество.

Наложително е въ тоя моментъ, когато се намираме въ това нечовѣчно положение на роба на победителитѣ, трѣбва щото всички съсловия да дигнатъ високъ гласъ на протестъ и подкрепятъ както правителството въ неговитѣ искания противъ репарациитѣ, така сжщо и всички редолюбиви и добри българи, които работятъ въ това направление.

Въ тоя моментъ, когато производителнитѣ съсловия: работници, занаятчии и селени, заедно съ чиновничеството, трѣбва не само да намалятъ своитѣ нужди до насжщния хлѣбъ, но и да продаватъ часть отъ инвентаря си, за да посрещатъ задълженията отъ която и да било страна, — наложително е тѣ всички да си подадатъ ржка—противъ жестокитѣ искания на репарациитѣ. По тоя начинъ, чужденцитѣ ще видятъ непосредствено отъ самия платець, неговото положение и ще чуютъ негова гласъ—не можеме вече да плащаме репарации, отхвърляме това бѣло робство, нѣмаме хлѣбъ за дѣцата си, искаме поминъка си, когото вие отнехте.

Д-ръ Зах. Гановъ

Металолеярството въ химическото производство.

Изработката на леярски предмети въ работилницитѣ, гдето се правятъ фабрични поправки при химическото производство, обхваща само ограничени леярски работи, направата на които е лесна. Леянето на чугунени издѣлия изисква специални устройства и наредби, които не подхождатъ за работилница, предметъ на настоящата статия. Тукъ се касае само до леянето на червени предмети: вентилни сфери (кълба), вретена, лагери, стойки за вентили и др. п. Макаръ и ограничена тази леярска работа има своитѣ особености, които трѣбва да се знаятъ и съблюдаватъ.

Въ такава работилница, наречена за репаратури (поправки), въ която трѣбва да се устрои така наречената желта леярка, е необходимо преди всичко приспособление за топене на металитѣ. За тази цѣль трѣбва да се построи едно

малко шахтообразно огнище, изградено отвътре съ огнепорни тухли, а въ долнята си частъ снабдено съ здрава скара. Скарата се прави съ такива размѣри, че да може да побере достатъчно количество гориво (коксъ) както и необходимия за разтопяване на металитѣ сждъ (шамотовъ или графитовъ казанъ). Горнята частъ отъ огнището се снабдява съ каналъ за коксовитѣ газове, който се съединява съ фабричния куминь. Въ случай че тегленето не е достатъчно, поставя се мѣхъ или др. приспособление за вкарване върху скарата по-трѣбното количество струенъ въздухъ. Въ време на работата отвора на огнището трѣбва да се затваря съ врата или капакъ отъ ламарина. Преди да се започне самата леярна работа, трѣбва да се опредѣлятъ количествата отъ разнитѣ метали, влизащи въ състава на композицията. Тукъ следва състава на нѣколко композиции, които се употрѣбаватъ при отливане на лагѣри:

1 За червенъ металъ.

	а)	б)	в)
медь	79 части	9 части	6 части
калай	8 "	1 "	1 "
олово	8 "	—	1/2 "
цинкъ	5 "	—	1 "
фосфоренъ бронзъ	--	1 прѣчка	2 прѣчки

2. За месингъ

	а)	б)
медь	2 части	74 части
цинкъ	1 "	22 "
калай	— "	4 "

Важно за съблюдаване: да се стопи добре медьта, а следъ това да се прибави калай. Преди да се отлива разтопената маса трѣбва да заври добре, да се отмахне пяната (плувающа отайка), изливането на разтопената маса да става внимателно съ слаба струя, а плувающитѣ нечистотии или образувани окисни пластове да се задържатъ. Друго важно условие при отливането е топлинния градусъ на течащата метална маса: е ли тази маса много гореща, то тя прониква (пробива), обратно: е ли недостатъчно гореща, формата остава недоизпълнена. *Правило:* месингъ се отлива по-горещъ и по-леко течащъ, а червения металъ — малко по-гъстъ. Ако отлетия предметъ трѣбва да бже по твърдъ, то на единъ казанъ маса отъ червенъ металъ се прибавятъ две прѣчки фосфоръ (около 0.1 — 0.8%). За топене подходатъ: стари лѣти парчета и стърготини отъ такива, къмъ които, за каче-

стенно подобрене, се прибавя още малко медь или фосфоренъ бронзъ.

Месинга въ състава на който има по малко количество цинкъ, бива по-тъменъ червеникаво желтъ цвѣтъ, а она, който държа повече цинкъ бива по-свѣтло желтеникавъ; не се оксидира така лесно, както медьта, топи се при по ниска температура (около 850°C), въ студено състояние е разтегливъ може да се кове, лесно се валцва и изтегля на тънки жици; въ разтопено състояние е по рѣдкъ отъ медьта, изиналъ не образува шупли за това отличитъ му сж по-добри. Въ зависимостъ отъ пропорционалното размесване на медь и цинкъ, могатъ да се добиятъ композициии съ различни свойства.

За да се отлее даденъ предметъ, трѣбва да има точенъ моделъ отъ сжсия, който ще послужи за приготвяне формитъ, въ които ще се отлее разтопената метална маса. Най-подходяще за цѣлѣта е дървото, което, въ сравнение съ желѣзото и бронза, е по-евтино и по-лесно се образува. Употрѣбеното за цѣлѣта обикновенно чамово дърво, а за стругарски модели елхово или ясеново, трѣбва да бжде изсушено много добре на въздухъ, за да не би съ измѣтане или свиване въ послѣдствие, да причини нѣкакво измѣнение въ формата на модела. Не винаги добре изсушеното дърво предпазва формата отъ измѣтане. За да се намали до минимумъ изметането, моделитъ трѣбва да се правятъ отъ малки парчета дъски, слепени едно до друго и едно надъ друго по такъвъ начинъ, че жилитъ имъ да дохождатъ въ противоположна посока. За да се не измѣтатъ, дъскитъ отъ които ще се прави модела трѣбва да бждатъ отъ дърво, което е расло право, а не вито. Употрѣбяваното за модели дърво трѣбва да стои съ години подъ навеси съ свободно и изобилно циркулиране на въздухъ или пѣкъ върху въздушни подове въ работилницата. За да не псематъ влага отъ мокрия пѣсъкъ при формирането, моделитъ се намазватъ съ разтворенъ въ спиртъ шеллакъ, или съ лакъ.

При приготвянето на моделитъ трѣбва да се изпълнятъ още и следующитъ условия: 1) да се вземе подъ внимание размѣра на така наречената свиваемостъ на масата за отливане; напр. ако свиваемостъта е $\frac{1}{96}$ то за едно парче, което отлего ще е 1 м. дълго, модела трѣбва да бжде $96:95 = 1:0105$ м.; свиваемостъта за червения металъ е $\frac{1}{134}$ а за месинга — $\frac{1}{65}$. Полученитъ отъ това пресмѣтане размѣри трѣбва да се прибавятъ къмъ нормалнитъ размѣри на модела. 2) Въ случай че моделитъ, не сж на части и за да се извадятъ отъ формитъ трѣбва да се разглобяватъ, то, за сигурностъ отъ размѣстване, тия отдѣлни части на всѣки моделъ трѣбва да бждатъ съединени помежду си съ дървени или желѣзни дюбели (клинове). За да се икономиса отъ работа при направата на модела и формата съ което ще се намалятъ и общитъ разнос-

ки, както и за да се постигне колкото е възможно по малко повреждане на модела, т. е. за да се запази той за по-дълго временно употребиение, гледа се модела да се състои от възможно по-малко отдѣлни части. 3) Ако въ отлѣтото парче ще има вдлъбнатини за фирмени марки или др. знаци, които въ модела трѣбва да бждатъ изпъкнали, то за да се обърне вниманието на формера да ги не пропустне, на лицевата страна на такъвъ моделъ се правятъ особенни знаци съ черно. 4) За да се избѣгнатъ произлизащитѣ отъ вътрѣшни напрежения пукнатини, тънки като косъмъ и една забележими, трѣбва при правенето на моделитѣ да не се допускатъ резки промѣи въ дебелинитѣ (напречнитѣ сечения). 5) Всички плоскости на модела, които ще бждатъ въ съприкосновение съ материала за формиране, трѣбва да бждатъ изработени гладко, чисто и намазани съ боя.

Съ приготвения по тоя начинъ моделъ се правятъ формитѣ. За образуването на така нареченитѣ „загубени“ форми — такива, които следъ изливането ще бждатъ развалени, какъвто е обикновенно случая въ работилницитѣ за каквито става дума тукъ — употребяватъ кварцовъ пѣськъ, примесенъ съ чиста прѣстъ. Когато пѣська съдържа примесь отъ 5 до 10% прѣстъ, нарича се „посенъ“ или „зеленъ пѣськъ“, а когато прѣстътъ е 15 и повече %, нарича се „тлъстъ пѣськъ“, или „маса“. Пѣська за формиране трѣбва да бжде лепливъ и пропускаемъ. Пѣська, състояща се отъ остро-ржбести зърна съ неправилни форми и по-лепкавъ и пропускаемъ отъ оня, зърната на който сж закръглени. Лепливостта на пѣська за формиране се провѣржава по следущия начинъ: отъ сжщия се замѣсва и овалва на ржка една топка, която ударена за да се разруши, трѣбва да се раздѣли само на две парчета. За да не се образуватъ шупли по отлѣтото парче, трѣбва образуванитѣ при отливането газове и пари да намѣрятъ изходъ, за това именно пѣська за формиране трѣбва да бжде пропускаемъ.

Формитѣ се приготвятъ въ специални каси, които се състоятъ отъ по две или повече чугунени рамки. Каси отъ дърво не се препоржчватъ, защото сж по слаби и има опасностъ отъ запалване. Моделитѣ се нареждатъ въ каситѣ, гдето съ пѣськъ се извършва формирането; следъ като формирането се свърши, насипва се съвсемъ ситно пресети дървени вжглища и се набиватъ; приготвени така каситѣ се оставятъ да схнатъ на слабъ огънь, до като пѣська получи свѣтлокафявъ цвѣтъ; ако огънятъ е силенъ формитѣ прегарятъ, затова силния огънь трѣбва да се избѣгва. Следъ като формитѣ изсхнатъ, изваждатъ се внимателно моделитѣ, събиратъ се каситѣ, а фугитѣ имъ се изпълватъ съ тлъста глина.

Преди да се извадятъ моделитѣ и събератъ каситѣ, на-

правятъ се така нареченитѣ въздушни пищялки — отвори за излизане въздуха при отливането, това сж каналчета направени на такива точки отъ формитѣ, които последни ще се изпълнятъ съ разтопения металъ. Сжщо така трѣбва да се избера тѣ мѣстата, гдѣто ще става наливането на металната течностъ; тукъ е важно ширината на отворитѣ да бжде такава, че формата да се изпълва колкото е възможно по-бързо, отъ друга страна пъкъ сжщитѣ не трѣбва да бждатъ много широки, защото тсгава формитѣ ще се изпълнятъ толкова бързо че за образувалитѣ се пари и намирающия се въ тѣхъ въздухъ не ще има достатъчно време да отлетятъ. За доброто отливане се изисва опитностъ, която между другото съдържа необходимата предвидливостъ и предпазливостъ щото наливания разтопенъ металъ не само да не разрушава формата, но да я изпълва равномернo навредъ. За да се изпълни последното условие, когато има да се отливатъ голѣми форми, трѣбва да се направятъ нѣколко наливни отвори. За да се предпази понѣкогашното вливане на метала въ пѣсъка, последния се премесва съ 10—12% брашно отъ камени въглища. Дѣйствието на тия въгленови частици при отливането е следующето: щомъ влезатъ въ съприкосновение съ течния металъ тия частици изпускатъ газове, които обръщатъ до извѣстна степенъ всѣко пѣсъчно зрънце съ пластъ (покривка), който не позволява на станалитѣ вследствие високата температура тестообразни кварцови зрънца да прегорятъ. По сжщата причина общоприето е, следъ изваждането на моделитѣ, стенитѣ на формитѣ да се намажатъ съ графитова вода или напудрятъ съ прахъ отъ въгленъ.

За образуване на средини, които ще изпълнятъ вътрешнитѣ кухини на подлежащитѣ за отливане предмѣти, употребяватъ само тлъста глина или „маса“, защото за да се предотврати образуването на шупли, срединитѣ трѣбва да бждатъ много добре изсушени. За да могатъ да се подпратъ по-голѣмитѣ, особено пъкъ дългитѣ, средини се правятъ съ прекарани презъ средата имъ вретенъ съ кржстообразни напречни разрази, или надупчени кухи тръби. Леки средини могатъ да се подпратъ на самитѣ форми, когато тежитѣ такива се опиратъ съ краищата си върху специални лагери, прикрепени къмъ каситѣ. За да се предпази отъ голѣми напрежения, излятото парче трѣбва да изтвива бавно и равномерно, така: когато предмета се състои отъ разпръсната маса, изтвиването става на открито; малки маси съ голѣми повърхности изтвиватъ покрити.

Нека повторимъ: лейството изисква опитностъ. Всѣки начинающъ трѣбва да знае, че ще се натъква на редица неуспѣхи, обаче той не бива да се обезкуражава, а да продължава съ твърдата увереностъ, че практиката ще премахне всичко и ще му посочи правия пътъ.

Модерно, елегантно облекло.

Врѣмето, което днешния човѣкъ употребява да се облича изисква за добръ скроено, подходяще облѣкло, което да предава извѣстенъ външенъ видъ на личността. Но за да бжде човѣкъ добре облѣченъ значи: коректно да се облича, безъ онѣзи прекалености, които могат да ни направятъ смѣшни. Може да се каже, че онзи човѣкъ е добре облѣченъ, на когото дрехитѣ, шапката, връзката, обувката взаимно се допълватъ и иматъ хармонично съчетание. Единъ уменъ човѣкъ, който държи на своята вънкашностъ и който има съзнанието, че тя допринася твърде много за успѣха въ живота, нѣма да пропусне въ началото на всѣки сезонъ да се посвѣтва съ своя кроячъ за изискванията на новата мода. Защото модата е изразителъ на врѣмето.

Следъ многобройни опити, сегашното време си изработи свой стилъ, който е формиранъ отъ спорта, който и задъ спортнитѣ игрища отразява своето влияние. Времето, когато мъжката мода, която винаги е била по-малко каприциозна отъ колкото дамската се движеше въ крайности (кжси панталони, много дълги и много кжси дрехи и пардесюта), — вече се измениа, нѣколко вече сезона мъжката мода показва постоянна, спокойна горда линия.

Облеклото за улицата, канцеларията, за работа, за всѣки день въобще, остава сакото; едноредно или двуредно. Макаръ и така, то дава възможностъ за промѣна на добръ облечения човѣкъ, съ многото и разнообразни платове.

Жакета съ 2 или 3 копчета прави талията по висока. Реверитѣ тая година се правятъ малко по отворени отъ колкото миналия сезонъ. Тѣ се правятъ сжщо и малко по-широки съ прави ивици и закржглени ржбове. Жакета съ 2 копчета се закопчава на горното конче, което трѣбва да се намира точно надъ талията, а съ 3 копчета се закопчава на средното копче. Дрехата се прави 74 см. приблизително, безъ шлицъ на раменетѣ. Желетката съ 5 копчета, съ полудълги, не много заострени краища. Панталонитѣ се правятъ съ бандъ отдолу широкъ 4 см, а самия панталонъ широкъ 22.5 см. На ржжавитѣ се слагатъ по 4 копчета за украшение. Двуреднитѣ дрехи се правятъ съ 3 чифта копчета, а се закопчава само на две, споредъ стойката, копчетата отгорѣ отиватъ малко въ дѣсно и лѣво, а не стоятъ отвѣсно едно подъ друго. За да се получи дреха съ така наречени „американски рамена“ на рамената се слага висока поставка. Долния ржбъ на пешоветѣ е слабъ закржгленъ. По отношение цвѣтовѣтъ на моднитѣ платове, не може да се каже особено много. Синия цвѣтъ остава универсаленъ, покрай него носятъ се — тъмно

жълти платове, тъмно зелено и сиво, на карета и кубчета.

Комбинираното облекло се състои отъ тъмно сако и свѣтли панталони, и тоя сезонъ ще бжде много модерно.

Носятъ се обикновени едноредни горни дрехи, съ прави изрѣзани джобове, съ бандъ на ржжавитѣ отъ сжщия платъ безъ талия. Рамената съ шевъ и шлицъ.

За л.шо време се носи рагланъ, или широко пердесю съ кройка на рагланъ еднореденъ или двуреденъ, съ коланче, като се избира кариранъ или меланжъ платъ.

При крѣене на сако то да се има предъ видъ да се крои опито въ долната частъ на дрехата, на 2 копчета. При сако то могатъ да се носатъ райе панталонъ или даже пепитъ.

Пр. Л. Г.

Х. А. Сокеровъ
Директоръ Коприно-Тъкачно
У-ще — Харманлий.

Механическо тъкачество.

Въ страни, кждето машинната индустрия е още слаба и неможе да задоволи нуждата отъ машини въ разнитѣ отрасли на производството, т. е. да способствува за по-бързото механизирание на производството, а доставянето на машини отъ други страни струва скжпо и изиска сжщеврѣменно добре годготвени лица, познаващи работенето съ тѣхъ, още владѣе така нареченото ржчно производство. Това се среща и въ тъкачеството, т. е. произвеждане на платове за облекло и др., което се извършва на станове, въ повечето случаи съ дървена конструкция, чието движение се извършва съ ржце и крака, поради което и се нарича ржчно тъкачество.

Тѣзи ржчни станове, въ началото доста груби, постепенно сж бивали осъвършенствувани, до като сж достигнали до едно полумеханизиране, т. е. докарвалъ се е въ движението подобенъ станъ само чрезъ ржченъ двигателъ или само подложъ чрезъ кракъ, а движението на совалка, нищелки, навиване на изтъкания платъ върху кросното се извършва самостоятелно. Изобретателитѣ на този полумеханиченъ станъ сж Laeserson & Wilke. Подобна конструкция станъ изисква много сила, поради което човѣкъ лесно се уморява. Макаръ и да сж очаквали отъ него повдигане домашната тъкачна индустрия, загубилъ е значението си. Тази система на движение намира още употрѣбление само при становетѣ (дървена

конструкция) за тъкане на ленти, като по-леки.

Подобна конструкция станъ, само че за платове, произвежда Машинната фабрика Haun & Leilich въ Хемницъ, която е изпратила единъ екземпляръ до своя представителъ Йосифъ Бастиянчичъ въ София ул. „Екзархъ Йосифъ № 39. Тази конструкция се различава отъ всички досегашни по това, че е много лека и докарва въ движение само съ една ржка даже и отъ едно дете. По цена е също лесно достъпна и позволява изработването на памучни, ленени, копринени и вълнени платове. Същевременно заема малко мѣсто и не изисква особенни познания за поставенето му въ действие.

Пакъ полумеханически станъ, само че желъзна конструкция, е билъ изложенъ на Пловдивското изложение и въведенъ въ употребление за домашни нужди, а нѣкъде сж били открити и тъкачни работилници, докарванъ въ движение съ крака. Този видъ станъ е билъ въведенъ у насъ подъ название „Мария-Луиза“, а въ Сърбия — „Наталия“ и пр.

Съ малко по-усъвършенствуванa конструкция за привеждането му въ движение, което може да се извършва само съ крака или само съ ржце при умора разменливо, станъ като „Мария-Луиза“ доставя инж. Парнакъ Т. Крикорянь въ Пловдивъ, представителство.

Всички тѣзи конструкции, обаче, сж преходни между ржчния и пълно механичния станъ и за чисто индустриално предприятие не се препоръчатъ, а само за домашно тъкачество или за работилници, където липсва машинна двигателна сила.

Механическото тъкачество произхожда отъ Англия. Като изобретател на механичния станъ се счита Edmund Cartwright, който е патентиралъ изобретението си въ 1785 год. Това изнамерване е било предизвикано отъ новоизнамѣрения начинъ за предене съ машини, изнамѣрени отъ Arkwright & Mule-Yenny, F. Hargreaves & Crompton чрезъ което се е изпридала много прежда и не е могла да бже изтъкана на ржчнитѣ станове. Малко следъ това (въ 1813 год.) въ Англия сж били поставени въ движение голѣмо число механ. станове.

Почти същевременно (1787 г.) Dr. James Feffray е конструиралъ механ станъ, който въ скоро време претърпѣлъ многократни подобрения и разширения.

Въ 1802 год. William Radcliffe въвелъ механическото скоробѣлосване на основната прежда, което е допринесло много за разширение на механ. тъкачество.

По-късно въ Америка е конструиранъ механ. станъ отъ Francis C. Lowell и другъ отъ William Gilmour.

На континента е пренесенъ механ. станъ чрезъ Bouwens & Lonsberg, а по-късно отъ Corkerill.

Въ 1829 г. сж били поставени въ Елзасъ въ движение голѣмъ брой механ. станове, а въ 1835 г. — въ Южна

Германия и Саксония. До като въ Англия сж подобрявали и усъвършенствували така наречения английски станъ система Bradford, въ Германия (Саксония) сж усъвършенствували така наречения сукненъ станъ, който е конструиранъ въ 1836 г. отъ L. Schoencher (тгава въ Plauen) въ Chemnitz, намира голъмо употрѣбление успоредно съ станътъ система Grompton отъ Америка (1867 г.)

Отъ това време сж станали голъми подобреня и нововъведения отъ по-малка или по голъма стойностъ въ Англия, Америка и Европа.

Понеже чрезъ усъвършенствуване конструкцията на механ. станове се е достигнало до 250 обръщения въ минута, то за избѣгване грѣшки при тъкането се е наложило прибавянето на така наречения вѣтъченъ спирачъ, който, при скъсване на вѣтъчната нишка или изправане на вѣтъчния масуръ въ совалката, спира движението на станътъ. При памучни механ. станове (Maschinen fabrik Rütli), за избѣгване грѣшки въ платътъ, причинени отъ скъсани основни нишки, има специаленъ механизъмъ за спиране на станътъ. Сжщата фабрика и нѣкои французки конструиратъ механ. станове за памучни платове, при които смѣняване на праздния вѣтъченъ масуръ (Spule) въ совалката съ пълень става автоматически чрезъ единъ притискачъ, безъ да стира или забавя движението си станътъ. Това усъвършенствуване въ механизма дава възможностъ на единъ работникъ да обслужва 2—4 станове, на които сж поставени сигнални електрически лампи съ цвѣтни крушки, които лампи се запалватъ при спиране станътъ и работника отива да поправи грѣшката. Машинната фабрика Richard Hartmann въ Хемницъ, представителъ за България — Ив. Валекъ Габрово е въвела странично движение на нищелкитѣ, безъ да има нѣкакъвъ механизъмъ отгоре на станътъ, чрезъ което се економисва мѣсто въ височина (нагоре) и сжщеврѣменно позволява лесния контролъ и доброто освѣтляване.

Сжщата фабрика въ 1910 год. конструира най голѣмия тъкаченъ механ. станъ, за произвеждане тъкани, които се употрѣбватъ при книжната фабрикация. Дължината му е 23 м., тъкачна ширина 18 м., височина 3 м., совалката му тежи 9 кгр., а цѣлиятъ станъ тежи 35,000 кгр.

Преработването на основната и вѣтъчна прежди, като: измотаване, сноване навиване, насукване и пр. до самото тъкане се нарича подготвителна работа, а машинитѣ на които се извършва — подготвителни машини.

По-важни фабрики за механ. станове сж:

Въ Англия: Georg Hogdson въ Bradford, G. Hattersley & Sohn въ Keighley, H. Liversley въ Blackburn, Georg Keighley въ Burnley и т. н. за леки и бързи станове, Atherton Brothers въ Preston — станове за ленени платове и подготви-

телни машини, Platt Brothers въ Oldham, Hutchinson & Holingworth въ Dobcross — за сукнени станове, Fohn Crossley въ Halifax — за сукнени станове, Howard & Bulloug въ Accrington — за подготвителни машини и т. н.

Въ Германия: Saechssische Webstuhlfabrik vormals Luis Sshoenherg — станове за сукна, ленени платове и килими, Saechssische Maschinenfabrik vormals R. Hardtmann въ Хемницъ — леки ссанове за сукна, ленени, югени и копринени платове, Elsaessische Maschinenfabrik въ Mühlhausen — за леки и нортропъ станове, Grossenheiner Webstuhl und Maschinenfabrik — за подложни станове, Rheinische Webstuhlfabrik въ Dülken — за подложни станове, Felix Tounar въ Dülken — за леки копринени станове и за двоенъ плюшъ, Maschinenfabrik Carl Zangc vormals C. Schroers въ Krefeld — станове за двоенъ плюшъ, брѹше. копринени платове и подготвителни машини, Fr. Ludorf & Co зъ Barmen Rittershausen — за панделкови станове и пр.

Въ Австрия: Webstuhlfabrik Gülher & Schwabe въ Bielitz — за подложни станове, A. Hohlbaum & Co въ Faegerndorf — за памукъ ленъ и коприна, Nordbühmische Webstuhlfabrik C. A. Roscher въ Georgwalde — леки станове, Webstuhlfabrik Gustav Tiel въ Rumbur, Tannwalder Maschinenfabrik въ Tannwald — памучни станове, Ungarisch-amerikanische Nortrop — Webstuhl & Textilfabriks Aktiengesellschaft въ Wien и Rosenberg въ Унгария — нортропъ станове.

Въ Швейцария: Maschinenfabrik Rüti vormals Gaspar Honeger — за памучни, копринени и нортропъ станове и подготвителни машини, Gebr. Beninger въ Uzwil, кантонъ St. Gallen за копринени платове и подготвителни машини.

Въ Франция: Chantiers de la Buire въ Lyon.

Въ Америка: G. Crompton въ New-York, Draper Company въ Hopedale, Moss — за нортропъ станове и т. н.

За подготвителни машини по важни фабрики сж:

Gebr. Sucker въ Grunberg, Schlesien — машини за скорбълосване, въ шпулни машини Rudolf Voigt въ Chemnitz — за шпулни машини, G. Fosedhys въ Bielitz, Carl Hamei въ Schoenaу b. Chemnitz — за пресуквачни машини, Howard & Bullough въ Accrington — за сновачки и машини за скорбълосване, Fig Haubold въ Chemnitz — за апретурни машини и т. н.

Ново усъвършенствуване на механически тъкаченъ станъ. — На германския текстиленъ специалистъ Гоблеръ се е удало следъ седемгодишни усилия да построи единъ механ. тъкаченъ станъ, който да тъче платове безъ совалка. Въ южно-германски тъкачни фабрики имало вече въ употребление подобни станове. Чисто външно този станъ не се различавалъ много отъ другитъ. Сжщо така основата образува уста (зевъ), само че не толкова широка, защото совалка не

минава презъ нея. Прекарване на вътъка презъ устата на основата се извършва чрезъ така нареченитѣ хващачи, които сж поставени на дветѣ страни на станътъ и по форма напомнятъ на рутитѣ, употрѣбями при тъкане на кадифе, плюшъ и хавлии. Тѣзи хващачи иматъ въ краищата си езииковидни игли, които вкарватъ вътъчната нишка до срѣдата на основната уста, кждето нишката се поема отъ противоположния хващачъ, който я изтегля извънъ устата. При излазянето на хващачитѣ извънъ устата на тъканъта, отдадечаватъ се малко въ страни отъ нея — двойно колкото е ширината на ивата (кенара, кордона), тогава автоматично се прерѣзва вътъчната нишка и пакъ вкарва въ устата и т. н. продължава тъкането, чрезъ което се получаватъ чисти и гладки краища (кордони) на тъканъта. Приближаването (затъкаването) на вътъчната нишка къмъ платътъ се извършва обикновенно както и при другитѣ станове, има и вътъчни спирачи. Преимуществото на този станъ е липсата на совалка и ударници, както и ненужното премотаване на вътъчната прежда отъ калеми (бобини) на масури (шпули). Станътъ прави въ минута 200 обръщения и е пригоденъ за тъкане всѣкакви материяли; липсата на совалка и на механизма за движениею ѝ, осигурява му спокойно движение и дълготрайностъ. Единъ добре обученъ работникъ може да наглежда 24 станове. Сега трѣбва да се намѣри начинъ за приспособяване и старитѣ тъкачни станове да работятъ безъ совалки.

Валтеръ Николетъ отъ Лайпцигъ е изнаимѣрилъ новъ начинъ за тъкане платове, при който безъ да се увеличаватъ обръщенията на станътъ, да се изтъкава повече платъ. До сега увеличение производителността на механ. станъ се постигаше по три начини: 1) чрезъ по-бързото му движение, което има своитѣ предели; 2) чрезъ автоматично смѣняване празднитѣ вътъчни масури съ нови и 3) образуване повече отъ една уста сжщеврѣменно, въ които се вкарватъ вътъцитѣ съ совалки наведнажъ. Този трети начинъ се употрѣбяваше само при двойнитѣ и кадифяни тъкани. На изобретателя се удало да конструира единъ механ. тъкаченъ станъ, при който се образуватъ едноврѣменно две уста и при тъкането на гладки платове съ лито сплитка. Образуването (отварянето) на дветѣ уста се извършва отъ две основи, чиито нишки сж вдѣнати (прекарани) презъ пробити игли. Въ тѣзи две уста се вкарватъ вътъчнитѣ нишки едноврѣменно. Следъ като първиятъ вътъкъ е притиснатъ до тъканъта, последва вторяне на устата и вториятъ вътъкъ чрезъ единъ лекъ хватоиздигачъ се докарва въ областъта на тъкачния гребенъ (бърдо), който го затъкава напълно къмъ платътъ. По този начинъ става излишно употрѣблението на тежки набъррелки. Намаляване обръщенията за този станъ не е нужно. Чрезъ премахване на досегашнитѣ тежки набъррелки, образуватъ

се само кжси предни уста, което намалява значително пжтя на вътъка до тъканята. Чрезъ тази машина се увеличава продукцията за широки платове отъ два до четири пжти.

Какъ трѣбва да се обработва стоманата за инструменти.

При обработката на стоманата за инструменти трѣбва да се внимава при избора на стоманата, а сжщо при начина на работенето. Обикновено се взима инструментална и леко резлива стомана. Но напоследъкъ тая стомана започва постепенно да се измѣства отъ различни специални стомани, каквато е напр. Стелитъ—стомана.

Обикновената, вжглородна стомана днесъ се употрѣбвява за изработка на по сложни инструменти, поради ниската си цѣна. Употрѣбвява се сжщо за инструменти, отъ които се изисква да иматъ остри ржбови, защото ако се вземе за тѣхъ леко—резливата стомана, тя се лесно троши. Все пакъ инструменти изработени отъ лесно резлива стомана, сж много по-трайни отъ инструменти, изработени отъ споена стомана.

При обработването на стоманата за инструменти трѣбва да различаваме слѣднитѣ моменти:—резането на стоманата, жаренето, продупчване и калягане и грѣшки при каляването. За да се разрѣжатъ стоманенитѣ парчета трѣбва, на онова мѣсто гдѣто ще се рѣжатъ, да се загрѣятъ на коксъ или дървени вжглища, бавно до вишневъ червенъ жаръ, а следъ това до жълто—червенъ жаръ, и тогава се зарѣзва наоколо. Сега, парчето стомана се охлаждава на въздуха, и следъ това изрѣже на парчета. За да не се спукатъ, парчетата до като сж горѣщи не бива да бждатъ на влажна земя или въ вода, а се рѣже когато парчето или пржчката е съвършено студена. Коването трѣбва да се избѣгва, но когато ще се кове, стоманата най-напредъ се нагрѣва на коксъ или дървени вжглища до вишневъ червенъ жаръ 1100—1200° С. Въ това време се започва коването съ бързи и силни удари. Ако при коването стоманата се охлади до 850° С. подъ свѣтло—червенъ жаръ, тогава пакъ се загрѣва до 1100—1200° и се кове. Ако се кове при ниска температура, парчето може да се напука, а сжщото се случва когато се загрѣва бързо, или ако парчето не е навсѣкждѣ еднакво загрѣто.

Ако ще е необходимо да се кове само на едно малко разстояние, то се загрѣва парчето и наоколо това мѣсто, за да не би да се случи да се кове съ чука по студено парче. Когато ще се приготвяватъ инструменти отъ които се иска

по-голѣма жилавостъ и гѣвкавостъ, трѣбва стоманата преди каленето да се загрее слабо. Чрезъ загрѣване до вишнево—червенъ жаръ, бавно и само единъ пжтъ, може даденъ инструментъ да получи голѣма жилавостъ, като слѣдъ загрѣването се остави да се охлади въ сухъ, ситенъ пепелъ. По тоя начинъ стоманата става и мека и може да се пили.

Ако пѣкъ подобно ужаряване не даде добри резултати, трѣбва стоманата да се загрѣе въ муфла. За тая цѣль инструмента или парчето стомана се поставя въ кутия, приготвена отъ чисто, нерѣждясало, сухо желѣзо, или въ една желѣзна цѣвъ, запушена добрѣ съ пепелъ за да не влиза въздухъ, и се загрѣва до вишнево—червенъ жаръ. Следъ това, споредъ степенъта на мекотата, която е необходима да се получи, загрѣването продължавъ 4—10 часа, а като измине това време, оставя се бавно да се охлади; колкото по бавно се охлаждава, толкова по-мека стомана ще се получи.

Извити ножове и други подобни инструменти, които само чрезъ коване могатъ да се оформятъ, трѣбва преди каленето на суха шмиргелова плоча да се избрусятъ, за да получатъ необходимата форма. Трѣбва да се внимава на загрятото мѣсто да не попадне вода.

За твърдостъта на стоманата, най-голѣмо значение има температурата, при която се потопява въ водата или течността за каляване. Тая температура се нарича критична точка. Тя лесно се намира съ помощъта на пирометъръ и склероскопа. Ако стоманата се охлади подъ тая температура, тя нѣма да може да стане доволно твърда, а ако се охлади надъ тая критична температура, ще изгуби пѣргавостъ, жилавостъ, и ще бжде „прегреяна“. Ножове за работа, за стругарство, бургий и др. най-добрѣ се загрѣватъ на добрѣ разпаленъ коксъ или дървени вжглища, като се поставятъ въ огъня край затворенъ или малко отпуснатъ мехъ, и се загрѣятъ бавно така, че топлината равномерно да загрѣе цѣлия предметъ. Това загрѣване бива до свѣтло—червенъ жаръ, а следъ това бързо се загрѣва до температурата на каленето. Тая температура за различнитѣ видове стомана е слѣдната:

За стомана първо качество съ 12 — 14% волфрамъ, до свѣтло—жълтъ жаръ, т. е. 1200° С;

За стомана второ качество съ 15 — 17% волфрамъ, до съвършено свѣтло жълтъ жаръ, който да премине до тъмно—бѣлъ, т. е. до 1230° С;

За стомана трето качество, съ повече отъ 17% волфрамъ: до тъмно—бѣлъ, жаръ, т. е. 1250° С.

Слѣдъ това инструментитѣ се охлаждаватъ бързо въ струя отъ въздухъ стъ меха, и то така, че струята да удря право въ върха на инструмента. Послѣдния не бива да се оставя съвсемъ близо до меха, защото въздуха ще се отбива отъ инструмента и нѣма да може съвсемъ да го охлади.

Охлаждането може да се извърши и във ребено масло или лой, като инструмента се потопи само на края във маслото и то 10—30 м. м., и се движи насамъ-нататъкъ за да се отстрани бързото изгаряне на маслото или лойта. Сжщо така, не бива инструмента да се извади много бързо отъ маслото, защото охладената частъ ще се затопли отново пакъ отъ оная топлина, която е останала във неохладената частъ, отъ което ще се предизвика намаление на твърдостъта. Охлаждането във масло или лой се препоржчва, когато трѣба да се получи особено голѣма твърдостъ. Препоржчва се сжщо, охлаждането да става във петролъ, но не се получаватъ по добри резултати отколкото във масло.

Случва се често, че стоманата отъ каленето неможе да стане твърда. Но това става само когато тя не е била достатъчно добръ ужарена. Във подобни случаи трѣбва да се повтори каляването, но при по висока температура. Ако отъ повърхността на стоманата се отстрани вжглера, настжпва сжщото: отъ вънъ стоманата става мека, но вътрѣ е твърда. Преди да се повтори каляването на такава стомана, която при първото си каляване е останала мека, трѣбва чрезъ изпилване до 1 м. м. да се провѣри дали стоманата само на повърхността си е изгубила вжглера си, т. е. дали само тамъ е останала мека. Ако това е така, изпилва се тоя горенъ мекъ пластъ.

Такива случай има, когато стоманата следъ като е била силно загрѣта, е стояла дълго на въздуха, напр. ако при загрѣването на дървени вжглища, вжглищата които сж били между меха и стоманата сж изгорѣли, и въздуха се е допиралъ направо до стоманата. Затова трѣбва винаги да се внимава между стоманата и отвора на меха, да има винаги достатъчно горивенъ материалъ. При всички случаи на каляване трѣбва да се изпита, дали каления предметъ е получилъ желаната степенъ на твърдостъ.

Обущарството въ Австрия, Ромъния и България.

При едно по-обективно наблюдение на обущарството въ Австрия особено внимание обръща индустриалното производство централизирано въ столицата ѝ Виена.

Виена — главенъ западно-европейски градъ съ древна култура, тласкана съ мощна бързина и стояща все на първо мѣсто въ свърѣмения животъ е втори центъръ на модерното обущарство въ Европа.

Тя отстъпва само на Парижъ по ръчнопроизводственъ луксъ¹⁾, обаче въ фабрично отношение заема първо мѣсто.

Ръчното обущарство на дребни начала въ нея отдавна е замѣнено отъ крупното машинно, като е запазило само отътенъкъ отъ своето съществуване, разпредѣленъ на такива браншови отрасли, които трудно се обхващатъ отъ индустрията, като напр. ортопедиката, която въ своето направление сжщо е постигнала голѣмо съвършенство.

Ръчното производство на тънки луксови обуца е организирано сжщо отъ фабричните предприятия въ многобройни кжщни работилници, кждето се извършва само долната работа и следъ това се предава пакъ въ фабриката.

Стотици индустриални предприятия заедно съ тѣхнитѣ пласментномощни фирми за вътрѣшна и интернационална търговия съ обуца сж си извоювали и запазили правото да държатъ кофмилото на модерното въ обущарството както и да дирижиратъ обущарската мода.

Подъ влиянието на деятелни фактори и на групирания капиталъ основата на този производителенъ начинъ е сложена още въ началото на миналото столѣтие.

Въ 1с74 г. се открива и специалното виенско училище отъ прочутия обущарски учител и редакторъ „Robert Knäfel“, кждето подъ негова редакция започва да излиза и илюстрирования, съ най-разнообразни модели, кройки и обширни теоретически обяснения и практически напжтвания „Vere Wiener Schuhmaeher Zeitung“, което обстоятелство е спо-

¹⁾ Подъ думата *луксъ* въ обущарската терминология се разбира най-тънкитѣ фини и леки обърнати „шити обуца“ (тъй-като другия родъ „луксъ“ — лепени „Аго“ е напълно фабрично нова мегода) които сж съ дървени „лукенсъ“ токове и отъ специални лицеви материали, като напр. атлази — златни и сребърни, — брокати въ най-разнообразни лъстящи цвѣтове, окичени съ искусствени или естественни брилянти, които обувки сияятъ при отражението на нощната електрическа свѣтлина.

Ръчното производство на този родъ галантерийни или луксови обуца преимувствено се намира въ Парижъ.

могнало да се обучатъ добри ратници за по-нататъшно модернизирание на обущарството както въ Австрия, така сжщо и въ нѣкои други страчи.

Обущарството въ Ромъния е заседнало въ главния ѝ и столиченъ градъ Букурещъ.

Неговия производителенъ начинъ заема срѣдно мѣсто между този въ Австрия и България.

Когато въ Австрия, включително Виена, индустрията е вече развита възъ основитѣ на по-дребната промишленостъ, която е всецѣло погълната — въ Ромъния тази индустрия е въ своя зародишъ и едва сега се започва конкурентната борба между нея и силното промишленно *манифактурно производство*.

Този родъ манифактурно обущарство се дължи на дребното съсловие, което благодарение широкия пласиментъ на произведенитѣ обувки въ Букурещъ, а и изъ цѣла Ромъния — благодарение сжщо и на по-голѣмото търсене отколкото предлагането, ксето е главния факторъ на промишленно — търговския прогресъ, е могло да се издигне отъ положението на работникъ, да се стабилизира и да гарантира едно значително добро състояние на всѣки собственикъ.

Дребното поржчкаджийство, както въ индустриалното така сжщо и въ манифактурното производство е почти всецѣло отстранено.

Производителитѣ въ артикулно подраздѣление работятъ обуща на дузина въ различна голѣмина, които се изпращатъ на голѣмитѣ обущарски магазини въ Букурещъ и изъ провинциалнитѣ градове на цѣла Ромъния, кждето при голѣмъ изборъ отъ най-разнообразни артикули, клиента може да си избере подходящи обуща, които въ повечето случай излизатъ по-задоволителни отколкото поржчката, съ което се избѣгватъ и много неприятности.

Въ магазина ако пробвания отъ клиента чифтъ е малко тѣсенъ или въ друго отношение не напълно удобенъ, той пробва втори, трети, четвърти и по такъвъ начинъ си избира най-подходящи по конструкцията на крака обуща, когато при поржчката има за изпробване само единъ чифтъ и ако сжщия въ нѣкое отношение се окаже не напълно удобенъ, клиента бива принуденъ да го остави въ тежестъ на майстора или пъкъ да го носи недоволенъ презъ цѣлото време до като го скѣса.

Ето защо тази производителна форма е издигнала обущарското съсловие на една значително голѣма материална висота и често се срѣщатъ обущари стопани на нѣколко милиона.

Прочие — манифактурното производство е следващия начинъ, въ който би трѣбвало да се формира дребното българско обущарско съсловие, което по настоящемъ съ своето

разединение и разпръснатостъ изъ цѣлата страна се коренно различава отъ това въ Австрия и Ромъния кждето, както споменахъ то е централизирано въ голѣмитѣ столични градове и е въ ржцетѣ на материално стабилизирани и едри производители.

Букурещъ.

Н. Цонковски.

К. Христовъ.

У-лъ по обушарство

Ортопедика въ обушарството

Обушарството се раздѣля на два голѣми отдѣла: 1) *нормаленъ* и 2) *ортопедически*.

Нормалниятъ отдѣлъ отъ своя страна се полураздѣля на

- 1) Правилно развити човѣшки крака и
- 2) Неправилно развити човѣшки крака.

И еднитѣ и другитѣ сж нормални крака, само че първитѣ иматъ онова отношение на мѣрkitѣ по между си, което иматъ и калжпитѣ, т. е. онова отношение, което се получава следъ теоритическото изчисляване на всичкитѣ мѣрки което изчисление дадохъ въ статията си „Обуш. калжпи“ на стр. 283 отъ кн. 7 и 8 на II год. отъ списанието. Втория видъ крака казахъ сж сжщо нормални! само, че отношението на мѣрkitѣ при тия крака не отговаря точно на това теоритическо изчисляване.

При правилно развититѣ човѣшки крака, мѣрkitѣ на които отгозарятъ на теоритическото изчисление, мѣрката на камарата при мжжkitѣ е по-висока отъ тая на прѣститѣ съ 1 см.—Пр.=24 см. К=25 см. При неправилно развитѣ човѣшки крака обаче, тая разлика най-често е—0, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 или 2 см. по-вече или по-малко. Мѣрката на ъластика пѣкъ при сжщото теоретическо изчисляване, е по-малка отъ мѣрката на прѣститѣ при сжщитѣ крака съ $\frac{1}{2}$ см.—Пр=24 см., Л=28.5 см. При неправилно развититѣ човѣшки крака обаче, тая разлика е сжщо най-разнообразна и бива обикновено — $\frac{1}{2}$, 1 дори до 2 и $2\frac{1}{2}$ см. Същото нѣщо е и съ мѣрката на петата и всичкитѣ останали мѣрки отъ крака. Тая разлика обаче, не може да турне неправилно развититѣ човѣшки крака извънъ границата по нормалнитѣ крака, защото, конструкцията на скелета имъ е нормаленъ и най-важно, че при тая неправилностъ нѣма дефекти, което поставя тия крака наравно съ правилно развититѣ въ нормалниятъ отдѣлъ.

Ортопедическиятъ отдѣлъ обгрѣща ония човѣшки

крака, развитието на който е придружено съ дефекти и се подраздѣля на:

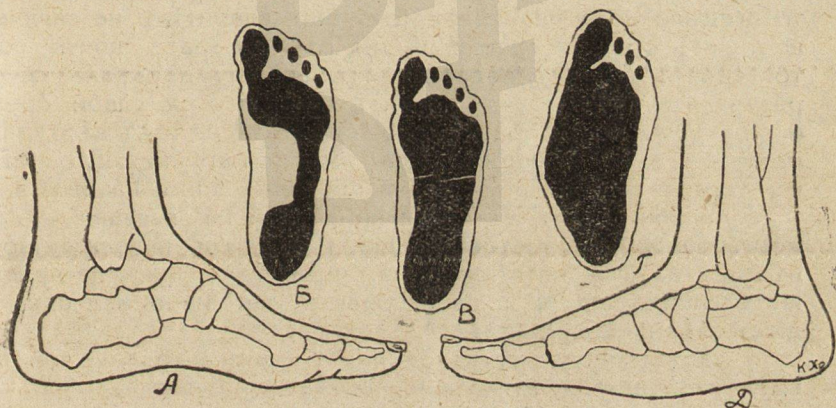
дюсь-табанъ, късь-кракъ и обърнатъ кракъ.

За правилно и неправилно развитие, което да отговаря на теоритическото изчисление на мѣрките, тукъ и дума не може да става и понеже приготвяването на обуца за всѣки отдѣлъ става по особенъ начинъ, за това тукъ ще разгледаме приготвяването на обуца за всѣки отдѣлъ по-отдѣлно.

Всичките подѣления на нормалния и ортопедически отдѣли по специалностъ се подраздѣлятъ на: моделиерство, кроене, саяджество, калпчжиско и гьолеме, специалности, които поодѣлно въ миналитѣ броеве на списанието вече разгледахме.

Дюсь-табанъ.

Дюсь-табанлията кракъ е първото подѣление на ортопедиката, има по-малко дефекти и вследствие на това е по близъкъ до нормалниятъ кракъ, което е дало поводъ за поправяне на дефектитѣ.



фиг. 1.

На фиг. 1 черт. А. имаме скелета на нормалния и на черт. Д скелета на дюсь-табанлията кракъ, а надъ тѣхъ. черт. Б, В и Г и стѣпалото имъ. Разликата между скелета на единия и на другия особено въ камарата се ясно забелѣва. Дюсь-табанлията кракъ отъ черт. Д въ вътрешната страна на камарата си е съ паднали кости, когато тия при нормалниятъ кракъ отъ черт. А сж извити и високо на горе издигнати, което дава на нормалниятъ кракъ отъ вътрешната страна една кухина, а при дюсь-табанлията кракъ поради падналитѣ кости на това мѣсто, тая кухина липсва, тока се

забелѣзва и при стѣпалата на сѣщата фигура — черт. Б. е стѣпало отъ нормаленъ и правилно развитъ кракъ. Черт. В. е стѣпало отъ полунормаленъ — неправилно развитъ кракъ.

Стѣпалото на нормалния кракъ при вървежа се отбелѣзва по-вече на вънкашната страна и петяхъ прѣста се ясно очертаватъ на стѣпалото, както това се вижда отъ черт. Б на фиг. 1 и човѣкъ съ такъвъ кракъ върви съвсемъ спокойно и правилно.

Стѣпалото обаче на дюсъ-табанлията кракъ поради падналитѣ кости въ камарата, при вървенето се отбелѣзватъ съвсемъ обратно — по-вече на вътрешната и по-малко на вънкашната страна и човѣкъ съ такъвъ кракъ върви тежко, неспокойно и малко на вътре завалено. Върху стѣпката на такъвъ кракъ вториятъ прѣстъ не се отбелѣзва, защото крака е всецѣло на върте поваленъ както е показано на черт. Г. отъ фиг. 1.

Съ дюсъ-табанлия кракъ се по рѣдко раждатъ, а най-често се получаватъ следъ раждането и то главно, когато детето още не е достигнало оная си възраст и крепкостъ, щото само да се изправя и мжчи да върви съ родителитѣ си отъ сбичъ къмъ него го крепятъ отъ странитѣ и изкуствено го мжчатъ да ходи. Въ тоя случай тежината на детето всецѣло пада на и безъ това още слабитѣ и не заякчени кости отъ крака и главно на тия отъ камарата, които подъ тоя силенъ натискъ падатъ и крачето отъ нормално се образува въ дюсъ-табанъ. Киститѣ на детето сж слаби, крехки и още хрушелни, порали което всекакъвъ натискъ върху тѣхъ може да измѣни естествената имъ конструкия, Ето защо, въ горния случай родителитѣ правятъ лошо на децата си.

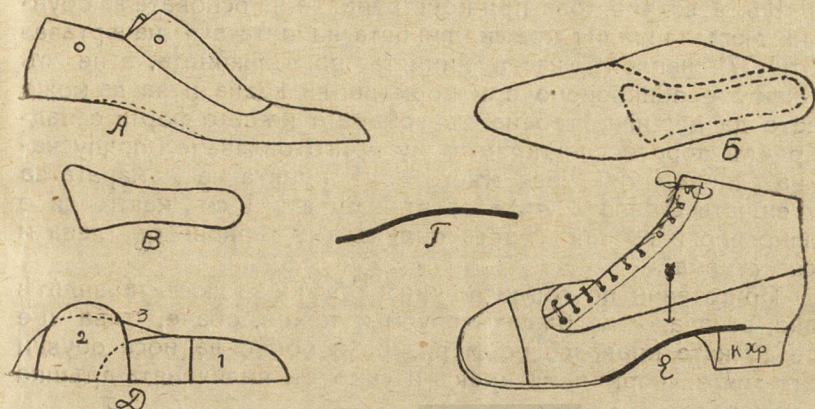
Медицината и техниката винаги сж се явявали на помощъ тамъ където става нужда, Разтящата интелигентностъ въ масата е главната причина, щото те и тукъ да предложатъ своята цесия, за да изправятъ тая ненормалностъ въ дюсъ-табанлията кракъ.

Характерно за дюсъ-табанлията кракъ е това, че той много бързо разваля нормата и фасона на обувката.

Едва въ последно време, като резултатъ на дългото изследване за изправяне ненормалноститѣ въ човѣшкия кракъ се създаде така наречената Ортопедика, която както казахъ по-горе се подраздѣля на три и първиятъ отдѣлъ отъ която е дюсъ-табанлията кракъ.

На фиг. 2 имаме показана какъ трѣбва да се приготви обувката за дюсъ-табанлия кракъ. Съ специалното изработване обувката за тоя кракъ се цели щото, падналитѣ кости въ камарата да се издигнатъ и ако не окончателно, то поне отчасти конструкията му да се доближи до тая на нормалния кракъ. Резултати при това поправка не могатъ най-лесно и по сигурно да се поучатъ само въ детинството на човѣка.

до като коститѣ сж още меки и крехки. За тази целъ още при приготвяването на калъпа, сжщия го издълбаваме въ камарата до $\frac{1}{2}$ см. както тава е показано на черт. А отъ фиг. 2, за да може обувката по тоя начинъ въ камарата да



фиг. 2.

бжде по-високо, отъ колкото това бива обикновено. Вътрешната страна на табана при камарата се оставя високъ, както е показана по черт. Б отъ сжщата фигура и подъ него на мѣстото на липовата кора—долмалъка, се поставя една чиличена дръжка, като тая отъ черт. В. и извита на горе както е посоченъ на чер. Г.

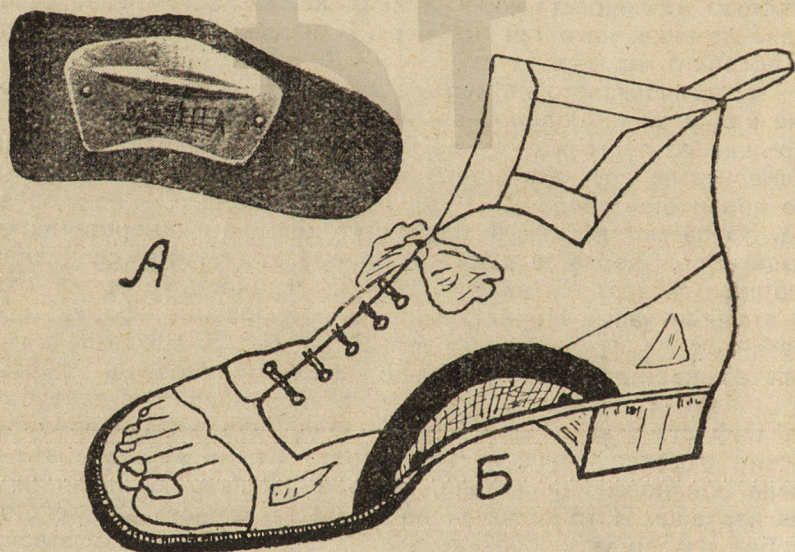
Издълбането на калъпа въ камарата става за да може крака да се подпира високо на това мѣсто. Чиличената дръжка се поставя пкъ да не позволява на крака да счупи камарата на обувката, което иначе дюсъ-табанлията кракъ го прави още следъ 2—3 дни следъ обуването на нова обувка. За да могатъ пкъ падналитѣ кости въ камарата да се издигнатъ, форта за дюсъ-табанлията кракъ има специална форма отъ черт. Д. на фиг. 2. и въ сжщностъ се състои отъ 3 отдѣлни части. Първата часть е обикновения фортъ показанъ съ цифрата 1 отъ черт Д, на фиг. 2. Втората часть отъ вънкашната страна е сжщо както обикновения фортъ, а отъ вътрешната по дългъ и по високъ както е показанъ съ цифрата 3 на сжщия чертежъ и третата часть е едно съвсемъ отдѣлно парче, което се поставя само въ камарата и бива обикновено на високо, както е показано съ цифрата 2 на чертежа. И трите части на форта въ горната си часть се добре изтрошватъ, особено въ камарата. Така приготвенъ форта бива устойчивъ и отъ вътрешната страна при камарата съ надпуснатия табанъ отъ черт. Б и неподвиженъ, което заедно съ чиличената дръжка и издълбания въ камарата калъпъ, постепенно ще способватъ щото падналитѣ

кости въ камарата на дюсъ-табанлията кракъ отъ черт. Д. на фиг. 1, да се издигнатъ и следъ време. Ако не напълно нормаленъ, крака ще стане полунормаленъ както е стъпалото отъ черт. В. на фиг. 1.

Къмъ всичко това при конструиране на основата за обувка на дюсъ-табанлия кракъ, линията на петата я начертаваме съ 37° наклонъ къмъ линията на дължината, а не съ 40° както е обикновено при нормалнитъ крака и за да може лицето да достигне табана въ камарата кждето форта е надхвърлилъ порави специалното му приготвяване, подпускаме на основата отъ това мѣсто подъ пункта на камарата за вътрешната страна 2 см, а за вънкашната 1 см, както си е обикновено и по тоя начинъ получаваме теркове съ лева и дѣсна страна.

Приготвени по горния начинъ обувки за дюсъ-табанлитъ крака, отначало ще бждатъ груби и тежки, обаче, това ще трае до като крака се нормализира и почне да носи обувки както тия за нормалния кракъ и само съ чиличената дрѣшка въ камарата.

На запалъ, общари и доктори съвместно работятъ за излечаването на все по-нови и по удобни начини за поправяне на дюсъ-табанлията кракъ и въ резултатъ, освенъ показания по-горе начинъ за поправяне на тоя кракъ, отвѣтре



фиг. 3.

на вънъ обувката въ камарата се поставятъ най-разнообразни патентовани апарати и обувкитъ за дюсъ-табанлитъ кра-

ка за сега въ последно време се приготвяватъ съвършено както тия за нормалния кракъ и следъ изкарването имъ се поставя въ камарата на обувката единъ отъ тия апарати, закованъ добре въ средата на петата.

На фиг. 3 имаме последното приготвяване на обувки за дюсъ-табанлитъ крака. На черт. А отъ тая фигура се вижда единъ отъ най-разнообразнитъ апарати приготвенъ специално за дюсъ-табанлия кракъ и който се състои отъ 2 части—една чиличена и една гьонска. Чиличената частъ е извита на горе и подпрена отъ долу съ една здрава пружина, закована е добре отъ долу на гьонската частъ, която обикновено бива отъ мекъ гьонъ и така приготвенъ тоя апаратъ се поставя въ камарата на обувката, както е показано на черт. Б отъ фиг. 3 и заковава въ средата на петата следъ като обувката е приготвена съвършено, като за нормаленъ кракъ.

Този апаратъ въ случая замѣства всичко онова което специално приготвяваме за обувката на дюсъ-табанлията кракъ.

Въ нѣкои случаи тоя апаратъ се замѣства по препоръка на лекаръ и съ гумени възглавнички напълнени съ въздухъ.

Бог. Гжбевъ
Инж.-химикъ

Специално щавене кожухарски кожи

(Продължение и край)

Лайпцигска щава.— Както предишнитъ и тази е само привидна щава, г. е. кожата е ущавена само на гледъ, обаче ако я потопимъ въ вода, щавата ще се измие и ще се получи пакъ сурова кожа; ако ли пъкъ я варимъ въ вода, ще се получи туткалъ. Тази щава е за сега най-употрѣбимата въ Лайпцигъ и има това предимство, че е по бърза отъ обикновената солена или стипцова щава. Постъпва се така: следъ като кожата се омекчи въ водата и излеши на косата, излешва се втори пътъ на специална машина—лешарка, следъ като предварително се намаже съ рѣдка смазка, направена отъ рибено масло, моелонъ и кожухарско масло, къмъ която се прибавя амонякъ или сярна киселина да се осапуня. Самата щава се приготвя отъ солень разтворъ 12° Боме, въ който се налива бавно сѣрна киселина, докато стане 14° Боме, а следъ това се прибавятъ на всѣки 2 литра течность по 2 гр. хромова стипца, разтворена предварително въ малко

вода. Въ тази щава кожата престоява около 10—12 часа. На една агнешка кожа сж достатъчни около 2 литра отъ тази щава, която е за щавене чрезъ потапяне.

Когато искаме да щавимъ нѣкоя кожа съ намазване, разваряме соль въ топла вода, докато се получи гжстота 16.5° Бо-ме и прибавяме сѣрна киселина докато стане разтвора 19° Бо-ме; евентуално прибавяме и по 10 гр. хромова стипца на 1 л. течностъ. Съ тази щава намазваме тулата съ помощта на четка по 3 пжги, като следъ всѣко намазване слагаме кожата тула съ тула и ги оставаме да престоятъ по 24 часа.

Следъ това тулата се изтънява още веднѣжъ, намазва се пакъ съ горната смазка, само че по гжста, следъ което се суши на сѣнка (зиме въ затоплено до къмъ 30° С помещение), като се внимава кожата да не пресъхне.

Като позасѣхнатъ, барабанятъ се около 1 часъ, намазва се тулата имъ съ кожухарско масло и се разтягатъ на косата, докато омекнатъ съвършенно. Следъ това се доизсушаватъ, барабанятъ на топло около 4 часа съ смесъ отъ стѣрготини и суха пресята глина или хума, за да се отстрани излишната мазнина отъ влакната (да играятъ). Следъ барабаненето се изтупватъ съ прѣчка или въ специални машини „трѣсачки“, пакъ се разбиватъ на косата и накрай се барабанятъ още веднѣжъ съ сухи стѣрготини, къмъ които се прибавя и малко бѣла прѣстъ.

Маслена щава — Различнитъ растителни и животински мазнини раздѣляме на сѣхнещи, полусѣхнещи и несѣхнещи. Къмъ първитъ спадатъ: ленено, маковъ, рибено и др. масла; къмъ вторитъ: памучното, рапичното, сусамовото и др. къмъ третитъ: дървеното, рициновото, кравето, лойта, свинската масъ и др. Щавенето съ масла и то само съ сѣхнещи, се основава на тѣхното свойство да приематъ на въздуха отъ сжщия кислородъ, като се превръщатъ въ други съединения, които въ съединение съ кожата, я пробватъ трайно, т. е. варена съ вода не се превръща въ туткалъ. Нито полусѣхнещитъ, нито несѣхнещитъ, а още по малко минералнитъ масла могатъ да продѣбятъ кожата истински, тъй като намазаната съ такива масла кожа може да се освободи отъ тѣхъ като се натопи въ вода. Отъ сѣхнещитъ масла се употрѣблява най-вече рибеното масло, отъ което има нѣколко вида, най-подходящия отъ които е този съ марка „три корони“. Понеже всички видове рибени масла иматъ малко или много кисель характеръ трѣбва преди да се употрѣбятъ, да се окислятъ съ амонякъ, докато се получи неутрална реакция: взема се бистрата течностъ.

Самото щавене се извършва по единъ отъ следнитъ два начина: 1. французки способъ: напрѣскваме тулата съ рибено масло, сгъваме по 4-5 кожи на топка и нареждаме около 12 такива топки (споредъ голѣмичата на тепавицата) въ

една тепавица, въ която ги тепаме въ продължение на 2—3 часа. Маслото се смесва съ намиращата се въ кожата вода и образува така наречената емулсия, която може да проникне само като такава въ вътрешността на тулата. Следъ това кожата се простиратъ въ затоплено помещение, тъй като окисляването се подпомага отъ високата топлина. По такъвъ начинъ предизвикваме и частично изпаряване на влагата въ кожата. Следъ като престоятъ така нѣколко часа, пакъ ги тепаме 2—3 часа; това се повтаря нѣколко пжти: за дебелитъ кожи до 12 пжти. Следъ това кожата сж напоени достатъчно съ масло, което трѣбва да се доокисли: за целта натрупваме кожата на камари, но, за да не се запарватъ, трѣбва да ги прехвърляме отъ време на време, така щото топлината въ камаритъ да не превишава много 40° С. Когато почнатъ да издаватъ една особена миризма на синапъ и топлината въ камаритъ си остава постоянна, тогава кожата сж вече ошавени.

Германски способъ: различава се отъ първия по това, че тулата се натрива съ корава четка или направо съ плъгъта на ржката само веднѣжъ съ необходимото количество рибено масло (около 6,5 кгр. на една овча кожа), следъ което се тепатъ $\frac{1}{2}$ или целъ день, въ зависимостъ съ дебелината на тулата, и се държатъ 10—12 часа на въздуха или въ затопленото помещение; после се трупатъ на камари и пр както при французкия начинъ.

Първия начинъ е за предпочитане, понеже при него продължаването става постепенно и като така по-добре. Зимно време помещението трѣбва да се затопли до 25° С иначе окисляването на маслото става бавно и получената кожа не е така мека. Ако пъкъ топлината надвиши надъ 40° С, тя става гжбеста, нетрайна и добива много тъменъ цвѣтъ.

Понеже при масленото шавене се употребява винаги масло въ излишекъ, последното отстраняваме като потопимъ кожата въ топълъ 3—4% разтворъ отъ поташъ (лишия) или сода, следъ което я изтискваме или центрифугираме; това потапяне повтаряме до тогава, докато не престане да изтича масло отъ кожата; получената по този начинъ маслена течност носи въ търговията името „моелонъ“ и се употребява въ кожарството и кожухарството. Последнитъ следи отъ излишно масло въ кожата се получаватъ като се измиятъ съ слабъ разтворъ отъ сода, сода каустикъ или бораксъ. Като се прибави къмъ тази маслена течност малко сѣрна киселина, получава се така напр. „дегра“, който сжщо се употребява въ кожарството.

Ошавенитъ по този начинъ кожи иматъ особенъ желтъ цвѣтъ; ако искаме да го избѣлимъ, избираме единъ отъ следнитъ начини: избѣлваме кожата на трѣвата, както се избѣлватъ ленени платна; намазваме тулата съ водороденъ дву-

окисъ или съ разтворъ отъ натриевъ перборатъ; най-добре е да намажемъ съ разтворъ отъ калиевъ перманганатъ, отъ което тулата добива кафявъ цвѣтъ, който пъкъ отстраняваме като я потопимъ въ разтворъ отъ серниста киселина H_2SO_3 или натриевъ бисулфитъ ($NaHSO_3$) и нѣкоя киселина въ продължение на $\frac{1}{2}$ часъ; при нужда цѣлата тази операция се повтаря.

За да омекчимъ кожата разбиваме я на косата, следъ което я пензуваме. Ощавенитѣ по този начинъ кожи сж много меки, макаръ и не толкова здрави, могатъ да се ператъ съ вода и сапунъ безъ да губятъ отъ качествата си, но пропущатъ вода.

Формалинова щава. — Кожата на сѣрната, елена и др., колкото и добре да сж ощавени по единъ отъ описанитѣ до сега начини, винаги се скубать по-вече или по мѣлко. За такива кожи се препоръчва щавене съ формалинъ, който е 20% разтворъ на формалдехида и се продава по дрогериитѣ и аптекиитѣ. За целъта се разтваря 0.5 — 0.75 л. формалинъ въ 100 л. вода, а следъ това се прибавятъ и $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ кгр. стипца разтворена предварително въ една часть отъ горната вода. Вместо стипца може да се употреби и сода, натриевъ сулфитъ или натриевъ хипосулфитъ (антихлоръ), но не и обикновена соль. Кожитѣ се потапятъ въ разтвора. Следъ 3—4 часа кожата е ощавена, само че е много корава. За да я омекчимъ намазваме я съ масло, лой, костено или минерално масло или пъкъ съ смѣсъ отъ тѣзи масла. Щавената съ формалинъ кожа външно прилична на такава щавена съ рибео масло, само че е чисто бѣла и по твърда. Противостои на водата и може да се вари дори въ вода безъ да се превърне въ туткалъ; изтрайва и на горещина до 110° С.

Хромова щава. — Когато тулата трѣбва да се отличава съ особена здравина (за постилки) или пъкъ ще се боядисва съ обикновени анилинови бои при по-висока топлина, трѣбва да я щавимъ съ хромова щава. Добре е преди това да сме ошавили кожата по единъ отъ начинитѣ, които продължаватъ само привидно (съ соль, стипца или сѣрна киселина). Щавенето става по единъ отъ следнитѣ начина:

1. Съ хромова стипца.

2. Съ калиевъ бихроматъ

3. Съ Байерова хромова соль. Химическата фабрика Фр. Байеръ & Сие, влизаща въ концерна на германскитѣ анилинови фабрики, продава единъ препаратъ подъ името Байерова хромова джбилна соль, която представлява зеленъ прахъ, мѣчно разтворимъ въ вода. Съ него могатъ да се щавятъ кожитѣ за 4-5 часа и безъ опасность да ги изгоримъ, като е случая съ обикновената хромова щава, или дори и съ лайпцигската щава (сѣрната киселина на сжщата!). Щавенето се из-

вършва така: преди всичко намазваме тулата съ разтворъ отъ 10 л. солень разтворъ 12° Боме и 1200 куб.см. солна киселина 19° Боме. Следъ като попиятъ тази предварителна шава, намазватъ се съ разтворъ отъ Байеровата хромова соль, който се приготвя като забъркаме 400 гр. отъ тази соль съ 400 куб.см. вода и смѣстътъ загрѣемъ или оставимъ да престои презъ нощъта, за да се разтвори солътъ, следъ което я изливаме въ 10 л. солень разтворъ 10° Боме. Получения по този начинъ разтворъ е неограничено траенъ.

Тази шава придава на кожата еластичностъ и ги прави способни да противостоятъ на водата и на разрушителното действие на разнитъ химикалии, употребявани при боядисването, ето защо се препоръчва особено при боядисване съ анилиново чернило и изобщо съ черна боя.

Леонилъ ес (Leonil S). Подъ това име друга една химическа фабрика, влизаща сжщо въ поменатия концернъ, продава другъ единъ препаратъ, който може да се употреби при шавенето съ лайпцигската шава, като споредъ твърдението на самата фабрика подпомагалъ проникуването на шавата въ поритъ на тулата, като съ това сѣрната киселина отъ шавата действува ала по-силно върху бѣлтъчнитъ вещества на суровата кожа. Може да се употреби и съ хромовата шава, като предварително се разтвори въ малко вода и тогава се прибави къмъ общата чорба, и то:

на 1 л. лайпцигска шава се прибавятъ 10—15 гр. леонилъ ес
 „ 1 „ хромовата шава се прибавятъ 3 гр. леонилъ ес.

Чертање на дреха съ ширини въ гърба.

Мѣрки: Б-А=43, В-Р=75, О-С=19, О-Л=78,
 Н-О=48, Е-А=42, Р-Р=52, В-Д=32, В-Д-Ж=52.

Чертање на гърба.

Въ дѣсниа край на листа си начертаваме жгъла *x* (гледай фиг. 4)

$X - O =$ Съ мѣрката $B - D$ минусъ $\frac{1}{7} N - O \text{ } \uparrow + \frac{1}{2}$ см.

$X - A =$ „ „ „ $B - D - J$ „ „ „ „ „

$A - B =$ Съ мѣрката $B - A$.

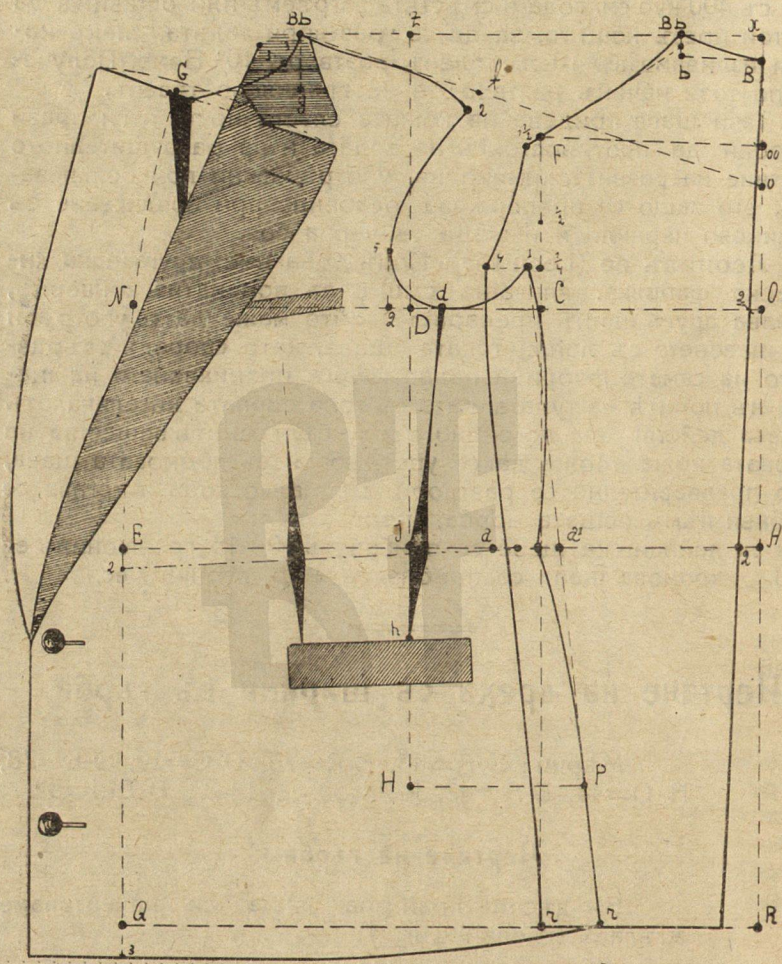
$B - O =$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ разстоянието $B - O$.

$O - OO =$ Съ $\frac{1}{10} N - O$ минусъ 1 см.

$B - R =$ Съ мѣрката $B - R$.

Отъ полученитъ точки си прекарваме преки линии въ лѣво, като точкитъ: *o* и *oo* останатъ свободни.

$A - 2 =$ Съ 2 см. като общо правило при дрехитѣ. Така получената точка 2 при А съединяваме съ права крайна линия съ точката В, която продължава и и надолу до линията R и която остава за среденъ шевъ на гърба.



фиг. 4

Следъ като сме опредѣлили средния шевъ на гърба, на него приемаме да прекарваме перпендикулярна линия, въ лѣво отъ точката oo .

$1 - F =$ Съ мѣрката $O - C + \frac{1}{2}$ см.

Прекарваме си перпендикулярна линия на линията O презъ така получената точка F, която при пресичането си съ линията O ни дава C, при пре-

сичането си съ линията А ни дава точката а, а долу, при пресичането си съ линията R, ни дава точката r.

$B - b =$ Съ $\frac{1}{7}$ N—O + $\frac{1}{2}$ см.

$b - Bb$ Съ 2 см., като общо правило.

Съединяваме средата между b и Bb съ F. Очертаваме си вратната извивка и рамото споредъ чертежа. За да си опредѣлимъ гавадурата — раздѣляме разстоянието F—C на две, а долната половина още на две. Отъ така получената $\frac{1}{4}$ прекарваме прека линия въ лѣво по която нанасяме толкова см., колкото искаме да поправимъ широко гърба. Получаваме точката 4. Очертаваме си ржжавната извивка, както това е показано въ чертежа. Сжщо и страничния шевъ—съ леко извита линия почваме отъ точката 4 и се стремимъ по седалищната линия да се приберемъ при спомагателната линия на гърба, по която се движимъ надолу до точката r.

Чертане на предницата

$2 - N =$ Съ мѣрката N—O + 6 см.

$N - D =$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ мѣрката N—O.

$D - 2 =$ Съ 2 см., които общо правило за разширение на гавадурата.

Отъ точката D си прекарваме перпендикулярна линия нагоре и долу, която при пресичането си съ линията X ни дава точката Z, а при пресичането си съ линията А ни дава точката J.

$2 - 5 =$ Съ $\frac{1}{10}$ отъ мѣрката N—O.

$J - H =$ Съ разстоянието D—J. Отъ точката H си прекарваме къса линийка въ дѣсно.

$H - P =$ Съ разстоянието 2 при D до C + 2 см. Точката P съединяваме съ права спомагателна линия съ точката C, която продължаваме съ права на долу до долния край на дрехата, която линия при пресичането си съ линията А ни дава точката а¹.

$a - r =$ Съ сжщото разстояние въ гърба.

$Z - Bb =$ Съ вратната извивка въ гърба + 2 см. Точката Bb съединяваме съ права спомагателна линия съ съ свободната точка o въ гърба, която линия ни дава раменото положение въ предницата.

$Bb - f =$ Съ ширината на рамото въ гърба минусъ 1 см.

$f - 2 =$ Съ 2 см., като общо правило за прибиране на рамото при гавадурата.

$Bb - g =$ Съ $\frac{1}{3}$ отъ мѣрката O—C. Отъ точката g прекарваме прека линийка въ лѣво.

- 13b—G = Съ $\frac{1}{4}$ отъ мърката N—O, нанесени по права линия отъ точката Bb въ лѣво да се пресечатъ съ линията g, където получаваме точката G. Очертаваме си вратната извивка, рамото и гавадурата въ предницата, както това е показано въ чертежа.
- J—E = Съ $\frac{1}{3}$ отъ мърката E—A+4 см.. Отъ точката E си пускаме права линия надолу, която при пресичането си съ линията R ни дава точката Q.
- Q—3 = Съ 3 см., като общо правило за продължение на предницата.
- J—a = Съ $\frac{1}{3}$ отъ мърката E—A+2 см., минусъ ширината на гърба отъ точката 2 при A до точката a¹. Тукъ не изваждаме цѣлата ширина на гърба, защото нали кроимъ дреха съ ширини и тия ширини ще трѣбва да останатъ и въ талията. Получената разлика между точкитѣ a и a¹, раздѣляме на три равни части. Очертаваме си страничния шевъ на предницата, които минава презъ първата трета на разликата въ талията, презъ точката P и достига до точката r.

Съединяваме точкитѣ: G, N съ E, съ извита линия, която ни дава гръдната джга въ предницата.

- E—2 = Съ 2 см., за наклоняване на талията.

За капакъ на дрехата (при тая форма) оставаме 10 см.. Сесонитѣ и джобовѣтѣ се белѣжатъ, както при всѣка друга дреха. Също и фасонирането става по взетитѣ вече правила, съ което довършваме дрехата съ ширини въ гърба.

Л. Влаевски

Директоръ на окр. дървод.
у-ще Тетевенъ

Крояване и форнирване на мебелнитѣ издѣлия¹⁾

Туткалъ за фуџи се приготвява отъ обикновения туткалъ, но вмѣсто вода се накисва съ прѣсно млѣко безъ каймакъ и се вари както при обикновения начинъ. За да се приготви туткалъ за фуџи, които да издържатъ на вода, взема се 1 литъръ готовъ туткалъ, прибавя се 30 гр. мастикъ или 15 гр. мастикъ и 15 гр. сандаракъ разтворенъ въ 30 гр. 95% спиртъ, въ който е поставенъ 15 гр. терпентинъ. Въ смѣста се прибавя още 30 гр. пемза или счукано стъкло на прахъ.

¹⁾ Въ кн. 6 въ сжщата статия погрѣшно е отпечатано „формиране“ вмѣсто „форнирване“. Молиме абонатитѣ да го четатъ така Ред.

За да приготвимъ лепило за залепване на стъкло, стъкло върху металъ, металъ върху металъ и др., се взема 33 гр туткалъ като му се прибавя малко смола, 17 гр. варенъ безиръ, 12 гр. венециански терпентинъ, смѣста се сипва въ туткала като се загрѣва и постоянно бърка. Другъ туткалъ съ голѣма спойтелна сила се приготвя по слѣдния начинъ: вари се Кьолнеръ лаимъ туткалъ по обикновения начинъ, но се остава по гжстъ, прибавя се толкова обикновена политура, додето се получи желаната гжстота.

За слѣпване на фуговани парчета е нужно фугата да не е голѣма и при натискане добре да прилепя. Преди да се намажатъ съ туткалъ всички парчета се нагрѣватъ за да може горещия туткалъ да проникне въ поритѣ, клеткитѣ и влакната на дървото дълбоко, за да има по голѣма спойтелна сила самия туткалъ. Залепенитѣ парчета да се оставятъ на топло мѣсто за да се ускори схъненето, но да се оставятъ на слънце, понеже фугитѣ ще се отворятъ. Голѣми плочи отъ меко дърво се намазватъ съ по рѣдкъ туткалъ. Напречната страна на дървото трѣбва предварително да се прекара съ разрѣденъ туткалъ и следъ изсхъването се нажбва и тогава залепва или форнирова. Сжщо се постъпва съ дървета на които поритѣ сж много плътни, фугитѣ обезателно се нажбватъ съ ситенъ жбникъ. За голѣми пори е нужно по гжстъ туткалъ когато имаме да форнироваме дървени плоскости или отдѣлни парчета, нужно е да се знае какъ да ги приготвимъ за форнирване. Като първа условие е да се отстранятъ всички чопове, като всѣки се пробие съ бургия и дупката се запълни съ меко парче топола има липа, така, като се внимава жилитѣ на парчето да отиватъ съ жилитѣ на дървото. Сжщо площта да бжде абсолютно суха.

Всички дупки, мѣста отъ кждѣто изтича смолата, зачекнатини трѣбва да се закитватъ съ скжлцани дървени вжглища, за тъмни форнири, или гипсъ или премитъ тебеширъ съ малко разрѣденъ туткалъ. И най после да се получи една пълна и идеална равнина, най добро условие за добра форнировка е необходимо да се прекара съ жбника кръстово подъ 45° и най-после по жилитѣ на дървото. Нѣмаме ли една добре изправена по дебелина площъ, тамъ кждето е ниско форнира нѣма да се залепи. Съ форнироването се цѣли да се придаде на предмета хубавъ изгледъ, като, че ли предмета е направенъ отъ масивно дърво съ еднаква структура и цвѣтъ. При форнироването предмета не е изложенъ на спукване, като при масивната мебелъ е много по лекъ.

Може да се комбиниратъ разни фигури на платоветѣ на маси и да се предаде на предмета по голѣма стойностъ, когато отъ масивно дърво въ невъзможно това.

Постигането на всичко това става съ двата вида форни-

ри рѣзани съ трионъ и ножъ, и блиндъ форнири съ така нареченитѣ листове 2—3 м/м деб. отъ топола или липа.

За сигурното залепване на форниритѣ върху площъта си служимъ съ така нареченитѣ цулаги, които биваатъ два вида: дървени цинкови, а въ последно време офериратъ и алуминевни, като по леки отъ 1—3 м/м деб. Употрѣбаватъ се при пресоването на форниритѣ панелитѣ. При профилирани парчета, римси, холкели и др., формата на цулагитѣ трѣбва да се направи по формата на профила, щаба или холкела. Ако е за холкелъ, цулагата трѣбва да бѣде по малкъ, колкото е дебелината на форнира и обратно за щабъ. За голѣми плоскости дървенитѣ цулаги трѣбва да се приготвятъ отъ меко дърво,—обратно за малки отъ твърди: букъ или джбъ. Дървенитѣ цулаги преди форнироването се натриватъ съ сапунъ и тогава се полагаатъ върху форнира, а цинковитѣ съ лой или съ специално масло за тази целъ шмирийолъ. Трѣбва ли дървенитѣ цулаги да се назжбватъ, това показва практиката, че е по за предпочитане да се назжбватъ, понеже първитѣ сж достатъчно блажни. Дървенитѣ цулаги, съставенe отъ повече фризове трѣбва да сж зглобени съ тибли или на нутъ и перо съ масивни лайстни, понеже само съ фуга отъ постоянното употрѣбление и стопляне лесно се развалятъ. Сжщото трѣбва да се прави и съ цинковитѣ цулаги преди да се полагаатъ върху форнира да се намазватъ съ лой, понеже и върху цинка се залепя туткалъ и мжно се очисти.

Загрѣването на цулагитѣ е най-практично да става на специални желѣзни платове, които се загрѣватъ посредствомъ пара или огнь, което става върху една желѣзна рамка съ височина 10 м/м, върху която сж занитени платоветѣ. Презъ единъ вентилъ се вкарва парата. Въ обикновени столарски работилници си служатъ съ отпадъцитѣ отъ работата, устройството на плата е сжщото, както при специалнитѣ парни плочи, само че рамката посредствомъ фуния се напълня съ съ вода, която се затопля отъ огня, който минава подъ рамката. Парата, която се отдѣля минава по една тржба на вѣнъ. Повреда при затоплянето на цулагитѣ е изключена. Следъ $\frac{1}{2}$ часово затопляне на печката, плата се затопля до 86° С. Тая температура се задържа пълна 3 часа. Плата на такива печки трѣбва да бѣде $2\cdot20 \times 1$ м. = $2\cdot20$ кв. м. Едни печки сж приспособени на предния край на плата отъ кждето се пали огня съ голѣма тенжера отъ 10 литри вместимостъ за варене на туткалъ, а отъ страни е прикрепено едно ламаринено сандъче пълно съ вода, която се загрѣва съ прекрепената чугунена тржба напълнена съ вода отъ сандъчето, която тржба се загрѣва отъ непосредствения огнь, а тя загрѣва и останалата вода, а втората гърнетата съ туткала.

(Края следва).

Обезцвѣтяване въ текстилното бояджийство.

(Продължение отъ кн. 6 и край.)

Обезцвѣтяването може да стане както споменахме въ кн. 6 и чрезъ окисляющи или редуccionни средства.

Обезцвѣтяване съ окислители.

За растителни влакна обикновени окислители сж хлорната варь и жавеловата вода. За вълна, хлорна варь не се употрѣбва, защото разрушава косъма.

Материялитѣ се оставятъ да кипятъ около единъ часъ въ баня състояща се отъ 5 гр. натриевъ карбонатъ или 3—4 гр. сода каустикъ въ литъръ, слѣдъ това се избѣлватъ въ слаба хлорна баня — $\frac{1}{2}$ до 1° Бомер; изпиратъ се слѣдъ това и се потопяватъ за единъ моментъ въ разтворъ отъ 1% солна киселина и калиевъ бисулфитъ.

За вълна и коприна може да се употрѣби азотна киселина. Тая киселина понякога употрѣбватъ и за памукъ. Взема се 50—80 см. куб. азотна киселина въ литъръ вода, загрѣва се до кипене и се прибавятъ материялитѣ. Следъ престояване около 50 — 60 м., материялитѣ се изпиратъ и неутрализиратъ съ сода и амонякъ. Азотната киселина може да се замѣни съ 4—6% натриевъ нитритъ и 8—12% сярна киселина.

Обикновенъ окислителъ е и хромовата киселина (смѣсь отъ калиевъ бихроматъ и сярна киселина). Тя като окислителъ дава отлични резултати.

Особено по-тъмнитѣ нюанси, които съ сода трудно се изваждатъ, — въ бихроматна баня даватъ добри резултати. Въ такава баня се разрушава отчасти и индигото, нѣкой растителни бои и боядисанитѣ съ предварителна стипцилка материяли. Върху еднороднитѣ бои, т. е. ония бои, които боядисватъ направо, хромовата киселина действува благоприятно.

Приготовлява се смѣсь отъ 3—6% калиевъ бихроматъ и 6—12% сярна киселина или 2—6% оксална или дветѣ заедно. Материялитѣ се поставятъ въ баня и се изваряватъ до закипяване 30—40 минути, слѣдъ което се изпиратъ.

Когато ще се обезцвѣтяватъ материяли боядисани съ антраценови, диаминови и основни бои, трѣбва внимателно да се изпиратъ слѣдъ обезцвѣтяването, и слѣдъ това, ако обезцвѣтяването е отишло много далечъ, да се боядисва наново.

Въ случая бихромата служи и като стипцилка за вълната. Добри резултати се получаватъ съ специално приготвени продукти за избълване, обезцвѣтяване и поправяне на погрѣшно боядисани материяли. Такива сж напр. декролина. Съ него се работи така:

Материялитъ се изпиратъ съ разтворъ отъ сода и се оставятъ въ баня отъ

декролинъ	3—5%
сярна киселина	3—5%

Загрѣва се банята до кипене и се поддържа тая температура $\frac{1}{2}$ часъ. Сярната киселина може да бжде замѣстена съ оцетна или мравчена, като банята винаги трѣбва да остане кисела. Ако се приготви баня отъ

декролинъ	3—4%
азотна киселина	1%

се получаватъ отлични резултати.

Нѣкои фабрики и специалисти държатъ въ „тайна“ тѣзи пропорции, като казватъ на по дребнитѣ занаятчи бояджии, че декролина гори, че киселината свива влакната, че за декролина има „специална“ рецепта и пр. Съ горнитѣ пропорции могатъ да се получатъ добри резултати, безъ опасностъ, особено ако се направи малка предварителна проба. Декролинъ доставятъ всички складове на бояджииски химикалии.

При обезцвѣтяване на материяли боядисани съ азо бои, се срѣщатъ трудности, затова тѣ се обезцвѣтяватъ съ перманганатъ.

Калиевъ перманганатъ е единъ силенъ окислителъ, а съ това едно добро средство за отбоядисване. Започва се първоначално съ слаби разтвори, които постепенно се усилятъ до като се получи желания ефектъ. Употрѣбватъ се напр. разтвори 1‰ при случай за очистване на бѣлата, небоядисана частъ въ смѣсъ отъ вълна, ако тя е черна и чернсто е пустнало върху бѣлото или само го е нюансирало. Това употрѣбление трѣбва да се прилага внимателно, за да не се окисли много и черното, или въобще другата боя.

Кислородната вода сжщо се употрѣбжава като окислителъ, но тя е по-слаба отъ бихромата, а при това и по-скъпа.

Обезцвѣтяване съ редуциони средства.

По-известнитѣ редуциони сръдства, които се употрѣбватъ за разрушение на боята въ боядисани текстилни материяли сж сернистата киселина и солитъ й, натриевъ хидросулфитъ, хидралитъ, ронгалитъ, калаенъ хлоридъ и титановитѣ соли. Хидралита отъ Narding и ронгалита отъ Bayer сж обикновени хидросулфити, направени по-трайни, по-стабилни като сж свързани съ формалинъ.

Действието на сернистата киселина и солитъ й (сулфити) често е недостатъчно и слабо. Затова за по-тъмни бои се употребяватъ калаени соли. За разрушение на черно, боядисано съ желѣзна стипцилка върху памукъ се употребява разтворъ отъ:

солна киселина	1 литъръ
калаенъ хлоридъ	25 гр.
вода	50 литри

Материялитъ се оставятъ да киснатъ на студено нѣколко часа, изпиратъ се, неутрализиратъ се и наново се изпиратъ.

За обезцвѣтяване въ индустрията се употребяватъ най-много: хидросулфитъ, хидралитъ, ронгалитъ и титановитъ соли.

Хидросулфита се приготвява така: -- смѣсватъ се 10 л. натриевъ бисулфитъ 30—35° Боме съ 1 кгр. цинкъ на прахъ и 10 л. вода, разбърква се полака и се оставя да се отаи.

Материялитъ за обезцвѣтяване се поставятъ въ баня приготвена отъ 4—6 обема отъ горната бистра течность (следъ отаяването), хидросулфитъ и $\frac{1}{2}$ обемъ оцетна киселина за 100 обема баня. Следъ това се загрѣва до 50—60° С и разбърква 20—25 минути. Следъ изваждането отъ банята, изпира се добре, подкислява се слабо въ 1% сярна киселина и пакъ се изпира. Ако е потрѣбно пристѣпя се къмъ повторно боядисване.

Хидросулфитния разтворъ много бързо се окислява, затова трѣбва да се приготвява въ момента, когато ще си служиме съ него.

При обезцвѣтяване съ ронгалитъ или хидралитъ трѣбва да се загрѣе до 80° С. Сжщо при работене съ тѣзи сръдства трѣбва да се прибави и малко оцетна или мравченя киселина. Банята се приготвява така:

Взима се 3—10% хидролитъ и 3—10% оцетна киселина или сжщото количество бисулфитъ 30° — 35° Боме или най-добре се взима:

ронгалитъ С.	3—4%
оцетна киселина	3—4%
мравчена киселина	1—2%

Вмѣсто ронгалитъ може да се вземе сжщото количество хидралитъ.

Въ така приготвената баня се прибавятъ материялитъ за обезцвѣтяване, загрѣва се бавно до кипене, разбърква се $\frac{1}{2}$ часъ при темп. 100°, изпира се първо съ топла, а после съ студена вода. Ако имаме подъ ржка смѣсъ отъ вълна и памукъ, и ще боядисваме обезцвѣтенъ материалъ въ една баня, то се неутрализира вълната съ сода или амонякъ.

При смѣсъ отъ коприна и вълна трѣбва да се употребява по-гжста, по-силна баня:

хидросулфитъ	12—15 л.
оцетна киселина	7—9 л.
за 100 л. баня	

Когато се види, че коприната е станала бѣла, тогава се изпира, подкиселява се въ баня съ 5% по тегло сярна киселина отъ теглото на материяла, изпира се наново, и се оживява съ оцетна или мравчена киселина.

За да не се окисли бързо хидросулфита, трѣбва, презъ всичкото време на обезцѣтяването, материялитъ да бждатъ подъ нивото на течността.

Титановъ хлоридъ и сулфатъ се употрѣбаватъ като хидралита, въ кисела срѣда. Тѣзи соли обаче иматъ тоя недостатъкъ, че се образува титанова киселина, която се утаява по влакната. За да се избѣгне това, се прибавя калиевъ оксалатъ.

Описанитѣ до сега начини за разрушение на боята и обезцѣтяване на боядисани влакна могатъ да се употрѣбятъ само върху чисти влакна. При апретирани платове трѣбва първо да се отсрани апретурата. Последната обикновено се прави отъ скробѣла, брашно, гума, албуминъ или желатинъ.

Съ исключение на албумина, всички останали падатъ въ гореща вода, или по добре въ горещъ разтворъ отъ сода 2—3° Боме. Албумина се отстранява се силенъ сапуненъ разтворъ.

Пр. Л. Г.

Д-ръ Зах. Гановъ.

Задачи на бъдещето грънчарство

Отъ развоя на грънчарството у насъ, особено презъ последнитѣ нѣколко години, отъ неуспѣха на грънчаритѣ да подобрятъ своето производство, така както закона за грънчарскигѣ издѣлия изисква, — се вижда, че нашето грънчарство се намира на кръстопътъ.

Досегашния начинъ на глазиране съ оловна глечъ, не винаги отговаря на закона. Една голѣма частъ отъ издѣлията оставатъ недопечени, съ което се явяватъ отровни при употрѣбление. Действително нѣкои производители произвеждатъ все пакъ здравословни готварски издѣлия; тѣ обаче сж малко, — едва 50% отъ всички грънчари. Отъ друга страна контролатъ, колкото и идеална да бжде, не може да провѣри всички готови издѣлия, поради масовия имъ характеръ.

Покрай това, отъ година на година купуването на глинени червени готварски издѣлия намалява; това е фактъ

който се знае добре от всички грънчари. Мнозина вече произвеждатъ преимуществено стомни. На пазаря започна да се явява долнокачественъ европейски фаянсъ, жълтъ, който макаръ и тѣкъвъ се явява като сериозенъ конкурентъ на нашитѣ нѣкогашни грънци.

Самитѣ купувачи се спиратъ повече на него, като нѣщо ново, бѣло при това, а не червено, по красиво изработено и сравнително не много скъпо. И ако сега още, фаянса не така осезателно конкурира червенитѣ глинени издѣлия, то следъ 3—4 години най-много, половината отъ сегашнитѣ купувачи на български грънци ще станатъ доброволни клиенти на чехския долнокачественъ простъ, за ориента приготвенъ фаянсъ.

При това положение, въпроса за бъдещето на нашето грънчарство изпква съвършено болезнено за ония, които сж близо до живота и поминъка на българския грънчаръ, а би трѣбвало да заинтересува и стопанскитѣ фактори. Налага се да се замислиме отъ сега, защото грънчарството въ България е единъ старъ и развитъ занаятъ. Съ него днесъ се препитаватъ само въ троянско 2000 семейства, а нека се прибавятъ още толкова за габровско, видинско, севлиево, казанлъшко, и другадѣ. Той създава и доходи на държавата отъ данъци, отъ мито за оловсто, глечъта и боитѣ, отъ сергийно право и други.

За подобрене на грънчарството много се е говорило отъ специалисти, отъ не специалисти, отъ обществени институти и пр. обаче, нека ми бжде позволено да кажа, че много малко отъ тѣзи, които пишатъ, говорятъ или правятъ проекти, сж запознати съ нуждитѣ и обекта на грънчарството.

Преди всичко въпроса е технически.

Иска се отъ грънчаря да произведе здравославни сждове. Ако той успѣе да стори това, ще се задържи занаята още нѣкоя и друга година въ тая си форма. Това грънчаря може да постигне по нѣколко начини:

1) Или като приготвява маси, крито да издържатъ по-голъма температура на опичане безъ да се изкривяватъ, и глазира съ сегашната глазура.

2) Или като глазира съ подходяща безоловна глазура.

3) Или като си служи съ сегашната оловна глазура, но опече при по-висока температура, слага по вече кварцъ и приготвява по-добрѣ суровия сждъ и самото тѣсто.

Сщевременно къмъ това трѣба да се прибавятъ подобрени поправени или нови пещи.

Кое отъ тѣзи четире положения е най-подходяще, това е другъ въпросъ. Несъмнено най-добре би било, ако намѣри безоловна глазура, която да подхожда на сегашната му прѣстъ, да започне да работи съ нея, като запази сегашнитѣ цѣни.

Но ако нѣма подѣ ржка такава подходяща глазура, тогава трѣбва да си помогне, или да му помогнине, да го научиме да прибѣгне до едно отъ останалитѣ срѣдства. Това е работата на стопанскитѣ институти, камари и постоянни комисиии, които трѣбва да си намѣрятъ подходящи лица и да ги пратятъ между грънчаритѣ.

Остава другата страна на въпроса: — да ли здравословнитѣ български готварски издѣлия въ тая си форма и видъ могатъ да устоятъ на конкуренцията, даже на долнокачествения чуждѣ фаянсъ, и съ това да се запази поминъка на сегашнитѣ грънчари.

Несъмнено — нѣма да може. Новитѣ вкусове на хората къмъ по-финото, по художественото, къмъ „бѣлия чирепъ“ нѣма да се спратъ предъ сегашнитѣ паници. Може би стремежа да имаме на полицата бѣли ченици ще се забави нѣколко години, но конкуренцията ще докара ефтенъ фаянсъ и тогава напълно ще се измѣсти червения чирепъ.

Ето защо, наложигелно е покрай грижитѣ за здравословни паници, да се създадатъ условия, за преминаване къмъ бѣлъ чирепъ, типъ български фаянсъ. За него на нашия грънчаръ е потребно: бѣла прѣстъ, по-ивърди глазури, по-добри пещи. Сръчностъ, умение, предприемчивостъ той има. Бѣла прѣстъ и глечъ сжщо има. Нѣма подходящи пещи само, които да пекатъ надъ 1000° до 1200°.

И тука ще трѣбва да му помогнемъ сжщо. И то ще му помогнине, ако той желае самъ това. Ще се наложи да се построятъ модернизирани пещи, които сж малко по скъпи, не по силитѣ на отдѣлния грънчаръ. Затова, кооперирането на грънчаритѣ ще бжде първата стъпка къмъ реализирането на тѣзи задачи.

Въ всѣко село трѣбва да изникне една кооперативна грънчарска модерна пещъ. Тамъ ще се пече на всички, кооператори непрекъснато. Голѣма економия, еднакво производство, еднаква коштуема стойностъ — ето първитѣ резултати отъ пеща. Кооперативното пѣкъ продаване на грънчаритѣ — ще даде по високи продажни цени. Ще трѣбва обаче производството да бжде еднакво, т. е. всички да работятъ единъ типъ и то това, което се търси, което е модерно. Може да има общъ ржководителъ майсторъ, съ усѣтъ, съ художественъ вкусъ, въ връзка съ пазаря, за да знае какво се търси.

Така се създава начало на грънчарска промишленостъ, гаранция за сигуренъ успѣхъ. Така сж се създали въ чужбина много прочути грънчарски центрове — малки домашни селски фабрики въ Stoke on Trent въ Англия, въ Jvry, Vandeuve, Deulefit a Drome, Vallauris — въ Франция и другадѣ.

Въ това направление трѣбва се работи и то системно, безъ скокове, като се проучатъ добре условията, като се пи-

татъ специалисти, а не да се рѣшава само книжно, безъ даже да се познава колко годе грѣнчарството. Такива трѣбва да бждатъ задачитѣ на бждащото грѣнчарство и въ тоя духъ трѣбва да бждатъ мѣрките около насърдението и подпомагането му.

Гравиране върху метали

Често се случва въ индустрията, че извѣстни категории работници иматъ нужда да правятъ надписи върху медъ или върху стомана и въ такъвъ случай, необходимо е, щого тѣ сами да могатъ да ги извършватъ, безъ за това да иматъ специални похвати въ тоя видъ работа.

Парчето отъ медъ, латунъ или отъ стомана, върху което ще гравирате, трѣбва да бжде еднакво, за да могатъ химическитѣ произведения да го дълбаятъ навсѣкжде еднакво и равно. Ако гравировката трѣбва да се направи върху медна дебела ламарина, то преди да се покрие тя съ лакъ, трѣбва добре да бжде изгладена, добре изправена, полирована и изчистена отъ всѣкаква мазнина съ испанско бѣлило или съ помощта на добре пресѣта варъ.

Лакъ за покриване предмета за гравиране. Направя се една смѣсъ отъ разни части бѣлъ воскъ и асфалтъ, въ която се прибавя сжщо равни части отъ черна смола и бургунска смола. Разтопява се восъка, смѣсенъ съ смола въ единъ емайлиранъ съдъ и после прибавя се постепенно асфалта въ форма на ситенъ прахъ, като се разбърква всичкото, до като смѣсъта се изпече. Това се познава, като се изстуди една капка и ако тя може да се огъне четире или петъ пжти между пръститѣ безъ да се счули, то изпичането е достатъчно. Тогава се сменя смѣсъта отъ огъня и се остава да изстине, за да се излѣе после въ хладка вода, въ която се работи съ ржце, за да стане въ форма на малки цилиндри, които отпосле се запзватъ въ парче парцалъ. За сжщата целъ може да се употрѣби и следния лакъ: взема се една частъ отъ бѣлъ воскъ и половина частъ оловенъ карбонатъ; разтопява се восъка и се туря постепенно оловенъ карбонатъ, като се разбърква всичко, до като и двата продукта се размѣсятъ добре; налива се после на малки цилиндри въ парчета отъ трѣстика (масури) или по-добре отъ здрава книга, достатъчно съпротивляюща. За лакъ може да служи сжщо и обикновения пчеленъ, само че буквитѣ при гравирването не сж доста ясни.

Употрѣбление на лака. Ламарината или парчето, върху

което ще се гравира, следъ като бжде добре приготвено, както казахме по горе, се затѣга въ едно ръчно менгеме или съ помощта на специални клѣщи и то въ мѣсто, гдѣто нѣма нищо за гравирание, за да може да се работи по-лесно и после се нагрѣва леко преди да се постави лака. За нагрѣването му то се поставя или върху добре разгорѣли дървени въглища или върху предварително нагрѣто желѣзно или чугунено парче или пъкъ съ помощта на спиртна лампа.

Парчето се нагрѣва докато лака, съ който то трѣбва да се покрие, започне да тече равномерно по повърхността му.

Тукъ трѣбва да си служимъ съ малко тампонче отъ памукъ, обвито съ тафта или съ паче перс, за да се разлѣе равномерно лака върху плоскостта за гравирание, като се внимава въ всѣки случай да се туря колкого е възможно най-малко. Най-после, когато лака се втвърди, но въ всѣки случай преди да е напълно застиналъ, той се почерня за да може по лесно да се отличаватъ чертитѣ, които ще гравиратъ. За почерняне се употрѣблява запалена свещъ, която се мѣсти подъ лака, като се обърне парчето. При липса на свещъ, може да се употрѣби боро за смола или смолено дърво.

Срѣдство за копиране чертежъ.—Когато лака е почерненъ, както казахме, остава сега само да се отпечата (копира) чертежа, който искаме да възпроизведемъ. Тази работа се извършва по следния начинъ: взема се листъ отъ твърде тънка хартия споредъ голѣмината на чертежа за откопиране, натрива се една отъ странитѣ на този листъ съ ситенъ прахъ отъ тебеширъ или червена желѣзна руда и се слага този хартиенъ листъ съ страната, намазана съ тебеширъ върху лакираната и почернена повърхностъ на парчето за гравирание; после се слага гърба на чертежа за копиране върху хартиения листъ и най сетне съ помощта на остъръ върхъ отъ слоноза козъ или отъ нѣкой другъ предметъ, служащъ като моливъ, се прекарватъ линиитѣ на чертежа.

Ако искаме да откопираме чертежа обратно (отъ къмъ противната страна), то ще трѣбва най-първо да го копираме върху хартия или копирана книга, което ще позволи да го възпроизведемъ въ обратно положение. Тебешира лесно ще се отпечата върху лака подъ налѣгането на молива и дѣното на чертежа ще стане по ясно и ще бжде много по-лесно да се следватъ линиитѣ съ помощта на игла, поставена върху една дървена дръжка, до като тя смене добре лака и открие метала. Но, не е достатъчно да се работи съ иглата въ всичкитѣ мѣста на работата съ еднаква сила, тъй като известни мѣста изискватъ да бждатъ по-деликатни и тънки отъ другитѣ и тогава трѣбва голѣмо внимание, за да могатъ да се отпечататъ нѣкъде по отдалечени части, а нѣкъде по приближени. Нека добавимъ, че не е същото при

употрѣблението на киселината, понеже извѣстни машини иматъ нужда да бждатъ издѣлбани по-вече отъ други. Тукъ е именно искуството: въ дебелината на чертитѣ, комбинирани съ времето, презъ което киселината ще остане въ контактъ съ металъ—за да може да се получи една красива гравировка. Но съ малко опитностъ, лесно може да се схване, кога извѣстни черти сж достатъчно издѣлбани и кога не. За да се махне киселината, измива се ламарината съ чиста вода и се изсушава леко близо до огъня или на въздушно течение и после се покриватъ отново най-отдалеченитѣ части, както и шрихитѣ, които искаме да оставимъ по тънки, съ смѣсъ отъ масло и лой, а другитѣ части биватъ отново залѣти съ киселина, която ще ги издѣлбае, до когато тѣ станатъ споредъ силата, която желаемъ да имъ дадемъ. За да се махне лака, следъ като киселината е произвела своя ефектъ, потопява се най-първо ламарината въ бистра вода, за да се махне напълно киселината и после тя се нагрѣва до 100° за да се разтопи лака, като отново се измива съ чиста вода и най-после се изтрива съ лененъ сухъ парцалъ и после съ платъ, слабо напоенъ съ дървено масло или петролъ.

Каквато и да бжде киселината, съ която си служимъ за гравиране, трѣбва да се направи наоколо ламарината, върху която ще гравираме, едно възвишение (стѣна) отъ въськъкъ съ 5—6 m/m височина и такава дебелина, за да може да се задържи киселината, която се излива върху повърхността за гравиране.

Ето нѣколко рецепти на киселини, употребяеми за гравиране:

За стомана:

Сребърень ацетатъ	8 грама
Рафиниранъ спиртъ	500 "
Дестилирана вода	500 "
Азотна киселина (чиста)	250 "
Азотенъ етеръ	64 "
Оксална киселина	4 "

Киселина, употребяема отъ художницитѣ:

Спиртъ	1 часть
Азотна киселина	1 часть

Тая течностъ размѣсена трѣбва да се държи 15 минути споредъ исканата дълбочина.

Други киселини за гравиране:

Дестилирана вода	15 части
Спиртъ	2 "

Азотна киселина	1	”
Сребърень нитратъ	1	”
Вода	2	”
Азотна киселина	1	”
Медень нитратъ	1	гр. за 1 л. киселина.
Вода	16	части
Морска соль	4	”
Силенъ оцетъ	8	”
Медень ацетатъ	4	”
Амониевъ хлоридъ	4	”
Стипча	1	”
Дърв. вжглища на прахъ	1	”
Азотна киселина	2	”
Амон. соль на прахъ	2	”

Размѣсватъ се тѣзи последнитѣ продукти, като се начукватъ въ една лакирана или прѣстена ваза, като се прибавя оцетна киселина, до като се получи една мека почти течна паста. Чертежа за гравирание се покрива съ тази смѣсь на една дебелина до 1 см.

Несходими сж отъ 25—30 минути за гравирание върху стомана и отъ 10 до 12 минути върху латунъ.

Другъ съставъ:

Медень сулфатъ	30	грама
Медень ацетатъ	30	”
Амониевъ хлоридъ	30	”
Обикнов. соль	30	”
Азотна киселина	70	”
Вода	40	”

Всичко това се вари въ една лакирана ваза въ продължение на 10—12 минути, прецежда се този съставъ презъ парче платъ и може да се запази тогава въ бутилка, затворена съ шмиргеловъ прахъ.

Тази киселина както и по горната, преди употреблението ѝ трѣбва бутилката силно да се разклати.

Другъ съставъ:

Вода	220	грама
Калиевъ бихроматъ	50	”
Сърна киселина	58	”

Разтваря се въ врѣла вода каливия бихроматъ и следъ разтварянето, изтегля се отъ огъня и се остава да изстине; налива се после капка по-капка сърна киселина въ разтвора, като се разбърква постоянна смѣстътъ съ дървена пръчка.

Тази смѣсь може да се употреби като киселина за гра-

виране, а също може да се употреби и за декапиране (изчистване) на медѣта и латуна. Предметитѣ за декапиране съ тоя разтворѣ трѣбва да бждатъ предварително измити въ калѣва основа (лишия) за премахване на мазнитѣ вещества.

Ст. Минковѣ.

ПОЗНАВАНЕ НА МАТЕРИАЛИТѢ

Ленъ.

Лена е едногодишно тревисто растение въ култивирано състояние, на което се взиматъ стърковитѣ лика за текстилната индустрия.

Преди да узрѣе семето, стърковетѣ се изкубватъ, изсушаватъ се и се вързватъ на снопчета, които се прекарватъ нѣколко пжти между жбцитѣ на металенъ гребенъ за да се отдѣлятъ семеннитѣ кутийки и се очистятъ ликовитѣ влакна отъ дървесинната покривка. Лена се подлага на гниене, поради което лененитѣ стъркове се оставатъ на въздуха, за да се разложи клейното вещество, което свързва ликовитѣ влакна. Този процесъ се нарича *роено гниене*. А когато влакната се киснатъ въ вода, водно гниене.

Най-доброто водно гниене става въ тиха, течаща вода, както тоза става въ реката *Лизъ* (Англия), гдето лененитѣ снопчета се поставятъ въ голѣми дървени кошове, покрай, стенигѣ на които постилатъ слама. Така напълненитѣ кошове се покриватъ отгоре също съ слама и дѣски, а за да потънатъ добре въ водата

турятъ имъ се и камъни. Следъ нѣколко дни гниенето почва. Отдѣлятъ се газове, които повдигатъ кошоветѣ на горе. За да не стане това слагатъ се още камъни. Следъ нѣколко дни лена се изважда, изсушава се, а после пакъ се кисне въ кошове.

Споредъ температурата на водата и качеството на лена гниенето трае отъ 10—12 дни. Презъ време на гниенето се вади проба до гдето се види, че стѣблото е станало меко и се е покрито съ зеленикавъ, лесно отдѣлимъ слой. Като отдѣлимъ ликото отъ такова стѣбло, за да проверимъ дали то е добро, опягаме го, ако се кжса постепенно и нежно, а не изведнѣжъ и съ шумѣ, то е добро.

Гниенето въ стояща вода се практикува обикновенно въ Русия и Германия. За тая целъ си служатъ съ блатата, които сж въ съобщение съ реки и водата на които трѣбва да се мени отъ врѣме на врѣме. Въ такава вода гниенето става побърже, но то е и опасно, защото може да се разяде и самото лико.

Качеството на водата има голѣмо значение за гниенето на лена. Въ меката вода

гниенето става по-скоро и по-добре. Твърдата вода (варовитата вода) дѣйствува по бавно и получения продуктъ е по-доброкачественъ.

Като се извади лена отъ стоящата вода, оставя се да лежи на тревата, като се обръща отъ време на време. Тукъ, подъ влиянието на росата дъжда, светлината и въздуха клейобразнитѣ вещества се разрушаватъ и следъ нѣколко дни ликото може лесно да се отдѣли отъ дървесината.

Горнитѣ начини отнематъ много време при това отдѣлягъ се и вредни газове, които разяватъ въздуха, затова гниенето сега става въ *топла вода или водна пара*. Въ първия случай, то става въ чибури въ които има топла вода до 30 градуса. Въ тоя случай гниенето става въ продължение на 60 до 90 часа.

Въ втория случай водната пара действува на лена и когато влакната почнатъ да се отдѣлягъ, което се познава лесно съ нокътъ, той се поставя да изсъхне до като стане прѣхкавъ следъ което се мачка между назбени валяци за да се освободи отъ дървенистою вещество.

Освенъ горнитѣ начини има и другъ нареченъ химически начинъ, споредъ който суrowия (исушениятъ лень) се смачква и се кисне въ вода, до тогава, до когато водата стане жълта, следъ което лена се изважда отъ тая вода и се кисне въ слаба солна киселина, докато ликото захване да се отдѣля лесно, послѣ сол-

ната киселина се изхвърля, а лена се измива въ слаба основа и бѣлилна варь, които разрушаватъ останалитѣ дървенисти вещества.

Получениятъ по горнитѣ начини чистъ лень се продава въ търговията подъ името *суровъ лень*.

За да се очисти отъ дървесината и отъ нечиститѣ влакна, той се мачка между назбени специални валцови машини. Чистия лень се продава на завиги косички и се сортира съобразно тѣхното тегло, качество и чистота, споредъ което има разни номера — № 1 до № 8. Тѣзи числа, умножени на 10 даватъ номера на преждата. Останалия лень въ машинитѣ за чистени, служи за груба прежда и доброкачествени платове.

Лененитѣ влакна се различаватъ отъ тѣзи на памука, по това, че тѣ сж цилиндрични и обтегнати, обаче тѣ сж слепени по нѣколко въ едно и образуватъ дълга нишка. Когато на лена се действува съ силна сѣрна киселина и йодъ, въгрешната страна се боядисва синьо, а външната покривка — жълто. Лена привлича влагата както и памука, и ако го сушимъ въ сухо въздушно пространство, той пакъ за държа 8% влага.

Лененото влакно не е толкова еластично и гъвкаво, както памучното. Той не може да се боядисва тъй лесно и хубаво, както памука. Това зависи отъ физическото устройство на влакното. Бѣлилната варь дестува по-силно на него отъ колкото на памука. Макаръ

напречния разрѣзъ, на влакната да е многожгъленъ, тѣ иматъ много тѣсенъ каналъ и краищата имъ сж заострени. Ако търкаме и разтриваме ленени тѣ влакна въ рѣцетѣ си и следъ това ги гледаме подъ микроскопъ ще забележимъ много надлъжни резки, така че влакното изглежда като снопче отъ дребни влаканца. Отъ това се заключава че лененото влакно е съставено отъ много дребни влакна. Качеството на лена зависи отъ свойствата на почвата и отъ начина на получаването му, а тѣй сжщо и отъ качеството на семето. Когато се купува ленено семе трѣбва да се гледа щото буретата въ които то се продава да тежатъ 90 кгр. и да иматъ етикетъ, който да показва отъ коя година е реколтата.

Най-добро ленено семе се доставя отъ Русия.

Качеството на лена за-

виси и отъ неговото обработване. Лена се подлага на ронено гниене, тогава се получаватъ тънки и гнили влакна (*Ложъ-ленъ*) Ако се подложи на водно гниене, — получава се здравъ и светълъ ленъ. Доброкачествения ленъ трѣбва да има: жълто-бѣли, зелено-бѣли или сребристи влакна да е лекъ и лѣскавъ, да е якъ и добре изчесанъ и нишкитѣ трѣбва да сж дълги до 70 см.

Най-добри качества сж рускитѣ, които се изнасятъ отъ Литва презъ Рига, ирландски и холандски. Той има сребърно сивъ цвѣтъ. Источно пруски и французски, бива тъмно сивъ. Чехския ленъ е сжщо отъ добро качество, но най-добрия е билъ ирландския ленъ, който никога не се е продавалъ суровъ. Неговото производство, обаче намалява всѣка година. До преди войнитѣ, най-много ленъ произвеждаше и изнасяше Русия.

А. Продановъ.

ИЗЪ ЖИВОТА У НАСЪ И ВЪ ЧУЖБИНА

Жалейка

Починалъ е на 18 т. м., убитъ отъ електрически токъ, въ време на изпълнение на дълга си

ПЕТЪРЪ П. ИЗГОРЕНКОВЪ

Роденъ въ Плѣвенъ, 25 г. кондукторъ и електромонтьоръ при Плѣв. Гр. Община.

Покойникътъ бѣше равностенъ служителъ, честенъ гражданинъ, безкрайно трудолюбивъ и любознателенъ.

Редакцията, като единъ отъ първитѣ ѝ абонати, горещо сподѣля скръбта съ родителитѣ и близкитѣ на покойния.

Редакцията моли ония абонати, които отложиха изплащането на абонамента си, да побързатъ и се издължатъ веднага съ получаване на настоящата книжка, за да не става нужда повторно да имъ се пращатъ квитанцийтѣ по пощата.

Редакцията прави голѣми жертви да подобри списанието и даде повече четиво на абонатитѣ, нека и тѣ я подпомогнатъ като бждатъ поне редовни.

Записванията въ копринотъкачното уще—въ Харманли се привършиха на 10 септ. Курса е 3 год. и дава отлична подготовка на питомцитѣ, подъ вѣщото

ржководство на директора му г. Х. А. Соколовъ.

Търсятъ се настоятели за списанието. Редакцията моли абонати да ѝ препоръчатъ енергични и честни лица въ тѣхния край, за настоятели срѣщу голѣмъ отстъпъ.

Наторяването. — Напослѣдъкъ се забелѣзва усилената дейность относительно наторяването съ изкуствени торове. Новитѣ торове даватъ 200% доходъ при минимални разходи по 100 — 150 л. на декаръ.

На конгреса на журналиститѣ въ Варна, нашия редакторъ г. Дръ Зах. Гановъ е избранъ за представителъ по печата въ управ. тѣло, за Плѣв. Округъ.

Наставления за попълване на занаятчийско ученическитѣ книж-

— Всѣки чиракъ и калфа, който работи въ нѣкоя занаятчийска работилница или предприятие, трѣбва да притежава занаятчийско—ученическа книжка, която редовно да бжде завѣрвана при всѣко посплване на работа отъ съответния майсторъ. Нека се знае, че само майстори съ майсторски свидетелства иматъ право да държатъ чираци и калфи и да имъ завѣрватъ занаятчийско—ученическитѣ книжки. Всички други, които нѣмагъ такава, не могатъ не само да държатъ чираци и калфи, но и да упаживатъ какъвто и да било занаятъ.

Веднага следъ изтичане на пробния срокъ, предвиденъ въ закона, майстора и работника, следъ като прочетатъ подробнитѣ наставления, помѣстени въ самата книжка, попълватъ четливо и ясно първата и четвъртата страница. Следъ тоза грижливо се попълва договора, намиращъ се на 10 и 11 стр., който се обгербва съ 10 лв. и се приподписва отъ работника, ако е пълнолѣтенъ, или отъ неговия родителъ (настойникъ), ако е малолѣтенъ.

При промѣна на майстора, договора се приподписва или сключва на ново. Ако презъ време на стоенето станатъ нѣкакви измѣнение, то тѣ се вписватъ на стр. 12, 13, 14, 15, 16 и 17 и на ново завѣрватъ отъ двете страни.

Поплватъ се сжщо така и двата карнетни листове, които се намиратъ въ края на книжката. Сжщитѣ се приподписватъ отъ работника, секретаря на

сдружението, или ако нѣма такъвъ, отъ секретаря на общината; отъ тѣхъ единия се задържа въ сдружението, а другия се изпраща въ камарата. Сжщевременно се правятъ завѣрки отъ сдруженията и на страницитѣ 5, 11 и 19.

При свършването на тази завѣрка, работника съ книжката отива на прегледъ при общинския или държавния лѣкаръ, който ще направи необходимата завѣрка на 6 страница. Нека не съ забравя, че книжката е редовна само тогава, когато сж извършени всички поменати по-горе завѣрки и когато вториятъ ѝ картенъ листъ, надлежно завѣренъ, се изпрати препоржчано въ камарата. Така подпълнена книжката се пази отъ майстора, който е длъженъ да я представи при поискване отъ органитѣ на Министерството на Търговията, Промышлеността и Труда, Търговско-Индустриалнитѣ камари и съответното занаятчийско сдружение.

Всички заварени къмъ 1 януарий т. г. лица, които съгласно азбучниятъ показател на страница 56—58 сж навършили споредъ бранша си нужното число годни за чиракуване, се признаватъ за калфи и нѣма да държатъ калфенски изпитъ. Прослуженото отъ 1-й януарий т. г. насамъ време се смѣта като такова за калфуване. Времето за чиракуване се отбелѣзва на стр. 18 и 19, а времето за калфуване на стр. 26 и 27. Онѣзи пѣкъ лица, които преди 1 януарий т. г. сж били вече калфи, отбелѣзватъ най първо годинитѣ на чира-

куване въ книжката, а сетне и тѣзи на калфуване. Книжките на всички такива калфи се изпращатъ въ камарата, за да се отбелѣжи номера на заповѣдта, съ която се провъзгласяватъ за калфи. Обръща се внимание на всѣки майсторъ че всѣко сведение трѣбва да се дава съ най-вѣрна точностъ и искреностъ. За невѣрно дадени сведения, виновникътъ се подвежда подъ углавна отговорностъ. Най-после нека добре да се запомни, че никой чиракъ или калфа не може да напусне своя майсторъ или пъкъ да постѣпи приди други безъ горепоменатата книжка. Само съ редовно попълнената и завѣрена книжка ще става допускането на калфенски и майсторски изпити.

Всѣко нарушение влачи следъ себе си глоба отъ 100 до 1500 лева.

За занаятчийскитѣ сдружения. Министерството на търговията, промишлеността и труда е изпратило до търговско-индустриалнитѣ камари въ страната следното разяснение върху занаятчийскитѣ професионални сдружения:

1. Възможността за да се образува въ всѣка община занаятчийско сдружение по единъ само занаятъ не отнема правото на майсторитѣ отъ всички, или отъ останалитѣ занаявъ сщцата община да образуватъ общо занаятчийско сдружение. Въ такъвъ случай участието въ последното на майстори отъ отдѣлното занаятчийско сдружение не трѣбва да се допуска.

2. При сществуването въ дадена община на едно или нѣколко занаятчийски сдружения отъ отдѣлни или групи занаяти може да се образува общо занаятчийско сдружение не трѣбва да се допуска.

3. При сществуването на общо занаятчийско сдружение въ една община може да се образува въ последствие едно или нѣколко сдружения отъ отдѣлнитѣ или група занаяти, които сж били застѣпени въ първото (общо) сдружение. Въ такъвъ случай занаятчийтѣ въ новообразуванитѣ се сдружения ще трѣбва да напуснатъ общото такова и да постѣпятъ, ако желаятъ, въ своитѣ отдѣлни групови сдружения.

4. При образуване на общо занаятчийско сдружение, въ устава да се упоменатъ занаятитѣ, отъ които ще се образува това сдружение.

5. Въ една община не може да сществува две общи занаятчийски сдружения отъ разнитѣ занаяти и

6. При сществуването на нѣколко занаятчийски сдружения по отдѣлни или групи занаяти, въ тѣхъ не могатъ да се причисляватъ майстори отъ други занаяти.

За занаятчийскитѣ сдружения. Русенската търг.-индустриална камара известява на всички г. занаятчии, кандидати за явяване на майсторски изпити, да не бързатъ съ подаване заявления до камарата, понеже не е известно съ какви документи ще се удостоверява стажа за допускане до изпитъ, тъй като досегашния правилникъ

за произвеждане майсторскитѣ изпити ще бжде измененъ отъ Вишия занаятчийски съветъ при М-вото на търговията, промишленността и труда. Предпочитатъ се синове на желязари, мелничари, машинисти и др. т.

Чирашкото училище въ София — започна занаягия отъ 15 септ., съ отдѣли: столарски, шивашки, общарски, тапицерски, коларски, и калфенски курсове по столарство, шивачество и общарство.

Чирашкитѣ училища отъ 1 окт. ще започнатъ редовното си обучение. Камаритѣ сж взели мѣрки, щото всички подлежащи на обучение чираци да преминаватъ курса, който е 2 г. Въ другитѣ държави, даже въ Сърбия — курса е 3 г. и все пакъ училищата тамъ масово се посещаватъ.

Столѣтници въ България. Споредъ Преброяванията, България е първата по стогодишници. Преброяванието на населението дава броя и на лица-та съ 100 и повече години.

Така:

Преброяване на 31. XII.	Старци на 100 и повече г. Всичко.
1887	3,883
1892	3,272
1900	2,719
1905	2,407
1010	2,067
1910	2,161

Интересното е, че и въ насъ броя на старитѣ хора, особено на тѣзи надъ 100 години, намалява. Живота става по кжсъ, и по-тежъкъ.

Въ Сърбия, въ Лѣсковецъ се открива отъ 1 окт. т. г. средно занаятчийско-индустриално текстилно у-ще, съ 134 теоретически часа и 110 практически мѣсечно.

Стойността на диамантитѣ въ свѣта. — Белгийското кралско географско д-во е изчислило стойността на диамантитѣ въ свѣта: отъ Индия е извадено 2000 клгр. диаманти, отъ Ю. Африка-34,000 клг., и отъ други мѣста-2000 клг. Стойността на тѣзи диаманти е приблизително 38 милиарда франка или около 200 милиарда лева.

Въ Сърбия презъ 1926 г. е имало 134 текстилни предприятия съ 15454 работници. Предачната индустрия заема 112 хиляди вретена и 5500 стана, а вълнената 500 хиляди вретена съ 740 стана.

Въ Македония гребенарския занаятъ, който по рано се е намиралъ въ цвѣтущо състояние сега бързо запада, поради вноса на европейски гребени.

Цѣната на билети съ конвенционалния влакъ отъ София за:

	I кл.	II кл.	III кл.
Парижъ	7604 л.	5437 л.	3539 л.
Лозана	6416 л.	4631 л.	3017 л.
Триестъ	3955 л.	2946 л.	1945 л.
Загребъ	2860 л.	2142 л.	1415 л.
Бѣлградъ	1400 л.	1047 л.	684 л.
Цариградъ	1835 л.	1333 л.	815 л.
Нишъ	550 л.	408 л.	258 л.
Скопие	1297 л.	972 л.	633 л.
Солунъ	2061 л.	2561 л.	1010 л.
Атина	3360 л.	2620 л.	1010 л.
Будапеща	2662 л.	2001 л.	1363 л.
Прага	4228 л.	2995 л.	2049 л.
Виена	3690 л.	2770 л.	1873 л.
Берлинъ	5793 л.	3995 л.	2702 л.

Мюнхенъ	5555 л.	4051 л.	2626 л.
Дрезденъ	5014 л.	3477 л.	2368 л.
Лайпцигъ	5580 л.	3 47 л.	2601 л.
Суботица	—	15 л.	988 л.
Мариборъ	—	2574 л.	1701 л.
Гевгели	—	1378 л.	905 л.

Износа на екзотични дървета и фурнири отъ французкитѣ колонии е билъ презъ 1924 както следва за разнитѣ страни въ тонове:

Германия	74000
Съед. Щати	38000
Англия	21000
Холандия	14000
Белгия	13000
Италия	18000

Най-много фурнири е внесла Германия.

Данькоплатцитѣ, които сж прекратили занятieto си, трѣбва да подадатъ най-късно до 25 октомврий заявление до данъчния началникъ и да искатъ да имъ се прекрати данъка. Ако пропустнатъ да направятъ това до горния срокъ, ще плащатъ данъкъ до края на финансовата година, макаръ да не упражня-

ватъ занятieto си. Такова е разпореждането на закона, ето защо нека се има предъ видъ и да не се пропуска горния срокъ.

Въ Механо-техническото училище въ гр. Бѣла-Слатина за тая година ще се приематъ само 30 ученика, свършили най-малко 3 кл. Записванията започнали отъ 3 септември.

Изложбата на дърводѣлското училище въ Тетевенъ е била много добре посѣтена. Почти всички изработени мебели, поради хубавия стилъ, елегантната изработка и здрава конструкция сж били разпродадени за София, Плъвенъ, Вратца и др. Училището се ръководи отъ г. Л. Влаевски.

Панаира въ Горна Орѣховица е билъ т. г. много слабо посѣтенъ. Ние българитѣ горещо започваме, но бързо се охлаждаме, — на това се дължи отчасти и нашия неуспѣхъ и въ частния животъ.

НАСТАВЛЕНИЯ, СЪВЕТИ И РЕЦЕПТИ.

Неокисляемо желязо и стомана.

Тѣзи метали съдържатъ 11—15%⁰ хромъ, като същевременно се увеличи и вжглерода. Така тѣ устояватъ на влага и на висока температура — 1050 — 1100°C.

Спойки за алуминии за ниска температура.

Стопяватъ се заедно 52 — 60 ч. калай, 46—23 ч. цинкъ и 2 — 11 ч. кадмий. На стопената смѣсь се прибавя извѣстно количество соль, амониевъ карбонатъ и стипца (10—15%)

Съ тая спойка може да се работи при по ниска отъ 650 температура и да се получатъ много здрави спойки.

Друга спойка.

Сребро	3 ч.
Алуминий	12 ч.

Употрѣбява се и за никелъ.

Омекчаване на стомана.

Твърда стомана, която искаме да направиме мека, загрѣваме до 413°C, и послѣ потопяваме въ сапуненъ разтворъ топълъ около 65.5°C.

Боядисване кожи.

Боядисването на кожи прави голѣмъ прогресъ. Багрилнитѣ вещества трѣбва да отговарятъ на следующитѣ условия: да бждатъ чувствителни къмъ киселини, неизмѣняеми отъ дѣйствието на слънцето и водата и най-после да бждатъ безвредни.

За да поематъ боята кожата се насипватъ съ цинковъ прахъ, а да се обезцвѣтятъ — въ баня отъ натриевъ сулфитъ.

Нѣкои кожи изискватъ боядисване съ маслоразтворящи катранови багрилни материи, разтворени въ бензинъ (15 ч. боя и 1000 ч. бензинъ), къмъ който разтворъ се добавя 15 ч. сапуненъ прахъ и 45 ч. спиртъ.

Употрѣбятъ ли се въ алкохолъ лесноразтворими катранени бои, то кожата трѣбва да стоить въ разтворъ до като се боядисатъ, което става бързо, следъ това се изпиратъ и разтриватъ.

Желто се боядисва съ разтворъ отъ оловна захаръ съ вода. Кожата се изпиратъ въ чиста вода, а следъ това потапя въ разтворъ отъ калиевъ бихроматъ съ прибавка толкова сода, колкото е потрѣбно за да се получи желаниятъ желтъ цвѣтъ.

Червено се боядисва въ много тонове съ калиевъ бихроматъ и разтворъ отъ сребренъ нитратъ (адски камъкъ) въ вода.

Синьо — пакъ по много начини: Индигово синьо въ разреденъ разтворъ отъ индиго—карминъ въ вода; берлинско синьо въ разтворъ отъ желѣзенъ хлоридъ и вода, следъ това се изпиратъ и натопяватъ въ разтворъ отъ желта кръвна соль.

Зелено — разтворъ отъ 2 ч. зелена боя и 1 ч. амониевъ хлоридъ.

Виолетово — най-напредъ боядисваме слабо сино въ индиго, а следъ това въ разтворъ отъ кошенилъ до като се получи желаниятъ цвѣтъ.

Кестеняво — разтворъ отъ калиевъ перманганатъ съ вода, прибавя се разтворъ отъ сода безъ да образува отайка

Сиво-сребърно — силно разреденъ разтворъ отъ оловна захаръ и вода, изваденитѣ парчета се поставятъ въ сѣро-водородна атмосфера.

Черно — разтворъ отъ екстрактъ отъ блейхолцъ, размѣсенъ съ разтворъ отъ джбилна киселина и вода, следъ нѣколко часа кожата се изплакватъ и поставятъ въ разтворъ отъ зеленъ камакъ и вода.

Тия методи важатъ еднакво и за изкуствени кожи и др.

Новъ методъ за боядисване кожи:

1. Окиселенитѣ кожи се боядисватъ съ 1% Poganilgelb G при 50° C.

2. Изпиратъ се и се потопяватъ 15—20 минути въ разтворъ отъ Paranitrodiaz — Bensol (на 1 кгр. соль 1 литъръ разтворъ отъ 5 гр. Paraanilin 15 гр. солна киселина 22° В^e и 3:3 гр. натриевъ нитратъ); преди да се потопятъ кожата, къмъ този разтворъ се прибавя 250—300 куб. см. 10% —овъ разтворъ отъ натриевъ ацетатъ.

3. Добре се преплакватъ въ вода.

4. Отмаслюване на сжщитѣ съ емулзия отъ 2% сапунъ и 0.5% масло.

Кожи отъ диви сѣрни, за да се отмаслятъ, се ператъ съ сода, изплакватъ се и киснатъ 4 часа въ 2% —овъ (2° В^e) разтворъ отъ хромоа стипца, при обикновена температура Боядисватъ се въ Paranilbraun B, а следъ това киснатъ въ Nitrodiazobenzol. Изкисватъ се и се сапунисватъ.

Б.

Баня за поникеловане

Вода	4.5 литра
Никелова соль	340 гр.
Борова киселина	42.5 "
Глауб. соль безводна	340 "
Нишадъръ	56.7 "

Никелирането съ тая баня става много леко и предмета получава блѣсъкъ, та не става нужда да се полира. Банята се подкиселява съ флуорородна киселина, температура 26:50° C волтажъ 4—5, анода никеловъ (90% ннкель), РН на банята 5:4.

При поникелиране на желѣзо, за да не се лющи никела, препорѣчва се метала да не бжде много студентъ, и следната баня:

5—7% разтворъ отъ никелъ сулфатъ въ амонякъ, на когото се прибавя 25% борова киселина, или пъкъ: Амоняченъ никеловъ сулфатъ 600 гр. Никеловъ карбонатъ 50 гр. Борова киселина 300 гр. Дестилирана вода 10 л.

Противъ молци по кожа и вълна

Разтварятъ се 30 гр. нафталинъ въ 950 куб. см. катранъ предварително стопленъ и се прибавя 20 куб. см. метилъ салицилатъ (има го въ всѣка дрогерия). Съ тая смѣсъ се намазватъ подоветъ и таванитъ. Може да ѝ се прибави мраморенъ прахъ, каолинъ или нѣкакво друго вещество, да се размеси добръ и съ тоя полученъ новъ прахъ да се посипва.

Джбене кожи отъ дребенъ дивечъ.

Първо кожата се накисватъ въ вода, а следъ това въ слабъ разтворъ отъ сапунъ или сода, а следъ тована дъската се очистватъ отъ месото. Джбенето става обикновено съ хромова стипца, но може да се употреби и следната рецепта:—100 клгр. извара отъ квебрахо съ 40% танинъ, 10 клгр. извара отъ смрадлика съ 22% танинъ, 2.5 клгр. глауберова соль и 0.5 клгр. стипца.

За 2000 кожи е необходимо 100 клгр. смѣсъ отъ извара отъ квебрахо и смрадлика въ хладка вода (35°C). Така кожата престояватъ 25 дни, като всѣко денонощие се разбъркватъ.

Кисненето се подновява, като винаги температурата трѣбва да бжде 85°C. Следъ това кожата се сушатъ и изчеткватъ за да се разчешатъ космитъ. Ако така обработенитъ кожи ще се боядисватъ, постъпва се по обикновенитъ познати начини

Искусствена кожа

Опадащи отъ кожа, гъонъ се наричватъ на ситно (смилатъ) исушаватъ се 24 часа при 50°C и се смѣсватъ въ разтворъ отъ суровъ каучукъ въ бензинъ. Получената паста се пресува и може да се вулканизира при 50° и втвърди.

Отежняване, импрегниране и апретирание на платна и прежди.

Когато е нужно да се положи единъ тънакъ пластъ апре, или да се импрегниратъ нишкитъ на платове вълнени или памучни, кожа и др., угогрѣва се разтворъ отъ бариевъ алуминатъ, добре наситенъ. Първо плата се потопява въ алумината, а следъ това се потопява въ разтворъ отъ амониевъ карбонатъ. Тая манипуляция не пречи за боядисването.

Избѣлване животински влакна съ сѣрна киселина

Животинскитъ влакна се потопяватъ 10 минути въ топла 70°C сѣрна киселина 5 процентна. Постига се едно хубаво избѣлване. Резултата бива още по добъръ, ако въ тая баня се прибави и малко натриевъ хидросулфитъ.

Печатане платове съ бронзъ.

Бронзовъ прахъ, алуминиевъ прахъ и др. подобни могатъ да се закрепятъ върху платове най-добръ съ целулозни естери (лакове). Сжшо може бронза да се размие въ спиртъ, въ кола, казеинъ, и др.

Избѣлване искусствена коприна и вълна.

Платове и материяли отъ вълна и искусствена коприна най-лесно могатъ да се избѣлятъ съ 1—2% кис-

лородна вода въ която е прибавено 2—3% амонякъ

Боядисване на вълна съ хидросулфитъ.

При боядисване на вълна въ купъ съ хидросулфитъ, което отдавна вече се прилага, се употребява амониевъ ацетатъ, който намалява алкалитета на банята; количеството на последния трѣбва да бжде умерено, за да може боята да бжде трайна на търкане и измиване.

Изчиствайте прозорцитъ на работилницитъ.

Всѣки знае значението за работилницитъ да бждатъ добре осветени, било искъствено, било отъ дневната свѣтлина. По настоящемъ на фабрикиитъ се дава голѣмо значение да бждатъ добре осветени, но твърде често нѣкои съвсемъ малко се занимаватъ съ изчистване на прозорцитъ. Праха върху стъклата намалява много количеството на естествената свѣтлина, а следователно

увеличава въ сжщата пропорция и бележката за плащане на електричеството въ края на мѣсеца. Една лоша свѣтлина намалява скоростята на работата и производството, увелича възможноститъ за грѣшки и е една постоянна причина за нещастия, които могатъ да бждатъ важни.

Опититъ направени напоследъкъ сж показали, че прозорци, които не сж били почистени въ продължение на 4 мѣсеца, пропускатъ само отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ отъ свѣтлината, която би преминала презъ чиститъ прозорци. Презъ първитъ седмици следъ почистването, обикновено, количеството на свѣтлината намалява най-вече и затова трѣбва по-често да ставатъ почистванията. Намалението на количеството на свѣтлината се дължи почти $\frac{3}{4}$ на мръсотията на прозорцитъ отъ вътрешността на работилницата и само на $\frac{1}{4}$ на нечистотията отъ външната страна на прозорцитъ. Трѣбва, следователно да се чистятъ по-често отъ вътре, отколкото отъ вънъ.

Ст. М.

ВЪПРОСИ И ОТГОВОРИ.

Въ тоя отдѣлъ ще се помъстватъ въпроси изъ всѣкидневната практика въ работилницитъ. Ще се отговаря безплатно на въпроси, повдигнати само отъ предплатилитъ абонати и то въ свързка съ занаята имъ. Мнозина абонати запитватъ по въпроси за индустриално и промишлено производство на различни материали. Отговори на подобни въпроси изискватъ време и средства за проучване. На такива, редакцията не ще може да отговаря безплатно.

Всѣки отъ читателитъ може да отговори на нѣкой стъ повдигнатитъ въпроси и редакцията съ готовность ще помъства отговоритъ.

Въпроси.

№ 100. — Кога ще започнатъ занаятчийскитъ испити въ Врачански окръгъ.

П. С.

№ 101. — Какъ се прави Turkichrotöl 50%, за да си направя.

С. С. Стара-Загора.

№ 102. — Отъ где да си купя амбалажна преса за пакети (памукъ).

Предпочитамъ европейска.

С. С. Стара-Загора.

№ 103. — Моля съобщете ми где мога да усъвършенствувамъ занаята шивачество, въ училище или курсъ.

З. Т. Л. Шамлиево.

№ 104. — Моля съобщете що е бимщайнъ, която дума срещнахъ въ кн. 1 и 2, г. 1 на списанието Ви.

Цв. П. К. Свиленградъ.

№ 105. — Моля съобщете ми какъ се премахва червено кафения цвѣтъ на петмезъ отъ цвѣкло.

С. С. Стара-Загора.

№ 106. — Съобщете какъ се калява стомана за дингили за каруци за да дрънкатъ

И. Р. С. Михайлово, Сливенско.

№ 107. — Можете ли ме опжти отъ где мога да си набавя едно стругарско ржководство.

М. М. Плѣвенецъ.

№ 108. — Моля съобщете ми какъ се боядисва ленъ съ трайни бои.

Л. С. Х. Ловечъ.

№ 109. — Отъ где мога да си набавя ржководство по обушарство съ чертежи.

С. Д. К. Зърбица, преславско.

№ 110. — Молиме съобщете ни какъ се работи съ рускиѣ лакове за бѣклици, паници и др. дървени издѣлия. Работиме съ тѣхъ, но не можеме да ги разложиме.

Д. П. Ш. Етрополе.

№ 111. — Съобщете ми колко струва ржководство по модерно столарство, ако има.

М. Х. Перникъ.

№ 112. — Отъ где мога да си купя магнезиевъ хлоридъ за индустриална цель, и какъ мога да направя магнезиевъ окись.

Б. Г. К. Хасково.

№ 113. — Моля съобщете ми какъ се прави туткалъ, препоръчайте ми ржководство по сапунарство на френски, колко струва преса за правене ваксени кутии и отъ где мога да си я набавя

М. А. А. Василовци.

№ 114. — Какъ се отстранява червоточината по дюшето и гредитѣ. Отъ где мога да си набавя помпа за водопроводъ, налягане 10 атм, и ржководство по фотография.

П. Д. Троянъ.

№ 115. — Какъ се приготвява лепило за дърво върху стъкло.

Б. Ив. гара-Раднево

№ 116. — Отъ где мога да си набавя литература по часовникарство и златарство на руски или френски.

К. Ж. О. Елхово.

№ 117. — Може ли да ни даватъ ояжвания и по бѣшварство.

З. Каменовъ, В. Трънъ.

№ 118. — Ще Ви моля, ако Ви е възможно да ми отговорите макаръ и не чрезъ списанието какъ се прави суровъ целулоидъ за кенкалерия.

Х. Д. З. Чирпанъ.

№ 119. — Изпращамъ Ви 2 долара за г. I и II на списанието Ви и Ви моля да ми съобщите излѣзло ли е на български текстилно бояджийство.

Цв., Toronto, Canada

№ 120. — Моля съобщете ми какъ се боядисва съ боята Benzoechtcharlach 4 В. S. и 8 BS отъ Bayer, та да не пуца при изпирание.

Също, съобщете ми, можете ли ми препоръча специалистъ по боядисване на язми, за да запитамъ нѣкои работи.

Б. Я. Ш-нъ.

№ 121. — Какъ се правятъ непромокаеми тъкани.

Т. Д. София.

№ 122. — Какъ може да се омекчава и избълва косъма на нашитъ бѣли, агнешки кожи.

Бр. X Ямболъ

№ 123. — Моля дайте ми рецепта за изваждане масъта отъ изработена кожа, съ бѣла шава, хромова, на простъ мешинъ или фодра.

Л. Хр. С. Пловдивъ.

№ 124. — Искамъ да се науча:

1) да галванизирамъ черна желѣзна ламарина въ цинкова по най-лекъ начинъ, на студено; 2) да боядисамъ желѣзни предмети съ боя издръжлива на огънь.

Т. С. Г., с. Црънча

№ 125. — Моля съобщете ми:

1) има ли значение ако къмъ банята за боядисване на вълнена прежда, домашенъ шаякъ и др. се прибави „тетракарнитъ“, който се препоръчва при боядисване и чистене облѣкл.

2) Какъ се поправятъ, чистятъ и боядисватъ сукнени шапки, и може ли това да се върши отъ текстиленъ бояджия.

М. К.

№ 126. — Моля съобщете отъ где мога да намеря сърма сребърна за зжболѣкарска целъ, също циментовъ прахъ, триоксиметилень и колофанъ на прахъ.

К. Д. Хасково.

№ 127. — Моля пояснете ми ржководство по бояджийство въ въпросъ 88 какво е, за дърво или не? Също съобщете ми за ржководство по леярство, и какви примеси се употребяватъ за разредяване на бакъръ, бронзъ и чугуъ при отливане.

Б. К. Ц. Б.-Слатина.

№ 128. — Какъ се приготвяля искусственъ мраморъ.

А. П. Х. Свищовъ.

Отговори.

№ 92. — Съобщете на редакцията за коя боя запитвате: дали готсва боя

какъ да я разредите или отъ какви материали да си приготвите сами боя.

№ 93. — Въ книжкитъ отъ г. II сме дали нѣкой такива рецепти за смазки. Ако не Ви задоволятъ, съобщете ни да Ви дадеме нови рецепти. Относително получаване злато отъ фотографски картички, това не е въ рамкитъ на списанието и затова въ тоя отдѣлъ не можеме да Ви отговориме. Можеме да Ви отговориме частно.

№ 94. — Подробни рецепти по полиране на черно оръжие гледайте въ кн. 1—5 на т. г. и въ книжкитъ отъ год. II.

№ 95. — Запитайте фотоцинкография Трънка или Балканъ, София, Бул. Дондуковъ.

№ 98. — Сухитъ елементи се състоятъ отъ цинкови полюси въ видъ на кутия съ кржгла или квадратна форма. Тѣзи кугийки се зареждатъ съ амониевъ хлоридъ, смѣсенъ съ кола или дървени стърготини и др. въ пихтеобразно състояние. Цинковата кутия, надъ която се показватъ двата полюса, слѣдъ напълването елементитъ се залива съ асфалтъ. Вътрѣ се получава водородъ, който излиза предъ една тънка трѣбичка отъ стъкло

Отговоръ даденъ отъ
г. В. Хр. Цаневъ, Б. Слатина.

№ 99. — Произходъ на изражението: конска сила, сравнение на нейната стойностъ съ тази на единъ конь за теглене.

Къмъ 1769 г. Джемсъ Уатъ, прочутия английски механикъ, който изнамери и построи парната машина съ кобилица и която бѣ първия индустриаленъ моторъ използващъ економически разширителната сила на водната пара, получилъ поржчка за една парна машина способна

да замѣсти единъ конъ съ силна здравина, който е работилъ въ единъ манежъ. Споредъ направенитѣ опити за измѣрване произведената работа отъ този конъ, Джемсъ Уатъ допусналъ, че той е достатъчно силенъ за да издигне 33000 английски ливри въ минута на височина една стѣпка.

Понеже английската ливра се равнява на 0.45341 кгр. и английската стѣпка на 0.3048 метра, то се получава за тая работа: $33000 \times 0.45341 \text{ кгр} \times 0.3048 \text{ м.} = 4550.6$ килограмометри зъ минута, а за секунда: $4550.6 : 60 = 76$ килограмометри.

Тѣй като първитѣ парни машини сж замѣствали манежитѣ движими отъ коне за движение на помпитѣ за изчерпване на водата отъ минитѣ, то Джемсъ Уасъ е приелъ тази стойность отъ 76 килограмометри като терминъ за сравнение съ двигателната конска сила, която е била употребявана въ тѣзи манежи и наректълъ новата единица „horse-power“, изражение, което значи буквално „конска сила“. Тази horse-power отъ 76 килограмометра, която съкратено се пише HP се малко различава отъ френската парна конска сила отъ 75 килограмометра, която се пише съкратно CV (cheval-vapeur).

Мощность или неправилно сила на една машина са нарича числото парни конски сили, които тя може да произведе. Единицата за механическа мощность е прочие парната конска сила, както килограмометра е единицата за механическа работа, понеже когато се касае въпроса да се оцени индустриалната стойность на единъ моторъ, трѣбва сжщо да се разгледа и врѣмето употребено за производството на работата. Оценката на тази работа въ килограмометри т. е. производението сила \times скоростъ

не е двстатъчно, защото едно и сжщо число килограмометри на работа може да бжде произведено отъ две машини съ нееднаква мощность, но въ различни врѣмена.

Това е, което е накарало Джемсъ Уатъ да възприеме за единица мощность HP, въ която влизатъ разглеждането на произведената работа и врѣмето употребено за това производство. Напримѣръ: една помпа трѣбва да изкачи 10 кубически метра вода на една височина отъ 190 метра на минута. Каква мощность въ CV (кон. сили) представлява тази работа?

Имаме: 10 м.³ или 10000 литри вода (понеже 1 литъръ вода тежи 1 кгр.), то $10000 \text{ кгр.} \times 100 \text{ м.} = 1000000$ килограмометри въ минута или за секунда: $1000000 : 60 = 16666$ килограмометри или въ конски сили. $16666 : 75 = 222$ к. с. Но за да се сравни конската парна сила съ коня за теглене, когато се каже, че една парна машина или всѣки другъ моторъ има сила, напримѣръ 10 конски сили, то не трѣбва да се вѣрва, че продължителната работа на тази двигателна машина може да бжде замѣстена съ оная на 10 коня за впрѣгане.

Действително, споредъ направенитѣ опити отъ нѣколко експериментатори, допустимо е, че единъ впрегатенъ конъ, съ обикновена сила, може да извърши една работа отъ 40 килограмометри и то като не работи по-вече отъ 8 часа на день. Въ единъ день една двигателна машина, съ сила равна на една парна конска сила, която работи непрекъснато денемъ и ноцемъ, ще извърши: $75 \text{ кгр. м.} \times 24 \text{ часа} \times 60' \times 60'' = 6480000$ кгр. м. Когато въ единъ день единъ впрегателенъ конъ ще извърши: $40 \text{ кгр. м.} \times 8 \text{ часа}$

$60' \times 60' = 1152000$ кгр. метри. Като се сравнят тѣзи две стойности намираме, че парната конска сила се равнява на: $\frac{6480000}{1152000} = 5.6$ конски впрегателни сили.

Може, прочее, да се каже безъ много грешка, че единъ автомобилъ отъ 10 конски сили изисква за дневното си движение толкова усилие, колкото ще бжде произведено отъ 56 впрегатни коне, като се смѣняватъ на групи отъ по 19 коне всѣки 8 часа. Смѣтката, която ще направимъ по-долу сравнява работата на впрегатния конъ съ тази на парната конска сила за едно и сжшо врѣме.

Единъ конъ впрегатъ въ единъ манежъ работи 8 часа на день, като упражнява едно усилие на теглене 40 кгр. и изминава единъ кржгъ съ 4 метра радиусъ и прави 3 обиколки въ минути. Каква ще бжде мощността на единъ моторъ, който ще извършва сжщата работа и за сжщото време (8 часа)?

За 8 часа числото на обиколките на впрегатния конъ ще бжде $n = 8 \text{ ч.} \times 3 \text{ об.} = 1440$, а изминатия пжтъ ще бжде: $s = 2 \text{ Пчп} = 2 \times 3 \times 14 \times 4 \text{ м} \times 1440 = 36 \cdot 91 = 1447649$ кгр. м., а за 1 секунда:

$$\frac{1447649}{8 \text{ ч.} \times 60' \times 60''} = \frac{1447649}{28800} = 50.2$$

кгр. м. или въ конски сили: $\frac{50.2}{75}$
 = 0.669 к. с.

За да се извърши, прочее, сжщата работа въ 8 часа, мотора, който ще трѣбва да се употреби ще бжде $\frac{7}{10}$ конски сили. Вижда се ясно, че голѣмата разлика между стойноститѣ на конскитѣ сили, а именно 5.6 и 0.7 въ дветѣ изчисления показва ползата отъ конски сили за една продължителна работа. понеже не можъ и дума да става за една продължителна работа, не-

може и дума да става за едно сравнение между тѣзи две двигателни сили, защото механическиятъ моторъ не може да работи толкова дълго колкото искаме, когато въодушевения моторъ не може да надмине едно ограничено врѣме.

2) **Калайдисване (амалгамиране) на стьклата.** — За да се калайдиса едно стькло, разпростира се, върху една съвършено хоризонтална плоча, единъ тънъкъ калаенъ листъ съ сжщия размѣръ, какъвто има стьклото за калайдисване (амалгамиране). Намокря се после този листъ съ живакъ и се раздвижва върху повърхността на листа на малки количества съ помощта на заешки кракъ, който образува единъ видъ твърде мека четка. После, плъзга се стьклото върху металическата плоча и то тѣй, че да може да се изтласка излишния живакъ. Когато двѣтѣ плоскости се съвпаднатъ по цѣлата си площъ, тѣ се подлагатъ на доста силно налягане и прилепватъ добре къмъ стьклото. Тази амалгама, която се нарича „амалгама отъ живакъ и калай за стькла“ съдържа сръдно 4 части калай и една частъ живакъ.

3. **Приготвяне на калциевъ карбитъ.** — Калциева карбитъ, върху който се налива вода за да се получи ацетиленовия газъ употребяемъ въ лампитѣ и запалкитѣ за заваряване, се приготвя като се смѣси коксъ на прахъ и негасена варъ сжщо на прахъ. Тазъ смѣсъ отпосле се подлага на действието на волтова джга въ една електрическа пещъ, която може да произведе температура отъ 3000 до 3500.

4) **Избѣгване да се отвръщатъ бургии, райберитѣ и мечицитѣ въ врѣме на поправка.** — Когато се поправятъ бургии, райбери, мечици и други

дребни инструменти, които имат по дължината си счупвания или нѣ какви други поврѣди, които изискват поправка, то тогава се откалява (отвърща) само тази част, която ще се поправя. Заради това, вкарва се здравата част отъ инструмента въ единъ картофъ, цвѣкло или въ морковъ чиято влага запазва закалката върху тази здрава част, която не може по тоя начинъ да се нагрѣ много, когато се нагрѣва другата (развалената) за поправка. Може сжщо да се обвие тази здрава част съ пепель обвита съ парцалъ, върху който се пуца при нужда да тече струя вода. Този начинъ се сжщо употребява за заварка на нѣкоя бургия за дърво въ края на парче стоманенъ пѣртъ и да си направи единъ видъ дълга бургия. Вкараната бургия въ едно влажно тѣло може да бжде заварена за пѣрта безъ закалката и да бжде повредена.

Когато се свърши поправката поставя се отново здравата част на инструмента въ влажното тѣло и се закалява поправената частъ.

5) **Практически начинъ за провѣряване пълненето на единъ акумолаторъ.** Познава се по слѣдното: когато киселината на ваната отдѣля тежки газове и положителнитѣ плочи добиятъ шоколаденъ цвѣтъ, а отрицателнитѣ такива, блѣдъ, приличенъ на плоча за писане цвѣтъ, тогава волтажа на акумолатора е малко повече отъ $2\frac{1}{4}$ волта.

6) **Калайдисване на парчета отъ механически чугунъ.** Най-простия начинъ за калайдисване на парчета отъ металически чугунъ, които отпослѣ трѣбва да се залѣятъ съ антифрикционъ (бѣлъ металъ) става тъй: почиства се добрѣ тази частъ отъ парчетата, която ще се калайдисва,

като това почистване (декапиране) се прави съ пѣсъчна струя и послѣ се измива твърде внимателно почиствената частъ и се помедява, като се потопи въ продѣлжение на 20 минути въ наситенъ разтворъ отъ меденъ сулфатъ, който съдържа около 130 грама отъ тази соль на 1 литъръ вода. Върху така образувания меденъ пластъ може лесно да стане калайдисването, като парчето се потопи въ вана отъ разтопенъ калай или като се наслага калай съ помощта на поялникъ.

Съобщава: Ст. М-овъ, София.

№ 100. — Още нѣма разпоредане за майсторскитѣ изпити.

№ 101. — За да си направите 50% Türkischrotöl, трѣбва да имате гжсто такава, и да го разредите 50%. Продава се въ голѣмитѣ складове на бояджийски сурови материяли.

№ 102. — Ако сте добъръ майсторъ и сте работили съ такава, можете да си я поржчате при нѣкоя машинна фабрика или металолъярна. Ако не, ще ви дадеме опжтвания.

№ 103. — Въ България постоянни курсове нѣма. Има въ чужбина. Има лекции, които можеме да ви доставиме на български.

№ 104. — Бимщайнъ е минерално вещество, много леко. Ако имате нужда отъ него и не знаете гдѣ има съобщете ни.

№ 105. — За да избѣлите сока отъ цвѣкло може да го прецедите презъ прахъ отъ вжглища, които ще му отнематъ освенъ боята, но още и частъ отъ неприятния дѣхъ.

№ 107. — Отнесете се до Ст. Минковъ, у-ль „Нишка“ 89, София.

№ 108. — По боядисване на лена прочетете статийтѣ, които сж въ свръзка съ него, избѣлване, боя-

дисване и пр. въ г. II на списанието. Съобщете точно кое Ви интересува за да Ви обясниме.

№ 109. — Отнесете се на адресъ: Кир. Христовъ, у-ль по обучаарство, Казанлълъ, ул. Шейновска.

№ 110. — Лаковетъ и смолитъ се разтварятъ въ спиртъ, ацетонъ, терпентинъ и др. разтворители. Опитайте да разтворите въ нѣкой отъ гѣхъ. Може да ни изпратите една малка мостра за да Ви освѣтлиме по-добре.

№ 111. — Такова теоретическо ржководство по столарство нѣма.

№ 112. — Отнесете се на адресъ „Здружение на българскитѣ химици“ София, пл. Св. Неделя, 17. Магнезиевъ окисъ може да си получите, както гори магнезиевъ карбонатъ, както се гори варьта. Има го обаче и готовъ.

№ 113. — Производството на туткалъ е фабрично и невъзможно е въ рамкитѣ на едно списание да се даде цѣлото производство. Ржководство по сапунарство на френски може да Ви доставиме срещу 520 лв. (95 фр. франки), Преса за ваксени кутии кутии може да Ви излее всяка желъзарска и лѣярска фабрика, стига да дадете модель. Отнесете се до: Мюлхауптъ, Русе, или Бр. Симпадови, Плѣвень.

№ 114. — Червоточината се отстранява временно само като дезинфекцирате съ формалинови пари. За помпа се отнесете до Дим. Ив. Влаховъ, Плѣвень, а за ржководство до нѣкой голѣмъ фотогр. складъ или до Хр. Балабановъ Плѣвень.

№ 115. Прочетете статията на г. Влаевски въ тая книжка. Тамъ има рецепти за лепене дърво върху стъкло.

№ 116. — Литература по часовничество можеме на френски да Ви

набавиме. Съобщете точно какво желаете и изпратете 13 лв. за писмо.

№ 117. — Редакцията отговаря на всички редовни абонати. Ако се интересувате отъ нѣкой въпросъ по бчварство съобщете ни.

№ 118. — Можеме отдѣлно да Ви отговориме и опишеме производството на целулоидъ.

№ 119. — Подобно ржководство не е излѣзло, предъ видъ малкото интересуващи се отъ тоя браншъ. Сумата получихме и Ви благодаримъ.

№ 120. — Боята Benzoechtscharlach 4 BS и 8 BS е директна, т. е. разтворима въ вода, и тѣй боядисва памука. Всички директни бои пушатъ на пране и избѣляватъ, само, че едни по вече, а други по-малко. Въпросната боя е ужъ най-здрава т. е. по-малко пуца и трудно избѣлява. Най-главно, че не почернява отъ лимонтозу, което се доста цени въ пазаря. При пране тя оцапва съседното натъркано бѣло. Най-добре е да се замени съ друга боя, което ще ви даде отлични резултати, само че е малко скъпа, като начина е приличенъ, както съ алена индия. Може да Ви даваме подробни упжтвания, за вземете окончателно пазаря на червентѣ преди, ако имате нужда отъ това.

Тетракарнитъ може да употребите. Б.

№ 121. — Разгледайте рецептигъ въ г. II на списанието. Тамъ има дадени по тоя въпросъ.

№ 122. — Подробно по избѣлването, омекчаването и др. на кожухарскитѣ кожи сж дадени отлични опжтвания отъ нашия сътрудникъ Бог. Гжбевъ въ тая годишнина на списанието, а сжщо и въ г. II, отъ г. Д-ръ Гановъ. Прегледайте тѣзи годишнини.

№ 123. — Може да се отстрани презъ изпиране съ 1 — 2% содовъ разтворъ. За по-голъми подробности, прегледайте цитиранитѣ книжки въ отговоръ № 122.

№ 124. — Преди да Ви опишеме начина, съобщете за фабрично производство ли искате уплътвания по галванизирани или за единъ-два случая само.

Рецепти по боядисване съ огнеупорни бои, за почерняване желъзо прегледайте въ г. I и II на списанието.

№ 126. — Отнесете се до Жболънарската кооперация, София, ул. Лега, 15.

№ 127. — Говори се за ръководство по текстилно бояджийство. За ръководство по лъярство отнесете се на адресъ: Ст. Минковъ учителъ, Нишка 89, София.

Относително разреждане на бакаръ, бронзъ и чугунъ при отливка Ви съобщаваме следното: — материалитѣ се смѣсватъ съ по-меки материали споредъ случая.

№ 128. — Изкуственъ мраморъ обикновено се приготвява отъ 8 ч. гипсъ алабастръ, 20 ч. мраморно брашно (прахъ), 20 ч. калиевъ сулфатъ, смѣсени заедно съ 5% тов. туткалъ.

Мраморенъ пъкъ циментъ, който подобно на изкуствения мраморъ се приготвява отъ обикновенъ гипсъ, смѣсенъ съ 8% стипца.

Изкуственъ гранитъ се получава отъ гранитни камачета, кварцъ фелдшпатъ (слепени съ циментъ). За подобни материали се взима бѣлъ циментъ.

КНИЖНИНА.

Получени въ редакцията книги и списания.

Извѣстия въ Бургаската Търг. Инд. камара г. XI, бр. 23—28, Бургасъ излиза седмично.

Сп. Техника, — научно популярно списание на двото на техницитѣ съ средно образование, г. V, кн. 3—4, 5, ул. Шейнозска и Драгоманъ, год. абон. 150 лв.

Privreda—официаленъ органъ на загребската търговска и занаятчииска камара, г. IV, бр. 7, 8, 9 Редакторъ D-r J. Butorac.

Deutsche Möbel Zeitung, —г. XXIV, бр. 22—40, абонаментъ 700 лв. (или 20:50 зл. м.), Адресъ: A. Ziemsen verlag, Wittemberg, B. Z. Halle, Deutschland.

L' Habitation Moderne, месечно списание за архитектура, г. 10, № 1—5,

Директоръ P. Mouret, годишен абонаментъ 42 fr. fr. Адресъ: N. Via Editeur, Dourdan (S & O) Avenue de Paris, France.

сп. Народно Стопанство, популярно, икономическо списание, г. XXII, кн. 6, 7. Редакторъ Д-ръ Ив. Златаровъ, София, ул. Ц. Самуилъ 15, год. абон. 70 лв.

Списание на Съюза на популярни банки, г. VI, кн. 8—9, 13. Редакторъ Ил. Палазовъ, София год. аб. 75 л.

Postolarski Strucni list — общаарско списание, г. IV, бр. 6, 7, 8, 9, и лазя въ Загребъ, (Югославия), год. абонам. 102 динара.

Tehnicni list — органъ на двото на югославянскитѣ инженери и арх

текти, г. IX. бр. 11, 12, 13, 14, 15, 16.

Содофабрикантъ — месечно списание на Съюза на производителитѣ на безалкохолни питиета, г. II. бр. 8, 9, 10, София.

Soudure et Gaz Industriels, — официаленъ органъ на швейцарското д-во за ацетиленови заварки, абон. 13 шв. франка, г. XVII, № 5. 6, 7, 8, 9.

Die Textile—Börse, — списание за технически машини, излиза месечно, № 27—30, Чехия.

Machinenmarkt—продажба на всѣкакви машини, № 80, г. XXVIII, излиза въ Виена.

Export — списание за износъ на стоки въ средна Европа, излиза въ Чехия. г. № 6, година. VII.

Ролята на гората, отъ лесовѣда Б. Хубавенковъ, издава Ловчанския клонъ на Б. Туристическо д-во, цѣна 28 лева.

Въ 63 стр. автора ни дава едно пълно описание на историята на дървото, неговото и на гората естетическо значение. По нататъкъ, автора изпѣква географското и економическо значение на горитѣ у насъ и дава обширни данни по използването на дървото за различни цѣли.

Инициативата на г. Хубавенковъ заслужава да се подкрепи отъ всички ни, защото горската литература у насъ е много бѣдна. Прави честь на Ловч. Турист. д-во, че е спомогнало за излизането на тая хубава книга.

Общинска автономия, г. I. кн. 2, 3. Редакторъ Г. Голѣмановъ, месечно професионално обществено списание, издание на съюза на служителитѣ при изборнитѣ учреждения, София, ул. 15 Ноември 5.

Занаятчийска Дума, органъ на съюза на българскитѣ занаятчи, год. абон. 100 лв. София, ул. Ц. Калоянъ 3.

Nouveau Journal de Menuiserie, списание за строително столарство и столарска архитектура, г. XII, № 3, 4, 5 год. абон. 42 фр. франка (230 лева) издава: H. Vial, Dourdan (S & O), avenue de Paris, France.

За натлија — официаленъ органъ на съюза на сръбскитѣ занаятчи, г. VII, абон. за Югославия 50 динара, излиза седмично, Белградъ, ул. Скопльанска, 7.

La Pratique des Industries Mecaniques г. X, бр. 1, 2, 3, 4, 5, 6, месечно списание за практиката въ механическитѣ индустрии. Редакторъ G. Bourgey Paris. 92, Rue Bonaparte, год. абон. 68 фр.

Nrvatski Radiša—списание на д-то за намиране работа на хърватскитѣ дѣца. г. VIII, бр. 12—16.

Erste Jugoslavische Müllerzeitung— мелничарско техническо списание, Novi Sad Югославия.

Chimie & Industrie—мѣсечно списание на съюза на индустриалнитѣ химици въ Франция, г. 17, № 6, г. 18 № 1, 2. Редакторъ C. Matignon, год. абон. 1200 лв., Адресъ: 49 Rue de Mathurins Paris, France.

Зжболѣкарски Прегледъ, — органъ на зжболѣкарския съюзъ, г. X, кн. 8—9, год. абон. 300 лв, адресъ: М. Стояновъ, София Лега 13.

Радиотелеграфия пълненъ курсъ, ч. I. отъ А. Ц. Цивневъ, преподавателъ при авиационното у-ще Казанлъкъ, издание на Ив. Д. Заторски, бул. Хр. Ботевъ 70, Казанлъкъ, стр. 96. Цѣна 30 лв.

Книгата на г. Цивневъ иде да запълни една силно чувстваща се нужда въ нашата книжнина въ областта на радиотелеграфията. Тя еднакво може да служи както на специалиста така и на любителя и ние справедливо я препоръчваме на всички.

Kroiас — списание за кроячи, г. VI бр. 4, 5, 6, 7, 8, излиза въ Нови

Садъ, год. абон. 120 динара за Югославия.

L' Ameublement et le Garde—Meuble Reunis — месечно илюстровано артистично и техническо списание за вътрешна декорация, мобилировка и др., г. 81, № 4, Юни, Августъ, адресъ: N. Vial, avenue de Paris, Dourdan (S & O) France, год. абон. 54 фр. франка.

Народна Отбрана—независимъ воеененъ вѣстникъ ул. Оборище 2, София, гл. Редакторъ подполк. Пѣвѣв Ю.

Машиненъ Техникъ—органъ на съюза на практицитѣ машинни техници въ България, г. 1, бр. 15, год абон 100 лв., София, ул. Нишка 6.

Изъ миналото, документи по политическото ни възраждане. Книга I. Подъ редакцията на П. С. Кършовски. Елена, 1927. Стр. 296 (малъкъ форматъ). Цѣна 40 лв.

Тази книга, съдържа извънредно цѣнни, важни и неиздадени до сега документи, писма възвания, позиви дневници и др. отъ революционно — въстаническата преди освободителна епоха — отъ Раковски, Левски, Кара-веловъ, Стамболовъ, Хитовъ, Ф. Тотю Кършовски, Дѣдо Илю и др., които хвърлятъ нова и обилна свѣтлина върху славни имена, дати и събития отъ

нашето политическо възраждане, имащи и историческо и езиково значение.

Трудътъ на г. Кършовски е богатъ и забѣлжителенъ приносъ къмъ новата ни история и заслужава подкрепа и поощрение. Препоръчваме най-широко разпространение на книгата, която се набавя отъ Редакция, та на в. „Еленска Защита“ въ гр. Елена.

Економически Прегледъ г. III, бр. 6, 8, органъ на Русенската Тѣрг. Инд. Камара, излиза 2 пжти месечно, год. абон. 60 лв.

Спортенъ Прегледъ, г. IV, № 11, 13 София, Алабинска 46, абон. 100 лв.

Курсъ по модерно обушарство — въ 10 писмени лекции отъ Букурещъ Н. Цонковски, кн. I, 1927 г.

Чрезъ тѣзи лекций обушаря може да допълни познанията си и научи нови нѣща. Адресъ: N. Tzonkovsky Str., Spirtaru — Preda 1 — 3, Bucarest.

Извѣстия на съюза на Българ. керамици, София, год. II, бр. 13, год. абон. 45 лв.

Дава сведения и просвѣта на керамидари и тухлари. Редактори Арх. Г. Козаровъ, Инж. Керамикъ Л. Тончевъ и Конст. Кицовъ.

ЦЕНИТѢ НА МАТЕРИАЛИТѢ У НАСЪ.

Памучни прежди

Въ в. „Т-вия“ отъ м. септември, срещаме:

Пазаря на памучнитѣ прежди сега се оживява, понеже търсенето имъ отъ страна на селенитѣ за нуждитѣ на домашната тъкачна индустрия сега презъ втората половина на мѣсець августъ и септември е най-голъмо. Въ ценитѣ на всички видове памучни прежди, отбелѣзаното отъ

преди единъ мѣсець повишение отъ около 10 на сто се задържа. Тенденцията е къмъ повишение, понеже реколтата на суровия памукъ главно въ Америка е доста компроментирана отъ наводненията напр. Мисисипи. Тая загуба не ще може да бжде компенсирана отъ други държави. Даже Индия, една сжщо така отъ голѣмитѣ производителки на памукъ, е съ по слаба памучна реколта отъ миналогодешната.

Тържището на памучнитъ прежди въ чужбина вследствие на слабата памучна реколта е нестабилно и въ постоянни предачници сж принудени да закупуватъ по голъми количества памукъ предъ опасността да не не бжде покачването му по-го-лѣмо.

По голѣмо е търсенето на тънки памучни прежди за фабрикацията на воали и подлини, които търсятъ сега твърде много.

Понеже въ чужбина постоянно се покачватъ всички памучни, вълнени и копринени стоки, то и нашето тържище се е повлияло малко отъ чужбина. Тенденцията на памучнитъ прежди е твърда и къмъ повишение.

Въ страната ни за сега липсватъ голъми депозити отъ памучни прежди, понеже кредититъ сж много ограничени. Паричната криза оказва своето неблагоприятно въздействие върху мѣстния пазаръ. Докарватъ се отъ чужбина малки партиди.

Вносътъ на чуждострани дебелы прежди е намаленъ на половина, понеже единствената българската памучно-предачна фабрика работи непрекъснато. Тя изработва прежда № 4 до 14 включително. Чуждитъ дебелы прежди не могатъ да конкуриратъ мѣстнитъ по цена, а сжщо така и по качество. На търговцитъ е по-удобно да се снабдятъ съ мѣстни прежди, отколкото чуждострани, понеже могатъ да се снабдятъ съ помалки количества, и да не ангажиратъ голъми капитали, които трудно се намиратъ.

Ценитъ сж:

Памукъ суровъ мѣстенъ 50—60 лева кгр.

Прежди: I кач. мѣстни „Царь Борисъ“ № 10 пакетъ 480 лв. № 12—492 лв., № 14—504 лв. II, кач. № 4—8 пакетъ 440 лв.

Английски прежди къвракъ небълени: № 8—12 пакетъ 530 лв. № 14—540 лв., № 16—550 лева. № 18—560 лв., № 20—570 лв., № 22—580 лв.

Италиански прежди къвракъ небълени: I кач. № 4—12 пакетъ 490 лв., № 14—510 лв., № 16—520 лв., II кач. № 4—10 пакетъ 44 лв.

Прежди бояли: I кач. № 8—12

пакето мѣстни 580 лв., № 14—600 лв., II кач. № 6—12 мѣстни 510 лв.

Суланъ беленъ чехски и италиански пакетъ 480 лв., суланъ не беленъ сжщия производъ пакетъ 390 лв.

Кожи

Кожи отъ агнета и ярета вече нѣма за проданъ, защото всичко е събрано и почти изнесено. Намиращитъ се тукъ-тамъ малки партиди сж предназначени повече за мѣстната кожарска индустрия.

За говеждитъ кожи интереса е доста голѣмъ, както на мѣстнитъ, така сжщо и на чуждостраннитъ. Поради това и твърдостята въ ценитъ имъ се задържа. Ценитъ сж различни, въ зависимост отъ голѣмината и тежината имъ, обаче предлаганията отъ чужбина иматъ едно поскъпване съ 10—15%. На мѣстния пазаръ това повишение едва сега започва да се проявява, понеже има още стара стока. Сжщото положение е по отношение на изработенитъ кожи въ ценитъ на които се очаква да настъпи извѣстно повишение въ близко време. Вносътъ на говежди кожи се засилва. Мѣстнитъ говежди кожи сж недостатъчни да задоволятъ нуждитъ на нашитъ селени за цървули. А въ кланицитъ кожи отъ едъръ добитъкъ изобщо падатъ малко, понеже е слаба консумацията на месото.

Овцитъ и козитъ кожи усилено се събираха и цѣнитъ имъ сж високи.

Поскъпването на кожитъ отъ едрия добитъкъ въ странство, се обяснява съ голѣмитъ поржчки отъ Русия.

Пазаря на вината¹⁾

Въ Германия се внасятъ голъми количества вина, спиртове и ликьори отъ европейски и по далечни страни. Презъ 1926 год. сж внесени следнитъ количества вина: вино за производство на коняци 12,305,100 кгр., вино за производство на шампанско 4,485,600 кгр., вино за производство на вермутъ 298,100 кгр., други вина 49,339,600

¹⁾ Горнитъ данни даваме изцѣло, предъ видъ на това, че въпроса за виното е общъ националенъ въпросъ.

кгр., вино за производство на оцетъ 1,415,400 кгр., прѣсна шира 175,600 литри, медицински вина 1,013,400 лит. ри шампанско вино въ шишета 10,625,300 литри. Цѣлия вносъ на вина въ Германия презъ 1926 год. достига около 80 милиона литри. Вноса се извършва повече въ цистерни и бѣчви. Най-много вина се внасятъ отъ Франция, Испания, Португалия, Гърция и др. Вина за коняци и шампанско сж внасяни повече отъ Франция, а вина за вермутъ главно отъ Испания, медицински вина сж внасятъ главно отъ Италия.

Освенъ вина, презъ 1926 год. сж внесени разни ликьорѣ и коняци: ликьори (главно отъ Франция) 9,900 кгр. аракъ отъ Хол. Индия 173,800 кгр., ром. 627,500 кгр., конякъ главно отъ Франция 127,800 кгр. спиртъ за горене 2,313,100 кгр., ликьоръ, коняци, ромъ и др. 87,900 кгр.

По вноса на вина Германи, яе направила отстъпки чрезъ търговски договори на Испания, Португалия и Италия. Допущатъ се само натурални вина и при вноса имъ се прави анализа, да не съдържатъ непозволенни примѣси. Въ Германия се консумиратъ най-много мѣстни вина, които сж обикновено свѣтло червени и свѣтло желти.

Българскитѣ вина още не сж познати на германскитѣ пазари, затова тамъ се отнасятъ съ предпазливостъ къмъ тѣхъ. Италиански, унгарски и др. чуждестранни фирми, за да се рекламиратъ своитѣ вина отварятъ специални магазини за продажба. Сжщото би могло да се направи отъ нѣкои по-голъми български винарски фирми и кооперации. Въ Германия най-распространени сж вина съ алкохолно съдържание 8—12° каквито сж и българскитѣ вина. Разноснитѣ за превозъ отъ България до

Германия сж на литъръ около 0.16 марки по желѣзници и 0.11 марки по вода (1 марка 33 лв.)

Вноснитѣ мита на вината въ Германия сж за вино обикновено, прѣсна шира или стерилизирана въ сждове надъ 50 литри по 80 марки за 100 кгр.; за вина съ усилено съдържане на алкохолъ 90 марки за 100 кгр.; за вина обикновени въ други сждове по 130 марки на 100 кгр.; вино за преваряване на ракии, за виненъ оцетъ по 10 марки за 100 кгр.; вина съ повече отъ 20% алкохолъ се облагатъ съ мито, опредѣлено за винария спиртъ (ракия).

Ценитѣ на вината въ Германия сж съ тенденция за покачване, особено ако не бжде допуснатъ новъ вносъ на вина отъ Франция.

Въ Швейцария вносътъ на български вина и винени продукти е свободенъ. Конякътъ и други натурални ракии надъ 73°, както и другитѣ сертове спиртни пития надъ 75° не могатъ да се внасятъ въ Швейцария безъ предварително разрешение отъ Федералната режия на алкохолитѣ въ Бернъ. Условията за вноса сж сжичитѣ, които се прилагатъ къмъ странитѣ ползуващи се съ клаузата на най-благоприятствуваната нация.

Задължителна контрола и анализъ на внасянитѣ въ Швейцария вина не съществува-за натурални вина се считатъ вината добити отъ ферментацията на прѣсно грозде безъ каквито и да е други примеси. За удостоверяване натуралността на виното, свидетелствата издадени отъ българската официална лаборатория се взематъ подъ внимание. Швейцарскитѣ митнически власти си запазватъ обаче правото да контролиратъ за всѣки отдѣленъ случай, естество, качеството и алкохолната сила на внасянитѣ вина. Изъ в. >Тя Пр-ствъ <