

Закаятчийска Практика

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

Одобрено и препоръчано от:

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

Наградено съ златенъ медаль:

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

АБОНАМЕНТЪ:		Редакторъ-издателъ:	ЗА ОБЯВЛЕНИЯ СЕ ПЛАЩА:
За година съ 20 пригурки	90 лв.	Д-ръ Зах. Гановъ — химикъ	За цѣла страница . . . 400 лв.
За половина година	50 лв.	АДРЕСЪ:	За 1/2 страница . . . 250 лв.
За чужбина	130 лв.	ЗАНАЯТЧИЙСКА ПРАКТИКА	За 1/4 страница . . . 125 лв.
Отдѣлни кройки по . . .	20 лв.	ПЛѢВЕНЪ	Само за адреса . . . 30 лв.

Година IV.

Мартъ 1928 год.

Книжка 3

Свойства на кожухарскитѣ бои.

(Продължение отъ кн. 1.)

Кожухарскитѣ бои се отличаватъ отъ другитѣ и по това, че като се смесятъ една съ друга произлизатъ често пжти нови съединения съ съвършено нови свойства, а главно съ съвсемъ други цвѣтове. Тѣй като и при окислението на кожухарскитѣ бои последнитѣ се превръщатъ сжщо така въ нови съединения съ нови свойства, то и цвѣта на полученото ново съединение, на истинското багрилно вещество ще бжде съвършено другъ отколкото е цвѣта на „боята“. По тази причина неможемъ отнапредъ да кажемъ какъвъ цвѣтъ бихме получили отъ смѣсването на две кожухарски бои, отъ които едната сама по себе си боядисва да кажемъ синьо, а другата, сжщо сама по себе си боядисва да кажемъ сиво, тѣй като тука нѣмаме само механическо смѣсване на цвѣтоветѣ, т. е. на тѣхнитѣ лъчи, а тукъ тепърва се образува ново багрилно вещество, което има свойственъ цвѣтъ, издава свои собствени цвѣтни лъчи. Така напр, ако смѣсимъ двете бои: нао желта др. която сама по себе си боядисва кафяво нао мораво съ Б, която пакъ сама по себе си боядисва кафяво сиво, нѣма да получимъ кафязъ цвѣтъ, какъвто би трѣбвало да получимъ, ако това бѣха анилинови бои, а ще получимъ тъмно-синъ цвѣтъ.

Една кожухарска боя, която сама по себе си е свѣтла, предадена къмъ друга по-тъмна, може вмесю да направи втората по свѣтла, напротивъ да и придаде по-тъменъ отенкъ.

Кожухарскитѣ бои се отличаватъ отъ другитѣ и по това, че противно на общото правило, споредъ което даденъ цвѣтъ става по-наситенъ, по-тъменъ, колкото предмета стои по-дълго въ багрилния разтворъ, цвѣта на боядисаната кожа се мени съ течение на вре-

мето, въ зависимостъ отъ това колко време трае боядисването. Така напр. багриленъ разтворъ, полученъ отъ 2 гр. РХ въ 1000 см³. вода и 40 куб см. водороденъ двуокисъ боядисва дадена кожа по следния начинъ!

следъ 5 минутно престояване	сиво-синьо
„ 30 „	сиво-кафяво
„ 1 часово	кафяво сиво
„ 2 „	кафяво
„ 5 „	червеникаво-кафяво-сиво
„ 12 „	червеникаво-тъмно-кафяво.

Така, че ако прекъснемъ боядисването преди пълното окисление на боята, то при всѣко скѣсяване на това окисление съ по единъ часъ получаваме не само по-свѣтълъ но и съвършено другъ цвѣтъ върху кожата, понеже се получава друго химическо съединение което има разбира се другисвойства, а главно ще боядисва другоаче.

Общо взето синитѣ и тъмнитѣ бои се поематъ по скоро отъ кожата отъ по-свѣтлитѣ (кафявитѣ и жълтитѣ); за влиянието на последнитѣ можемъ да съдимъ едва следъ като сж действували върху кожата въ продължение на нѣколко часа. Така напр. дадена боя, която произвежда следъ 30 минути синьо-сивъ цвѣтъ, следъ 5 часа може при известни обстоятелства да се превърне последния въ желто-кафявъ.

При работенето съ кожухарскитѣ бои трѣбва да се спазватъ точно времената за боядисването, особено при такива цвѣтове, които изискватъ по-малко време за пълното си проявление. Сжщото се отнася и до температурата на багрилния разтворъ: при по-висока

температура цвѣта се проявява по скоро, понеже и окисляването на боята става по-бърже. Така щото за да получимъ при различни партиди кожи еднакъвъ отенѣкъ, ще трѣбва да работимъ при абсолютно еднакви условия, главно разтворитѣ да иматъ една и сѣща начална температура, и кожигѣ да престояватъ въ тѣзи разтвори точно еднакво време. Ако напр. температурата на багрилния разтворъ е била малко по-висока отколкото се предписва въ рецептата, то синкавия цвѣтъ, полученъ отъ нахо РХ ще се прояви по скоро и, ако ни продължаваме да държимъ кожата толкова време колкото е предписано въ рецептата, вместо да получимъ синъ цвѣтъ, ще получимъ кафявъ, т. е. такъвъ, какъвто бихме получили, ако държахме кожата при предписаната температура по-дълго време.

Отъ горното става ясно, че разполагаме съ различни средства да можемъ да влияемъ върху отенѣцитѣ на дадена боя въ едно или друго направление. Така напр:

Нахо РС сама по себе си боядисва бежаво съ хромова посредка „ червено-кафяво

съ медна посредка боядисва тъмно кафяво-червено

съ желѣзна посредка боядисва кафяво-бежево на получения отъ самата нея бежевъ цвѣтъ може пъкъ да се придаде червеникавъ отенѣкъ по нѣколко начина:

като се прибави малко нахо ДР, или

„ „ действува върху й съ нахо Б, или

„ „ прекъсне окислителния проц. по-рано.

Получаване на кожухарскитѣ бои.—Кожухарскитѣ бои се получаватъ отъ камено-вжления катранъ, както се получаватъ и анилиновитѣ бои. Тѣ представляватъ органически основи (амини, феноли, и пр.), които могатъ да се окисляватъ и полученитѣ оксидационни продукти сѣ сѣщински багрилни вещества, които придаватъ цвѣта на кожата. Като изходенъ материалъ при получаването на тѣзи бои служи и тукъ така наречения *анилинъ*, който представлява прозрачна, безцвѣтна, масловидна течность съ относително тегло 1.0265 при 15° Ц. отровенъ е; на въздуха се боядисва кафяво, сѣщо тѣй и когато е изложенъ на слънчевата свѣглина. Затова се пази на тъмно и въ закрити сѣдове.

Добиването на този така да се каже последенъ първиченъ продуктъ става въ общи черти по следния начинъ:

Каменитѣ вжглища се подлагатъ на така наречената *суха* дестилация, т. е. загреватъ се въ желѣзни реторти (цилиндрични сѣдове съ газоотводна трѣба, подобни на тѣзи, които се употребяватъ за варене на ракия) безъ достѣпъ на въздуха при висока температура вследствие на която каменитѣ вжглища се разлагатъ и се получаватъ множества по-прости тела, които отъ своя страна се съединяватъ отново и образуватъ сложни съединения, сме-

сени пъкъ всички механически помежду си; като главни продукти при дестилацията на каменитѣ вжглища се получаватъ:

1. Въздухообразни тела, които образуватъ така наречения *свѣтиленъ газъ*, който се употребяватъ за освѣтление, отопление, каране на мотори.

2. *Амонячна вода*, отъ която добиватъ амоняка и различнитѣ амонячни соли, които служатъ за фабрикуването на така нар. искусствени торове;

3. *Катрана*, които представляватъ гѣста масловидна течность, съ характерна меризма, съ черъ цвѣтъ, който произлиза отъ разпрѣснатитѣ въ него ситни вжглеродни частици;

4. *Кокса*—твърдо тѣло, представляващо отличенъ материалъ за топене на желѣзо и други метали.

Отъ своя страна камено-вжления катранъ се подлага сѣщото така на суха дестилация пакъ въ желѣзни реторти; полученитѣ дестилати се събиратъ по отдѣлно споредъ относителното имъ тегло и различната температура при която предестилиратъ; получаватъ се по този начинъ 4 различни дестилата:

1. Леки масла предестилиращи при 150° Ц и съ относително тегло до 0.8.

2. Средни масла предестилиращи при 200° Ц и съ относително тегло до 1.01.

3. Тежки масла предестилиращи при 300° Ц и съ относително тегло до 1.04.

4. Антраценово масло предестилиращо при 400° Ц. и съ относител. тегло до 1.10

Въ ретортата пъкъ остава твърдо вещество, богато е вжглеродъ, наречено смола.

Отъ лекитѣ масла се добива чрезъ понататѣшна преработка: *бензолъ*, толуолъ, ксилолъ и др

Отъ среднитѣ масла: нафталинъ и карболова киселина.

Отъ тежитѣ масла: нафталинъ и крезолни.

Отъ антраценовото масло: антраценъ.

Всичкитѣ гѣзи вещества служатъ като изходни материяли за добиване на анилиновитѣ бои. Като изходенъ материалъ за добиването на кожухарскитѣ бои служи *бензола*, който казахме се получава отъ лекитѣ масла. Отъ него получатъ преди всичко *нитробензолъ*, отъ който чрезъ редукция се получава *анилина*, отъ него пъкъ получаватъ различнитѣ кожухарски бои. Така напр.

Урзолъ Д представлява р—фенилендиаминъ,

„ ДБ „ р—диаминодифенилам.

„ П „ р—аминофеноловъ

хлоридъ.

Подобни съединения представляватъ и боитѣ на другитѣ фабрики. Употрѣблението на всичкитѣ е едно и сѣщо. Различаватъ се нѣкои само по специалнитѣ си качества, които сѣ описани по отдѣлно за всѣки видъ боя.

За по-прегледно, описани сѣ по-отдѣлно урзолитѣ, фузолитѣ и наковитѣ бои

(Следва)

Инж. химикъ: Бог. Гѣбевъ

Какви тѣба да бждатъ грънчарскитѣ печи.

Устройството на грънчарскитѣ печи зависи главно отъ родътъ на издѣлията, които ще се фабрикуватъ въ една работилница или фабрика. Друго зависи отъ практичността на самитѣ тѣхъ. Главно условие на всѣка печь е да използва горивото до максимумъ и да могатъ да произведатъ нужната температура, каквато изискватъ издѣлията, които ще се пекатъ въ пещьта. Друго условие на пещьта е да пали на всѣкъде равномерно. Тия условия сж необходими за едни грънчарски или за други керамически произведения. Ако се иска това производство да има успѣхъ въ самата работа зависи и конструкцията на пещитѣ. Всѣки отдѣленъ видъ издѣлия си иска и своята пещь, за да отговаря на нуждитѣ на това производство. Въ една и сжща пещь не можемъ да печемъ тухли, цигли, фаянс, майолика и пр., защото едни издѣлия искатъ да бждатъ изолирани отъ пламъкъ — когато на други това не е нужно, а при това едни издѣлия се пекатъ при 800°, а други при хиляда и повече. Слѣдователно самата конструкция на пещьта за висока и ниска жарь не е една и сжща нито пъкъ строителния имъ материалъ не може да бжде единъ и сжщъ. Споредъ качеството и съставна масата на едни издѣлия и нужната тѣхна температура за изпичанието имъ, би трѣбвало да имаме печи съ право линеенъ пламъкъ, който свободно да се движи презъ самитѣ издѣлия, а други изолирани отъ пламака. Първитѣ сж тѣй нареченитѣ обикновени грънчарски печи, които нашитѣ грънчари и днесъ употребяватъ за своитѣ издѣлия, а вторитѣ тѣй нареченитѣ Муфли т. е. съ пламакъ, който обикаля около стенитѣ на вътрешната частъ на пещьта, безъ да може да проникне въ самитѣ издѣлия. Първитѣ сж съ обикновена конструкция и не могатъ да служатъ за много глазириани издѣлия на които глазурата не може да търпи такъвъ пламъкъ. За финитѣ издѣлия съ деликатни глазури е необходимо палението да става въ муфлитѣ. Въ грънчарството при фабричната практика употребяватъ тѣй нареченитѣ съ директенъ пламакъ, а други фабрики си служатъ съ тѣй нареченитѣ печи съ превръщающъ пламакъ. Тия послѣднитѣ сж много по згодни, по практични и горивото до максимумъ се използва, а при това и въ тѣхъ може да се добие голямъ жарь, обаче самата постройка е доста скъпа. Това се отнася повече за издѣлия до шайнгута, а за шайнгутъ и за порцелана повечето печи сж валчести съ директенъ пламакъ съ нѣколко огнища и самитѣ издѣлия се пекатъ пакъ изолирани отъ пламака, като се поставятъ въ капсули, прикрити една съ друга, безъ да влиза въ тяхъ пламакъ. Въ грънчарството и пещарството се употребяватъ два вида по форма печи. Едни валчести прави, и други, тѣй

нареченитѣ — лежащи. Нашитѣ грънчари употребяватъ прави валчести печи едни доста издигнати надъ земята, а други почти въ земята. Материяла съ който сж зградени е най-обикновенъ или съ тухли или съ керпичъ. По форма сж въ видъ на единъ цилиндъръ на който горнята частъ е закржлена съ едно кубе, подъ което се свършва съ единъ 1 до 2 метра куминъ, а подъ огнището имъ, което е низко въ земята, направенъ потонъ, презъ който има прокарани разни дупки за минаване на пламака, за да отива въ издѣлията. Други ги строятъ безъ кубе и куминъ, а ги покриватъ съ черепи. Такива се строятъ въ с. Божанци. Обикновено ги палятъ съ дърва, като 24 часа ги пушатъ до загрѣване на издѣлията, за да не се пукатъ. Въ такива печи съ подобна конструкция и материалъ не може да се очаква други издѣлия освенъ нашитѣ обикновени черепи, които могатъ да издржатъ една температура не повече отъ 800°. Въ такива тѣхни печи пекътъ съ оловна глечъ издѣлията си, която глазурата съ оцетната киселина дава реакция и трови организма. По малко е вероятността за разлагание на такава оловна глазурата, съ оцетната киселина, ако тя се пече надъ 950°. Печи има всевъзможни конструкции споредъ издѣлията, споредъ горивото и възприетата практика на фабриката, както си ги е нагодила, най-практично и износно. Най-добро гориво е онова, което дава най-дълъгъ пламакъ и най-ефтно. Най-практични въ всѣко отношение за обикновенитѣ и по добритѣ грънчарски издѣлия, въ които да се добие по-силна жарь сж лежащитѣ, които най-много се употребяватъ въ Бунславу (Германия) и сж известни подъ фирмата на Бунславовски лежащи печи, които приличатъ на бѣчва. Въ тая книжка, като отдѣлно приложение № 7 даваме единъ чертежъ съ разнитѣ разрѣзи на една подобна пещь въ която свободно и практично се добива топлина надъ хиляда градуса. Въ тѣхъ се пекатъ тѣй нареченитѣ бунславовски готварски сждове на които глазурата имъ е земна, тѣй наречена Лемова глазурата, за която се изисква топлина 1260°. Такива изделия сж трайни съ звънковъ черепъ и на огъня не се пукатъ и не пропускатъ течността. Отъ чертежа разрѣзъ с d се ясно вижда какъ лежи самата пещь и кждѣ е огнището и кждѣ кумина. Праздното пространство означено съ S е кждѣто се редятъ издѣлията. Вратата означена съ a, скарата съ e, а пепелника съ e. P и P сж стълбове които се редятъ отъ тухли. Изъ помежду има оставени дупки за минаване на пламъка отъ огнището за презъ издѣлията и излиза презъ другия, сжщо така построенъ стълбъ за кумина. Извънъ, цѣлата постройка на пещьта е отъ обикновени тухли, а вътре вредъ съ огнеу-

порни. По големите фабрики построяват такива 2-3-4 пещи, скачени една с друга за използване на топлината, като ония за циглит—Рингови пещи. Има и друга конструкция лежащи пещи, на които пламака от огнището е подраздълнен да влиза въ канали, под

пода на самата пещ, отива към задната част, където има стена с дупки, чрез които пламака минава за вътре въ пещта, през издълията и от там, към предната част на пещта, с горно отворстие, минава за над кубето и от там за куминя.

З. К. Мавродиев
инж. — керамикъ

Отвъръщане сплавите на благородните метали.

От всички работи свързани с направата формите на предмети, изработвани от сплави от благородни метали, най-големи неприятности за златарите представлява така нареченото отвъръщение (Ausglühen). Тук не става дума за вредите причинявани неочаквано вследствие разстопяване или претъняване на полуизработените предмети при окончателното им изработване, макар че и това сж злини сж грамадно значение и които, въпреки всъка острожност, се явяват; думата е за случаите, които се явяват по често и при които ламарини и жици, пресовани и изсечени работи, особено печатарски, които при обработването сж станали така твърди, че като се отвъръщат не дохождат въ сжщия необходим за по-нататъшна обработка а се пукат или цепят. Не толкова материалните щети произлезли от това пукане и цегене, а обстоятелството, че не могат да се открият причините на злото — това е което по-вече досажда. Често пжти златаря повтаря опита и щом получи сжщия резултат хвърля вината върху сплавта, какво разочарование обаче настъпва въ него когато при другъ случай разбере, че приготвенъ от сжщия сплавъ и обработенъ по сжщия начинъ предметъ излиза много добре.

Това показва че въ процесите свързани с отвъръщането на сплавите от благородни метали има нещо неясно, което тръбва да се разясни. Много се е работило по изучаването на тоя въпросъ, за което има издадени брошури.

Всички промени които, механически обработваните метали и сплави им претърпяват по отношение структурата и физическите си свойства при загръването се наричат рекристализация. Всички тия промени станали вследствие загръването, както и структурните размъствания, които се наблюдават с рентгеновите лъчи, сж предмет на обширна литература. Много знаменитости изучвали зависимостта на механическите промени от нажежителната температура и сж много опити установили размъра на отслабването за въведените, вследствие обработката златни и сребърни сплави въ зависимост от повишаващата се температура и от продължителността на нажежаването. Отслабването доказват по 4 начина: 1. Чрезъ определяне границите до които дадена пръчка при теглене се равно-

мърно разтвга; 2. Чрезъ определяне силата при която дадена пръчка, сж определено напречно сечение, се скъсва; 3. Чрезъ определяне одължението, което сжщата пръчка претърпява въ случая и 4. Чрезъ големината на съпротивлението което дадена сплавъ указва при натискането ѝ с стоманена топка сж определенъ диаметър. Начина посоченъ въ точка 3 се указва най-чувствителенъ, както за определяне действието на нажежаването, така и за определяне въ какъв размеръ, твърдостта и издържливостта отпадат сж увеличението на температурата и продължителността на нажежаването.

Съ много опити, ценни за практиците златари, се установява, че всички ковани валцовани, пресовани, щапцовани сребърни сплави обработени при температура до 300° се разстгват малко по-вече, стават малко по-твърди и губят от издържливостта си. Между 315 и 720° тв се разтгват почти равномерно, при 350° обаче разстгването намалява, което намаление при 770° става още по-чувствително; следъ 10 минути издържливостта отслабва значително, когато при още по-продължително награване отслабването се намалява. Вследствие нажежаването по силно валцованото сребро, омеква сравнително по-бързо от по-слабо валцованото; следъ 40 минутно загръване обаче тая разлика почти като че не сжществува вече. Нагръването при 620° чисто сребро дава удължение само $\frac{1}{800,000}$; следъ 40 минутно непрекъснато загръване при сжщата температура се добиват сжщите резултати както следъ 10 минутно загръване при 720°; ако обаче среброто се загръва само при 360° въ пещъ, то омекването спада на половина. От опитите се установява че най-големо разтгване въ най-косо време ще се получи, ако сребърната ламарина се нажежава въ пещъ при 720°. Резултатите от тия опити, изразени въ цифрени таблици и диаграми, показват че следъ 5 минутно загръване при 720° разстгването от 4,4% се качва на 30,0%, а максималното разстгване 36,0% се добива следъ 10 минутно загръване.

От опитите направени сж 14 каратова златна сплавъ, сжстояща се от по-равни части сребро и медъ се натъкнали на следуюция факт: при умърено загръване до 525° С слабо обработено злато се значително втвърдява, а силно валцованото, следъ $7\frac{1}{2}$ минутно

загрѣване, показва значително увеличение на разстѣгането съ намаление издържливостта и твърдостта си; повиши ли се температурата до 750° то отслабването бързо напредва, умѣрено валцованитѣ парчета добиватъ най-голъмата си разстегаемостъ следъ 15 минути, а разплесканитѣ до война на първоначалната си голѣмина — следъ $7\frac{1}{2}$ минути. Повиши ли се температурата до 800° то, следъ нѣколко време, разстегаемостта спада значително и следъ 1 часъ сплавта добива едро-зърнеста кристална структура, става трошлива и не употребяема за формиране. Въ това отношение червеното злато е по чувствително отъ блѣдото; първото добива най-голъмата си разстегаемостъ следъ 30 минутно загрѣване при 700° съ $39,1\%$, следъ 1 часъ обаче то не е повече отъ $37,9\%$; при 750° за сѣщото време то е само $35,2\%$, а при 800° едва $28,7\%$, когато най-голъмата разстегаемостъ на 14 каратовото блѣдо злато пада отъ $34,2\%$ на $31,2\%$, 18 каратовото злато издържа много добре нажежаването до 800° а при 800° , следъ 15 минутно загрѣване разстѣгаемостта, издържливостта и твърдостта му намаляватъ. Упо-

требено въ сплавъ за деликатни работи, напр. въ жботехниката, отъ слабото загрѣване то не се втвърдява, но при 300° отслабването на твърдо валцованитѣ парчета е въ пълния си развой.

Отъ изложеното става ясно, че процеса на нажежаването не е така простъ както изобщо се мисли и че при него температурата и времето играятъ голѣма роля. Много често причината за трошливостта на предметитѣ е тая, че е преминато границата на критическата температура — 720° за среброто и 750° за златнитѣ сплави, или пъкъ, когато загрѣването става не въ пещъ, а въ посялния се, дължи на това че употребеното време не е било достатъчно да се постигне правилно напластяване на най-дребнитѣ частички на сплавта. По тази причина фабричнитѣ заведения трѣбва да снабдятъ пещитѣ си съ пирометри — уреди които показватъ (контролиратъ) температурата.

Горезиложеното е само наброски отъ направеното съ дългогодишни опити, за по-голъми подробности интересующитѣ се трѣбва да си набавятъ надлежнитѣ книги.

Пр. Б.

Боядисването на вълна съ купни багрила.

Кюпнитѣ бои, които добре се свързватъ съ животинскитѣ влакна, съ вълната, и които добре багрятъ изъ слабо нановенъ кюпъ, отъ день на день взематъ все по широка употреба. Тѣхнитѣ предимства сж: боядисването се извършва при по-ниски температури и употребата на пара е по-малка; багрятъ за кжсо време; боядисаната съ купни бои вълна притежава много по-добри физически качества отъ тия, боядисани съ други вълнени бои. Важно при кюпното боядисване е да се вкара въ банята единъ колондъ, който да попрѣчи на утайване отъ киселинитѣ на лепкобагрилото и да поддържа алкалността на разтвора преди и презъ време на боядисването, която се понижава които вкарването на киселини, кисели или амониеви соли дори до неутрализация. Чрезъ неутрализирането се постига по-добро свързване на боята къмъ влакната и по-пълно изчерпване на банята.

При кисела реакция на банята багрилото се изчерпва много по-добре, отколкото при неутрална или алкална, когато то о става несвързано въ кюпа.

Необходимо е сжщо тъй следъ боядисва-

нето да бжде изцедена излишната течностъ отъ вълната съ валцуване.

За сега кюпното багрене не се употребява много за камгарна вълна, защото се явяватъ доста трудности, но се правятъ опити за да се премахнатъ тия трудности.

Кюпно боядисване на вълна въ зелено.

За 100 клгр. вълна се употребява 3000 литри вода $\frac{1}{2}\%$ лепило, 2% амониакъ, 2% конц. хидросулфитъ (на прахъ) 2% боя (парадихлоръ дианилидо бензохинонъ) и $5,5\%$ редуцирано индиго (20% —но) Въ тоя разтворъ вълната стои при 50° 20 минути. Прибавятъ следъ това $2-3\%$ амониевъ сулфатъ и обработватъ още 20 минути. После въ продължение на половинъ часъ се притуря $3-4\%$ оцветна киселина. Солта и киселината могатъ да се поставятъ и разредени. Слабо алкалната баня става неутрална. Къмъ края багрилото се изчерпва напълно и разтворъ се оттача. Тогава се вкарва студена вода, въ която се остава вълната да плува. Най-после се изпира, центрофугира и се остава да се окислява.

Д. Сп.

Боядисване плъсть (кече) за шапки и др.

Плъсть, това е една особена отрасълъ отъ текстилната индустрия, фабрикуването на която става по особенъ начинъ.

Първата частъ отъ фабрикуването оподобява оная на вълната. Различнитъ вълни и Shoddys се изчистватъ отъ боклуцитъ, смесватъ се и се изкарватъ презъ система отъ особенъ видъ чепкала. Следъ като премине презъ първата система смесъта се прекарва презъ друга отъ двоино сколо $2\frac{1}{2}$ м. широки чепкала, поставени подъ правъ жгълъ и около 50 м. дълъгъ, доста широкъ безконеченъ коланъ. Едното чепкало хвърля чепканата смесъ върху колана, второто пъкъ съ особена перка притиска сжщата; скоростъта е така нагодена, че колана минава край перкитъ въ момента когато тъ сж въ напръчно положение на движението му. Има и други по-сложни начини за това производство.

Следъ като колана обиколи 6 до 8 пжти, до когато се получава достатъчно наплатяване, срезва се събраната плъсть, прави се на парчета, които се прекарватъ презъ особенни машини за парене и пресоване, гдѣто влакната се така сбиратъ и преплитатъ че отъ 5 см. дебелина се получава едва 0.6 см. даже и по тънка плъсть.

Въ случай, че вълнитъ не сж добре размесени ще се набератъ, а ако сж употребени голѣмо количество къси влакна, то тѣ се групиратъ и образуватъ малки топчици, които се заматаватъ едно съ друго. Важното е да се получи възможно равномѣрна маса, въ която отдѣлнитъ нишки едва да се виждатъ. Следъ като се прекара два пжти презъ казаната машина, плъстьта се тепа съ сапунъ; тепането продължава до като парчетата добиятъ желанитъ дължини и ширини.

Получената по тоя начинъ стока е достатъчно здрава, за да може при по-нататъшното обработване да се третира като вълнена или камгарна материя; прекарва се презъ машина за пране и пречистена е готова за боядисване.

Боядисването на плъстьта спада къмъ отдѣла за боядисване на платове, като за цельта се употребяватъ най-вече кисели полу-вълнени бои.

На строго кисело боядисване се подлагатъ само по-дребнитъ сортове плъсть, като напр. ония за дамски шапки, грамфони, телефони, пияна, всѣкакъвъ видъ подплати и пр. Боядисването на плъстениитъ материи трѣбва да бжде съобразно съ цѣльта, за която тѣ се употребяватъ, която често бива съвсемъ разнообразна. Плъсть употребена за пияна е рѣдко изложена на дневна свѣтлина може да се боядисва често и съ всѣкаква боя, когато оная за шапки трѣбва да се боядиса само съ бои, които издържатъ на свѣтлина. Плъсть употребена за обуца бива доста дебела и тлъ-

ста, трѣбва да се внимава боята да проникне добре на вътре.

Има така гжсто наплатена плъсть че почти не се боядисва, въ такива случаи, ако практически е възможно, парчета се ваятъ съ сапунъ, изпиратъ, боядисватъ и пакъ се ваятъ; употребенитъ бои трѣбва да бждатъ такива, че да издържатъ на киселото валене. Една отъ трудноститъ при това кисело боядисване е: добиване еднаквостъ въ цѣвотетъ. Парчетата трѣбва да бждатъ боядисвани преди да изгубятъ еластичностьта си; дебелитъ трѣбва да се напоятъ добре съ боя.

Гдѣто при фабрикацията за подпълване, има употребенъ памукъ, въ голѣмо количество, то сжшиятъ трѣбва да бжде съ доста дебелъ втлненъ пластъ, когато долната страна може да бжде отъ по-слабъ такъвъ. Такива фабрикти сж главно дебелитъ кечета употребявани за пантофи и обуца. Тоя видъ кече се фабрикува въ много сортове отъ най-ефтини само съ 15 до 20% вълна до най-скѣпи съ 80% и повече чиста вълна. Тия полувълнени кечета се боядисватъ обикновенно въ тъмни цѣвотеве съ направо действующи бои безъ допълнителна обработка.

Когато има да се боядисватъ памучно смесени фабрикти въ тъмни цѣвотеве, трѣбва да се положатъ особенни грижи за да се добие еднакъвъ тонъ за памука и вълната. Нѣкои кечета съдържатъ до 35% Shoddys боядисанъ обикновенно черно или червено. Памука е винаги блѣлъ, а вълната, въ много случаи, още отъ начало бива тъмна, отъ което следва, че трѣбва да се вари малко, защото иначе ще потъмнее много. Много пжти обстоятелството, че памука е въ средата, създава преимущества за бояджията когато има да имитира кечета въ ясни — свѣтли цѣвотеве, което се постига чрезъ неутрално боядисвающа багрила за вълна; за тази цѣль поставятъ всичката боя, загреватъ до като банята заври, спиратъ парата и оставатъ стоката да погълне всичката боя. За да предадатъ на стоката по-голѣма твърдостъ при такива полувълнени фабрикти, съ вълнена повърхность вмѣсто памукъ употребяватъ ленъ. Понеже боядисването на такива материи е трудно трѣбва особено внимание при процеса, защото иначе вътрѣшностьта остава блѣла или свѣтла.

Сжщата грижливоотъ е необходима и при боядисването на чисто вълнената плъсть, защото по-долнокачественната се сгърчва и предава лошъ изгледъ. Парчето трѣбва да напусне бояджийницата отговаряюще на всички изисквания.

Единъ особенъ видъ черно, за нѣкои отъ памучно чернитъ смеси се получава само чрезъ известното подъ името: еднсанно дървено черно; така боядисаната плъсть намира

употрѣбление въ общарството. Съ това боядисване се увеличава теглото на стоката, то става съ постоянна баня състояща се отъ неоксидираще се синьо дърво, синь камъкъ и сода, то е подобенъ на боядисването парцали съ тази разлика, че тукъ се употрѣбвява по-малко сода и се вари по-късо време, освенъ въ случаитѣ когато се иска добиване на по-тъменъ цвѣтъ. Боядисанитѣ по тоя начинъ парчета запазватъ формитѣ си и предаватъ ефектъ при пипане.

Има разлика въ боядисваната съ кисела и неутрална баня вълна; въ първия случай тя запазва еластичността си и се отпуска до нормалнитѣ предѣли, когато неутрално боядисаното парче отъ съвсемъ сжщия материалъ и изработка губи еластичността си до такава степенъ че често, при сушение, кечето се троши. При грижливо работене боядисаната вълна може да се прекара и презъ алкалична баня безъ повреда.

Необяснимъ е следния фактъ: правилно боядисани парчета въ кисела баня съ добавката си, което е повече отъ оноа при всѣко друго боядисване, но чрезъ апретиране на парчетата може да се възвърне почти първоначалната дължина.

Има и други по-маловажни методи за боядисване на плъсть, които нѣматъ голѣмо значение, а сж мжчни за изтълнение. Всичко имитиратъ, защо да не имитиратъ и плъстенигѣ работи. Употрѣбвяватъ се много свѣтли тонове, които могатъ да се получатъ само ако се боядиса плъсть отъ чисто бѣла вълна.

При ефтенитѣ памучно смесени кечета боядисватъ най-напредъ вълната, прекарва се памука презъ танино — винено — тиргиевъ байць и се боядисва съ основни багрила. Тази метода не е много добра но дава ясни тонове. Друга, тоже ефтина метода, приложима почти за всички кечета за да имъ се предадѣтъ по-ясни тонове се състои въ това: грундиратъ съ полувълнени багрила и боядисватъ съ бои добитигѣ по този начинъ резултати сж много добри.

Една малко употрѣбвявана при боядисването плъсть метода е: парчето боядисватъ съ основна боя следъ което го пресоватъ; употрѣбенитѣ бои трѣбва да могатъ да траятъ.

Апретирането се състои обикновено въ подстригване и пресоване, има обаче и изключения при които насипаватъ съ пѣсъкъ кечето му предава много добъръ изгледъ.

Пр. Б.

Фурнироване.

Четеме постоянно оплаквания за случили се грешки и недостатъци при фурнирането. Мжчно е да се опредѣлятъ причинитѣ за такива грешки. Въ нашия браншъ фурнировка е единствената работа, която не може да се доучи; за качеството тукъ може да гарантира само опитността.

Преди всичко нека разгледаме главния материалъ — дървото. Като основно (покривно — което ще бжде фурнировано) дърво служи предимно чама и видовете му. Различаватъ се три вида чамови дървета: *pinus sylvestris*, употрѣбвява се най-много при фурнирането; *abis pectinata*, съ ситна бѣла дървесина и малко смола; *abis exelza* — червенъ боръ съ възчервенкава дървесина, особено пкъ годишнитѣ кржгове, съдържа много смола, която изобилно излиза отъ дървото и тече по него. Малцина отъ столаритѣ различаватъ добре видоветѣ чамъ.

Освенъ чама за фурниране се употрѣбвява още тополата — меко почти безъ пукнати дърво; често се случватъ тополи съ извити при растенето стебла, нарезанитѣ отъ които дѣски въ последствие се измягатъ.

За фурниране трѣбва да се избира сухо дърво, което преди да достигне до столаря е било добре израснало и на време отсечено. Израстналъ, или по право, зрелъ е чама когато е достигналъ 80—100 години. Най-подходяще време за отсичане на дървото е презъ месецитѣ Декември и Януари.

За съхненето. Дървото трѣбва да съхне бавно, на въздухъ, запазено отъ непосредствени слънчеви лжчи, за тази цѣлъ дърветата се нареждатъ подъ покривъ съ достатъчна вентилация. Дърветата оставени да съхнатъ разпръснато, изложени на слънчевъ пекъ биватъ напукани. Преди да се употрѣби за работа, дървото трѣбва да престои достатъчно време на складъ, отъ това следва че всѣки трѣбва да има дървета въ запасъ. Само по тоя начинъ съ положителностъ може да се разчита на зрѣлъ, избранъ и сухъ материалъ. Чама и видоветѣ му обикновено се обработватъ следъ като е престоялъ на складъ най-малко 1 $\frac{1}{2}$, до 2 години. За да бжде добъръ за работа, джбѣтъ трѣбва да е престоялъ най-малко 6 до 8 години. Дългогодишното държане дървото на складъ, освенъ другото, има още за целъ да унищожи соковетѣ и киселинитѣ му.

Само подготвеното по такъвъ начинъ узряло дърво се разрязва на парчета, тѣ се турятъ въ специални сушилни за доизсъхване и чакъ следъ това могатъ да се употрѣбятъ за приготвяне материалъ за фурниране. Дѣскитѣ които ще се слепяватъ трѣбва да бждатъ отъ средата на дървото; при слепяването трѣбва да се вчимава да се залепятъ вътрѣшна съ външна страна, крайна съ крайна, като се гледа да се наредятъ така че всички крайща отъ къмъ клонитѣ да дойдатъ въ една страна и всички крайща отъ къмъ ко-

ренитъ въ друга. Слепенитъ така дъски не се измѣтатъ и не се свиватъ, или поне тоза не става въ такъвъ размѣръ въ какъвто би станало, ако при слепяването не сж спазени горнитъ условия. Другъ начинъ за слепяване на дъскитъ е фабричния: дъскитъ се нарѣзватъ на тесни ивици, рендосватъ и слепяватъ. Има много начини за слепване на дъски, кой отъ тѣхъ ще се избере зависи отъ целта и мебела за който ще се употрѣби получената плоскостъ.

За фурнири най-много се употрѣбватъ „Gambin“, истинското му име „Okime“, погрешно наречено „махагони“, произхожда отъ западна Африка. Употрѣбватъ се още фурнири отъ топола, елха и букъ. Буковия фурниръ не подхожда за направа на луксозни мебели, защото не поема така добре туткала, както окуме, елха и топола, освенъ това буковитъ фурнири пропускатъ туткаловитъ киселини да избиватъ навънъ. Искуството при фунирането се състои главно въ залепването; залепването пѣкъ зависи главно отъ качеството на туткала. Най-подходящъ за фуниране туткалъ се добива като се размесятъ по наполовина туткалъ отъ кожи и отъ кости, разтопенъ въ вода съ пропорция $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{4}$. За фунирането се употрѣбва възгъстъ туткалъ, намазва се и оставя малко да поизине следъ което се туря фунира. Тукъ е важно съображението да не се допусне много влага върху дървото. Преди да се постави фунира се изчиства добре и намазва сжщо съ туткалъ. Следъ като се нагласи добре фунира, дъската се поднася бързо подъ пресата. Залепенитъ съ фурниръ плоскости се оставятъ да съхнатъ нѣколко дена, но така че въздуха да преминава свободно отъ всички страни. Трѣбва да се внимава когато, ако отъ външна страна има кръстовидна fuga, сжщо такава да има и отъ вътрешна страна; това впрочемъ не е толкова необходимо, но се прави за да се запази пло-

скостъта. При врати, рамки за кровати и пр., това се препорѣчва. Значи вънъ и вътре трѣбва да има едно и сжщо разположение.

Преди да се фурниратъ плоскоститъ трѣбва да се почистатъ и назжбватъ. Когато плоскостъта ще бжде полирана трѣбва да се види мава жбитъ на рендето жбникъ да не бждатъ много груби; назжбането трѣбва да става точно по оная посока, по която ще става и полирането. Едва ли има нужда да се напомня че всички нездрави чепове отъ клоните др., както и всички слаби мѣста въ плоскоститъ трѣбва да бждатъ извадени и здраво запълнени. Прочие нужно е чисто назжбване и изпѣлване всички, до най-малката дупчица, съ поракитъ. Гъстотата на туткала, употрѣбенъ за залепване дъски и fugи, зависи отъ дебелината на фурнира. Рѣзанитъ съ трионъ фурнири се предпочитатъ предъ цепнитъ. За направа свѣтли мебели, фурниритъ отъ широкошупливитъ дървета, като ясенъ, джбъ и др. не трѣбва да бждатъ по-тънки отъ $1\frac{1}{2}$ м/м, защото при дебелина на фурнира до 0.8 м/м туткала прониква презъ поритъ и излиза къмъ лицето. Значи туткала да не е много рядкъ, а фурнира не много тънъкъ; за изпѣлване да се употрѣбва материала „Roga“. Плоскостъта която ще служи за затопляне да не бжде много затоплена — поставената отгоре ѝ горе ржка да може да се задържи. Намазания върху плоскостъта туткалъ, да се остави да изстини колкото е нужно и следъ това да се постави фунира. Бързо поднасяне къмъ пресата и равномерно стѣгане. Следъ като всички винтове бждатъ затегнати, между дъската и фурнира да излиза туткалъ на зрънца, а не да тече — това е най-добриятъ знакъ че гъстотата на туткала и топлината на зацеплющата дъска сж били такива, каквито трѣбва да бждатъ.

Пр. Б.

Обущарството през Пролетта 1928 год.

Развитието на модата се движи паралелно съ растящата и ителегентностъ на масата.

На западъ освенъ сезонното променяване на модата, внимава се още облеклото да хармонира съ шапката, обувката, ржавицитъ, чантата и др. др. Прави се разлика между облеклото за предъ обедъ, следъ обедъ, вечеръ, всекидневни, празнични и т. н. и т. н.

Въ насъ моднитъ сезони сж: пролетъ, лето, есенъ и зима, на западъ модното въ тия сезони, се различава даже и между месецитъ на единъ и сжщи сезонъ. Богатитъ хора даже сменяватъ дрехитъ и обувката си при всека нова среща, на балъ, изложба, увеселение и др. др.

Въ притурката къмъ настоящата книжка.

— Модното обущарско журналче, за Великденския сезонъ, сж показани нѣколко дамски и мъжки моделчета, които сж модерни и на западъ за тоя сезонъ. Тукъ ще дадемъ нѣкои кратки обяснения за тѣхъ по зглобяването и конструкцията имъ.

Въ дамскигъ калѣпи за тоя сезонъ преобладава по широкия и закръгленъ връхъ, токовете си оставатъ сжщитъ — Луйкенсъ съ пробно прокарване на ниския Луйкенсъ Кетрока. Кройкитъ за тѣхъ, обаче, сж най-разнообразни, по-вече съ 1 каишка и гарнирки отъ разнообразни кожи въ различно положение, поради което зглобяването на сайтъ става, поодѣлно на лицето и хастаря и следъ това се зашиватъ заедно.

Въ мъжките калъпи преобладава по широкото закръглено поанкаре и чарлстона, кройките за които сж най-разнообразни.

Мод. 1.

Модна дамска обувка съ една каишка и гарнирана камара. Гарнирката е върху предницата и задницата, която отпредъ и вътрешната страна е изцело и заедно съ каишката изисква малко повиване, както на гарнирката, така и на каишката. Въ тоя случай, като се закопчи каишката, надката отъ вѣнъ се скрива и цѣлата гарнирка изглежда изцѣло скроена.

Практикува се обикновено отъ светли кожи съ светло шегарнирани гарнировки, а за вечеръ отъ комбинирани разноцветни брокати.

Мод. 2.

Модно гарнирано дамско деколте. Практикува се както мод. 1. При вечерната му комбинация безъ дупките.

Мод. 3.

Практична и модерна дамска обувка съ една каишка разклонена и надупчена гарнирка на предницата и задницата.

Практикува се съ гарнирки и каишки отъ единъ и сжщи цвѣтъ.

Мод. 4.

Практично и модерно високо дамско деколте съ ластикъ отъ страни.

Практикува се изцѣло отъ шегарнирани или дюсъ светли кожи и ластикъ съ обратенъ на кожата цвѣтъ.

Мод. 5.

Модерна дамска обувка съ две каишки

надупчена и гарнирана камари и задница.

Мод. 6.

Красива и модна дамска обувка съ предница и каишка изцѣло.

Гарнирката отпредъ и задницата сжщо изцѣло, като отъ вѣнкашната страна при областѣта на копчето внимателно и точно изчепразени и обѣрнати.

Практикува се отъ гладки и различни цвѣтове кожи.

Мод. 7.

Практична и скромна обувка за ученички съ една каишка и гарнирка на предницата и задницата. Гарнирката върху предницата е самостоятелна и изцѣло, върху задницата отъ вѣтре изцѣло съ каишката, а вѣнкашната самостоятелно.

Практикува се отъ гладки кожи съ лачени гарнировки.

Мод. 8.

Високо модерна мъжка пантовка. Практикува се отъ светли кожи или велуръ съ съответния лакъ или шевро гарнирка.

Мод. 9.

Обикновена мъжка пантовка. Съ каре предница и ниско и изцѣло скроена задница. Практикува се отъ единъ цвѣтъ.

Мод. 10.

Модерни мъжки високи обуца. Практикува се вместо бѣзеца за по икономично. Гарницата отъ велуръ, а предницата и задницата отъ лакъ.

К. Христовъ.

Кожарски новости.

Кожи за подплата на обуца. — Кожитѣ отъ които се правятъ подплати за обуца трѣбва да бждатъ слабо танинизирани съ безцвѣтни екстракти. Изчистватъ се съ кисель кебрашо въ продължение на 4—5 часа оставятъ се една нощъ да киснатъ, поставени лице съ лице, на следуюция денъ се изпиратъ въ течаща вода, прането трае 2—3 часа; сушатъ се съ проветряване и се нарязватъ съ машина на дълги ивици. Вътрешната страна на кожата се маже съ специална азотно кисела смазка, а лицевата — съ ленено масло. Оставятъ се пакъ на провѣтряне и сушене, следъ което се разтѣгатъ на ролка.

Полученитѣ кожени ивици се намазватъ съ коженъ клей отъ гума. Съ машина се наръзватъ на тѣсни ивици, които се навиватъ на рола.

Избѣлване хромирани кожи за гьонски подлоги. — Следъ неутрализацията, избѣлването на хромовитѣ кожи обикновенно ставатъ по следуюция начинъ:

Въ продължение на единъ часъ кожитѣ се киснатъ въ басейни съ разтворъ направенъ отъ: 12 гр. бариевъ хлоридъ, на 100 кгр.

сурови кожи; следъ като тоя разтворъ се извади кожитѣ се заливатъ съ другъ разтворъ отъ 16 кгр. натриевъ сулфатъ на 100 кгр. сурови кожи, като, за да побѣлеятъ, кожитѣ се натриватъ съ бариевъ сулфатъ. Така побѣлелитѣ кожи се оставятъ на провѣтряне, следъ това се извиватъ на рамки а лицето се разтрива съ малко талкъ или прахъ отъ магнезиевъ карбонатъ.

Почти бѣли кожи се получаватъ и безъ бариевъ сулфатъ, ако следъ танинизирването се не трализиратъ въ разтворъ отъ 600 гр. теченъ натриевъ сулфатъ въ 200 литри вода за 100 кгр. бруто кожи; въ продължение на 2 часа кожитѣ се обръщатъ а къмъ края на обръщането се прибавя 2 кгр. испанско бѣло; изваждатъ се на въздуха и се намазватъ съ 2 %-тна попивающа гликоза.

Тѣзи избѣлвани кожи, обръзани и исусени добре до 30—40° С сж жиливи и съ добъръ видъ.

Въ търговията се продаватъ готово хромови течности, които правятъ кожата доста бѣла.

Често пжти при приготвление на самата

баня за хромирането, преди избълването, — *някои кожари не знаят да ли може тя да се направи въ цементовъ басейнъ.*

Такъвъ басейнъ може да се използва за цълъта, но ако вътрешността се облече съ материя върху, която хромовитѣ течности не действуватъ. За тази цълъ може да се употребятъ оловни листа (оловото да е чисто) или пъкъ се намаже съ бакелитовъ лакъ. Обикновено употребяватъ разтопенъ въ есенция гудронъ, съ който баданосватъ вътрѣшността.

Самото избълване става и по следния още начинъ:

Най-често избълването на хромирани ко-

жи става следъ неутрализирането въ валевица, гдѣто кинатъ 1 часъ въ растворъ отъ 12 кгр. бариевъ хлоридъ на 100 кгр. кожи, а следъ това — въ растворъ отъ 16 кгр. натриевъ сулфатъ на 100 кгр. кожи. Понѣкога къмъ бариева хлоридъ прибавятъ оловенъ ацетатъ, калциевъ карбонатъ (испанско бѣло) и магнезиевъ карбонатъ.

Препоръчва се неутрализиране кожитѣ съ 60 кгр. натриевъ сулфатъ на 100 кгр. кожи въ продължение на 2 часа и къмъ края на операцията да се прибави 2 кгр. испанско бѣло. Кожитѣ се излагатъ на провѣтряне и лицето се намазва съ малко талкъ или магнезиевъ карбонатъ. Пр. Б.

Боядисване вълна съ индиго.

Старата метода на боядисване чрезъ ферментирание е подобрена така, че днесъ за днесъ въ употребление сж още само два вида купове: съ цинкъ на прахъ, варъ и бисулфатъ и втори разядливъ съ хидросулфитъ. Фабрикиѣ продаватъ концентриранъ растворъ отъ индиго, чийто алкали е амонияка. Тоя купъ изисква голѣма опитностъ за да може боядисания предметъ да издържи на триене.

За да опростятъ тази метода употребили индигокарминъ, което е така нареченъ сулфатизиранъ индиготинъ въ видъ на натриева соль. Тоя лесно разтворимъ въ водата продуктъ, потопенъ въ кисела баня предава на вълната съсемъ еднакъвъ синъ нюансъ, но не издържа на свѣтлина, по тази причина го замѣстили съ други по-издържливи на слънце, багрила каго напр. патентования синъ анилинъ и др.

Индигосоль О. Съ въвеждането на индигосоль О е направено голѣмъ прогресъ въ бояджийството. Той е сѣренъ етеръ на бѣлото индиго, но не е киселина; много трайно е и така лесно разтворимъ въ вода, че може да се употреби като кисело багрило. Фиксирани веднажъ боядисанитѣ съ него влакна, при замѣняване сѣрната киселина съ оксидация, ставатъ трайно боядисани, а индигото нерастворимо. Този новъ начинъ на боядисване е за предпочитане предъ куповия, защото наподобява киселото боядисване.

Методъ съ оксидация О. Предпочително е това боядисване да става въ присъствието на нѣкоя органическа — оцетна или мравчена киселина. Банята трѣбва да сѣде затоплена до 30°, следъ което се туря вълната и се зарѣва докато заври течността, което става въ продължение на 1/2 часъ; прибавя се 2% сѣрна киселина и се оставя да vri още 1/4 часъ.

Боядисване съ индигосоль. Оксидацията става при обикновенна температура. Банята се приготвя съ студена вода, въ която се тура 1/6 нитратъ или 1/4 бихроматъ отъ общото тег-

ло на употребената индигосоль О; сѣрка се въ продължение на 10 минути следъ което се прибавя по 1 литъръ сѣрна киселина на всѣки 450 литри вода. Оксидацията започва веднага и свършва следъ 3/4 до 1 часъ при температура отъ 35°.

За усиление на нюанса при прането следъ оксидацията, правятъ пълно неутрализиране съ сода или амониякъ. Въ сжщата баня може да се турятъ и кисели багрила, трѣбва обаче да се знае че хромовитѣ бои даватъ вариации, за това, въ такъвъ случаи, преди всичко хромиратъ влакната съ бихроматъ или съ нѣкоя разядлива течность на окисленъ хромъ, следъ това боядисватъ по обикновения начинъ и чакъ следъ това разварятъ индигосола.

При боядисването по тоя методъ бихромата предизвикаа преждевременната оксидация на индигосола, вследствие на което боядисанитѣ нишки губятъ отъ издържелността си на триене. По тази причина тоя начинъ на боядисване подхожда само за стоки, които ще се тепатъ или насапуняватъ. За да излезе боядисването добро, следъ свършване на хромирането, разварятъ индигосола въ студена баня и работятъ при ниска температура. Това може да се постигне и по следующия начинъ: банята се изпразва и напълва наново каго се прибавятъ нужнитѣ киселини и бихронатъ; процеса се свършва съ врене.

Има и други купови багрила, които могатъ да се привърнатъ на продукти разтворими подобно на индигосоль О, това сж:

Индигосоль ОНВ, тетрабромово индиго и индигосоль ОР (мокобромово индиго).

Напоследъкъ въвеждатъ желто индигосоль НСГ, което произлиза отъ желто helou-done CG, употребявано твърде много при боядисване на вълна. Това желто, смесено съ индигосоль О дава трайно зелено.

Очаква се скоро и червено индигосоль съ което ще имаме на разположение гритѣ основни индигови цвѣта. Пр. Б.

Чарлстонъ костюмъ.

Въпреки да сме една млада държава, едва половинъ векъ да живѣемъ своя независимъ националенъ и културенъ животъ. Намъ ни трѣбва още много години свободенъ животъ за да догонимъ европейската култура и техника. Обаче по отношение на модата ние крачимъ почти наравно съ европейцитѣ.

Интелигентната младежъ въ България не остава назадъ и по отношение на облеклото. Ние виждаме каквото вчера е излезло на мода въ Парижъ, днесъ го иска и нашия клиентъ. Иска го, и то така да бжде направено облеклото му, че да отстоява на всички съвременни изисквания — споредъ онова, което дава Парижъ.

Бързата промѣна на моделитѣ въ облеклото отъ една страна — липсата на родна литература по сжщия занаятъ отъ друга страна, поставятъ нашия кроячъ — шивачъ въ една тъмна улица безъ да може да излезе отъ своето затруднение.

Огзи нашъ кроячъ — шивачъ, който се интересува и вижда ясно промѣнитѣ въ новото може по-леко да се пригоди къмъ него, но болшинството отъ нашитѣ шивачи, ако ми е позволено да кажа, получили своето право за майсторъ, открили самостоятелна работилница и преставатъ да се интересуватъ вече отъ развоя на своя занаятъ, благодарение на което често чуваме отъ нашитѣ кроячи — шивачи — особено въ малкитѣ околийски центрове да казватъ: *нѣма работа*. Въ сжщия тоя градъ срещатъ млади хора облечени въ хубави костюми — ниташъ тези дрехи кой ги е работилъ? Незная казва майстора — сигурно въ София, Варна, Русе, или другале.

Виждайки истината ясно; че клиента бѣга отъ него и отива тамъ, дето ще му дадѣтъ дрѣха по вкуса, а не да му натрапва майстора своето разбиране, което е изживѣло вече своя векъ, и все пакъ не потърсва модусъ да подмлади своя занаятъ и да се пригоди споредъ врѣмето и желанията на клиентелата. Напоследакъ въ едно кжсо врѣме бе наложена почти въ цѣлата страна така наречена та мода „Чарлстонъ“

Чарлстона е наистина единъ красивъ и практиченъ костюмъ, но ако ви се удаде случай да видите единъ такъвъ костюмъ ушитъ отъ майсторъ въ нѣкой провинциаленъ градъ — просто ще намразите самата мода. Сжщия тоя занаятчия не иска и да знае за журнали, списания или просто лекции за опресняване и запознаване съ новитѣ въведения въ занаята.

Тукъ последователно ще разгледаме начина за кроене на цѣлиятъ „Чарлстонъ“ костюмъ“.

Чертане на ржжавъ.

Чертането на ржжава остава както при каквато и да е дреха единъ и сжщи — до

тогава до когато не надминана грѣдната ширина 50 см. При по голяма грѣдна ширина отъ 50 см. начина остава сжщи, само че мѣрката D—F—C—D (обиколката на гавадурата) не се определя отъ самата мѣрка N—0, а отъ „средно относително число“.

Мѣрки: O—C=19,0—L=78, N—0=48.

Тукъ сега при N—0=48 см. мѣрката D—F—C—D се намира като вземемъ N—0=48 см. минусъ 4 см.=44 см. Числото 44 см., ни дава при N—0=48 см., мѣрката D—F—C—D, съ която мѣрка построяваме ржжава (гл. фиг. 1.).

Фиг. I.

Въ фигура I. е показано основното разпредѣление за какъвто и да е ржжавъ.

A—C = Съ $\frac{1}{2}$ отъ мѣрката D—F—C—D.

A—b = Съ $\frac{1}{4}$ „ „ „

A—V = Съ $\frac{1}{10}$ „ „ „

A—D = Съ $\frac{1}{4}$ „ „ „

D—2 = Съ 2 см., като общо правило за получаване предния край на горния ржжавъ.

C—2 = Съ 2 см., като общо правило за край на долния ржжавъ,

Прекарваме си жгълни линии, и съединяваме точкитѣ V съ 2 надъ D и точката 2 при C съ s както това е показано въ фиг. I. При пресичането на линията b съ линията D ни дава точката d.

b—f = Съ 3 см., като общо правило за създаването бухана, куглото на самия горенъ ржжавъ.

Фиг. II.

Следъ като сме направили основнитѣ разпредѣления въ фиг. I. пристъпваме къмъ очертаването на горния край въ горния ржжавъ и горния край на долния ржжавъ. Края на горния ржжавъ се очертава като почнемъ отъ C презъ f, v, отъ точката v по правата спомагателна линия до точката 2 надъ D.

Горния край на долния ржжавъ започва отъ точката 2 при C презъ точката c, s, отъ точката s по направление къмъ точката 2 надъ D.

Фиг. III.

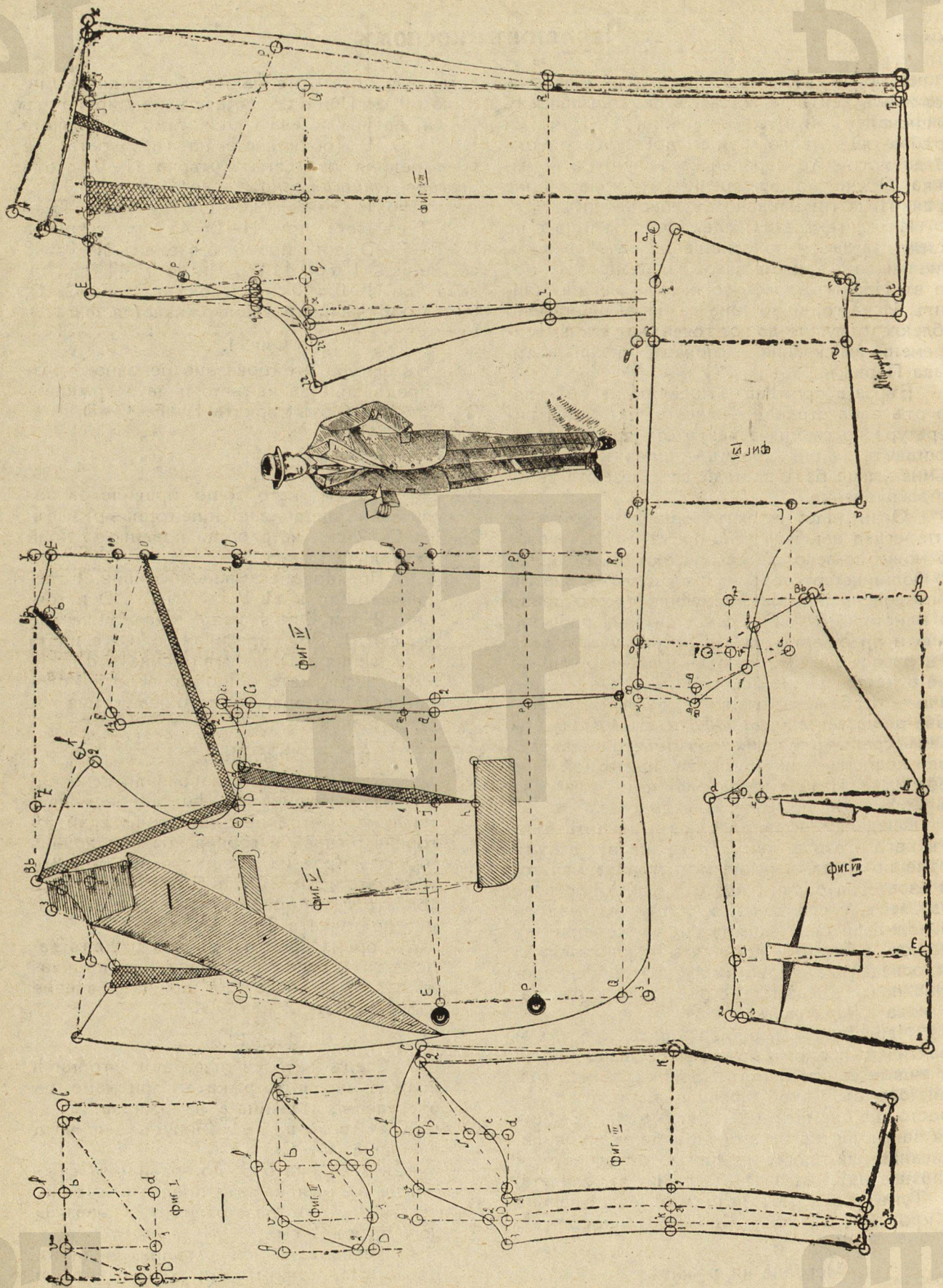
Следъ като си очертаемъ горнитѣ краища на двата ржжава, приемаме да очертаваме дължината на ржжава.

A—x = Съ мѣрката O—L минусъ ширината на гърба (O—C).

x—l = Съ 4 см., като общо правило за съжсване на ржжава въ предната страна.

l—k = Съ $\frac{1}{2}$ отъ разстоянието 2 надъ D до l плюсъ 1 см.

Прекарваме си жгълни линии въ дѣсно отъ точкитѣ k и x. Пускаме си жгълна линия надолу отъ точката C, която при пресичането си съ линията k ни дава точката K.



фиг. 1.

$l-L=$ Съ $\frac{1}{4}$ N—0 плюсъ 4 см., като основа за ширина на ржкава долу, ако нашия клиентъ иска да има по тесни ржжави въ последствие стесняваме ржкава въ външния шевъ толкова колкото иска клиента.

Очертаваме си вжнкашния шевъ на горния и долень ржжавъ, както това е показано въ фиг. III.

Предния край на ржкава трѣбва да бжде не правъ, а въ гладка извивка, за да получимъ извивката въ предния край на ржкава приемаме да влизаме на вжтре, къмъ самия ржжавъ, съ 2 см. отъ точката *k*. Получената точка съединяваме съ извити линии съ точкитѣ; 2 надъ D и самата точка *l*.

Отъ така получената среда разширяваме горния ржжавъ съ по 3 см. Очертаваме си предния и долень край на горния ржжавъ. Отъ сжщата среда стесняваме пкъкъ долния ржжавъ съ по 2 см. Очертаваме си предния край на долния ржжавъ, съ което довършваме очертаването на ржкава.

Чертане на сако Чарлстонъ.

Мѣрки: B—A=43, B—R=72, O—C=19
O—L=78, N—O=48, E—A=42, P—P=52,
B—D=32, B—D—J=52.

Въ дѣсния край на листата си очертаваме жгжлъ *x*. (Гледай фиг. IV)

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

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

A—B= Съ мѣрката B—A.

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

o—oo= Съ $\frac{1}{10}$ отъ мѣрката B—A минусъ 1 см.

B—R= Съ мѣрката B—R.

A—4= Съ 4 см., за продължение на талията, което число може да се нам ли, или да се увеличи, обаче най умереното е да се продължи талията съ 4 см.

A—P= Съ $\frac{1}{3}$ отъ мѣрката N—O за седалищната линия. Прекарваме си жгжлни линии въ дѣсно отъ точкитѣ O, A, 4, П и R, споредъ чертежа, а точкитѣ o, oo, B оставатъ свободни.

A—2= Съ 2 см. като общо правило за опредѣляне средния шевъ на гърба. Съ права крайна линия съединяваме точката B съ точката 2 при A, която линия продължаваме надолу до долния край на дрехата. Сега вече, следъ като сме очертали средния шевъ, на него си прекарваме жгжлни линии въ лѣво отъ точкитѣ; B и точката oo. Тамъ дето линията oo се пресича съ средния шевъ ни дава точката 1, а тамъ дето линията O се пресича съ средния шевъ ни дава точката 2

B—b= Съ $\frac{1}{7}$ N—O + $\frac{1}{2}$ см. Дигаме кжса линия нагоре отъ точката b.

b—Bb= Съ 2 см., като общо правило за намиране акселната точка въ гърба:

Очертаваме си вратната извивка въ гърба, която достига съ $\frac{1}{2}$ см., нагоре отъ точката B. за ушиване на долната яка.

1—F= Съ мѣрката O—C + $\frac{1}{2}$ см. за ушиване. Прекарваме си жгжлна линия на линията 4 при A презъ така получената точка F, която при пресичането си съ линията O ни дава точката C, а при пресичането си съ линията 4 при A ни дава точката a.

2—N= Съ мѣрката N—O + 6 см.,

N—D= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мѣрката N—O. Прекарваме си жгжлна линия нагоре и долу презъ точката D, която при пресичането си съ линията *x* ни дава точката Z, а тамъ дето се пресича съ линията A ни дава точката J.

Z—Bb= Съ $\frac{1}{7}$ N—O + $2\frac{1}{2}$ см., или ако си служимъ съ жгжлтъ, който е показанъ въ фиг. IV и V, то като съединимъ точката o съ точката D и дигнемъ жгжлна линия на сжщата нагоре отъ точката D тамъ дето се пресече съ линията *x* ни дава сжщо точката Bb. Този начинъ съ жгжлтъ можемъ да си служимъ съ него тогава, когато кроимъ предварително теркъ. Работимъ ли направо на платътъ тамъ има други начинъ.

За да си опредѣлимъ мѣстото кждето ще останатъ раменетѣ приемаме да съединиме Bb съ точката o въ гърба.

Очертаваме си рамото въ гърба, както това е показано въ фиг. IV, който достига съ $1\frac{1}{2}$ см. въ лѣво отъ точката F. Тамъ дето линията o—D се пресича съ линията C ни дава точката c. Разширяваме гърба отъ точката c съ 2 см. Очертаваме си и гавадурата въ гърба, както това е показано въ фиг. IV.

a—2= Съ 2 см., като общо правило за ширина на гърба въ талията отъ така получената точка 2 си пускаме жгжлна линия на долу до долния край на дрехата, която линия ни дава страничния шевъ на гърба отъ талията надолу. Съ права крайна линия съединяваме и точката 2 при c съ точката 2 при a, съ което си дочертаваме гърба.

Bb—f= Съ дължината на рамения шевъ въ гърба минусъ 1 см.

f—2= Съ 2 см., като общо правило за прибиране на рамото къмъ гавадурата.

D—2= Съ 2 см., като общо правило за разширение на гавадурата въ предницата отъ получената точка дигаме кжса линия нагоре, която при пресичането си съ спомагателната линия D—Bb. Получаваме точка 5.

D—d= Съ 3 см., като общо правило за намиране мѣстото на подмишния сесонъ. За да си оредѣлимъ мѣстото на долния тѣ джебове, нанасяме по права линию отъ самата точка F, въ гърба, надолу да се пресече съ линията J $\frac{1}{2}$, O—L + e

см. Получаваме точката h . Опредѣлям., долнитѣ джобове съ $\frac{1}{4}$ N—O+4 сма като нанасяме $\frac{1}{3}$ въ дѣсно отъ точката h и $\frac{1}{3}$ въ лѣво. Съединяваме съ прав-спомогателна линия точката d съ точката h .

d—2= Съ 2 см., за наклоняване на предницата въ подмишния сесонъ. Получената точка съединяваме наново съ точката h . Очертаваме си подмишния сесонъ споредъ фиг. V. Изваждането на подмишния и предния сесони, ако има такъвъ, става по спомогателната линия E—a 1.

Прекарваме си жгълна линия въ дѣсно на линията 2— h , по която нанасяме отъ точката 2 въ дѣсно толкова см., колкото имаме въ основната линия O—N отъ точката d до C. Получаваме точката C1. Дигаме си къса жгълна линийка нагоре отъ точката C1, по която нанасяме толкова см., колкото имаме въ гърба отъ точката C до точката c . Получаваме точката $c1$. Отъ точката $c1$ влизаме навътре съ 1 см. Отъ точката 2 при d слизаемъ сжщо съ 1 см. Очертаваме си горния край на подмишното парче както това е показано въ фиг. V. Очертаваме си страничния шевъ на предницата до талията, като почнемъ отъ точката 1 при $c1$ презъ точката C1, а отъ тамъ почти съ права линия отидемъ при точката a .

J—E= Съ $\frac{1}{2}$ отъ мѣрката E—A+4 см. Пускаме си жгълна линия надслу отъ точката E, която при пресичането си съ линията R ни дава точката Q.

Q—3= Съ 3 см., като общо правило за продължение на предницата отпредъ. Пускаме си къса линийка надолу отъ точката Bb.

Bb—g= Съ $\frac{1}{3}$ отъ мѣрката O—C. Прекарваме си жгълна линия въ лѣво отъ точката b .

Bb—G= Съ $\frac{1}{4}$ отъ мерката N—O, нанесени по права въздушна линия отъ точката Bb въ лѣво да се пресече съ линията g. Съединяваме съ извита спомогателна линия точкитѣ: G, N съ E. Очертаваме си вратната извивка, рамото и гавадурата въ предницата, споредъ чертежа (фиг. V).

За да си опредѣлимъ страничния шевъ въ предницата отъ талията надолу, приемаме да опредѣляме сжщия по той начинъ; Измѣрваме ширината на гърба по линията P, и колкото см. е станалъ широкъ — изхвърляме толкова см. при точка P (въ предницата подъ точката E) и въ дѣсно нанасяме мѣрката P—P. Получаваме точката P въ страничния шевъ на предницата. Така получената точка P съединяваме съ права крайна линия съ точката a , която линия продължава съ толква см., съ колкото см. продължава гърба отъ линията P, надолу. Получаваме точката g въ предницата.

Ако нашия клиентъ желае да има

дрехата си до талията да бжде отворена, както това е показано въ фиг. V, тогава давме за капакъ отъ точката E, 4 см. Очертаваме си предния и долненъ край на предницата, както това е показано въ фиг. V.

За да си опредѣлимъ пречупката на фасона, приемаме да слизаемъ надолу отъ точката Bb надолу, по вратната извивка съ 3 см., а отъ точката 3 излизаме навънъ съ 3 см. за стелъ на долната яка. Така получена точката 3 съединяваме съ опредѣления отворъ на дрехата. При време на ушиването тази линия не остава права, а споредъ обработването на самия фасонъ и линията получава своята извивка, както това е показано въ фиг. V.

Фасонирането става споредъ желанието на клиента, или споредъ избрания модель. Следъ като фасонираме фасона къмъ самата предница го пренасяме съ пергела въ лево. Пренасянето става като вземемъ за центъръ долния край на фасона. Пренасяме самиятъ фасонъ, както това е показано въ фиг. V. Сесончето се срезва точно при точката G, въ който изваждаме не по малко отъ 2 см., зависи изваждането и отъ самия фасонъ; колкото по-голямъ е фасона толкова по-голямъ бива и самиятъ сесонъ и обратно, при по-малкъ фасонъ и самиятъ сесонъ бива по малкъ. Очертаваме си фасона тъй както трѣбва да го отрежемъ, съ което довѣршваме очертаването на предницата.

Фиг. VI.

II. Мѣрки: B—A=43, O—C=19
N—O=48, E—A=42, B—D=32, B—D—J=52
B—N=36. B—e=66.

Ако видимъ теркъ (модель), приемаме въ края на листа да си начертаваме жгълтъ X.

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

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

A—B= Съ мѣрката B—A. Отъ полученитѣ точки; O и A си прекарваме преки линии въ лѣво. (гледай фиг. VI.)

A—2= Съ 2 см., като общо правило. Получената точка 2 при A съединяваме съ права крайна линия съ точката B, продължаваме сжщата линия отъ талията надолу успоредна съ правата спомогателна линия.

B—O= Съ $\frac{1}{4}$ отъ разстоянието B—O. Отъ точкитѣ B и O прекарваме жгълни линии въ лево на линията 2 при A, B.

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

b—Bb= Съ 2 см., като общо правило за акселната точка въ гърба.

Очертаваме си вратната извивка въ гърба, както това е показано въ фиг. VI.

Следва.

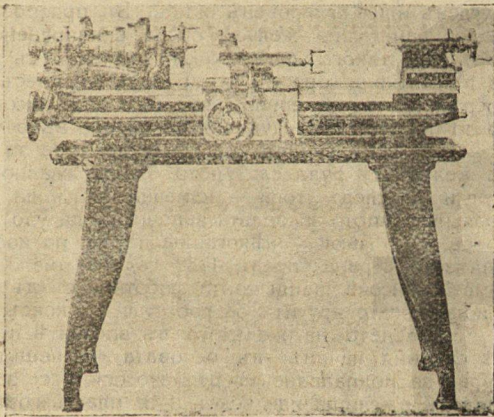
A. Продановъ.



Стругарство.

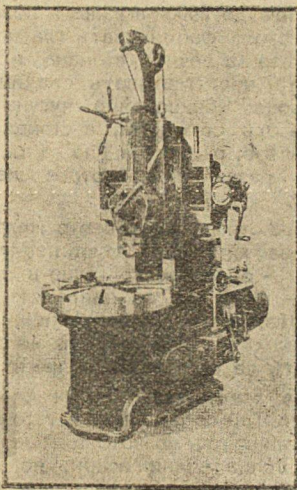
Различните видове работи, които могат да бъдат изработени с помощта на един струг, съставляват отдѣла, наречен *стругарство*.

Струга е една машина, върху която парчето за обработване се привежда въ кръгло въртеливо движение около една хоризонтална или вертикална остъ, и въ това време ножа се измѣства по желание. Въ зависимост отъ разположението на остъта различаваме и два вида стругове: хоризонтални (фиг. 2) и вертикални (фиг. 3).



фиг. 2

На струга могат да се изработватъ всякакъв видъ плоскости: цилиндри и конуси (пжлни или кухи), ограничени равни повърхности, спиралообразни и пр. като се измѣства парчето и ножа.



фиг. 3

Когато ножа се измѣства успоредно на остъта на въртенето, то понеже допирната линия на ножа съ парчето е по-голяма отъ измѣстването на ножа за едно завъртане — тогава се получава цилиндрическа повърхность. Ако той се измѣства наклонно спрямо остъта на парчето, то тогава се получава конусъ. Като вземемъ 90° за жгълъ на измѣстването на ножа спрямо остъта, тогава получената плоскость при този жгълъ е равна (плоска); повече отъ 90° конуса е кухъ и при 180° се получава кухъ цилиндъръ.

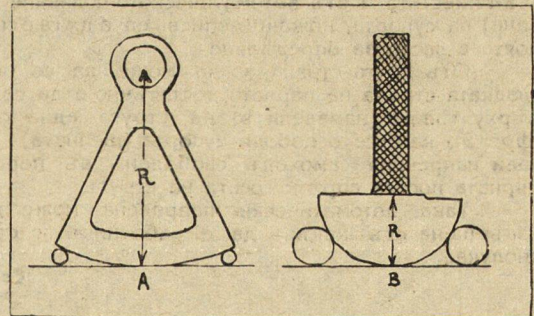
За да се получи едно тяло съ опредѣлена форма, достатъчно е да се измѣства ножа по една линия отговаряща на исканата форма. Най-после получава се спиралнообразенъ каналъ върху дадено парче, когато измѣстването на ножа е упоредно по оста и варира пропорционално на въртението и широчината на режущата линия е по-малка, отколкото подаването на ножа при едно завъртане. По такъвъ начинъ се получаватъ и разнитъ видове резидби, които се нарязватъ било върху винтъ или въ гайка. — Работата на струга е бърза и економична понеже ножа работи постоянно, а също и такава работа е винаги точна. Ето защо при механическите конструкции винаги се прибѣгва до употреблението на струга и то за всякакви форми на предметитъ, които могат да се изработятъ на него.

По-голямата част отъ твърдитъ тела се обработватъ на струга, стига само те да могат да се режатъ съ специално приготвени за целта ножове.

Ст. М.

Опредѣление радиуса на единъ сегментъ.

Начина, който ще изложимъ се прилага и за намиране диаметра на нѣкой счупенъ дискъ, на калибъръ, матриси или сегментъ отъ счупено жбчато колело, като това представено въ А на фиг. или на сферически калибри, подобни на този означени съ В на същата фигтра.



фиг. 4

Поставя се първо парчето за измѣрване върху една плоча и отъ дветѣ м/ страни поставятъ две металически топки (сѣчми), за да допрати до периферията му, както е показано на фигурата. Диаметра на тия сѣчми трѣбва предварително да се знае.

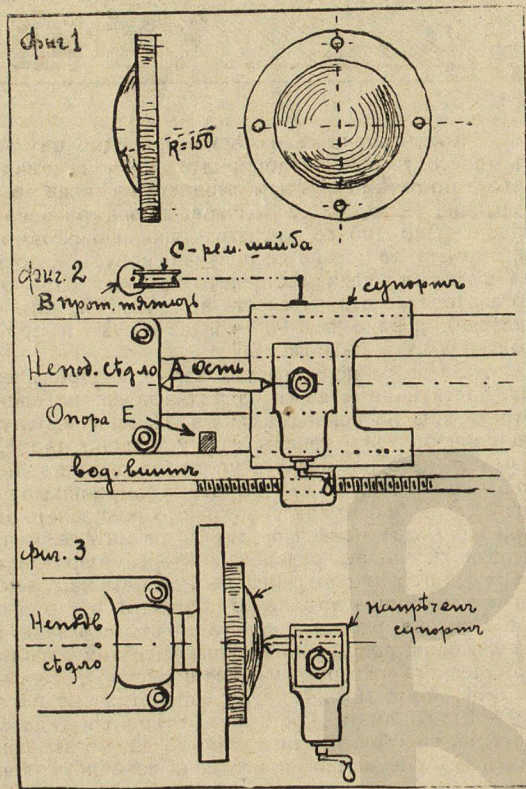
За опредѣление на радиуса на парчето, служимъ си съ следната формула:

$$R = \frac{\text{разстоян. между оститѣ на дветѣ сѣчми}}{8 \times \text{диам. на едната сѣчма.}}$$

8 X диаметра на едната сѣчма.

Обстъргване сферическите повърхности на хоризонталния стругъ.

Имаме напр. да обстържем сферически парчета показани на фиг. 5, чийто радиус $R=150$ м/м. Тази работа може да се извърши автоматически от стругара с помощта на следното приспособление (фиг. 1 при С): закрепва се една ось А между супорта и неподв. седло, въ две дупки, изострени предварително съ бургия.



фиг. 5

Поставя се една контра-тяжестъ В, която минава през ролката С и държи супорта на означеното разстояние, като притяга осъта към леглата си (центритъ). Зацепва се тогава автоматически напречния самоходъ, като предварително ножа е билъ регулиранъ на височина на центъра на струга. Ясно е, че отъ действието на контра-тяжестъта и отъ автоматическото подаване (измѣстване) на супорта, ножа ще описва една дъга отъ кръгъ, която е лесна за определяне.

Отъ друга страна, за да може да се обстърже гладката страна на парчето, достатъчно е да се постави върху тѣлото (паралелитъ) на струга една опора Е (фиг. 5), като се освободи супорта (шейната) и се остави напречния самоходъ свободенъ въ перпендикулярната посока спрямо осъта на струга.

Така автоматически направена може да бѣде извършена отъ какъвъ да е работникъ и съ пълна сполюка.

Ст. М.

Материяпознание за колари.

Желѣзото. — Неоченима е ползата отъ желѣзото за човѣшкия родъ. Като че свойствата му сж нагодени по-предварително, грижливо проучени и точно изчислени планове да отговаряг на най-разнообразни изисквания при употреблението. То се отдава на всевъзможни обработки и по тоя начинъ, въ зависимостъ отъ особеноститъ при обработването, представлява неизброимо число съществени възможности за употребление. То може да се топи и отлива много по добре отъ всѣки други металъ. То притежава такава разстегаемостъ, че

отъ него може да се изтеглятъ най-тънки жици и да се валцоватъ най-тънки ламарини. То се обработва по всевъзможни начини, защото може да се вгва, втвърдява, отвръща, закалява, кове (горещо и студено), а силно нажежено и да се спойва. По издържливостъ то надминава всички употребявани въ занаята метали.

Цвѣта на чистото желѣзо е сѣвтъно-сивъ, малко възсинкавъ; на пречупено мѣсто то показва зърнеста или влакнообразна структура. Относителното му тегло е 7.788 (лѣто желѣзо 7 до 7.5, ковко и изтеглено 7.6 до 7.8). Натрие ли се силно желѣзото изпуска слабъ миризъ, който обаче е толкова слабъ, че може да се осети отъ всѣки носъ; на езика предава единъ своеобразенъ, слабо свивающъ вкусъ. Чистото желѣзо, съхранявано на сухо мѣсто, не промѣня изгледа си, на влаженъ въздухъ обаче, особено пѣкъ на нечистъ такъвъ, то се покрива съ пластъ, който е съединение на желѣзото съ кислорода отъ въздуха и се нарича желѣзенъ окисъ или ржда.

Нѣма другъ така широко разпространенъ металъ, както желѣзото. Числото на желѣзнитъ руди е голѣмо, но повечето отъ тѣхъ не се използватъ за добиване желѣзото. Най-употребителни за цвѣта сж рудитъ: магнето желѣзенъ камъкъ, кафява желѣзна руда, желѣзо-шпатовъ камъкъ, желѣзенъ пѣськъ, магнетенъ пѣськъ, арсеновъ пѣськъ и меденъ пѣськъ.

Прогреса за добиването на желѣзото, въ основата си взетъ, отъ най-старитъ времена и до днесъ, е почти неизмѣненъ. Той се състои въ редуциране (отстраняване) кислороднитъ съединения на желѣзото чрезъ вжгленъ или вжглероденъ окисъ. Въ приспособленията за добиването на желѣзо обаче е направено голѣмо прогресъ: нѣкога желѣзото сж добивали съ помощта на примитивни (прости) печи и духала, днесъ то става посредствомъ модерни така наречени високи печи, които правятъ несведующия да изпада въ очудване.

До къмъ средата на 18-то столѣтие за топенето на желѣзнитъ руди сж употребявали главно дървени вжглища, следъ това — каменни вжглища, а къмъ края на сжщото за целъта започнали да употребяватъ коксъ. Въ Англия, нѣкогашна първа по добиване на желѣзото страна, презъ 1788 година имало останали само 24 високи печи които работили съ дървени вжглища, когато другитъ 53 работили съ коксъ.

Топенето на желѣзото въ високитъ печи става по следния начинъ: въ основата на пещъта турятъ дърва за подпалване, следъ като огъня се засили, насипватъ вжглища или коксъ и то пластъ горивенъ материалъ, пластъ руда и т. н. до като се напълни пещъта. Така нареченитъ прибавки повечето пѣти сж въ зависимостъ отъ това какво желѣзо искатъ да добиятъ; въ случая голѣма роля играе варъта. Усили ли се горенето на вжглищата или кокса, желѣзната руда и прибавките се топятъ, полутечното желѣзо се съединява съ вжглерода отъ вжглищата и образува вжглеродно желѣзо. Приблизително презъ всѣки 12 часа разтопеното желѣзо се отака. Температурата въ високитъ печи достига до 2500° а даже и повече.

Желѣзото фабрикуватъ главно въ три вида: чугунь (желѣзо за леяне), стомана и ковко желѣзо. И тритъ сорта представляватъ съединение на желѣзото съ вжглерода; обикновенно чугуна съдържа повече вжглеродъ отъ стоманата, а стоманата — повече отъ ковкото желѣзо; рѣзка граница на вжглеродното съдържание въ различнитъ сортове желѣзо не може да се постави.

Що се отнася до суровото желѣзо (чугуна), което представлява химическо съединение на желѣзото съ вжглерода — обикновенно тѣсна вжтрешна смесица съ графитъ — може да се направятъ следующитъ бележки: излѣзлия отъ високитъ печи чугунь е обикновенно тъмно сивъ и много мѣкъ, но съ малки различия, които могатъ да се раздѣлятъ както следва.

Тъмно сивъ чугунь. Състои се отъ груби кръгловатни зрънца. Той се получава когато въ пещъта е имало повече вжглища отъ колкото трѣбва; това желѣзо тече мѣчно и изпуска силни искри; по повърхността му се образуватъ много бързо кристалически фигури съ много силни разклонения; втвърдява се бавно; следъ изстиванетоъ има гладка вдлбната повърхностъ, покрита

често със графитъ; има умѣрена твърдостъ, пили се лесно и съ слабо полира.

Притопи ли се той преминава въ —

Сивъ чугунъ, малко по-свѣтълъ и съ по-малко грубостъ въ зърната на структурата, въ сравнение съ тъмно-сивия. Този чугунъ е твърдъ, но лесно се обстързва на струга и съ пила сжшо, пробива се съ пробой. Преимущества: приближава се много къмъ сорта и подхожда за лѣене; стане ли цвѣта му още по-свѣтълъ, така че да се приближава къмъ сивъ може да се обработва почти като козко желѣзо. Претопи ли се нѣколкократно той преминава къмъ третия сортъ:

Бѣлъ чугунъ. Той е крехкъ, трошливъ, съ свѣтлосивъ, почти бѣлъ, цвѣтъ. Всѣко появяване на такъвъ въ високата пещъ показва, че въ процеса е станало нѣщо необикновенно (има повреда), защото при правилно развитие на процеса такъвъ чугунъ не може да се яви. Той не може да премине въ напълно течно състояние, изпука много блѣстящи игриви искри; бързо се втвърдява, а следъ истиването добива неравна повърхностъ; лесно се чули; структурата му е листовобразно-лжчиста; той е така твърдъ, че и закалената стомана не може да го пили; никога не се употребява за изработване на машинни части; обработва ли се съ отръщане, дава резултати на много лошо желѣзо.

Б.

Новъ металъ за рѣзане „Мирамантъ“.

Отъ нѣколко време често става въпросъ въ индустриалнитѣ кръгове за единъ новъ металъ за рѣзане подъ название „Мирамантъ“.

Резултатитѣ получени при различнитѣ опити сж били толкова превъзходни отъ тѣзи, които сж предвиждали, че изглежда какво „Мирамантъ“ ще направи голѣмъ превратъ въ сегашнитѣ методи за обработване, както и появяването на бързорежащата стомана видоизмѣни преди 20 години тогавашнитѣ методи за обработка, които се извършваха съ употреблението на единственитѣ вжглеродни стомани.

Полезния кофициентъ на метала „Мирамантъ“ се получава чрезъ увеличение само на работната скоростъ на рѣзане, а дълбочината на рѣзането и подаването оставатъ равни на тѣзи при бързорежащата стомана. Изглежда даже, че ако притежаваме инстр. машини, които биха позволили да даватъ по голѣми скорости отъ досегашнитѣ, тогава резултатитѣ биха били още по голѣми отъ тѣзи получени до сега. Мирамантъ е една нова сплавъ представляюща се подъ формата на отчасти зърна, които се запояватъ отпосле върху ножодържатитѣ въ зависимостъ отъ тѣхъ юто употребленне. Изнамѣрането на този металъ е вследствие отъ дълги изследвания върху сплавитѣ за рѣзане съпротивляющи се на висока температура. Точката на топенето на Мирамантъ е най-високата, която по настоящемъ е достигната, а именно 2500° С и даже въ време на работа, ако се намали до 1800° С, това никакъ не се отрязва върху режущата му способностъ, нитъ върху неговата характеристика. При една твърдъ голѣма естествена твърдостъ която има, той притежава и достатъчна издържливостъ, което му позволява да обработва извѣстни работи, които не сж могли да бждатъ обработени нитъ съ най-добритѣ бързорежущи стомани, нитъ съ новитѣ сплави, като „Стелитъ“ и др. подобни.

Тукъ ще дадамъ нѣколко общи сведения относно нѣколко специални работи, които могатъ да се извършватъ безъ всѣкаква мжчнотия съ метала Мирамантъ и неговитѣ общи условия на употреблението.

По случай панаира въ Парижъ презъ 1927 год. Безименното Французко Дружество за ковачество и за стомани, на което се дължи появяването на метала „Мирамантъ“, както и една отъ най-голѣмитѣ фабрики

„Jes Forges de Vulcain“ за инструментални машини, сж направили демонстрации въ своитѣ голѣми зали за полученитѣ резултати, които сж позволили да се предскаже за въ бждаще нова ориентировка, както за самитѣ инструмент. машини, тъй и за работнитѣ условия върху твърдитѣ метали.

Метала „Мирамантъ“ позволява обработване на 1) **Манганова стомана съ съдържание отъ 12—14% манганъ**. Такава стомана до сега не можеше да се обработва, а съ новия металъ се обработва при следнитѣ условия:

Скоростъ на рѣзане	70 метра въ минута.
Подаване	0.25 м. м.
Дълбочина	2 м. м.

2) **Никело—хромова стомана съ издържливостъ 180 кгр. на □ м.м. съ:**

Скоростъ на рѣзане	80 метра—минута;
Подаване	0.3 до 0.5 м. м.
Дълбочина	3 м. м.

и най-после 3) **Полутвърда стомана съ съпротивление отъ 6) —70 кгр. на □ м. м съ:**

Скоростъ на рѣзане	250 метра—минута;
Подаване	0.2 до 0.3 м. м.
Дълбочина	0.5 до 1 м. м.

Разбира се, че за тая последната стомана, макаръ че подаването и дълбочината на стружката да изглеждатъ тъй малки, това е защото искаме да покажемъ съ каква голѣма скоростъ на рѣзане (250 метра е една не позната цифра до сега) могатъ да се извършватъ нѣкой работи.

Сигурно е, че ако имаме достатъчно здрави инстр. машини, ний бихме могли при сжщата скоростъ да получимъ дълбочини равни на 7 и 8 м м, при едно подаване отъ около 1 м. м, но при сегашното състояние на инстр. машини на пазаря, ще трѣбва, за да се получи този резултатъ, да намалимъ скоростята на 80—90 м, въ минута и това е все пакъ голѣма скоростъ на рѣзане.

Метала „Мирамантъ“ не се кове, нитъ се закалява. Той се употребява при естествено състояние за поенъ върху ножове и ножодържачи отъ полу-твърда стомана.

Мирамантъ се запоява безъ никаква мжчнотия съ всичкитѣ познати метали при 700 — 800°, а за мжчни работи съ медта при 1100°. Шмиргеловането и източването му ставатъ твърде просто при едно само условие, че трѣбва да се употребява **специаленъ шмиргелъ**, който се твърде често среща въ търговията и съответствува на полу-твърдъ Карборундумъ съ твърдостъ 4. Този шмиргелъ трѣбва да се върти съ една скоростъ отъ 20 до 25 метра въ секунда или при диаметъръ отъ 200 м.м. той трѣбва да прави 3500 оборота въ минута. Източването на Мирамантъ върху единъ такъвъ приспособенъ шмиргелъ съвсемъ не представлява по-голѣми мжчнотии отъ тия при източването на бързорежушитѣ стомани, нитъ пакъ изисква и по-голѣмо налѣгане при източването. Препоръчва се просто за да се избѣгватъ спукванията или стърготинитѣ презъ време на работа и въ последствие да не се твърде нагрѣе метала на шмиргела или въ случай, че това стане, то да не се истудява бързо, напр. въ вода.

Въ заключение, метала „Мирамантъ“, употребенъ при нормални условия, но контролирани — може, споредъ натурата на обработвания материалъ, да даде производство съ 200 % спрямо стоманата съ съпротивление отъ 35 кгр. и да достигне до 900 % спрямо специаленъ чугунъ и 1400 % спрямо стоманитѣ съ 12 % манганъ и всичко това въ сравнение съ най-добритѣ познати до сега бързорежущи стомани.

Прочие, всички интересующи се отъ економията на работната ржка и отъ ползитѣ, които могатъ да се придобиятъ при точна и бърза работа — могатъ сами да си представятъ и голѣмитѣ последствия и преврата, който ще направи въведението на този новъ режущъ металъ въ индустрията.

Ст. Минковъ.

ТЕХНИЧЕСКИ НОВОСТИ



РЕЦЕПТИ И СЪВЕТИ

Байцване череша на тъмно.

За целта може да се употребят водни или хромкалиеви байцове. *Последният подхождат за тъмно байцване на черешовото дърво* изискват обаче предпазливост, защото от тях дързото често свага на пятна — отдълни жили се боядисват по-тъмно; ето защо употребени такива байцове трябва да бъдат много слаби, на литър вода 5—10 грама хромкалие. Водните байцове — ж по-добри, защото дават равномерно байцване в различни нюанси, продават се готови на прах, отава само да се разтворят в вода. Според желаниа цвят в има се кисело жълто или оранжево и в вода разтворим нигросин, за измяняване на тона. Съ тия материали могат да се направят почти всички видове багрила на черешовото дърво; за да се получат по-червеникави тонове, добавя се малко брилянт-фуксин. След като байца изсъхне, дървото се намазва с масло слабо, намазва се с политура, шлифова се съ стъклена книга и след това се полира по обикновения му.

Филтриране политури.

Филтрирането на политурата е необходимо. За целта се употребяват филтри от книги или пък парче филц (плъст) свит в форма на фуния, а може да се употреби и стара плъстена шапка. При филтрирането трябва да се направи шото спирта, по възможност, да не се изпарява. За да се постигне това филтра се окача в добре затворен сандък, на капака на който е пробита дупка, през която се налива подлежащия на филтриране шеллаков разтвор. Дупката на капака се запушва с тапа. На дъното на сандъка се поставя стъклен или пръстен сжд в който ще се събира прецедената течност. При тоя случай шеллака трябва да бъде предварително разтворен в спирта. Мож обаче разварянето и филтрирането да стане едновременно. В тоя случай сухия шеллак се поставя в филтра и така нагласява, че последния да потъне само нколко см. в подложения под него сжд с спирт в който случай долния пласт от шеллака се разваря и прецеден слиза в сжда; това продължава до като всичкия спирт се насити с шеллак. Неразтворените частици остават в филтра, така че развора остава бистър. Получения по тоя начин развор не е наситен, но е добър за полиране. Получения по първия начин — когато шеллака се разваря и след това филтрира — е по-наситен.

При филтрирането на политурата в филтра се задържат матери, които сж нужни при полирането; по тази причина полирането с филтрирана политура е по-трудно и иска да се употреби повече масло. Такава политура не подхожда за грундиране, защото който не е свикнал да работи с нея винаги оставя отворени пори и с голъма мъжа ги затваря.

Изобщо с филтрирана политура се получава хубава, свтла като стъкло по външност, но изисква много упражнения до като се свикне с работата.

Остатъцит по филтра се разварят отдълно в спирт и употребяват за вътрешно полиране; тй могат да се използват и при матоването като добавка.

Съществува изблен шеллак работата с който е сждо както съ обикновения и се получава съвсем

безцветна покривка — няма нужда от филтрирани политури с които мъчно се работи. Б.

Байцване фурнири без натиск.

За байцване на фурнири не е необходим натиск (парен или въздушен), защото то може да се постигне и чрез потопяване или чрез намазване с четка. В случая важно е какъв багрилен материал ще се употреби. Употребяват известните в търговията под името гладко-дървени байцове, черни арти-байцове и др. Добри резултати дава боядисване с развор от екстракт от синьо дърво и потопяване след това в развор от желзнен нитрат или се намазва с такъв. За да стане боядисаното синьо-черно, към менатия развор от синьо дърво прибавят индиго кармин, или друга издржлива на свтлина анилинова боя. Вместо нитрат може да се употреби развор от желзнен ацетат или такъв от меден нитрат; в последния случай необходимо е повторно байцване с желзнен нитрат. Други издржащи на свтлина багрила за дърво от сжщия вид се добиват като се разтвори анилинова соль анилине хлорид към която се прибавя малко меден хлорид. Тоя развор се нанася горещ върху фурнира и след като истине с четка се намазва с развор от калиев бихромат. Кольо багрилна материя, респективно химикали, да се употребят за дадено количество фурнир се определя много трудно, защото тук меродавни сж тона на боята, възприемчивостта на дървото и мн. др., по тази причина това се постига само с опит. За целта не сж нужди почти никакви специални опжтвания или инсталации, освен резервоар за боята (по възможност от дърво) и евентуално приспособление за разстваряне на материалит. Разбира се, че към тоя отдъл не спадат сушилит. Въздушен или парен натиск или пък вакум за вкарване на химикалит се употреба само при твърдите дървета с цел да се постигне по дълбоко проникване на багрилата навътре в дървото. Б.

Нови багрила.

Novasolsäureblau BL е главния представител на нова редица кисели изражнящи багрилни матери. Това е чисто цветисто морско синьо с издржливост на свтлина. Намира употребление там гдето боядисаното трябва да издржа на пот и слънце, като напр. дамски матери, шапки и др. Освен вълна, с тази боя се боядисва всъкакъв вид естествена коприна и вълно-коприна, при която се получава пълна еднаквост. Памука и естествената коприна не се боядисват.

Polarbrillantrot B konz. Под тоя име се изнася един нов продукт от особена редица багрила наречени Polarfarbstoffe. Освен свойствата присжщи на тази редица, като издржливост на свтлина, пране и сравнително добро тепане, новия багрилен продукт притежава и това преимущество, че боядисанит с него матери стават съ ясен тон и много чисти. Употребява се за боядисване на вълна, тежка и лека естествена коприна и вълно коприна. Боядисването става в слабо кисела баня. Памука и изкуствената коприна не се боядисват.

Лепило за порцеланъ.

Като много добро се счита следующото: 14 части бѣла смола, 7 части елеми, 7 части шеллакъ, 7 части мастика (бѣла дѣвка) и 4 части сѣра се счукватъ на ситенъ прахъ, размесватъ се добре, стопяватъ се и къмъ растопената маса, при постоянно бъркане, се добавятъ 20 части смлѣно и ситно пресято брашноотъ тухли,

Очистване на бѣли кожи.

Бѣлитѣ кожи се чистятъ съ обикновенни химически очистители. Кожата се изпира най-напредъ въ силенъ разтворъ отъ бензиново сапунъ и следъ това въ чистъ бензинъ. Следъ като изсъхнатъ отъ бензина, кожата се сортира и на тия, които ще трѣбва да бждатъ подложени на избѣлване, се разпара подплатата (хастара). Тия кожи се изпиратъ най-първо съ сапунъ и сода. Следъ това се натъркватъ отъ долната страна много добре съ мастъ или масло, за да може маслото да проникне равномерно изъ цѣлата кожа. Оставатъ се да стоятъ кожата нѣколко часа, като се поставятъ една върху друга, косми срещу косми. Следъ това космитѣ на кожата се изпиратъ съ сапуненъ разтворъ много добре, като кожата се простира съ космитѣ нагоре върху маса, налива се върху нея силенъ сапуненъ разтворъ топълъ 20—25° и се търка съ ржце. Това се повтаря догогава, докато кожата бжде изпрана много добре. Следъ туй кожата се изпира съ чиста вода при 20° и после съ студена вода. За да се избѣли, кожата се остава да стои нѣколко часа въ студенъ разтворъ отъ бурмолъ*) (1 чаена лъжичка на 5 литри вода) следъ туй се изпира съ хладка вода и съ студена вода подкиселена съ сѣрна киселина и въ която има бисулфитъ (1/2 супена лъжица на 10 литри вода). Въ последната баня кожата стои нѣколко часа, следъ това се изпиратъ и се простиратъ да съхнатъ. За да бжде отстранено останалото въ кожата масло, тя още веднажъ се изпира въ бензинъ. Кожитѣ, които не се нуждаятъ отъ изпиране, могатъ да се обработятъ съ разтворъ отъ водороденъ прекисъ или перборатъ (5 гр. въ литъръ вода). Разтворитѣ се отстраняватъ, като се изчеткатъ космитѣ на кожата съ една четка и следъ туй се оставятъ да съхнатъ. При нужда, кожата отъ време на време се оросява съ избѣлителъ, като следъ това се изчетква съ четка, намокрена съ вода подкиселена съ малко мравена киселина. При това трѣбва да се внимава разтвора да не прониква до корена на кожата. При тая работа не е нужно да се отпара хастаря, ако той е чистъ, а ако не е, тогава трѣбва се отпори и изпере. Изчистенитѣ и изсушенитѣ кожи се подлагатъ на една последна операция. Въ единъ тромелъ отъ гальванизирана ламарина се обработватъ 1/2—1 часъ съ смѣсъ отъ чистъ бѣлъ пѣськъ и талкъ по равни части, следъ което добре се изтърсватъ и хастаря се отново пришива.

Д. Сп.

Боядисване на по-голъми вълнени предмети

Когато бждемъ принудени да боядисваме голѣми, готови вече вълнени предмети, трѣбва да внимаваме на следното: преди всичко стоката трѣбва да бжде така очистена, че по нея да нѣма дори и следа отъ машинно или друго масло. Понѣкога стоката ни изглежда съвършено чиста, защото не могатъ да се забележатъ по нея незначителнитѣ маслени следи, които се проявяватъ едва следъ боядисването. А последнитѣ следи отъ масло, които сж полепнали по продукта при неговата обработка се отстраняватъ много трудно защото мжно се осапунватъ. Най-добре е да бжде изпранъ предмета съ сода и добъръ сапунъ и следъ това да се изплати съ мека, хладка вода. За много голѣми вълнени предмети е нужно да има по-стабилни бояджийски каци. Най-проститѣ сж четирижълнитѣ, въ които

*) Бурмола е силенъ избѣлителъ, който незасяга текстилитѣ влакна, действува силно редуционно. Достава се отъ: Wilhelm Brauns, 6 m. b. H. Quedlinburg a Rh.

парата се вкарва отстрани, за да не става допиране на стоката до стенитѣ на сѣда. Не се препоръчва въвеждане на парата отдолу, защото материала се сплъстява и боядисването става неравномерно. Най-добре става боядисването съ хромови багрила. Понеже при това боядисване е нужно голѣмо внимание и, понеже се правятъ доста грѣшки, добре е да дадемъ тукъ нѣкои освѣтления по подробноститѣ. Най-първо трѣбва да се разбере, че боядисването не става на бързо. За светли тонове може да се употреби мета хромовия начинъ, като се прави, обаче смѣтка, че полученитѣ следъ хромуването тонове се усилватъ при гладенето, складирването, нареждането на стоката. Това особено важи за свѣтло-кафянитѣ тонове. Затова трѣбва да държимъ стоката по-късо време въ боята. Разбира се, отъ голѣмо значение е изборътъ на боята. Най-добритѣ комбинации на бои сж следнитѣ:

За кафяно, сивочерно или сиво: Гелбхолъ, калигелбъ WN, ализаринбраунъ M, солохромбраунъ M 9, Метахромблаушварцъ 2BX.

За червено, розово, виолетово и тѣмъ подобни: ализаринротъ, зойреехтромъ B, волротъ B, ехтзойре виолетъ A2R.

За желто, златно, червено и др.: гамбинъ, ализариноранжъ, ализарингелбъ I, хризофенинъ, делтапурпуринъ.

За зелено, маслиново, синьо и др.: ерахромливъ M. 9. 9., ализаринцианингрюнъ, ализаринхимелбау B. антраценблау B.

За морско синьо, синьочерно и др.: ерахромшварцблау B, ализаринцианинъ, блаухолцъ.

При употребата на горнитѣ бои вълнения предметъ се предварително похромява по обикновения начинъ съ 2—3 ч. бихроматъ и 1—2 ч. винена киселина, Хризофенина и делтапурпурина нѣматъ нужда отъ стипцовка, и само при варене съ прибавка на 10—20 ч. глауберова соль даватъ равномерни и трайни бои. За усиление на тоноветѣ се употребяватъ кисели бои, обаче е нужно преди прибавката на боята да се изстуди банята до 80° и даже до 60°. Стоката никога не трѣбва да се изстудява изведнажъ, защото лесно се збива, а по-добре е въ банята да се вкарва постепенно студена вода. Но какъвъ начинъ да се употреби — това зависи отъ специалиста. Стоката не трѣбва мокра да се нагъва, но да се навие веднага на топъ. При боядисването сжщо трѣбва постоянно да се разбърква съ пѣртъ. Понѣкога кенаритѣ немогатъ да се боядисатъ добре. За такъвъ случай стоката се боядисва малко по-тъмно отколкото трѣбва и следъ това се слага въ баня отъ 60—80 гр. глауберова соль и се вари докато получи равномерно желания тонъ. Когато се боядисва по образецъ, трѣбва да се вземе подъ внимание, че боядисания предметъ при гладенето се малко промѣня и затова да се направи предварителна проба. Зелено се боядисва най-добре като се сложатъ най-първо желтитѣ и после синитѣ бои.

Д. Сп.

Оправяне закалени стоманени предмети.

Оправянето на закалени стоманени предмети крие въ себе си много опасности за невежитѣ. Твърдостъ и вгъване съвсемъ не подхождатъ и който не е въ състояние да избѣгне оправянето ще претърпи много счупвания. Ако закалнитѣ се извършатъ правилно, то много рѣдко ще стане нужда отъ оправяне; тѣкмо при закалнитѣ, въпреки при многоото старание, се правятъ най-много грѣшки. Потопи ли се неправилно въ охлаждащата баня (не навреме, недостатъчно време, несъответна температура и пр.) или направи ли се друга нѣкоя грѣшка при обработването на стоманата, става свиване и се явява нужда отъ оправяне.

Стучечото оправяне на закалени стоманени предмети трѣбва безусловно да се избѣгва, защото има сортове стомана при която всѣки опитъ за такова оправяне свършва съ чупене. За да се оправи стоманения предметъ трѣбва да се загрѣе приблизително до 200°. Ако закаляването е извършено съ последующо отгръщане до опредѣлена температура, то оправянето трѣбва да стане въ горещо състояние преди да е на-

стжпил градуса при които е настъпило отвърщането. Когато се касае за малки измътания, то оправянето по нѣкога може да стане при равномерно нагрѣване съ лампа, като по-късото мѣсто се загрѣва, а по-дългото се охлажда, много естествено че и въ тоя случай температурата не трѣбва да достигне оная на закаляването; въ такива случаи препорѣчително е оправения предметъ да се стегне за да се попрече механически на повторно свиване. Самитѣ изкривявания (изметания) се оправятъ съ валякъ отъ незакалена стомана, това обаче изисква голѣма опитност. Много обемисти (тежки и дебели) предмети се оправятъ подъ преса, но и тукъ трѣбва опитност и голѣма осторожност; тукъ най-важно е пресоването да не става съ удари, а постепенно и леко, подобно на изтегляване. За тази работа е нуженъ природенъ усетъ. Цолски парчета, подобни на ламарина, като напр. триони се оправятъ върху така наречената наковалня за оправяне съ подтиквающъ ударъ, чуковетѣ за оправяне съ медни подплати и отъ стомана кржгообразни. Лицето на чука служи за разтриване. Где какъ ще се работи ще покаже работата и опитността.

Б.

Закаляване полутвърда стомана.

Полутвърдата стомана се закалява обикновенно на черешово червено, около 1000° , отъ твърда стомана — на черешово червено, около 900° , а отъ много твърда стомана — на тъмно червено, около 700° . Общо правило е: температурата на закаляването да бѣде толкова по-ниска, колкото по-голѣмо е вжглеродното съдържание, затова нѣкои специални стомани се закаляватъ само на спойтелно бѣло, а се истудяватъ на обикновенъ въздухъ. Чрезъ опити е определено на какви закалки и за какви цѣли подхождатъ различни марки стомана, въз основа на което търговцигѣ на стомана, при продажбата ѝ, даватъ сведения за температурата ѝ видѣтъ на закалката съответствующи на целта, за която се иска.

За да се закали добре и навредъ, парчето трѣбва да е равномерно навредъ, защото не стане ли това, при закаляването, или се покрива съ корица, или се деформира. Това се случва на рѣдко при закалката на пробитѣ, защото по дължината си иматъ различни дебелини. Когато за да се нажежатъ, такива парчета се поставятъ върху желѣзни подложки, то за да се получи равномерно загрѣване, върху тия подложки трѣбва да се поставятъ по дебелигѣ мѣста отъ парчетата. Въ случай, че формата не позволява да бѣде изпълнено това условие, то загрѣването трѣбва да става по-бавно но по-прогресивно; това пъкъ изисква да се пазятъ парчетата отъ влиянието на въздушния кислородъ, за която цѣль употрѣбватъ огнеупорни трѣби, затворени и изпърлени съ ситни дървени вжглища.

Б.

При изваждането отъ огъня парчето да се не хваща съ студени клещи, да не е изложено на въздушно течение и закаляването му да не става много бързо. Закалката става въ хладка вода отъ около 25° С или въ зейтинъ, който като лошъ проводникъ, прави охлаждането бавно. Не рѣдко водата покриватъ съ тънакъ пластъ отъ масло, което, въ съприкосновение съ нажежения металъ, гори и покрива парчето съ мазенъ пластъ който препятствува на бързото изтичане въ водата.

Закалката въ масло е по-добра отъ оная въ водата; тя задържа еластичността на метала и го прави по-жизлавъ, по тази причина предпочитатъ да употрѣбятъ много твърда стомана закалена въ масло, предъ полу-твърда такава, която е закалена въ вода и станала трошлива.

Лекитѣ масла отъ банитѣ за закаляване се изпаряватъ доста бързо, маслото се сгѣстява, а предмета истива много бавно. Понѣкога преди закалката, при изваждане отъ огнището, предметитѣ напрѣсватъ съ пѣськъ.

Закаленитѣ проби се загрѣватъ на ново при температура отъ 255 до 265° — между кестенява-червено и тъмно-виолетовъ цвѣтъ. Предмета ще бѣде толкова по-твърдъ, колкото температурата на второто

загрѣване е по-ниска; жилавостта му ще бѣде толко ва по-голѣма, колкото по-бавно става повторното загрѣване. Когато по цвѣта се познае че въ нѣкоя своя частъ предмета се загрѣва много бързо, то това мѣсто трѣбва да се охлади съ мокра кърпа. Изстудяването следъ повторното нажежаване трѣбва да става много бавно, а това се постига когато предмета се потопи въ кофа (или др. дълбокъ съдъ), напълнена съ намастенъ пѣськъ.

Д.

Лепила.

Специално лепило за стъкло и металъ. Смѣсва се една частъ ленено масло съ три части копаль. Въ течността се стрива две части оловенъ окисъ и една частъ оловна глечъ или сухъ цинквансъ. По желание лепилото се боядисва. Добре лепи и е много устойчиво на вода.

За лепене се употрѣбва също така и водно стъкло.

Казеиново лепило се приготвя като се смѣсятъ 100 части казеинъ съ 8 части гасена варъ и къмъ смѣсьта се прибавятъ 20 — 25 части водно стъкло. При лепене лепилото се загрѣва до 100° и предметитѣ се силно притискатъ.

Д. Сп.

Калоризация на стомана и желѣзо.

Калоризинането желѣзо, (калоризирано е това желѣзо, което е покрито съ единъ пластъ отъ желѣзо и алуминий) е по-устойчиво на окислението; днесъ съществуватъ много начини за калоризация на желѣзото. При известни процеси въ тая покривна сплавъ отъ алуминий и желѣзо се вкарва и силиций или карборундъ (смѣсь отъ силиций и вжглеродъ).

За да се калоризира желѣзото, то се поставя въ специаленъ съдъ или муфла, обръща се съ чистъ пѣськъ, алуминиевъ прахъ по равни части и 2 — 3% амониевъ хлоридъ (нишадъръ). Загрѣва се при 800° отъ 2 до 5 часа въ зависимостъ отъ това, колко дебелъ пластъ искаме да получимъ.

Д. Сп.

Чистене петна отъ сажди върху бѣлъ вълненъ платъ

50 гр. калцинирана сода и 20 гр. добъръ бензиновъ сапунъ се разтварятъ въ 10 литри хладка ($25-30^{\circ}$) вода и въ тоя разтворъ се кисне изцапания съ сажди платъ около 15 минути. Следъ туй къмъ разтвора се прибавя още толкова хубавъ зърнестъ сапунъ, щото разтвора да може добре да се пѣни (Зърнестия сапунъ, може да бѣде смѣсенъ съ още бензиновъ сапунъ и плата се изпира добре, като температурата на банята се поддържа чрезъ предпазливо подгрѣване или приливане по-топла сапунена вода. Следъ изпирането излишната вода се отдѣля чрезъ пресуване и центрофугиране. Пребира се плата въ по-разреденъ разтворъ, после въ вода съ малко сода и най-после въ съвсемъ чиста, мека вода, но все съ същата температура. Обезводнява се плата съ центрифуга и се суши по възможностъ на открито.

Изчищането може да се изчисти и съ бисулфитъ или перборатъ (съ хлоръ не бива), но предвзрително трѣбва да се махнатъ всички металически предмети по плата (игли, токи, копчета и пр.) Бѣли се въ дървенъ съдъ. Разтваря се въ вода, толкова бисулфитъ щото разтвора да мирише на сѣренъ двуокисъ и да бѣде киселъ. Плата се остава въ разтвора да пренощува. Съда се затваря добре. Изпира се много добре съ вода.

При избѣлване съ перборатъ се разтварятъ 20 — 25 гр. отъ солта въ 10 литри вода и плата стои 25 минути въ течността; подкиселява се следъ туй съ мравена киселина и се оставя въ подкиселения разтворъ плата презъ цѣлата нощ. Изпира се добре и се суши.

Д. Сп.

ЗАКОНОЗНАНИЕ И СТОПАНСКИ ВЪПРОСИ



Изменение на правилника за изпитиѣтѣ.

(прод. отъ кн. 2 и край).

Чл. 18 (17), ал. II-ра се попълва съ „и частнитѣ да своитѣ ученици“

Чл. 20 (19) ал. II става: не издържалитѣ само теоретически или само практически изпитъ кандидати сж длъжни да се явятъ на поправителенъ изпитъ въ следуюцата изпитна комисия: въ противенъ случая полагаѣтѣ цѣль изпитъ“.

Чл. 21 (20) забележката се измѣня както следва: Изпититѣ за селски и градски майстори сж различни по послѣднитѣ занаяти: бояджийско-строителения, бръснарско-фризорския, крояческия за женски дрехи, за мъжки дрехи, мазаческия, машино-плетаченъ, мобелно-строителенъ, общарски, собаджийски, тенекеджийски, строително-столарски и шивачески за долни дрехи. По всички останали занаяти тѣ сж еднакви.

Практически изпитъ по общарство.

(продължение отъ кн. 1).

Инструментно знание и материалознание. — Устройство и употреѣба на инструментитѣ въ общарството. Урегулируме шевната машина за здравъ и правиленъ шевъ.

Какъ се урежда общ. работилница. Кандидата за майсторъ трѣбва да може да дава нужднитѣ упътвания на работницитѣ при разпредѣление на работата имъ и упражнява контролъ при извършването ѝ.

По употребителни главни материали въ общарството, добритѣ имъ и лоши качества и употребление въ различнитѣ случаи (кожи, шевра, гънове, юфтове др.)

Устройство на кожата, съставнитѣ ѝ части и за какво служатъ. Познаване отъ какъвъ добиткъ е кожата, разпознаване лицевитѣ кожи между натуралнитѣ и имитациитѣ.

Измерване на лицевитѣ кожи и уреди за това. Що е фусъ и колко вида има.

Разпредѣление лицевата кожа, разкрояване, и отъ коя частъ на кожата се реже за различитѣ части на обувката.

Какъ се употребява гъонъ и кои части за каква цель се употребяватъ. Съ какво и какъ се фалшифициратъ гъона и кожитѣ и какъ се разпознава фалшификацията.

Помощни материали въ общарството и качества имъ конци, клечки и др. Номера на иглитѣ споредъ концитѣ.

Анатомия на крака, взимаме мѣрка, отливане, калѣпи (нуждно е да се познаватъ различитѣ явления при различнитѣ положения и движения на крака, а сжщо нормалнитѣ и ненормални крака).

Техника. Взимаме мѣрка на нормални, ненормални и абнормални крака и разликата при топло и студено време, лѣвъ и десенъ кракъ.

Отливане на краката отъ гипсъ и случайтѣ, при които е нужно това за общаря

По кои начини се създава нормална мѣрка за готови обуѣа.

Калѣпи за нормални и ненормални крака. Произходъ на пропорцията на калѣпа, напримѣръ на 4, на 5, на 6, на 7 и т. н.

Какъ се подбиратъ, нагласяватъ и оправятъ калѣпитѣ?

Какъ се прави чертежа и кройката по взета мѣрка на крака и опредѣленитѣ точки отъ калѣпа?

Какъ се прави чертежа и кройката съ помощта на винкелъ по пропорционалната мѣрка за готови обуѣа? На какви градуси се поставя линията на петата при различнитѣ височини на тока за мъжки и дамски обуѣа и ботуши?

Съшиване на горницата (горна работа).

Какъ се работятъ хромовитѣ, юфтовитѣ кожи и лакове?

Какъ се приготвя цугеръ за натеглянето на обувката?

Натегляне на калѣпитѣ.

Какъ трѣбва да се приготви форта и бомбето?

Какъ се извърши долната работа.

Какъ се обработва гъона (апретура).

Кандидатътъ да знае да обясни производственитѣ процеси при изработване на цѣли и половинки обуѣа мъжки, дамски и детски за момчета и момичета.

Причини за изкривяване обувкитѣ на външна страна и начинитѣ за избѣгването му.

Кандидатътъ-майсторъ при изработването на готови обувки трѣбва да умѣе: да опредѣли нормалнитѣ мѣрки на различитѣ ширини, въ свръзка съ разни серии — колекции калѣпи.

Да владѣе отдѣла кроене на серии отъ разни модели.

Чертание. — Кандидатътъ трѣбва да умѣе да чертае добре по горната и долна частъ, като табанъ хастари, фортове, разни форми на табани-гъонове, разни форми токове и пр.

Калкулация. — Кандидатътъ за майсторъ трѣбва да знае да изчислява костумата и продажна цена на разни видове мъжки, дамски и детски обуѣа, както и на частични работи: подметки, горнице и пр. Вижъ и отдѣла *калкулация*. въ 1 часть.

Практическо изпълнение на зададена отъ комисията задача: изготвяне на предметъ отъ общарството.

Правилникъ за произвеждане маисторскитѣ изпити.

(прод отъ кн. 1 и край).

Азбученъ указателъ

за признатитѣ занаяти съгласно съ чл. 2 на закона за организиране и подпомагане на занаятитѣ и чл. 2 отъ правилника за прилагане на тоя законъ съ обозначение минималния срокъ за чиракуване и калфуване.

№ по редъ	З а н а я т и	Година за чиракуване		Отъ коя група сж
		за чиракуване	за калфуване	
1	Абаджи йско-терзийския	2	3	I
2	Автомобилно-каруцарски	3	3	III
3	Бастунджийския	1	2	III
4	Бояд. на автомобили, файтони и кожи	2	2	VII
5	Бояджийство на платове	2	3	VII
6	Бояджийство строително	2	3	VII
7	Брадварски	2	2	IV
8	Бродеристкия	2	2	I

9	Бръснаро-фризоърския	2	2	IX	58	Оптикомехеническия	3	3	VI
10	Бъчварския	2	3	III	59	Ортопедическия	3	3	IV
11	Водопроводния инсталация	2	3	VI	60	Оржжения	3	3	IV
12	Вжжарския	2	2	IV	61	Памукчийско юрганжийския	2	2	I
13	Галванопластическия	3	3	IV	62	Памукчийско челхарския	2	2	II
14	Гребенарския	2	2	IX	63	Печато-резаческия	2	3	IV
15	Грънчарския	2	2	V	64	Печ каджийския	2	2	VIII
16	Дюлгерския	3	3	VIII	65	Резбарския	2	3	III
17	Детски играчки	2	2	IX	66	Реснарския	2	2	VI
18	Дървена конструкция	3	3	VIII	67	Рогозарския	2	2	VI
19	Електромонтьорския	3	3	IV	68	Самарджийския	2	2	IX
20	Желъзаро-стругарския	3	3	IV	69	Сапунджийския	2	2	VII
21	Земледълски орждия	3	3	III	70	Свещарския	2	2	VII
22	Зидарския	3	3	VIII	71	Седларо-сараческия	2	3	II
23	Златарския	3	3	IV	72	Собеджийския	2	2	IV
24	Изкуственъ мраморъ и мозайка	2	2	V	73	Строително-желъзарския	3	3	IV
25	Калпакчийско-кожухарския	2	3	I	74	Строително-скулпторския	3	3	VIII
56	Калайжиския	1	2	IV	75	Строително-столарския	3	3	III
27	Калъпи за обуца	2	2	III	76	Стругарския	2	3	III
28	Каменодълския	2	3	V	77	Тапицерския	2	3	III
29	Кантаржийския	3	3	IV	78	Тенекеджийския	2	3	IV
30	Каскети и фуражки	2	2	I	79	Тъкаческия	2	2	VI
31	Килимарския	2	2	VI	80	Файтондж. (дър.-желъзна констр.)	3	3	III
32	Книговезкия	2	2	IX	81	Фирмописния	2	3	VII
33	Коваческия	3	3	IV	82	Хлѣбарския	2	2	IX
34	Кожарския	2	3	II	83	Цвѣтарския	2	2	I
35	Кожаро-опиничерския	2	2	II	84	Чантаджийско-куфарджийския	2	3	II
36	Коларо-дърводелския	2	3	III	85	Часовникарския	3	3	IV
37	Коларо-желъзарския	3	3	IV	86	Четкарския	2	2	IX
38	(Коларския дървена и желъзна конструкция)	3	3	III	87	Шапкарския (фасониране шапки)	2	2	I
39	Корсетарския	2	2	I	88	Шапкарския за женски шапки	2	2	I
40	Кошничарския	2	2	VI	89	Шиваческия за долни дрехи	2	2	I
41	Крояческия за детски дрехи	2	3	I	90	Шлосерския	3	3	IV
42	Крояческия за женски дрехи	3	3	I					
43	Крояческия за мъжки дрехи	3	3	I					
44	Лъярския за чугунъ бронзъ и камбани	3	3	IV					
45	Мазаческия	2	2	VIII					
46	Машино-плетечния	2	2	VI					
47	Машино-монтьорския	3	3	IV					
48	Машино-шлосерския	3	3	IV					
49	Медникарския	2	3	IV					
50	Мобилостоларския	3	3	III					
51	Монтьорския на автомобили и мотоциклети	3	3	IV					
52	Монтьоръ на шевни, плетечни и пишущи машини и велосипеди	3	3	IV					
53	Музикални инструменти	3	3	III					
54	Мутавчийския	2	2	IV					
55	Налбантския	2	3	IV					
56	Ножарския	2	2	IV					
57	Обущарския	3	3	II					

Забележка: Лицата завършили пълно средно образование прекарватъ като чираци една година, а по занаяти, по които чирачеството е една година, чиракуватъ 6 мѣсеца. За сжити кандидати калфенството се намалява съ една година.

Преходна разпоредба

Чл. 24. Правото за допускане до майсторски изпитъ на кандидатитѣ явили се на I изпитна сесия ще се установи чрезъ удостоверение за изслужено време по занаята опредѣлено въ правилника за произвеждане на майсторски изпити отъ 1910

Тѣзи удостоверения ще се издадатъ отъ занаятчийскитѣ сдружения, а гдето нѣма такива — отъ общинскитѣ управления,

Майсторскитѣ изпити презъ 1928 година.

Въ района на Рус. Т. И. камара майсторскитѣ изпитѣ т. г. ще се произведатъ на 25 априль: Севлиево отъ 25. IV. до 2. V, въ Бѣла Слатина отъ 25 IV до 4 май, въ Видинъ отъ 10. V до 17 V, въ Плѣвень 7 май до 23 май; въ Ловечъ отъ 9 V до 18 V, въ Ломъ отъ 22, V — 26 V, въ Троянъ отъ 23. V до 3. VI, въ Тетевенъ отъ 28, V до 3, VI, въ Русе отъ 7, VI до 14. VI

Кандидатитѣ ще се явятъ както следва:

Въ Русе — отъ Русенско, Беленско, Балбунарско;

Въ Бѣла Слатина отъ Ореховско, и Б. Слатинско;

Въ Видинъ — отъ Видинско и Кулско, Бѣлоградчишко;

Въ Троянъ — столари и грънчари отъ Ловчанско и Севлиевско;

Въ Тетевенъ: — кацари и колари отъ Ловчанско, кацари, колари и столари отъ Луковитско; колари и кацари отъ Троянско.

Въ Ловечъ — кандидатитѣ отъ останалитѣ занаяти: отъ Свищовско всички безъ ковачи, шлосери, столари и монтьори, останалитѣ отъ Свищовско — въ Русе.



ХИГИЕНА

Заразните болести.

(Прод. отъ кн. 2 и край)

Когато микроба намъри такава срѣда, когато въ тази срѣда почне да се размножава — а той се размножава бързо въ несмѣтенъ брой — отъ безвреденъ съжителъ въ тѣлото ни става веднага опасенъ и често смъртоносенъ нашъ врагъ.

Болестъта, ще рече, не се проявява веднага. Съ други думи, не заболяваме тутакси следъ проникването у насъ на болестния микробъ, на болестната зараза. Трѣбва да мине известно време. Микробътъ трѣбва да успѣе да победи всичко, което пречи за неговото размножение и виреене, да вземе връхъ надъ защитните сили въ нашето тѣло — да победи устойчивостта ни.

Вземе ли връхъ, поддаде ли се тѣлото ни на пакостното влияние на микробната зараза, болестъта се обявява и чакъ тогава казваме, че сме заразени отъ нея. Въ сжщностъ, заразяването е станало много порано, ала трѣбвало е да победи устойчивостта на тѣлото ни и да се почне решителна, гореща борба на животъ или смъртъ съ попадналата у насъ и засилена зараза.

И тъй, за да заболеемъ отъ заразна болестъ трѣбва да имаме отъ една страна микробитъ на болестъта, отъ друга — тѣлото ни да е отслабнало въ своята устойчивостъ, да се е поддало на влиянието на заразна болестъ. Едни силно заболяватъ отъ нея, дори и да сж били постоянно съ болния, съ заражения, оставатъ незасегнати — не заболяватъ.

Това не ще рече, че еднитъ сж се заразили, а другитъ сж се опазили отъ заразата. Въ сжщностъ, и еднитъ и другитъ сж заразени отъ микробитъ на болестъта, само че еднитъ съ силната си кръвъ, съ здравитъ органи: стомахъ, черва, черъ дробъ, бжбреци, бели дробове и др. сж успѣли да обезвредятъ проникналата у тѣхъ зараза още въ самото ѝ начало, а другитъ не сж могли да се защитятъ достатъчно, дали сж връхъ на болестъта и сж станали нейна жертва.

Еднатитъ и др. — знаятъ че заболяването не става еднакво у всички. Едни заболяватъ отъ слабо заразяване — тѣ иматъ слаба устойчивостъ. Други пъкъ трѣбва да се заразятъ по-силно и то не еднажъ, ами нѣколко пжти подъ редъ. Лекаритъ заразявания често не сж опасни. Тѣ понѣкога дори предпазватъ по-късно отъ по-силни заразявания при нѣкои болести. Успѣе ли нѣкой да победи, да устои на по-слабо заразяване, той ще може да понесе по-късно, да се справи дори и да не се поддаде на по-силно заразяване, добива така наречената невъзприемчивостъ. Това ученитъ сж забелязали много отдавна — преди повече отъ сто години — при едрата шарка и сж прибѣгнали до присаждането (ваксинирането). Знаемъ, че присаждането противъ едрата шарка е нарочно заразяване съ слаба зараза, съ която здравиятъ човѣкъ се справя и придобива невъзприемчивостъ къмъ по-силни заразявания отъ шарката. Благодарение на присаждането ние можемъ да се не похвалимъ, че едра шарка не виждаме у насъ, когато порано, преди присаждането, тази болестъ е правила ужасни поражения.

По сжщия пжтъ, ние почваме да се справяме и съ скарлатината, и съ тифуса и съ кръводриса, и съ холерата, и съ чумата, па дори и съ туберкулозата.

Професионални заболявания.

Въ кн. 1 показахме нѣкои специални професионални болести. По-долу сж изброени подробно отъ кои болести заболяватъ разнитъ занаятчий и работници, и въобще лицата отъ различните професии.

№	Професия	Болестъ	Причина
I. Отъ кожни болести.			
1	Ковачи Хлѣбари Стъклари Сладкари	Екзема съ червенина, напуквания и сухота на кожата на лицето и ржцетъ.	Топлина
2	Готвачи	По гърба на ржцетъ и предржчията и нѣкога по лицето зачервявания съ задебеляване, сухота, напукване и често фуски.	Горещина, нечистоти и дразнещи материи.
3	Перачки Гладачки	Гжбясване, изсъхване и напукване на кожата на ржцетъ. Калозитети и свиване съ деформации; главоболіе и анемия.	Поташъ, сода, лишия, киселини и СО при гладене.
4	Предачки на лѣнъ, на памукъ, на коприна	Зачервяване, надебеляване, напукване, улцерации и ранички (воденъ шанкръ) намаление чувствителността и контрактури на прѣститъ.	Отъ киснене и отъ държането жичкитъ между прѣститъ
5	Камеидѣлци	Шия на лѣвата ржка	Държане на длетото
6	Ковачи	Шия на дланъта на дѣсната ржка, почерняване на ржцетъ.	Държане на чука и клещитъ
7	Бъчвари	2—3 мазоли на предната страна на дветъ ржце и епидермени задебелявания на външния ржбъ на показалеца и вътрешния на палеца.	Отъ чука и длетото
8	Обущари	По 1 мазолъ на I-та фаланга на дѣсния палецъ и надъ 1 става.	Отъ държане ножа
		Шия на дланитъ и вътр. страна на палеца.	Отъ чука
		Разяждане на дланната страна на лѣвия и дѣсния показалецъ.	Отъ гвоздеитъ
9	Казанджии	Шия на бедрото.	Отъ начукване гюна или на калъпитъ
10	Котаничари	Задебеляване и напукване на епидерма на ржцетъ, сивозелени нокте.	Медъта, чука
11	Котаничари	Шия на дланитъ високо на ржцетъ.	Копачката
11	Кожухари Табаци	Синята пришка (pustula maligna). Пъпки и изрива. Кожни изрива.	Живачни соли Вас. antracis Нечисти материи
12	Бояджии	Екзема.	Анилинъ
13	Аптекари	Екзема.	Разни медикаментии
14	Дезинфектори	Кожни зачервявания и улцерации.	Отъ дезинфекционитъ средства
15	Фотографи	Кожни изрива.	Отъ химикалитъ
16	Работници на изкуст. цвѣта	Кожни изрива.	Отъ хим. и боитъ, съдър. арсеникъ
17	Зидари	Изривъ нато краста (циментна краста).	Циментъ, варъ, гипсъ

ИЗЪ ЖИВОТА ЧНАСЪ И ВЪ ЧУЖБИНА



Ония абонати, които не предплатят абонамента си, а чакат да имъ изпратиме квитанциитъ по пощата, нѣма да се считатъ за предплатили и нѣма да взематъ участие въ премията.

Затова, нека побързатъ още до края на т. м. и ъсе издължатъ направо въ редакцията. Ако нѣматъ станция, могатъ съ препоръчано писмо да изпратятъ сумата.

На запитванията на много абонати отговаряме, че за въ бждаще всички абонати ще получатъ притурки по своя занаятъ, само нека си съобщатъ занаята за да знаеме какво да имъ пращаме.

На обущаритъ съ тая книжка пращаме албумъ, а на грънчаритъ планъ за пещъ.

Курсъ по коларство. — Русенската Т. И. Камара съобщава, че на 1 априль т. г. открива въ гр. Русе тримесеченъ курсъ по модерното коларство (съ коларско бояджийство) подъ ръководството на Борисъ Петковъ, наскоро завърналъ се отъ специализация въ Унгария. Въ курса ще се приематъ майстори и калфи, които сж свършили най-малко първоначалното си образование и сж работили най-малко 5 години коларския занаятъ.

Записването става съ заявление, обгербвано съ 3 лева, придружено съ училищно свидетелство; майсторитъ означаватъ въ заявлението си номера на майсторското си свидетелство, а калфитъ прилагатъ къмъ него занаятчийско-ученическата си книжка за 5 годишна практика. При записването се внася сумата (100) сто лева такса за следване на цѣлия курсъ. Заявленията се подаватъ въ Занаятчийския отдѣлъ при Камарата. Следъ свършването на курса ученицитъ държатъ изпитъ предъ комисия, назначена отъ Камарата.

Наредба на Министерството на финанситъ. Министърътъ на финанситъ е подписалъ наредба за начинъ, по който ще става новото облагане съ данъкъ-занятие и данъкъ върху общия доходъ.

Споредъ тая наредба, всички данъкоплатци, подлежащи на ежегодно облагане съ данъкъ-занятие и данъкъ върху общия доходъ, сж длъжни да подадатъ декларации за облагането имъ за новата 1928/929 финансова година най-късно до 31 мартъ.

Наредбата се състои отъ две части. Първата часть

се отнася за **Облаганията съ данъкъ занаятие.**

За облагането съ тоя данъкъ наредбата предвижда да подаватъ декларации:

а) всички лица, които презъ финансовата 1925/926 г. сж упражнявали занятие, отъ което сж получавали приходи сж били обложени върху доходъ надъ сто хиляди лева, макаръ за финансовата 1926/927 и 1927/928 финансови години да сж били обложени върху по малкъ доходъ отъ сто хил. лева.

б) лицата, които презъ календарната 1927 год. сж имали доходъ надъ 100 хил лева отъ новозапочнати презъ сжщата година занаятия или отъ дядени подъ на емъ недвижими имоти.

в) лицата, които сж започнали да упражняватъ занаятие и чийто доходъ презъ 1927 г. е билъ по-голъмъ отъ сто хил. лв.

г) лицата, които презъ 1927 г. сж започнали да получаватъ доходи недвижими имоти надъ сто хил. лв.

Тия, които сж упражнявали занятие презъ второто полугодие на финансовата 1927/1928 год., и сж обявили въ декларациитъ, при започване на занаятието, доходъ по-голъмъ отъ сто хил. лева, ще се облагатъ само за второто полугодие на сжщата година. За новата 1928/1929 финансова година сжщитъ сж длъжни да подадатъ декларации въ срокъ до 31 мартъ т. г.

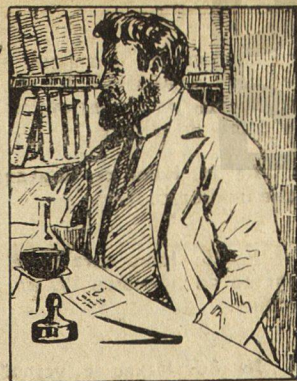
Втората часть на наредбата се отнася за облаганята съ **допълнителенъ данъкъ върху общия доходъ.** Всеки глава на семейството, ако доходътъ му презъ 1927 г., отъ всички видове занятия, скотовъдство, земледѣлие, недвижими имоти, пенсия, заплата и пр. е повече отъ сто хил лева, подава декларация, за да бжде обложенъ съ допълнителенъ данъкъ.

Всички лица, живущи сами или въ семейство, но съ отдѣлни доходи надъ сто хил. лева, придобити презъ 1927 г., облагатъ се съ допълнителенъ данъкъ върху общия доходъ.

Не се деклариратъ приходи, които сж освободени отъ облагане, съгласно закона: представителнитъ, пжтнитъ и дневни пари на държавнитъ, окръжни и общински служители, пжтнитъ и дневни пари на служителитъ въ общественитъ и частни учреждения до размъръ не по-голъмъ отъ двойния размъръ, плащанъ на държавнитъ служители; дневнитъ на народнитъ представители, на окръжнитъ и общински съветници и училищни настоятели.



ВЪПРОСИ И ОТГОВОРИ



ВЪПРОСИ.

№ 59 За по-бързо лакиране може ли да се нанесе по-дебелъ пластъ лакъ, какво учи практиката? Колко време и при каква температура съхне лака?

П. Бръзникъ

№ 60. По нѣкога и при фурнирането съ свѣтли фурнири, какъвто е джбовия, туткала прониква и работата става долнокачествена, даже и невъзможна. Какъ може да се отсрани проникването на туткала за да се получи чиста изработка?

Н. Х. Пловдивъ.

№ 61. Колко боя се слага на $\frac{1}{2}$ кгр. безиръ, колко цинкъ вайсъ колко синя боя за да стане небесна. Какъ става розова боя, червена и тъмно зелена.

П. В. с. Рупникъ.

№ 62. Моля изпратете ми разтвори за боитъ за каруци, какви да бждатъ и какъ се правятъ

П. В. с. Рупникъ.

№ 63. Какъ се заварява пиринчена лента, обяснете какво е нужно за това.

Ю. Ю. с. Стара-Рѣка.

№ 64. Съобщете ми где мога да продължа образованието си по коларство, следъ като завърша коларобъчварското уще, и отъ где мога да си набавя каталогъ по коларство.

К. К. Разградъ.

№ 65. Съобщете ми где има фабрика за столове въ Търновски окръгъ.

А. М. Д. Ресенъ.

№ 66. Моля почитаемата редакция на Занаятчийска практика, да ми отговори на следнитъ въпроси. Отъ къде мога да си набавя преси за изкуствени пити и колко струва.

Изпратете ми чертежъ и размери на кошери и „Даланъ Блатъ“

Отъ къде мога да си набавя комплектъ 4 гърла за моторна боочка и колко струва.

Отъ къде мога да си набавя яромелка и преса за тухли отъ суха прѣстъ съ единъ калѣпъ и колко струватъ тези машини.

Отъ къде мога да си набавя глиманова решетка за пчеларство и колко струва метъра.

П. П. Долни Аюковитъ.

№ 67. Какъ мога да издържа майсторски испитъ по дърводѣлство. Билъ съмъ 6 години чиракъ и калфа.

Г. А. А. Долно Камерци.

№ 68. Отъ где мога да си набавя каталогъ по сарашкия занаятъ. Дайте писмено обяснение по таблицата за изчисление тежестта на жельзото (притурка № 4)

По таблицата за нарязване винтове може ли въ дупка 6 м. м. да се нареже пръчка 5 м. м. и да се крепи здраво да не е обратно.

Т. И. Ресенъ.

№ 69. Какъ се прави спойка за жельзо и стомана и отъ где мога да си набавя жълта кръвна соль.

И. Х. Кр. с. Запалия.

№ 70. Какъ се боядисватъ кожи за кожуси, само лешъта, не и косама, и ми дайте чертежи и за кожуси съ ржавъ и безъ ржавъ, а сѣщо и за щавенето.

Н. Хр. Д. Долъ.

№ 71 Отъ где можеме да се снабдиме съ каталози по строително столарство и мебелно столарство.

Г. Х. М. Доброданъ.

№ 72. Съобщете ми като нема въ селата калфенски курсове допуска ли се до майсторски испитъ.

М. С. С. Мартинъ.

№ 73 Моля изпратете ми чертежи по габролети и каруци, файтони и др.

Я. Х. С. Коцелово.

№ 74. Моля съобщете ми отъ гдѣ мога да си набавя ръководство по кроячество отъ А. Продановъ, за да схвана и разбере теорията му и това което дава въ списанието Ви.

М. Х. с. К. Арнаутъ.

№ 75. Колко струва ръководството по строително столарство и наторяване. Абонамента отъ З. Добревъ не сме получили.

М. Х. Мина Перникъ.

№ 76. Отъ где мога да си купя албумъ за мебели, а сѣщо и столове съ облегалата.

М. С. К. с. Ресенъ.

№ 77. Отъ где мога да си набавя ръководство по майсторски испитъ по грънчарство.

И. В. с. Кара Демиръ.

№ 78. Моля съобщете ми може ли да ми доставите материяла предаванъ по коларство въ Ловечъ.

Хр. П. с. Омарбасъ.

№ 79. Какъ се изчиства петно отъ обуца жълти направено отъ химическа боя. Отъ где мога да си набавя книги по бъчварство, и кога ще бжде курса въ Ломъ.

З. К. с. Вълчидръмъ.

№ 80. Какъ се приготвява кожа за барабанъ (като музикаленъ инструментъ).

Читалището, с. Салашъ.

№ 81. Какъ се лакиратъ мебели за да се не пука, лака, а сѣщо какъ се приготвява боя да не се пука.

Т. А. Бохотъ.

№ 82. Моля съобщете ми рецепта за безопасна глазура за 800—850° защото повече не издържа нащатта прѣстъ.

Д. Хр. П. Трапето.

№ 83. Моля отговорете ми на следното: 1. Отъ кои руди попада шмиргела; 2. Каква спойка се слага въ шмиргеловия прахъ за да се получи твърда маса както европейскитъ шмиргели и да издържатъ на всѣ какво атмосферно влияние? 3. Какъ се прави шмиргелова книга? 4. До каква огнеупорна издържливостъ има цимента примесъ съ пѣсъкъ, и до колко градуса може

да се направи да издържа, и какъ става това и какви материали трѣбватъ? 5. По кой начинъ може да се даде гланцъ на циментовата плочка? Отъ где мога да купя бѣлъ циментъ?

Б. Т. К. Хасково.

№ 84. Какъ се помедява цинкъ. Застѣпватъ ли тенекеджиство.

х. С. Ф. Разградъ.

№ 85. Какъ мога да се снабдя съ майсторско свидетелство като имамъ IV кл. образование и 7 годишна практика.

И. Р. Ч. Добромирка

№ 86. Какво е устройството на кожата, какъ се определя отъ какво животно е, какъ се познава лицевата кожа между натуралнитѣ и имитацията, какъ се урегулира машината за правиленъ и лекъ шевъ, кога ще се произведе изпита тая година.

Г. Ц. К. Добромирка.

№ 87. Отъ где мога да си набавя ржководство по бръдисване на файтони, каталози по модерни букви и пейзажи, и какъ се прави безира да изсъхва по-бързо и бѣитѣ да ставатъ твърди.

Т. Д. Г. Орѣховица

№ 88. По какво се различава суровото шупливо жельзо и какъ се заварява. Какъ трѣбва да се направи смесъ отъ бораксъ, жълта кръвна соль, нишадъръ и железне опилки.

Г. Д. М. с. Раднево.

ОТГОВОРИ.

№ 59. Равномѣрно разнесенъ лакъ може да се нанесе дебело, не трѣбва обаче да се мисли че дебелия лаковъ пластъ увеличава гланца. Върху хоризонтални плоскости може да се нанесе лаковъ пластъ до 3 м/м дебелина безъ опасностъ да се разтече. Лакови повърхности образувани отъ дебелъ слой, нѣматъ изгледъ на полирани, какъто изгледъ иматъ нормално лакиранитѣ; първитѣ представляватъ като залъскана мазна боя, понѣкога мърна, нѣщо като налоено, а не свѣтло гладки като вторитѣ. За да се получи истински лаковъ гланцъ трѣбва първия шлайфлакъ да бжде нанесенъ чисто и следъ това да се повтори.

За правилното разнасяне и бързо изсъхване на лака е потрѣбно температура между 28 и 20° С; може да се лакира и при висока температура, но то е въ зависимостъ отъ материала отъ който сж направени предметитѣ.

№ 60. По този въпросъ специалиститѣ казватъ: грешката е въ туткала или въ фурнирането. Известно е че тънкитѣ като книга цепени фурнири иматъ шупли и лункатини, презъ които туткала излиза и образува черни или отъ другъ цвѣтъ пятна, които много мѣчно се отстраняватъ. Чрезъ грижливо чистене, омекване и обработване на такова мѣсто, съ остри инструменти и стъклова книга, такива пятна се отстраняватъ до известна степенъ, обаче то иска трудъ и пари, ето защо по-добре е да предотватимъ проникването на туткала, вмѣсто да чистимъ пятната.

Проникването на туткала може да се ограничи съ разномѣрно разнесенъ достатъчно гъстъ туткалъ, примесенъ съ необходимото количество много ситно смляна леко креда (Schlemmkreide), за да му предаде по-свѣтълъ цвѣтъ; това обаче не е лесно, защото: употребѣ ли се много гъстъ туткалъ и нисипе ли се много креда изгубва се свързващата сила (слепаемостъ), прибави ли се недостатъчно креда, то употреблението ѝ става безпредметно, защото не се добиво желаното обезцвѣтяване на туткала. — Всичко това показва, че тукъ е нужна не малко практическа опитностъ, съ която самъ може да се запазятъ свойствата на туткала и искра чиста работа.

Б.

№ 61. На тоя въпросъ не може да Ви се отговоръ наведнѣжъ. Ако боята е за грундъ се слага по-

мало боя, ако е за второ минаване по-вече. Съобщете боята за какво е.

№ 63. Припойка и заварка на пиринчена лента става като си приготвите спойка (припой) отъ:

медъ . . . 22 ч.
цинкъ . . . 78 ч.

тоя припой е мекъ. А по-твърдъ се прави отъ:

медъ . . . 45 ч.
цинкъ . . . 55 ч.

Ст. М-овъ.

№ 64. Училища по коларство има въ:

1. Fachschule für Wagen — und Karosseriesbau, Cöthen-Anhalt.

2. Staatliche Wagenbauschule — Hamburg.

3. Wagenbau-Fachschule — Berlin.

4. Fachschule der Stellmacher-Innung — Eisleben.

5. Fachschule der Stellmacher-Innung — Greifswald.

Рус. Т. И. К-ра.

№ 65. Дърводѣлски ф-ки има на Бр. Къневи, Дачевъ & — Габрово, Кударовъ — Търново, Бр. Никифорови — с. Нейковци, гара Плячковци.

№ 66. Отнесете се за пчеларски уреди до пчеларската кооп. Нектаръ — София, ул. Мария Луиза.

№ 67. Прочетете опжтванията на кн. 1, 2 и 3, на списанието въ отдѣлъ законознание; ще подадете заявлението до Тър. Инд. Камара.

№ 68. За какъвъ каталогъ запитвате т. е. какво да съдържа. По таблица № 4 се работи така: Напр. жельзото е квадратно и е дебело 11 м. м. (гледай колона 1); срещу него е числото 1'21, което показва че разрѣза му има 1'2 кв. см., а до него е 0'95, което показва че 1 м. квад. жельзо съ 11 м. м. дебелина тежи 0'95 кгр. или 950 гр.

За 6 м. м. дупка не може да бжде нарязанъ винтъ отъ прѣчка 5 м. м., но обратното може, само че въ такъвъ случай винта нѣма да бжде правиленъ. Все пакъ такъвъ винтъ може за обикновени работи да се употреби, въ който случай ще държи по-слабо, отколкото ако стане точно по правилото.

Маш. Инж. И. Б-въ.

№ 69. Припой (спойка) за жельзо се прави отъ: медъ 15 ч. цинкъ 10 ч. тоя припой е твърдъ, по-финъ припой е: медъ 8 ч. и цинкъ 8 части.

Припой за жельзо и стомана се правятъ отъ:

Медъ . . . 36 ч.
Цинкъ . . . 56 ч., а по-мекъ отъ
Медъ . . . 4 ч.
Цинкъ . . . 3 ч.

Ст. Мо-въ.

№ 71. Каталогъ по строително столарство може да Ви набавимъ срещу 350 лв., а по мебели срещу 100 лв.

№ 72. Допуска се. Прочетете отговоръ 67.

№ 74. Изпратете 25 лв. за да Ви набавимъ ржководството на Продановъ.

№ 75. Гледай въпросъ 71.

№ 76. Гледай въпросъ 71. Столозе има въ всички мебелни магазини.

№ 77. Ржководство по майсторски изпитъ по грънчарство нѣма. Следете списанието. Въ него ще дадеме програмата и всички закони, които се изискватъ отъ грънчаря на изпита.

№ 79. Петно отъ жълти обуща отъ химическа боя не може да се изчисти, защото ще се развали жълтия цвѣтъ на обувкитѣ.

№ 84. Гледайте отговора 67 въ тая книжка.

№ 86. За ржководство сме запитали. За да съхне безира скоро, се слага сикативъ. Отговора ще допълниме въ следната книжка.



Получени въ редакцията книги и списания:

Народно стопанство г. XIV, брой 2, популярно икономическо списание, год. абон. 70 лв. София Ц. Самуилъ 15.

Техникъ, г. V. бр. 10, научно популярно илюстрирано списание год. абон. 150 лв., адресъ: ул. Шейновска и Драгоманъ, Варна.

Общинска Автономия, г. I кн. 9, месечно обществено списание издание на съюза на изборнитъ служители, София, Алабинска 30.

Известия на Съюза на Бълг. Керамици г. II бр. 16, керамичен вестникъ, броя 5 лв. София.

Фармацевтъ, г. 18, кн. 4, месечно списание, органъ на бълг. фарм. кондиционерно д-во, адресъ Г. Т Поповъ., — Патриархъ Евтими 98, София.

Извѣстия на Бург. Т. Инд. Камара г. XI, бр. 49—52, излиза седмично, год. абон. 80 лева.

Економически Прегледъ, г. III, бр. 19 — 20, органъ на Търг. Инд. камара Русе, излиза 2 пжти въ месеца, год. абон. 60 лв.

Списание на съюза на популярнитъ банки, г. VII кн. 4. Редакторъ Д-ръ Ил. Палазовъ София.

Farber — Woche, г. 27 бр. 10, седмично списание на немски за бояджийство, печатане платове, избѣлване, и др., годишенъ абонаментъ 850 лв.

Deutsche Möbel Zeitung, год. 25, 10—13, седмично списание на немски за мебели, тапицерия и др. Годишенъ абон. 680 лева адресъ A Ziemsen, Verlag. Wittemberg, Bz. Halle Deutschland.

Moniteur de la Cordonnerie, г. 26 бр. 3, месечно списание по обушарство, год. абон. 240 лв. адресъ: 66, rue Montagne—aux—Herbes—Potagères, Bruxelles.

Krojac, г. V, бр. 2 месечно кройческо списание г. абон. за Югославия 300 динара, адресъ: Novi—Sad Patromlinska ul. 5

La Pratique des Industrie Mecaniques, г. X, 12 месечно практическо списание за индустриалци и инженери по обработка на металитъ, год. абон. 380 лв. Адресъ: Dunod, Paris, 92 Rue Bonaparte.

Schweissung und Technische gase, г. 18, бр. 3 официален органъ на швейцарското д-во за ацетиленови заварки, год абон. 264 лв. излиза на френски и немски, адресъ: Fachschriften—Verlag, Zurich, Stanfacherquai № 39.

L'Ameublement et le garde—Meuble Reunis, № 2 г. 1928, месечно илюстрирано артистично списание за вътрешна мебелировка, декорация и мобили. год. абон. 324 лв. адресъ: H. Vial, avenue de Paris, Dourdan S & O France.

Nouveau Journal de Menuiserie, г. 12 кн. 11, месечно илюстрирано списание по столарство год. абон. 252 лв. адр. — както L'Ameublement et le garde — Meuble Reunis.

Занаятчија — официален органъ на сръбскитъ занаятчий. Београдъ, ул. Скопљанска 7, год. абон. 125 дин. за Югославия.

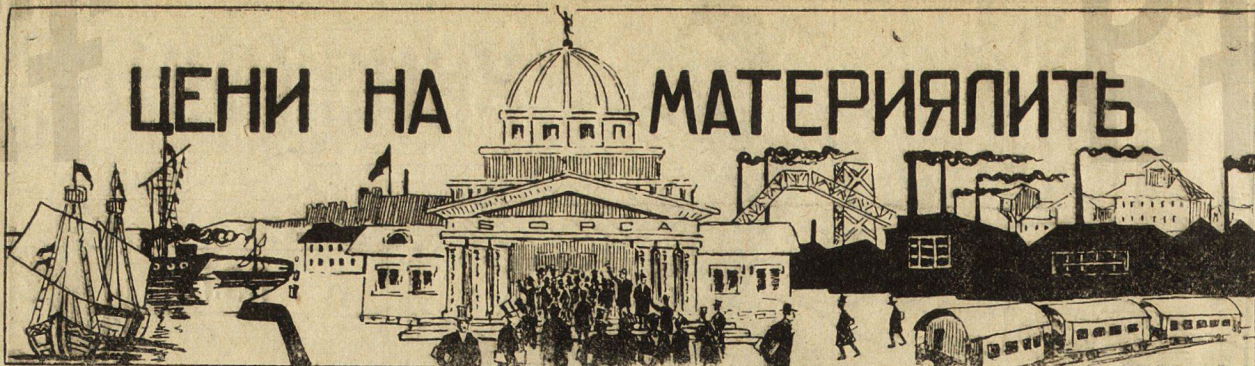
L'Habitation Moderne, г. 10 бр. 10 месечно илюстрирано списание за архитектура, год. абон. 252 лв. Адресъ: H. Vial. Dourdan S & O, France.

Erste Jugoslavische Mullerzeitung — мелничарско списание на немски, Novi Sad, Югославия.

Машиненъ Техникъ, г. II бр. 21 органъ на съюза на практицитъ машинни техници. София, Нишка 6.

Професионаленъ Подемъ, органъ на съюза на учителитъ отъ профес, у-ща, г. 1928., София.

Отчетъ на Търновската Популярна банка. година IX, за 1927 г. Банката има 207 члена занаятчий 125 разни професий и 238 търговци, индустриалци. Презъ годината банката е имала активъ 33818756 лв. срещу толкова пасивъ като е дала 8% дивидентъ.



ЦЕНИ НА МАТЕРИЯЛИТЪ

У НАСЪ

Текстилни и манифактурни стоки.

Вълна непрана клгр. 70 лв., вълна прана 90, прежда вълнена обикн. 240 прежда вълнена боядисана 260, прежда отъ мека вълна бълена 300, прежда боядисана екстра 200, прежда вълнена иностранна 400, суланъ бялия итал. пак. 680, суланъ английски пак. 780 суланъ боялия мѣстенъ пак. 530 кавръкъ боялия мѣстенъ пак. 430, кавръкъ боялия итал. 450 кавръкъ боялия английски 550, суланъ кастар. или беленъ 520, суланъ есмеръ или небеленъ 430, кавръкъ есмеръ италиан. I 520, къркъ есмеръ италиан. II 450, кавръкъ есмеръ ингл. № 8 — 12 550, кавръкъ есмеръ англ. № 14 570, кавръкъ есмеръ англ. № 16, 18, 590, тире за чорапи „Лъвъ“ кутия 200, макари марка „Синджиръ“ № 10, 400 яр. дуз. 274,40, макари марка „Синджиръ“ № 16-100 400 яр. дузина 184-30, макари марка „Синджиръ“ № 10-200 ярда дузина 148-80, макари марка „Синджиръ“ № 16-100 200 ярда дузина 97-70, марка „Кула“ № 40-50 200 ярда дузина 49-80, макари „Пушка“ № 40-50 200 ярда дузина 42-40 хасе широко 070—1 м. 26—27, хасе широко 2—2.50 м. 100—110, каботъ американска марка „С“ (13 либ.) 24, каботъ американска марка „ССС“ 22, платно памучно българ. каб. 25, докъ 70 см. шир. 38, докъ 120 см. широко 75, басма Гемеръ и Потеръ 28, басма II качество 25, басма за хастари 21, оксфордъ италиански 28, оксфордъ мѣстенъ 25-50, зефиръ I качество 34, зефиръ срѣдни качества 32, бархети за долни дрехи 40, бархети за горни дрехи 45, бархетъ турски 21, черенъ сатенъ 70-80 см. широко 42, черенъ сатенъ 140 см. широко I качество 90, кенефиръ I м. широко 22, панама итал. за салски ризи 36, пикетъ 70 см. широкъ 40.

Железарски стоки, минерални масла, киселини

Железо обло кгр. 6. чемберликъ 6 50, шина 6, релси 6, гвоздей 950, подкови конски 9-50 подкови волски 9-30, тель галванизирани № 12-16, тель бодлива 10, генеке бѣло каса 900, стомана кгр. 22, цинкъ 29, олово 25, калай 190, трѣби галванизирани половинъ полъ 24, трѣби галванизирани три четвърти полъ 32, газъ американска „Тигъръ“ каса 380, бензинъ кгр. 16 30 лв.

Бояджийски материали и химикали.

За голѣма частъ отъ бояджийскитѣ материали пазаря е въ затишие, защото изобщо бояджийската работа се извършва въ топло време. Въ столицата търговията съ бояджийскитѣ материали се разви въ доста значителни размѣри. Откриха се множество нови магазини, вследствие на което се засилва и конкуренцията. Въ ценитѣ на повечето бояджийски материали нѣма промѣна. Сжществува слаба тенденция, къмъ повишения на ония материали, които иматъ по-широко употребление въ бояджийството.

Очаква се, че съ поправка на времето пазаря ще се съживи, защото тогава ще започнатъ постройки-

тѣ и ремонтитѣ. Вносътъ се засилва. Пазаря на химикалитѣ е спокоенъ. Търсенето и предлагането сж нормални. Ценитѣ сж безъ промѣна.

Нѣкой важни бояджийски материали, като безиръ и лакове се произвеждатъ и у насъ. Въ столицата има построена специална фабрика за лакове и бои. Освенъ нея има такава фабрика и въ Русе.

Ценитѣ сж: Безиръ 42 лв. кгр., емайль лакъ мѣстенъ 56 лв., терпентинъ мѣстенъ рафиниранъ 38 лв., охра французка 10 лв., цинквейсъ чехски 39 лв., литошинъ 23 лв., ултрамаринъ 36 лв., серна боя 16 лв., землени бои 18—25 лв. кгр. туткаль 32—35 лв.

Серна киселина 18 лв. кгр. солна киселина 9. хромъ калии 40—50 лв., винена киселина 150 лв. кар. бидъ 16 лв. глауберова соль 6 лв. глицеринъ 90 лв. сода обикновена 6 лв., сода бикарбонатъ 12 лв., сода каустикъ 14 лв. Сера 12 лв., синъ камъкъ 22 лв. стипца 9 лв., зеленъ камъкъ 5 лв., карболова киселина 80 лв. английска соль 8 лв.

Кожии и обущарски материали. I

Кожии сурови волски 32 кожии сурови биволски 30 кожии сурови телешки 32, кожии сурови овчи 75, кожии сурови агнешки 150, гъонъ I габровски 150, гъонъ II софийски 140, мишинъ бѣль 170, марокинъ 200, фуфтъ 200, шевро българско фусъ 40, шевро европейско фусъ 100, боксъ български 45, боксъ европейски 100, конциленени 240, клечки за обуца 25, гвонден обущарски 25.

ВЪ ЧУЖБИНА

Франция метали

(1 франкъ 5.47 лв.)

	килгр. фр.
Алуминий 98 ¹ / ₂	13 30
Медъ на листа	13 18
„ жица 3т/м	11 30
Бронзъ	7 75
Калай	31 58
Спойка за калай	16 60
Ламарина бѣла 112 листа въ каса ³⁰ / ₁₁₀	3
Чучунъ №3	04 35
Меко желѣзо I	082
Путрели I	077
„	082
Ламарина 0005 т/м 1 04	1 04
„ 0004 „	1 07
„ 0003 „	1 13
„ 0002 „	1 31
„ I „	1 32
„ галван. ⁶ / ₁₀	1 95
Никелъ жица 4 м/м	37 74
„ листа	36 75
Олово трѣби 10—19 м/м	3 75
Олово	3 07
Цинкъ I	3 51
„ extra	3 69
„ трѣби 8 см.	5 30