

Занаятчийска Практика

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

Одобрено и препоръчано от:

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

Наградено съ златенъ медаль:

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

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

Година IV.

Май и Юни 1928 год.

Книжка 5 и 6

Прогреса въ боядисването на вълната.

Боядисването на вълната, въ сравнение съ онова на растителнитѣ влакна (памукъ и изкуственна коприна), презъ последнитѣ 40 години, е направило голѣмъ прогресъ. Презъ сжщия периодъ отъ време това бояджийство е направило измѣнения въ старитѣ методи и открило нови такива, направило превратъ въ контролата и економиката — написало една страница въ историята, каквато никой за такова кжсо време не е отбелязвалъ. Ако се прилистятъ специалнитѣ книги издадени преди 20 години ще се види, че се гашнитѣ измѣнения сж действително голѣмъ прогресъ, защото свързатъ старото съ модерното и даватъ възможностъ за използване на много процеси, оползотворението на които по рано се е смѣтало за невъзможно.

По-новата история на вълнобоядисването е тѣсно свързана съ прогреса на синтетичнитѣ багрилни материи. Скоростята въ производството свързана съ употребата на багрилни материи и методи, които или съвсемъ слабо изпълватъ влакната на вълната или никакъ, не измѣня общия ефектъ, освенъ оня на пипането и то само по-нѣкога.

Понятието „пълнене“ на естественитѣ материи обясняватъ съ действието на съдържащитѣ се въ тѣхъ гликозози, гуми, танини и пр. Дали това сж истинскитѣ причини е въпросъ на който не ще се спираме, фактъ неоспоримъ обаче е че въ много случаи съ употреблението на естествени багрилни материи тежината на боядисанитѣ съ тѣхъ фабрикти се увеличава безъ да ги прави по-груби.

Въ последно време по липса на хромово черно, почнали да си служатъ пакъ съ стария способъ на боядисване съ черно дърво; а знае се че то увеличава тежестята на

прежлата и ѝ предава отличенъ ефектъ при пипане. Това породило желание у нѣкои да употребяватъ, въ извѣстни случаи, дървеното черно и за въ бъдаще. Боядисването черно съ кампешово дърво става по много начини, които сж извѣстни.

Отъ дѣйствието на въздуха желѣзното черно позелѣнява значително по-мъчно отъ хромовото черно Лазулитовия камъкъ се измѣня отъ действието на светлината, една неприятна слабостъ въ сравнение съ другитѣ свойства на дървеното черно.

Употрѣбяване на ализарини. Истинскитѣ ализарини сж употребявани и въ миналото. За да боядисатъ съ тѣхъ вълна подпомагатъ съ байцъ, а кждѣто се изисква по-голѣма издържливостъ на тона служатъ си съ предварителенъ байцъ, нерѣдко смесенъ съ индиго. Въ такива особени случаи и сега още прибѣгватъ до стария методъ. Боядисването по стария методъ е не винаги сигурно, защото се получаватъ нишки съ различни тонове произлизащи отъ неравномерно натрупани частички отъ багрилната материя, за отстраняването на които прибегватъ до апретиране и др. Вследствие голѣмитѣ разноси и много др. мжчноти при боядисването по стария методъ, прибѣгнали до други методи.

За да се получи еднакъвъ навредъ тонъ, вълнената прежда трѣбва да се боядисва въ малки количества, а за да се добиятъ модни тонове върху такава прежда нужно е боядисването да става съ естествени багрила по методъ, който не се основава на ализаринъ — хрома.

Представители на ализариновата група сж: ализаринъ, ализариново-оранжево, ализариново-синьо, цианинъ, пурпуринъ и др., които играятъ важна роль. Групата на антрахи-

нонитъ или антрацинитъ, отъ чийто тонъ е и ализарина, сж истинскитъ представители на боядисването съ киселини и байцови багрилни материи.

Размесенъ съ различни байцове, ализарина, както и много други отъ естествени багрила, дава различни тонове. Самъ за себе си ализарина е неразтворимъ, но бисулфититъ му съединения сж лесно разтворими; таква сж: Coerulein S, Alizarinblau S, Gollozuanin B S и др., които при употребяването си въ бояджийството изискватъ особенни грижи, за да не предизвикатъ преждевременно разтваряне. Както се каза трѣбва да се избѣгва употребяването на хромъ-байца вредъ гдѣто е възможно.

Хромови процеси. Другъ начинъ за боядисване е по монохромовия или по похромиращия методъ, съ който се печели време. Тоя методъ се особено употребява при почернюване и посинване. Похромяването на е удобно когато тона се измѣнява презъ периода на хромирането, той подхожда за неприкъснато масово боядисване. За моднитъ цвѣтове и малки количества по подходящи сж: моно-хромова, мета хромова и др. методи, при които багрилни лакъ се образува постепенно и равномерно въ банята, при съединяването на хрома съ боята; развитието на процеса може да се подкрепи съ помощни средства, като се измѣни температурата на банята и др. При всички хромови комбинации трѣбва да се държи смѣтка за условията, при които става образуването на лака, а когато нѣма таква, то тѣ трѣбва да се създадѣтъ.

Боядисване хромбайцвана вълна. Ако вследствие погрешна температура въ банята настъпи преждевременно разтваряне на ализаринъ-бисулфитовитъ бои, боядисването е компрометирано. Най-близко до идеалното е боядисване съ предварително байцоване. Когато има да се боядисва само въ единъ тонъ безъ измѣнения, най-добре е да се употребятъ лесноразтворими, нечувствителни къмъ хрома бои. Имаме различни начини за хромбайцване, както има и различни хромови бои употребяеми при метахромовия процесъ.

Процеса на похромяването е старъ, но и днесъ още популяренъ, защото позволява максимално използване на багрилнитъ материи. Боядисаното по тоя методъ, макаръ и съ неефикасни бои, е по-трайно, по-мъчно избѣлява, отъ колкото ако то е станало по метахромовия методъ.

Полезността на старитъ багрилни материи. Прогреса за който говоримъ обхваща още чистотата и употребяемостта на старитъ бои. Особено значение се дава на багрилнитъ материи съ подобрена издържливостъ на светлина, които се предпочитатъ предъ кислотитъ байцове, както и предъ самитъ кисели бои, не е изключена обаче възможността при избора на такива да се намѣрятъ огдѣлни кисели бои, които сами или

въ комбинации съ други да дадѣтъ продукти за боядисване на модни тонове, които, както нѣкои отъ по-старитъ кисели багрилни материи, да не избѣляватъ и съ които да могатъ се доби задоволителни резултати за боядисване на платове за дамски дрехи.

Боядисване на смесени конци. Колкото става дума за боядисване на вълна трѣбва винаги къмъ това да се причисляватъ и смеситъ и съ: обикновенъ и мерселизиранъ памукъ, естествена коприна и различнитъ видове изкуствена такава. Всички тия смеси (къмъ които не спада полувълната) изискватъ особени старания при боядисването, а въ много случаи и—подбрани бои. Напр. за да боядисатъ вълна смесена съ естествена коприна въ модерни цвѣтни или свѣтли ефекти, при бѣгватъ до подобрени багрилни материи и необходимитъ обработки, които да гарантиратъ желания тонъ. Въ това отношение обикновения и мерселизирания памукъ представляватъ, макаръ и различно, сравнително по установено боядисване отъ онова на изкуствената коприна, която, благодарение на химическия си произходъ е промѣнлива.

Идеални основи. Идеалната основа за вълненото боядисване се състои въ: чистъ материалъ, гладки конци, безъ: мазнини и нечистотии. Нечистата основа, която върху нѣкои багрила дѣйствува вредно, причинява неправилно фиксиране, при търкане цапа, което изпирането не винаги отстранява. Твърдата и нечиста вода, въ повечето случаи, указва вредно влияние върху разтворителнитъ байцове и кисели багрила; отъ нея произлиза разликата (губенето красивия изгледъ) при свѣлитъ боядисвания.

Отъ боялжійското гледище варовити ивици, макаръ и рѣдко, се дължатъ на нечистъ материалъ. Боядисване на руна, влаче ни както обикновенно съ масло, отъ техническа гледна точка не е идеално.

Кюпово боядисване. Боядисването въ кюпъ се основава на принципа: посредствомъ водорода багрилнитъ материи да станатъ разтворими въ алкалитъ. Пръвъ кюповъ багриленъ материалъ е индигото, което се употребява за боядисването главно на тъкани и невлачена вълна; за влачена вълна и прежда не се употребява много. Макаръ и много цененъ багриленъ материалъ, индигото е съ ограничено употребление, защото работенето съ него е сравнително трудно, а въ специални случаи често изисква и комбинации съ други багрила,

Понятието „кюпъ“ обхваща повече багрилни материи и не се отнася само до индигото; при него е необходимъ хидросулфигъ и различни количества алкалии, нужни за да се постигне разтворимостта при боядисването. Благодарение на това, че се употребява само съ алкалии, тази група багрила не намира онова приложение! при боядисването на вълната, което би трѣбвало да има; съ доби-

ването на индигозолни багрилни материи обаче изгледитѣ да се разшири употреблението имъ се увеличаватъ.

Материи за предпазване. Антрахинонитѣ съединени съ различни предпазвающи материи се употребяватъ и за боядисване на вълна. Такива материи сж: Jürknöl, гума, туткалъ, протектолъ, нѣкои вжгледороди и др.

Подобрятъ ли се споменатитѣ вече индигозоли, което рано или късно ще стане и не бждатъ ли ценитѣ имъ много висски, то употреблението имъ въ бояджийството ще става и безъ останилитѣ предпазителни средства; тогава тия чисти багрилни материи ще добиятъ значение и ще могатъ се употребити за боядисване на вълна безъ всѣкаква трудностъ.

Пр. Хр. Б-овъ.

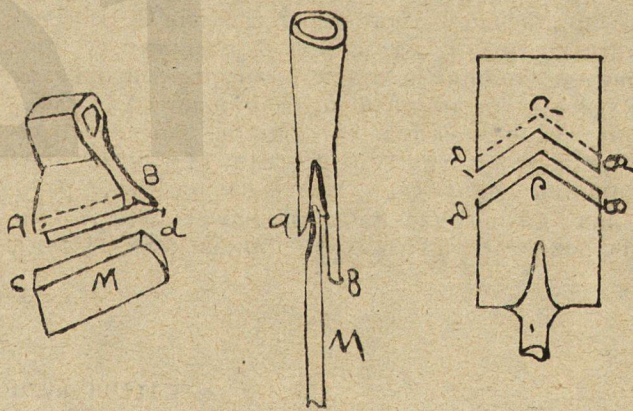
Настоманяване или сварка на желѣзото съ стоманата.

При заваряването на желѣзото съ стоманата, трѣбва да се има предъ видъ, че за желѣзото температурата на заваряването е малко нѣщо по-висока, отъ тая на стоманата и за това повече време е нужно за нагриването на желѣзото, отъ колкото за стоманата. За лятата стомана, нагриването не трѣбва да надминава тъмно червеното нажежение, за това желѣзото трѣбва да бжде турено въ огъня малко нѣщо порано отъ стоманата или въ по-горещо место.

Въобще по мекитѣ видове металъ искатъ по-голъмо нагриване, отъ колкото твърдитѣ, но за това и по-скоро отдаватъ своята топлина; за това заваряването на твърдитѣ сортове желѣзо съ стоманата излиза по-добре и по-сполучливо, отъ колкото мекия сортъ, защото разликата въ температурата на заваряването на желѣзото и стоманата ще бжде до толкова голъма, че мекото желѣзо лесно ще отдава своята топлина на по-малко нагрятата стомана, вследствие на което, температурата на сварочното нажежение на първото ще мине доволно скоро. При вторичното съвместно нагриване, стоманата до-толкова силно поглъща топлината на желѣзото, че захваща да гори по-рано, преди последното да достигне сварочното нажежение. Затова сварката е необходимо да се завършва съ едно нагриване, като се избѣгватъ всѣкакви подгривания. За заваряване съ желѣзо се употребяватъ прости сортове стомана. При заваряване на желѣзо и стомана има една особенностъ, която отличава тѣзи операции отъ заваряването на желѣзо съ желѣзо въобще. Това е, че стоманата не бива да се осажда. При настоманяване на брадвата, всичкото ѝ тѣло огъватъ отъ дебело желѣзо и заваряватъ като оставятъ не голъмо недозаварено место въ видъ на жлебъ а. б. (фиг. 1), въ който се помеща парче стомана N съ остро ребро с. d. Съ нѣколко удара на ржчника парчето N се затиска въ тѣлото на брадвата и въ такъв видъ всичкото се тура въ огнището, гдето се нагрѣва колкото е възможно по-равномерно. Местото на заваряването а. б. и парчето N нѣколко пѣти при нагриването посипватъ съ счуканъ кремаченъ пѣтъкъ. При настоманяването на сварочното нажежение и при появяването на силно распрѣсване на искри отъ на-

гретия металъ, брадвата изваждатъ отъ огъня и съ чести удари на лекъ ржчникъ прочукватъ. Когато стоманата и желѣзото се охлаждатъ до свѣтловишневъ цвѣтъ, захващатъ да коватъ парчето N и го довеждатъ до исканата тънкость и острината.

При заваряването необходимо е да се съобразяватъ съ влакността на желѣзото и стоманата, необходимо е щото направлението на влакната и въ желѣзото и въ стоманата да бждатъ въ едно направление, тогава заварката ще се удаде по-лесно и ще бжде по-сигурна. Тѣй сжщо се настоманяватъ и други инструменти, като длетото и др. само че въ този случай една край на развилината „а“ въ който ще бжде вложено парчето стомана N, се прави много по-късъ отъ другия край (фиг. 2). Това се прави за сигурностъ на



фиг. 1

фиг. 2

фиг. 3.

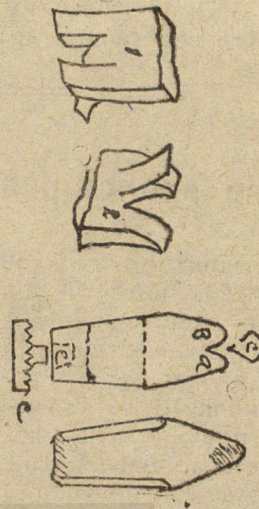
заваряването, което става по сжщия редъ съ често посипване съ пѣтъкъ. Най-често правятъ тѣй наречената присадка на стомана или остоманяване. — Плоско парче стомана, при помощта на наклоненъ срѣзь, присадыва се отъ страна къмъ желѣзото. На това присадыване придаватъ величина и форма съгласно назначението, сетне на всичката повърхность на бждащата сварка нанасятъ съ тригълень съкачъ назжбеания и всичката присадка зкаляватъ въ вода. Готовата присадка турятъ на лицето на наковалнята въ лежащо положение, съ назжбеното на горе и турятъ на нея желѣзния инструментъ съ мѣстото на бждащата сварка; жбитѣ ще проникнатъ въ желѣзото

и ще се държат. Подиръ това всичко се туря въ огъня, довежда се до сварочното нажежение и се прави по обикновенъ начинъ заваряването, после което, при ясновишнево нажежение исправятъ края и изглаждатъ

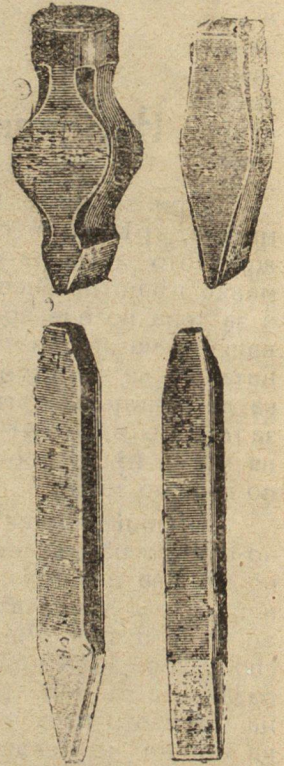
Настоманяване на обикновената лопата става по такъвъ начинъ: тукъ нажбване и предварително закаляване на края е не възможно, защото лопатата е направена отъ тънко желязо и за това на края на лопатата правятъ испъкналъ зъбъ а. б. с., а отъ стоманенъ листъ отсичатъ съответствующия на зъба изрѣзъ (фиг. 4) На срѣза на лопатата се прави съответствующа кривина. Такъвъ видъ сварка изведнѣжъ по всичката дължина да се направи е невъзможно, а е необходимо за всичката сварка да се направятъ три нагрѣвания. — При първото нагрѣвание (фиг. 3) да се завари съ леки удари само въ жгловетъ aa', bb', cc', въ второто нагрѣвание да се завари една страна а. с. а' с', а съ третото нагрѣвание — страната б. с. б' с'. Необходимо и въ този случай, щото влакната на желязото да съвпадатъ съ влакната на завариваемата стомана, и желязната лопата е необходимо да се тури въ огъня малко по рано отъ стоманата, защото тя изисква повече време за нагрѣвание отъ колкото стоманата. У простия коваченъ чукъ тѣлото обикновенно се прави отъ желязо, за да не се рѣзбива скоро.

Бойката и задката му настоманяватъ (фиг. 4). Задката на ржчника се раздвоява така, че въ раздвоената му частъ а б. да може да се припасува и тури парче стомана С. Въ бойката се прави удълбление е, въ което се препасува опашката на стоманата прибавка С. Ржчника се нагрѣва до сварочно нажежяване първоначално съ едната присадка и се заварява а сетне съ другата присадка. Присадките предъ сварката се закаляватъ, а ржчника се нагрѣва до свѣтло нажежение за приваряването къмъ него прибавката. После

приварката, местата на сварките се поправятъ и изглаждатъ и ржчника получава видъ на (фиг. 5) отъ десно, гдето заштрихованитѣ места показватъ местата на приварката.



фиг. 4

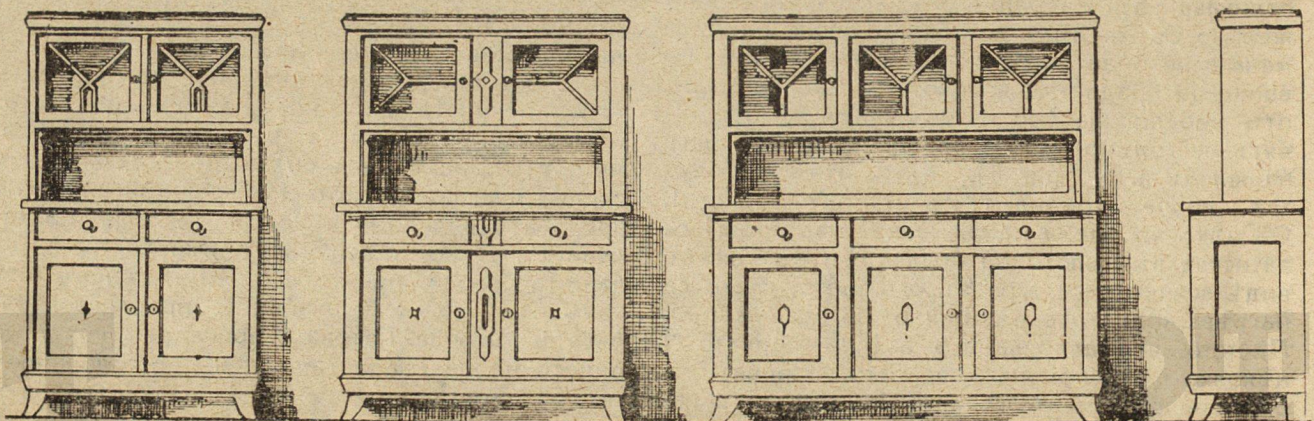


фиг. 5

За заваряване най добре е да се вземе стомана съ количество въглеродъ по малко отъ 0.8%, при по голямо насищение съ въглеродъ, вследствие на високата температура на заваряването, стоманата може да изгори.

Маш Инж. М. Невейновъ.

Евтени кухненски бюфети.

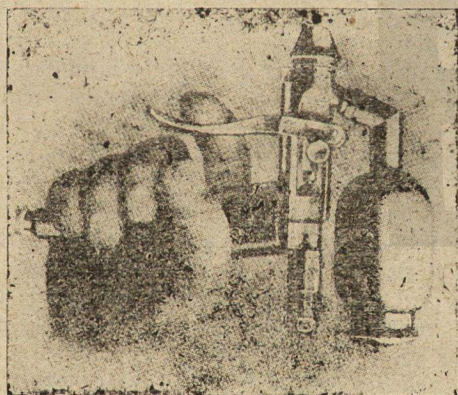


фиг. 6

Боядисване кожи съ вапоризаторъ,

Напоследък въ Германия практикуват боядисването на луксознитъ кожухарски кожи посредствомъ напръскване на боята, въ видъ на много дребни микроскопически частици. При това кожата може да бжде предварително или едновременно потопена въ стипцилки. Кореспондента на хубавото французко списание „Fougrues et Pelleteries“ отъ гдѣто заимствуваме долнитъ редове, е ималъ случая презъ време на своето пътуване въ Германия да посети въ околността на Лайпцигъ въ Holzhausen, фабриката на A Krautzberger & Co С. М. В. Н. Тая къща е усъвършенствувала производството на пистолети (револвери), които работятъ съ сгъстенъ въздухъ и се прилагатъ при боядисването и апретурата на кожухарскитъ кожи.

Самия принципъ не е новъ. Още преди 25 г. публиката имаше случая да види първитъ машини, и къщата която ги произвеждаше — същата Krautzberger, получи златенъ медалъ презъ 1906 г. въ паришкото изложение. Но самото осъвършенствуване и тѣхното приложение въ боядисването на кожухарскитъ кожи дойде по-късно.



фиг. 7.

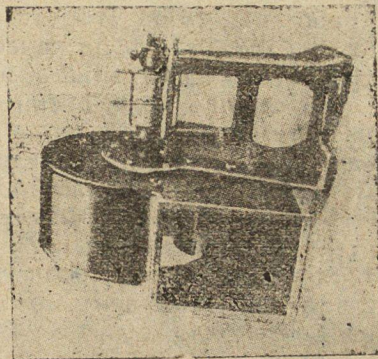
Азъ, казва кореспондента, видяхъ работници да работятъ съ тоя пистолетъ върху зайчи кожи, които имитираха на тигрови, змийски и др., но нсираха въ по тъмни цвѣтове и въобще създаваха отъ ефенитъ кожи модерни и привлекателни кожи.

По настоящемъ начина за боядисване нюансиране въ най различни тонове, или прерисуване на нови шарки съ паралелни линии на ней различни комбинации е така развитъ, че позволява едно грижливо масово производство.

Съ тоя апаратъ може да се работи както съ боя така също и съ бон и стипцилки, доста сгъстени, което позволява отлично импрегниране на боята, безъ обаче самитъ металически части да бждатъ окислени отъ употребенитъ материали.

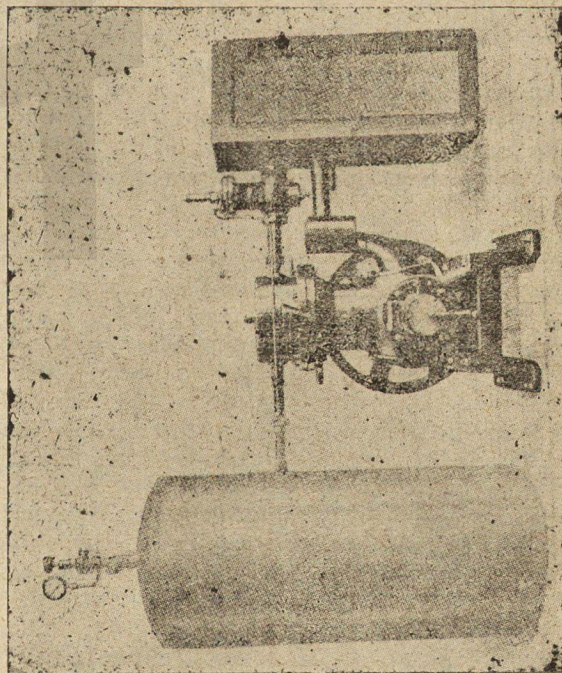
Поменатата къща набавя цѣли комплек-

тни инсталации — за боядисване съ сгъстенъ въздухъ вапоризатори, компресори (гледай фиг. 8) и вентилатори (гледай фиг. 9).



фиг. 8.

Последнитъ сж необходими за пречистване на помещението, маситъ, на които се работи. Тѣ автоматически изтеглятъ праха отъ боята, съ което предпазватъ работницитъ отъ отравяне. По малкитъ инсталации си служатъ за началото съ сгъстенъ въздухъ двуокисъ.



фиг. 9.

По тоя начинъ за малкитъ работилници е възможно съ малко средства да се нагодятъ за боядисване посредствомъ вапоризиране на боята. Същата фабрика е пригодила тѣзи пистолети така че да се пръска боята не само при обикновенна температура, но и при висока, съ което се допълва действието на стипцилката. Тя е продала въ Америка и Европа много отъ своитъ инсталации

Отъ френски Д-ръ З. Г.

Боядисване съ кюпни бои,

Цвѣлта на всѣко боядисване е да се получи цвѣтъ хубавъ на видъ и траенъ на разнитѣ влияния. За постигане на тази цвѣл се измѣнятъ и усвѣршенствуватъ начинитѣ на работене; сжщо търсятъ се нови бои, които да надминаватъ по качества си старитѣ. Нуждитѣ и изискванията на новото време въ това отношение, особено за материали отъ растителенъ произходъ, изглежда, че ще бждатъ задоволенъ отъ кюпнитѣ бои.

Кюпното боядисване е било извѣстно още на старитѣ народи. Напримѣръ пурпурниятъ цвѣтъ на старитѣ египтяни се получаванъ по начинъ подобенъ на кюпно боядисване. Въ по-новитѣ врѣмена единственъ представител на кюпнитѣ бои е било индигото. Въ началото на насгоящето столѣтие сж били открити и други кюпни бои, така че съ тѣхъ днесъ могатъ да се получатъ всички цвѣтове.

Боядисването съ индиго въ Европа датира отъ началото на 16 вѣкъ, когато е било за първи пѣтъ донесено отъ Индия. До тогава въ Европа вмѣсто индиго сж употребявали растението Waid, което съдържало сжщата боя, както и индиговото дърво, но въ много по малкъ размѣръ. Отъ 1926 г. индигото се произвежда изкуствено. Въ днешно време то е една отъ най-важнитѣ памучни бои. Голѣми количества прежда, платъ и др. се боядисватъ на сичъ цвѣтъ съ него. То е типиченъ представител на кюпнитѣ бои и работенето съ него дава правилата на кюпното боядисване.

Индигото, както и всички кюпни бои, е неразтворимо въ водата. Подъ действието на редуccionни (откислителни) срѣдства то става разтворимо въ алкалически (основни) разтвори. Разтвора на индигото и другитѣ кюпни бои се нарича кюпъ. Значи двѣ сж средствата, които сж необходими за разтваряне на тѣзи бои: откислителъ и алкалий. Въ днешно време разполагаме съ средства, които ни даватъ бързо и ефтино работене. Но въ старитѣ времена сж прибѣгвали до срѣдства, съ които работата е била бавна и не сигурна. Като откислителни срѣдства се употребявали по-рано варъ и цинковъ прахъ, жѣлѣзенъ сулфатъ (зеленъ камѣкъ) и др., а като алкалии: сода, поташъ, варъ, пепель. При ферментационнитѣ кюпове, които и у насъ се употребявали и употребяватъ още, откислението на индигото става съ помощта на водородъ, който се образува отъ ферментацията (гниенето) на разни органически средства, които се прибавятъ въ сѣра къмъ индигото: трици, серей, растения захаренъ разтворъ и др.

Въ днешното време се употребява почти изключително хидросулфитния кюпъ. При него за откисление на индигото служи хидросулфита, а като алкалий е натриевата основа (соди каустикъ). Хидросулфита е бѣлъ

прахъ, съ миризма на сѣренъ двуокисъ; трѣбва да се пази въ добръ затворени сждове отъ влага и горещина, защото е непостояненъ и губи отъ свойствата си. Содата каустикъ сжщо трѣбва да се пази въ затворени сждове. При работене се приготвятъ отъ нея разтвори въ вода отъ гжстота 40° Боме.

Цвѣтътъ на кюпа. т. е. на разтвореното индиго, е жѣлтъ. На повърхността се образува така нареченото „цвѣте“, ксето трѣбва да има тъмносинъ цвѣтъ. При бъркане на повърхността трѣбва да се образуватъ тъмно-сини линии — „жили“. Ако цвѣта на кюпа е жѣлто-зеленъ, това е признакъ на недостатъчно хидросулфитъ или основа. Основа трѣбва да има въ достатъчно количество въ разтвора и е необходимъ единъ малкъ излишкъкъ отъ нея. Този излишкъкъ се доказва съ фенолфталеинъ. За целта се приготвя разтворъ отъ това съединение въ спиртъ (95%-тенъ). Така приготвениятъ разтворъ отъ основитѣ почернява. Въ случая необходимата алкаличность на кюпа се доказва като се вземе отъ него въ стъклена епруветка и се капне разтворъ фенолфталеинъ. Трѣбва да се получи слабо почервеняване. Силно алкалични кюпове трѣбва да се избѣгватъ, особено за наситени тонове. За по-ясни тонове може кюпътъ да бжде по-силно алкаличенъ. Когато искаме да получимъ по-наситенъ тонъ и то чрезъ едно потопяване на материала въ кюпътъ, последниятъ трѣбва да бжде слабо алкаличенъ, т. е. да боядисва слабо червено разтвора на фенолфталеинъ. Колкото по-силно алкаличенъ е кюпътъ, толкова по-добре е разтворено индигото въ него и се стреми да остане въ разтворено състояние. При слабоалкаличенъ кюпъ, напротивъ индигото се намира въ по-нестабилно състояние и по-лесно се отдѣля и поема отъ материалитѣ.

Вследствие силната алкаличность на индигозиятъ кюпъ, употреблението му е различно за разнитѣ материали. Напримѣръ при боядисването на вълна кюпътъ трѣбва да бжде слабоалкаличенъ, т. е. да съдържа основа въ малкъ излишкъкъ, понеже влакната отъ животински произходъ сж много чувствителни къмъ алкалийтѣ. Затова при боядисването на вълна съ индиго тази слаба алкаличность се постига съ употреблението на амонякъ, който е слаба основа и единъ по-голѣмъ излишкъкъ отъ него не би влиялъ вредно на вълната. Коприна се боядисва много малко съ индиго, понеже отъ алкаличността на кюпа страда материала, а главно неговата лѣскавина. По-сжщитѣ причини и лѣскавината на мерцеризирания памукъ и изкуствената коприна страдатъ при боядисване въ силно алкаличнитѣ разтвори на кюпнитѣ бои.

На пазаря се срѣщатъ много текстилни материали отъ растителенъ произходъ, най-

често памучни, боядисани съ индиго. Въпреки по-високата му цена, вслѣдствие на голѣмата му трайностъ, то се цѣни и предпочита предъ другитѣ бои, особено директнитѣ.

По следнитѣ признаци може да се познае материалъ, боядисанъ съ индиго.

1. По особения синъ нюансъ на боядисания материалъ.

2. По малката трайностъ на триенето и недостатъчното проникване на боята въ вжтрешността на влакното. При търкане на боядисанъ материалъ върху бѣлъ, последния се зацапва.

3. При пране на боядисанъ съ индиго материалъ заедно съ бѣлъ, последния се зацапва силно. Чрезъ по-нататъшно пране бѣлиятъ материалъ се изпира, а боядисаниятъ съ индигото става по-чистъ и ясенъ.

4. Силно пресукана прежда и дебели платове сж слабо проникнати отъ банята. Отдѣлна жица, ако се разсучи, ще се забележатъ небоядисанитѣ вжтрешни влакна.

5. При запалване на материалъ боядисанъ съ индиго върху бѣлъ порцеланъ, образуватъ се сини петна отъ изпаряващото се индиго. Тѣзи петна се появяватъ и при материалъ съ индиго и друга боя.

6. При капване върху боядисания материалъ азотна киселина, образува се жълто черно петно и зелени краища. Сжщо и другитѣ бои съ азотна киселина образуватъ петна съ различенъ цвѣтъ, но тоя съ индигото е характеренъ по цвѣтътъ си.

Следъ изкуственото индиго въ практиката се появиха и други кюпни бои. Тѣхното появяване датира не отдавна. Тѣ се смѣтатъ като последенъ резултатъ въ този клонъ на техниката и иматъ тенденцията да завладѣятъ постепенно и сигурно пазара. Това е много възможно, защото тѣхната живостъ и голѣма трайностъ, особено на свѣтлината и прането въпрѣки още високата имъ цѣна, създава почви за тѣхното приложение. До преди картелирането на германскитѣ фабрики за бои (J. G.) тѣ ги пущаха въ продажба подъ разни имена. Напр. Algalfarbe на Fr. Bauer, Heilindoufarben на Meist Lucius, Jndanthrenfarben Badische. Сега, следъ картелирането на тѣзи фабрики (J. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft), произведатъ се и се продаватъ подъ общото название Jndanthrenfarben. Покрай тѣзи бои сжществуватъ кюпни бои и на други фабрики, напр. Hybronfarben на L. Cassella, Ciba — и Cibanonfarben на Ciba и др.

Всички тѣзи бои сж подобни по състава и начина на работенето. Употрѣбватъ се главно за боядисване на материали отъ растителенъ произходъ. Могатъ да се употребятъ за боядисване на вълна и коприне, но само тѣзи отъ тѣхъ, които покрай голѣмата си трайностъ, се отличаватъ съ хубавия си и живъ нюансъ. Особено синитѣ индантrenoзи цвѣтове на Badische по яркия си тонъ държатъ първенство между всички бои. Само по висо-

ката имъ цена спѣва широкото имъ употребление. У насъ сжщо и малката имъ извѣстностъ и по сложния начинъ на работене ги прави още непознати на бояджитѣ. Боядисването на по-скъпи материали съ тѣхъ е винаги износно. Едно преимущество за кюпнитѣ бои е тѣхната концентрираностъ. Обикновено за получаване извѣстенъ нюансъ тѣ изискватъ по малкъ процентъ боя и въ това отношение превъзхождатъ много сѣрнитѣ бои, които сж по-евтини, но слабо концентрирани.

У насъ за боядисване на памукъ съ здрави бои се предпочитатъ сѣрнитѣ бои. Обикновено отъ тѣхъ, за получаване на наситенъ цвѣтъ, се взема до 7—8% боя, а за черно до 12%. Кюпнитѣ бои въ това отношение превъзхождатъ и директнитѣ бои. Въ повече случаи тѣ сж два пжти по-концентрирани отъ директнитѣ. Като се прибавятъ и тѣхнитѣ високи качества и трайностъ и живостъ въпреки високата имъ цена, условията за въвеждането имъ въ широкото употребление става все по-възможно. Особено при боядисване на прежди за памучни платна, зефири и др. кюпнитѣ бои сж за предпочитане предъ сѣрнитѣ, още повече поради мжтния и недостатъчно живъ тонъ на последнитѣ.

Ще разгледаме по-подробно индантrenoвитѣ бои на J. G. (Jndanthrenfarbstoffe). Средащатъ се въ форма на прахъ и каша съ обикновена или двойна концентрация. Боитѣ на прахъ биватъ 5, 6, 8 или 10 пжти по-силни съ сжщитѣ бои на каша въ обикновена концентрация. Напримѣръ 100 части Jndanthrengelb G. Teig (обикновена каша) се равняватъ на 50 части Jndanthrengelb doppelt Teig (двойна каша) или на 12½ части Jndanthrengelb G. Pulver (прахъ). Ако нѣкой цвѣтъ по картела се получава съ 20% Teig, а се разполага съ Doppelt Teig или Pulver, трѣбва да се вземе такова количество отъ тѣзи бои, което съотвѣтствува на тѣхната сила.

Боядисването съ индантrenoвитѣ бои е доста сложно и трѣбва добре да се усвои и спази при боядисването начина изложенъ въ особенни прибавки отъ химикали и спазване на специални условия при боядисването. Общото за всички бои е, че за разтварянето имъ е необходимо натриена основа и хидросулфитъ. Разтварянето на повечето става направо въ работния кюпъ; само нѣкои изискватъ приготвяне по-рано на основенъ кюпъ. Характерно за разтворенитѣ индантrenoви бои, както при индигото, е особения цвѣтъ на кюпа. Напр. кюпътъ на Jndanthrengelb G има синъ цвѣтъ, на Jndanthreorot 5 Gk — виолетовъ и т. н.

Ще дадемъ примѣръ за боядисване памукъ въ хубавъ синъ наситенъ цвѣтъ съ Jndanthrenblau Ge. За тая целъ е необходимо 20% боя обикновена каша, 10% каша двойна концентрация или 2.5% прахъ (Pulver) Ржчното боядисване на памучна прежда става въ медни, желѣзни или дървени сждове, споредъ това дали се загрѣва съ огънь или съ пара.

Отношението на материали къмъ боята е 1:20, т. е. 1 кгр. прежда иска 20 л. баня. Водата, нуждна за боядисване, трѣбва да бжде мека. Предварително се загрѣва на 50° С и се влага 12 куб. см. натриева основа 40° Боме за 1 л. баня. После се поставя 3 гр. хидросулфитъ конц. за 1 л. баня, като банята полека се сѣрка. После се прибавя разбърканата съ още вода боя на кашата презъ ситно сито и се разбърква; за 5—10 мин. боята се разтваря и може да се почне боядисването. Цвѣтътъ на куптътъ се малко промѣня, т. е. остава синкавъ. Боядисването трае $\frac{3}{4}$ —1 ч. при 50—60° С. Материала въ началото на боядисването се раздвижва нѣколко пжти, къмъ края още 1—2 пжти, като постоянно се държи въ банята. Следъ боядисването се изцежда, остава малко да се окисли и изплаква нѣколко пжти съ вода. За по-добро отстранение на основата се промива съ вода, съдържаща на 100 л. около 0.1—0.2 л. сѣрна киселина 66° Боме. Това подкисляване на материала трѣбва да стане следъ пълното окисление на боята. Следъ това пакъ се изплаква 1—2 пжти и най-после се изварява $\frac{1}{2}$ часъ

съ сапунъ, или съ рзтворъ отъ 200 гр. сода калц. на 100 л. вода. Това изваряване съ сапунъ или сода при индантреновитѣ бои е необходимо, за да се получи тѣхната живостъ и трайностъ.

Боядисването на памучни материали съ индантренови бои въ механически апарати става, като отношението на банята се намали до 1:10. Прибавките отъ натриева основа и хидросулфитъ сж почти двойни, отколкото при ржчното боядисване.

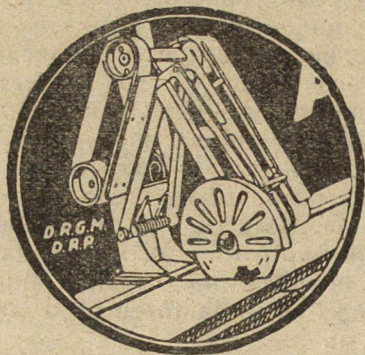
Друга синя купна боя, която е въведена и у насъ доста за боядисване на памукъ, е Hydronblau G или R на L. Cassella. Начина на работене е подобенъ на тия на Indanthrenblau. Поради по-бързото работене, отколкото съ индиго, а главно поради голѣмата живостъ на тона, Hydronblau и у насъ е станала сериозенъ конкурентъ на индиго. Постепенно освенъ сини купни бои ще почне употреблението и на други цвѣтове отъ тази група, докато поради своитѣ високи качества заематъ заслужено мѣстото, което имъ се пада въ бояджийството.

Ант. Стояновъ, Инж.—химикъ

Висящ кржгълъ трионъ.

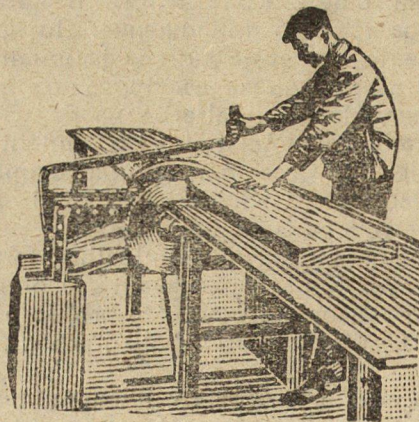
Въ всѣко по-голѣмо фабрично столарско заведение се явява като една необходимостъ горниятъ трионъ, машина, защото съ него безопасно единъ работникъ самъ може да реже силни и тежки дъски, обаче по своята конструкция тя може само да пререзва дъски презъ дължина но въ друго полжение не. Само гдето работятъ подове се обработватъ цѣли дъски отъ по 4—5 метрови отъ тамъ нататакъ материала винаги се накроява на по-мжси части и като така триона се монтира именно отвънъ предъ работилницата или отвътре до главниятъ входъ тѣй като тази машина

по-ефтино да бжде замѣнена съ дървена по сжщия типъ конструкция, която рамка самъ столаря може да си изработи за економия. Масата върху която се поставятъ дъскитѣ при рѣзането може да бжде дървена вмѣсто желѣзна: дълга 4—6 м., широка 50—60 с. м. и висока 60 с. м. Преимуществото ѝ предъ циркуляра се състои въ това, че на циркуляра тежки и дълги дъски за да се прережатъ сж



фиг. 10.

ще надроби материала на кжсо и отъ нея лесно да се пренася къмъ останалитѣ машини за по-нататѣшни преработки. Висящата му рамка къмъ която е закрепенъ триона (гл. фиг. 10) бива обикновенно желѣзна, но тя може за



фиг. 11.

необходими 2—3 работника, а тукъ само единъ и то безопасно.

Тукъ триона съ рамката се движи, а не дъската (гл. фиг. 11).

Ал. Георгиевъ.

Цвѣтни мазилки съ циментовъ хоросанъ.

Цвѣтнитѣ мазилки съ циментовъ хоросанъ се получаватъ като се смесятъ цвѣтни пигменти (главно металически окиси) съ портландъ цементъ и вода така, че да образуватъ рѣдъкъ хоросанъ приличенъ на млѣко, както се употребява за бетоновитѣ плоскости, по сщия начинъ както се употребява варовото млѣко. Начинитѣ на употреблението и добитигѣ резултати сж сщитѣ, както когато въ други случаи се употребѣи варово млѣко, а изгледа на фасадата, приготвена по този начинъ напомня много изгледа на фасади отъ ония стари английски къщи (cote tadge), които съ своитѣ бадани съ цвѣтно варово млѣко придаватъ такава дивна гледка и такава романтичностъ на английскитѣ села. За да се получи бѣлъ цвѣтъ трѣбва да се употребѣи бѣлъ портландски цементъ; сщия цементъ трѣбва да се употребѣи като основа и за другитѣ свѣтли цвѣтове. Така напр. бѣлъ портландски цементъ смесенъ: съ горена умбра, съ горена терада мека или съ желѣзенъ окись ще даде следнитѣ цвѣтове: кремаво, жълто и ясно жълто (chamois). Най добрия начинъ за работене за да се получи добъръ резултатъ е: за всѣко боядисване да се направи проба върху отдѣлна плоча, гдѣто цвѣта тоже да се мени произволно, по свѣтъль или по тъменъ, до като се получи желания тонъ; тази операция е необходима за да се опредѣли точно пропорцията на багрилнитѣ материи.

Абсолютно безполезно ще е да се иска да бждатъ дадени процентно точно количествата на багрилнитѣ материи, които трѣбва да се прибавятъ къмъ цимента, за да се получи даденъ тонъ; вмѣсто това по-полезно е ако се даде качественното означение, а количественото ще се получи чрезъ нѣколко опити, които чрезъ прогресивно измѣнение дозата на багрилнитѣ материи ще доведатъ да желания тонъ. Concrete for the Builder дава означенитѣ по-долу багрилни материи отъ които се получаватъ следнитѣ цвѣтове:

Жълто и ясно-жълто, ще се получи като се употребятъ: жълта охра, бариевъ хлоридъ.

Сиво и лесково сиво (плоча леска) —: черъ мангановъ окись, черно отъ сажди, черно отъ пушекъ;

Кестеняво —: черъ желѣзенъ окись, умбра;

Синьо —: пруско синьо, небесно синьо;

Зелено —: зеленъ хромовъ окись, зеленака небесно синьо. По другъ начинъ зелено може да се получи като се употребѣи смесъ отъ жълта охра и небесно синьо:

Червено и розово —: червенъ желѣзенъ окись, или кърмзовъ лакъ съ основа, съдържаща стипца;

Шоколадово —: мангановъ черъ окись, желѣзенъ черъ окись или меденъ окись и желѣзенъ червенъ окись — смесени заедно;

Черно —: черъ мангановъ окись или черно отъ пушекъ.

Смесъ пъкъ отъ различнитѣ тия материи взета въ различни пропорции дава всевъзможни други желани цвѣтове. За по-тъмнитѣ цвѣтове, може да се употребѣи съ успѣхъ обикновенния сивъ портландски цементъ, за по-свѣтлигѣ обаче трѣбва да се употребѣи непременно бѣлъ такъвъ.

Приготвяне. Цимента и багрилнитѣ материи се размесватъ много добре, най-напредъ сухи, следъ това сместъта се пуска малко помалко въ водата при постоянно и бързо бъркане до като цѣлата маса получи изгледъ на маслена боя. Не трѣбва да се приготвя повече смесъ отъ колкото е потрѣбно да се работи най-много единъ часъ. За да бжде получения тонъ навредъ еднакъвъ трѣбва да се приготви на сухо всичката смесъ нужна за цѣлата работа. Ако нуждата наложи боята може да бжде нанесена два и повече пжти.

Важно за съблюдаване. При употребяване на всички пигменти, безъ изключение, трѣбва да се спазватъ строго следующитѣ правила:

1. Пропорцията на багрилнитѣ материи да не надминава 10% отъ количеството на употребения цементъ, защото съ по-голямата пропорция, се рискува, дори да се спре напълно поемането на цементъ

2. Трѣбва да се употребяватъ само минерални бои, защото материалитѣ отъ органически произходъ изобщо не сж трайни и сжществува опасностъ да бждатъ разложени отъ химическо дѣйствие или отъ влиянието на слънцето.

3. Ако за боядисването е употребенъ хоросановъ съставъ отъ цементъ и пѣськъ то пѣська трѣбва да бжде съвършено сухъ, защото употребения, при приготвянето на сухата смѣсь, влаженъ пѣськъ поглъща повече цементъ.

4. Презъ особено горещитѣ времена отъ годината, или при тропически климатъ, добре е въ продължение на 3—4 дни да се поддържа известна влага по боядисаната мазилка; това става като повърхността на тази мазилка се овлажнява съ попрѣскване. Изсъхне ли мазилката много бързо то неминуемо ще последва отлепване и отлющване.

Ако предстоящата за боядисване плоскостъ е много голѣма и е невъзможно да се боядиса съ приготвената наведнажъ смесъ, то трѣбва да се забележатъ съ особена точностъ пропорциитѣ на употребенитѣ при първата смесъ материали, за да може и при приготвяне на последующи смеси да се получи сщия тонъ.

Прибавка отъ 4 % варь, въ водата употребена въ смесъта осигурява превъзходна свързка между мазилката и бетонната украса на стената, защото, варьта като поглъща влагата отъ околния въздухъ, поддържа мазилката овлажнена до като се втвърди добре.

Не трѣбва най-после да се забравя, че при прѣсна (влажна) мазилка, цвѣта е по-тъменъ съ колкото когато е суха, така че за да се покаже точно какъвъ ще бжде цвѣта на окончателно готовата мазилка, трѣбва, съ същата мазилка, да се приготви проба върху

специална малка плоча изсъхнала свободно.

Цвѣтенъ циментъ. Фабрикува се вече цвѣтенъ циментъ въ всички възможни тонове; той съдържа всички необходими за да дѣнъ тонъ пигменти, размесени въ фабриката. Този циментъ може да се използва много добре тамъ, гдето по една или друга причина е невъзможно да се приготви желаната смесъ.

На пазаря се намиратъ сжщо и голѣмо количество специални бои за бетонни повърхности, които даватъ добри резултати.

Приготовлението на гипсовитѣ форми въ керамиката,

При фабрикация на керемидитѣ, се употребяватъ най-вече гипсовитѣ форми, и по-малко такива направени отъ металъ, които почти следъ пресуването на всѣка керемиди, трѣбва да се мажатъ съ масло за да не залепватъ, което е много непрактично и забавя производството на пресата.

Единственото зло на гипсовитѣ форми е това, че тѣ не сж трайни и отъ време на време, следъ пресуването на извѣстно число керемиди, трѣбва да се подновяватъ, което разбира се струва пари и време. Този недостатъкъ на гипса, остава почти незначителенъ, предъ предимствата му, благодарение на които днесъ той така много се употребява и си остава незаменимъ въ керамичната индустрия, за направа на форми и модели.

Трайността на гипсовитѣ форми, а така сжщо и леснотата при работата съ тѣхъ, зависи както отъ самия гипсъ, така сжщо и направата имъ. Отъ една недобре приготвена форма, не може да очаква пресуването на гладки керемиди. Затуй, искашъ ли да произведешъ хубави керемиди, да работишъ дълго съ една форма, което е все едно да пестишъ време и пари, употребявай за направата на форми, само първокачественъ гипсъ, който се приготвя специално за тази цѣль. Производителитѣ на керемиди, които купуватъ недоброкачественъ евтинъ гипсъ се лжжатъ въ своитѣ нагледни икономии, защото го заплащатъ много по скжпо, чрезъ често спиране на пресата и смѣняване на форми.

Една гипсова форма трѣбва да бжде така приствена и отъ такъвъ гипсъ, че съ нея да може да се изпресуватъ 1000 - 1100 керемиди. Трайността на гипсовата форма, зависи отъ качеството на гипса, умѣнието при направата и материяла (глината), която се работи.

Ние различаваме главно два начина за приготовление на гипсовитѣ форми: 1. чрезъ наливане и 2. чрезъ пресуване. Кой отъ тѣзи два начина е за предпочитане, не може още съ положителностъ да се каже. Нѣкой работятъ само съ форми направени, чрезъ пресу-

ване и сж много доволни, докато другаде пъкъ работятъ съ такива, приготвени, чрезъ наливане и ги предпочитатъ предъ първитѣ. Въ самъ съмъ испиталъ и работилъ съ двата вида форми и намирамъ, че излегитѣ форми, по-лесно и бързо отпусчатъ пресуваната керемиди.

Приготовляване на форми, чрезъ наливане става по следния начинъ: Преди употребяването, модела се избърсва добре и се намазва съ нѣкое масло, напимѣръ: рапичево масло, разредено съ петроль, говежда лой, теченъ сапунъ и т. н., като се внимава, намазването да стане тънко; защото въ противенъ случай, щѣ имаме грапава или покрита съ въздушни мехурчета форма. Така приготвения моделъ, се завинтва съ желѣзната форма, въ която ще се налива гипса и кждето ще се образува отливката на модела. Следъ туй се приготвя гипсовата каша, най-добре въ една кофа, като по-рано се туря измѣреното количество вода, следъ това се приготвя гипса, до тогазъ, до като почне да плава една малка купчина гипсъ върху повърхността на водата. Направено ли е туй, оставя се всичко още половинъ минута на спокойствие, за да се даде възможностъ на гипса, да се напие добре съ вода и да изчезнатъ образуватѣ се мехурчета. Следъ туй се разбърква гипсовата каша, добре съ ржка, като се внимава да не се образуватъ мехурчета по повърхността. Така приготвената гипсова каша се налива презъ една дупка на желѣзната форма, докато се напълни, до горе последната. За да се намѣсти, на всѣкжде гипсовата каша добре, почуква се формата, леко съ едно дървено чукче, което спомага и за изпъждане на затворения отъ гипса въздухъ, който въ противенъ случай, причинява дупчицитѣ по повърхността на гипсовата форма. Такива дупчици се появяватъ сжщо, когато гипсовата каша е приготвена много гжста, или когато се извършва манипулацията при приготвяне на гипсовата форма много бавно.

Налятата гипсова форма може да се отдѣли отъ модела, следъ като първата се е

добре втвърдила, което при добъръ гипсъ до 20—30 минути настава. Така приготвената гипсова форма се измива съ чиста вода и се остава да съхне, но не на много топло мѣсто. Изсушенитѣ много бързо форми, при по висока температура се размекватъ лесно и развалятъ много бързо.

Втория начинъ за приготвяне на гипсови форми, който и по-рѣдко се практикува, се различава отъ първия по туй, че тукъ гипсовата каша се прави по гжста и отпечатъка става, чрезъ пресуване, за която целъ е необходима една малка шпинделова пресичка.

Колко гипсъ и колко вода трѣбва да се употреби при направата на една форма, зависи отъ качеството на първия, което чрезъ нѣколко проби лесно се схваща. Водата, която се употребява тукъ трѣбва да е мека и съвсемъ чиста.

Работнитѣ гипсови форми, трѣбва най-чисто да се пазятъ, особено отъ масло. Защото тамъ върху гипса, кждето капне малко масло, каквото и да е то, първия не поема вода на сжщото и става причина тамъ да лепнатъ керемидитѣ.

Когато по една или друга причина, горната форма, отпуща следъ пресуванетоъ керемидата много мжчно, въ такъвъ случай, трѣбва да се направятъ долнитѣ форми, съ по гжста гипсова каша (при приготвянето на полнитѣ форми, да се вземе по малко вода отколкото се взема обикновено за горната форма). Ако и туй не помогне, тогава се туря въ водата, която се употребява за гипсовата каша, една малка лжжичка циментъ. Въ противенъ случай, т. е. когато долнитѣ форми отпущатъ мжчно, прави се обратното.

(Изъ списание „Извѣстие“)

Химическо боядисване на метали и сплави.

Подъ метално боядисване въ най-широка смисълъ на думата се разбира всѣка естествена или изкуствена промѣна на цвѣта на даденъ металъ или сплавъ, щомъ като най-тънцитѣ форми нежни гънки на метала оставатъ запазени. Боядисванетоъ може да обхване цѣлата маса на метала или само повърхността му. Споредъ това, къмъ металното боядисване спадатъ:

1. Цвѣтоветѣ, които металнитѣ предмети приематъ съ време подъ влиянието на атмосфернитѣ промѣни, напр. промѣнитѣ въ цвѣта на медни предмети, медни монети, платина върху бронзови паметници (естествено метално боядисване).

2. Цвѣтоветѣ, предизвикани по изкуственъ начинъ. Тукъ спадатъ: добиване на цвѣтни сплави, цвѣтна промѣна на повърхности по химически начинъ, напр. почерняване на метали и сплави съ сѣрни съединения и др., покриване на метални повърхности съ тънакъ пластъ отъ други цвѣтни метали или сплави, покриването имъ съ метални прахове, подходящи лакове и пр.

Цѣлата тая областъ на металното боядисване се подраздѣля на два отдѣла — химическо и механическо метално боядисване. Химическото метално боядисване се постига чрезъ химическа т. е. материална промѣна на метала или неговата повърхностъ. При механическото метално боядисване известни промѣни на металната повърхностъ става посредствомъ механическо нанасяне на подходящи цвѣтни материи.

Въ тѣсна смисълъ на думата подъ „метално боядисване“ се разбира химическо боядисване на металитѣ.

Химическо метално боядисване. Тоя видъ метално боядисване съвсемъ не е на-

насяне на готова цвѣтна материя върху металната повърхностъ, а е преко боядисване, както е боядисванетоъ, напр. на платоветѣ. Въ сжщинска смисълъ на думата това метално боядисване е химиченъ процесъ, при което става отъ една страна материална промена на употребимото багрилно сръдство посредствомъ самия металъ, а отъ друга страна, образува се едно цвѣтно химическо съединение на металната повърхностъ.

При химическото метално боядисване различаваме следното:

1. Металнитѣ частици по повърхността на предмета, преминаватъ въ цвѣтни съединения, напр. червениятѣ мѣдни частички ставатъ черни т. е. преминаватъ въ меденъ окисъ или въ меденъ сулфидъ или зелени въ основенъ мѣденъ карбонатъ. Тукъ спада сжщо промѣната въ цвѣта на дадени метални сплави, предизвикани отъ промената въ състава на металната повърхностъ при полиране, желто байцване, при байцване или матиране на медни, сребърни или златни сплави.

2. Образуване на цвѣтни химични съединения въ разтвори, които въ момента на образуванетоъ си се отдѣлятъ и здраво задържатъ върху полираната метална повърхностъ.

Ако тоя видъ метално боядисване стане посредствомъ електрически токъ, то се нарича метално багрене чрезъ електролиза — „металохромиа или галванохромиа“.

3. Металната повърхностъ бива покрита по химиченъ начинъ изцѣло или отчасти съ много тънъкъ, но здраво прилепналъ пластъ отъ другъ металъ. Тоя начинъ се смѣта изключително като багрене за разлика отъ подебелитѣ метали отложения.

Opumi. 1. Една полирана медна пластинка или монета се внимателно загрѣва, при

което наблюдаваме промънитъ въ цвѣтоветъ, предизвиканъ отъ окислението. Ако загреването не е било силно и продължително, то се получава върху повърхността на медъта здраво прилепнала черна багра т. е. меднитъ частици сж преминали въ меденъ окисъ.

2. Ако една медна пластинка се движи въ загрѣтъ до 100° С разтворъ отъ 5 гр. отъ натриева основа, 1 гр. калиевъ персулфатъ въ 100 гр. вода, то повърхността ѝ получава черъ цвѣтъ, състоящъ се отъ меденъ окисъ.

3. Полирана медна или сребърна пластинка се пстапя въ разтворъ отъ калиевъ сулфидъ, при което се получава сиво черно оцвѣтяване, състоящъ се отъ меденъ сулфидъ или сребърненъ сулфидъ.

4. При търкане на медни или месингови повърхности съ влажна сребърна амалгама, последнитъ получаватъ бѣлъ цвѣтъ.

5. Ако потопимъ цинкъ въ медно амоняченъ разтворъ, (1 гр. меденъ сулфатъ, 20 гр. вода и 1 гр. амонякъ 0.91) цинка се покрива съ тънакъ меденъ пластъ.

Механическо метално боядисване. Боядисването на метални повърхности се предизвиква чрезъ прекрепване на прахове, чрезъ намазване съ цвѣтни лакове и пр.

Въ много случаи приятни цвѣтове се получаватъ чрезъ комбиниране химично и механично, метално боядисване, напр. добита по химически пжтъ основна боя се нюансира произволно чрезъ нанасяне цвѣтни лакове или прахове въ вдлъбнатинитъ.

Изкуството на металното боядисване лежи въ това, да се придаде на металната повърхностъ приятенъ цвѣтъ при спазване на характерестичнитъ оптически свойства на метала.

Металното боядисване преследва отчасти усилване и ослабване на естествения цвѣтъ или блѣсъкъ на даденъ металъ или сплавъ, напр. на медъта, златото, среброто и тѣхнитъ сплави. Отъ друга страна, има за целъ разхубавяване и облагородяване на самия малоцененъ цвѣтъ на метала, напр. цинкътъ и пр. или пкъкъ запазва отъ настъпвающитъ следъ време промъни въ блѣстящитъ метали, както е въ художеството и индустрията.

Отъ тукъ личи голѣмото значение на металното боядисване. Чрезъ тая техника на много отъ металитъ, по-подходящи за различна употреба, материала се облагородява. Отъ друга страна металното боядисване спомага за добиването на разноцвѣтни повърхности, а съ това се получава едно пригаждане къмъ художественитъ изисквания. Понеже пазаря се нуждае отъ метални предмети, тонирани въ различни нюанси, съобразно съ свърѣмения вкусъ, то пласимента на стокитъ зависи въ висока степенъ и изключително отъ тѣхния цвѣтъ.

Металното боядисване е важна частъ отъ занаятчийската индустриална и художествено индустриална обработка на металитъ.

Първитъ метални цвѣтове ни дава природата, чрезъ променитъ, предизвикани върху

повърхността на неблагороднитъ метали и сплави напр. патинирането на медни предмети и бронзови паметници.

Изкуственото метално боядисване съвсемъ не е нова техника, нея намираме въ най-старитъ културни времена. Развитието ѝ почва у металурзитъ, златаритъ и народитъ отъ старитъ времена. Край общата метална техника, тя е получила своето развитие презъ срѣднитъ вѣкове — до днешно време.

Въ старитъ народи подъ метално боядисване сж разбирали — цвѣтни златисти метални сплави, предназначени да фалшифициратъ и наподобяватъ злато, напр. сплавъ отъ мѣдъ и антимононъ (алхимическо злато).

Особена грижа и голѣма ловкостъ въ тая областъ намираме у китайцитъ, японцитъ и французитъ. Образци могатъ да се видятъ въ разнитъ музеи. Въ най-ново време металното боядисване се разви и въ Германия въ бързъ темпъ.

Различни цвѣтове на една повърхностъ. Ако известни мѣста (рисулки) на една метална повърхностъ трѣбва да остантъ не-оцвѣтени, то тѣ се покриватъ съ неразтворими лакове. Следъ оцвѣтяването лака се отстранява съ терпентиново масло. За тая целъ се употребяватъ следнитъ смѣси:

1. Разтапя се 200 гр. колофоний, 200 гр. асфалтъ, 200 гр. пчеленъ воскъкъ, после разтваря се разтопената маса въ 1 кгр. терпентиново маслс.

2. Разтварятъ се 300 гр. смола (Dammarharz) въ 900 гр. терпентиново масло, а къмъ тая смѣсъ се прибавя 200 гр. сажди. Нанесена тая смола, обикновено противостои сжщо на горещи багрилни течности.

И наопаки, една метална повърхностъ може да се обггри, изпърво равномерно, следъ обагрянето отчасти да се покрие съ лакъ, и непокрититъ мѣста да се тониратъ по химически или механически начинъ или оксидацията да се отстрани.

Оцвѣтяване на медъ.

Потая се медния или помедения предметъ въ единъ отъ следнитъ разтвори, всѣки отъ които представлява отдѣлна рецепта.

1.

1 т. ч. калиевъ сулфидъ
30 т. ч. вода

2.

25—50 гр. амониевъ сулфидъ
1 л. вода

3.

25 гр. калиевъ сулфидъ
10 гр. амониевъ карбонатъ
1 л. вода

4.

25 гр. калиевъ сулфидъ
10 гр. амонякъ
1 л. вода

5.

45 гр. натриевъ сулфоантимонатъ
1 л. вода

Оцвѣтяване на месингъ

Чрезъ потопяне въ нѣкой отъ долнитѣ разтвори:

1.

120 гр. солна киселина
10 гр. железенъ сулфидъ
10 гр. арсеновъ триокись

2.

5 гр. калиевъ хлоратъ
2.5 гр. синъ камъкъ
2 гр. амониевъ никеловъ сулфатъ
100 гр. вода

3.

130 гр. натриевъ тио сулфатъ въ 1 л. вода
25 гр. синъ камъкъ
10 гр. меденъ ацетатъ
 $\frac{1}{2}$ гр. арсеновъ триокись
при 78—80° С.

4.

80—100 гр. синъ камъкъ
40 гр. калиевъ бромидъ
500 гр. вода

5.

100 гр. меденъ карбонатъ и хидратъ
750 гр. амонякъ
150 гр. вода

За медъ и месингъ

1.

50 гр. вода
50 гр. натриевъ тиосулфидъ
250 гр. вода
15 гр. оловенъ ацетатъ
при 85—90° С.

2.

500 гр. вода
50 гр. натр. тиосулфатъ
25 гр. синъ камъкъ
250 гр. вода
при 90° С.

3.

60 гр. желѣзенъ нитратъ
60 гр. натриевъ тиосулфатъ
 $\frac{1}{2}$ л. вода

За медъ, месингъ, желѣзо, никелъ и сребро.

1.

5 гр. арсеновъ триокись
2 гр. натр. кис. фосфатъ
5 гр. калиевъ цианидъ
100 гр. вода

2.

20 гр. арсеновъ три окись
40 гр. солна киселина
800 гр. вода
при 50—60° С.

Б. Петровъ,
химикъ-галванотехникъ.

Приготовление на вакси и кремове за обуца.

Вакситѣ и кремовеѣ за обуца иматъ предназначението да покрятъ кожата съ единъ блѣскавъ цвѣтенъ слой, който да я запази отъ разрушението на влагата, калѣта, пепельта и пр. Първоначално сж се употребявали само бедни на мазнини вакси, но постепенно тѣ биватъ измѣствани отъ восъчнитѣ вакси и кремове, и днесъ тѣ иматъ почти изключителна употреба.

Въ древността сж се употребявали само сурови, нещавени кожи. Едва презъ срѣднитѣ вѣкове започватъ да ги обработватъ и тогава се е наложила нуждата да се боядисватъ. Нѣкои мажатъ кожата съ мазнини, за да ги запазятъ отъ дѣйствието на влагата, но мазнитѣ иматъ маса неудобства: такава кожа мерише неприятно и човѣкъ на всѣкъде разнася съ себе си неприятната миризма, събира прахъ, нечистоти и пр.

Срѣдствата, които се употребяватъ въ днешно време за запазване на кожата се дѣлятъ на две голѣми групи:

1. Вакси.

2. Кремове.

Кремовете се дѣлятъ пъкъ отъ своя страна на водни и безводни. Въ последно време кремовеѣ сж почти изместили отъ употреба вакситѣ, макаръ че сж по-скъпи, поради това че иматъ по-добри качества отъ тѣхъ. И затуй на вакситѣ ще се спремъ помкратко, а кремовеѣ ще разгледаме по-подробно.

Вакси.

Основата на вакситѣ, която придава блѣкъка и усилва боята е нѣкое захаросъдържащо вещество. Като такава, служи най-често *меласата*, която се явява като опла-

даченъ продуктъ при приготвянето на захарта отъ цвекло. Тя е удобна и поради това, че е ефтина. Тъж като гланцътъ на ваксата зависи отъ захарното съдържание на меласата, то за това е най-добре да се употреби такава съ захарно съдържание 48—50%. За да се увеличи лепилната сила и гланца на ваксата, меласата се обработва съ разредена солна киселина при постоянно бъркане и загрѣване. Колкото е по-голѣмо съдържанието на захарта въ ваксата, толкова по-скоро тя привлича влага отъ въздуха и се овлажнява, а намазанитѣ съ нея обуца по-скоро се обезцвѣтяватъ. Сжщитѣ явления се явяватъ и когато ваксата съдържа голѣми количества глицеринъ.

За боядисване на ваксата се употребяватъ такива бои, които сж ефтини и не биха увеличили значително нейната цена. Най-често се употребяватъ за тая цел костени вжглища, получени при овжгляването на обезмаслени кости въ отсъствието на въздухъ. Полученитѣ костени вжглища съдържатъ само 10—15% чистъ вжглеродъ и около 80% калциевъ фосфатъ. За да станатъ годни за употреба (да стане разтворимъ калциевия фосфатъ) тѣ се обработватъ съ конц. сѣрна киселина. Обработването трѣбва да стане отъ опитенъ човѣкъ, защото ако остане излишна сѣрна киселина, тя разрушава кожата и обувката се скжсва лесно. Обикновено въ практиката взематъ на 100 части костени вжглища 49 части концентрирана сѣрна киселина, а по-добре е да се вземе по-малко сѣрна киселина отъ означеното количество.

Следъ туй, за да се увеличи количеството на боята, да стане по-ефтина и да се забъви ферментационния процесъ, къмъ нея се прибавя *болусъ* (глина) или черни минерални бои (черна креда, минераленъ черъ прахъ, стрити черни лиски, прахъ отъ каменни вжглища и пр.). За да има ваксата по-добро лице, по-хубавъ гланцъ въ кутията, къмъ нея се прибавя разтворъ отъ зеленъ камъкъ.

За да стане ваксата маслообразна и за да може да запази по-добре кожата на обувката, къмъ нея се прибавя нѣкоя ефтина масть. Обаче мастьта намалява блѣсъка на ваксата.

Доброкачествеността на ваксата зависи много отъ нейното умесване. За тая цел не е достатъчно само умесването съ месилни машини, но и стриването ѝ съ колергангъ. Стриването и смѣсването трѣбва да стане следъ като смѣсътъ стои 2—3 седмици въ широки, отворени кази, кждѣто „узрѣва“ — ферментира. Следъ туй се смилва въ валцова мелница и се пълни въ кутии съ специална машина за пълнене или просто съ кана. Следъ нѣколко седмично държане въ склада, ваксата се пуска въ продажба.

Добра вакса можемъ да си приготвимъ по слѣдния начинъ: Половинъ часъ възваряваме 90 ч. меласа съ 6 ч. солна киселина (20° Вѣ) и 4 ч. вода. Възваряването се извър-

шва най-добре чрезъ вкарване на пара, която въ сжщото време и разбърква масата. Варимъ, докато смѣсътъ придобие е концентрация 36° Вѣ. За добиването на 100 клгр. вакса се взематъ 51 клгр. отъ тая меласа и се смѣсватъ добре съ 26 клгр. костени вжглища, 2.5 клгр. болусъ и 2 клгр. черна минерална боя. (Ако има излишна солна киселина, тя ще действа обезвредително на ваксата).

После, при постоянно бъркане се капи въ смѣсътъ постепенно 125 клгр. сѣрна киселина 66° Вѣ. При прибавянето на сѣрната киселина смѣсътъ се силно загрѣва. Следъ като малко поистине, прибавя се 4 клгр. вазелинъ (или остатъци отъ минерално масло, може и китова масть и др.), 2 клгр. 25% въ разтворъ отъ зеленъ камъкъ (въ 1.5 литри вода се разваря половинъ клгр. зеленъ камъкъ). Омесването може да стане следъ 1—2 часа.

Вакситѣ, поради това, че съдържатъ въ себе си извѣстно количество минерални киселини сж вече почти изчезнали отъ пазаря и сж отстъпили своето мѣсто на тѣй нареченитѣ *обуцарски кремове*, които днесъ се продаватъ подъ най-фанстатични имена.

Кремове за обуца.

Нуждата отъ по-свършенни бои за обуца възникна съ появяването на новитѣ цвѣтни кожи за обуца, за които старата вакса бѣ съвсемъ непригодна. Новитѣ бои или кремове за обуца трѣбваше да отговарятъ на слѣднитѣ условия: да заличаватъ петната, да подновятъ гланца, да бждатъ разноцвѣтни — въ зависимостъ отъ цвѣта на обувката — възможно по-тънъкъ слой да дава при малко търкане силенъ блѣсъкъ, да не привлича влагата, да предпазва обувката отъ водата и да не се съединява съ праха. На тия условия отговарятъ новитѣ масла или кремове за обуца. Тѣхното основно вещество е *восъка*. Восъка въ крема за обуца не само че придава гланцъ на обувката, но я предпазва отъ водата, отъ атмосферното влияние и предвременното ѝ изтъркване. И днесъ, макаръ че кремове за обуца сж по-скжпи отъ вакситѣ, иматъ по-широка употреба поради това, че въ тѣхъ нѣма свободни минерални киселини, които действуватъ разрушително върху кожата и поради многото други предимства предъ вакситѣ.

Различаваме два вида кремове; — безводни и водосъдържащи. Еднитѣ се получаватъ при загряване на боядисани съ органически бои растителни, животински или минерални восъци съвмѣстно съ терпентиново масло или подобенъ лепливъ разтворителъ; а другитѣ се получаватъ отъ смѣсването на боя съ отчасти елулсиранъ или осапуненъ съ поташа восъкъ.

Безводни кремове за обуца.

Първия безводенъ кремъ за обуца е внесенъ въ търговията презъ 1900 год. Както

той, така и всички останали кремове за обу-ща въ състава си иматъ: карнаубовъ восъкъ, канделиловъ восъкъ, шелакъ, планински и пчеленъ восъкъ — вещества придаващи добъръ блѣсъкъ и лѣскавина. Като пълнители, а въ сжщото време и за регулатори твърдостъта на крема: церезинъ, парафинъ, вазелинъ.

Често пжти вместо скжпия карнаубовъ восъкъ се употрѣбаватъ негови сурогати и по ефтини твърди восъци, а вместо двойно рафиниранъ твърдъ парафинъ — ефгинъ, полурафиниранъ. За чернитѣ кремове не вреди ако парафина е жълтъ или тъменъ. Полурафинирания, само пресуванъ парафинъ съдържа въ себе си отъ 3 до 15% течни минерални масла, които придаватъ на обувката матовъ, синьозеленъ тонъ. Тоя недостатъкъ се отстранява лесно, като се употрѣби нигрозинъ, който бие на кафяво или малко жълта боя. Употрѣбага на второкачественъ парафинъ се препоржчва и по други причини: той по-лесно се свързва съ терпентиновото масло и по мжчно кристализира отъ твърдия парафинъ. Приготвенитѣ съ много карнаубовъ восъкъ и съ твърдъ парафинъ кремове скоро отдѣлятъ терпентиновото си масло въ края на кутията, то извѣтря, а крема се намалява и исхва, когато приготвения съ второкачественъ, съдържащъ масла парафинъ, не исхва, не кристализира, а представлява мека паста.

Днесъ, поради това, че карнаубовия восъкъ е много скжпъ, той е почти замененъ съ по ефтения планински восъкъ (озокеритъ), макаръ, че това е въ ущърбъ на качеството на крема. Но като най-добъръ замѣстникъ на карнаубовия восъкъ се смѣтатъ чиститѣ каменожглиenni битуми и произведенитѣ съ тѣхъ кремове се предпочитатъ предъ другитѣ.

Кремове, въ които карнаубовия восъкъ е напълно замѣстенъ съ планински восъкъ, съ канделиловъ восъкъ или шеллакъ се напълно различаватъ по външненъ видъ отъ приготвенитѣ, макаръ и съ малко карнаубовъ восъкъ: тѣхната повърхнинъ е съвършено плоска, а съдържащитѣ даже минимални слѣди карнаубовъ восъкъ иматъ много характерна повърхностъ: ржбовитѣ заоблени и повърхността набраздена съ матови концентрични кржгове. И понеже тия особенни фигури се явяватъ само отъ карнаубовия восъкъ, даже когатъ той е въ малки количества, фабрикантитѣ на кремове прибавятъ само слѣди отъ него и кутиитѣ, напълнени съ кремъ не ги затварятъ веднага, а ги държатъ извѣстно време отворени: съприкосновението съ въздуха спомага за образуването на характернитѣ фигури.

Най-важна роля при приготвление-то на безводнитѣ кремове играе не толкова материала, отъ който той е направенъ, но температурата, която е ималъ крема презъ времето когатъ сж пълнени кутиитѣ.

Поради това че планинския восъкъ се по-мжчно втвърдява отъ карнаубовия восъкъ

при истиване, защото е по-мекъ, налага се въ тоя случай, при кремове, приготвени съ планински восъкъ *температурата на пълнене-то* да бжде по-ниска отколкото при кремове съ карнаубовъ восъкъ. При чернитѣ кремове 1% нигрозинъ е предостатъченъ за да се боядиса пастата черна, още повече ако планинския восъкъ е тъменъ. За да може нигрозина, който има основенъ характеръ, да се свърже гладко съ основната маса, нужно е да се разтвори предварително въ олеинъ или стеаринъ, съ които боята образува химическо съединение. Тѣй приготвения нигрозинъ се запазва и отъ него поставяме въ основната маса толкова колкото ни е нужно.

Понѣже, както по-горе споменахъ, качеството на крема зависи отъ температурата, трѣбва да се работи винаги съ термометъръ.

По добре обзаведенитѣ работилници си служатъ съ парни казани или дупликатори, кждето загрѣзането не става на правъ огънь, а чрезъ вкарване на прегрѣтата пара. Кждѣто нѣма на разположение тия удобства, работи се съ казани въ *водна баня*. (Казанитѣ на водна баня сж снабдени съ двойно дъно. Вътрешния казанъ е направенъ отъ по-тънъкъ материалъ, за да се загрѣва по-лесно. Между дветѣ дъна е налѣта вода до $\frac{2}{3}$, при загрѣването на която се згрѣва и масата въ казача. Двойното дъно, или водната баня е предпазитална мѣрка да не стане прегрѣване на масата въ казана, защото така тя не може да да се стопли повече отъ 100° — толкова, колкото е температурата на вренето на волата). Разбра се, съ пара нагрѣването става по-скоро.

Приготвлението става по следния начинъ: най-първо въ предварително стопления казанъ се хвърлятъ основнитѣ вещества, които придаватъ гланць на крема: восъцитѣ, и то най-първо тоя, който се топн най-мжчно: карнаубовъ восъкъ, планински восъкъ или тѣхни смѣси. При топенето на восъка трѣбва постоянно да се бърка бавно съ ржчна или механичгска бъркачка, като се внимава температурата да не надминава 90 — 95°. Следъ стопяването се хвърля въ казана нигрозина, предварително приготвенъ съ олеинъ и, когатъ и той бжде погълнатъ равномерно отъ масата, може да се постави и парафина, постепенно, предварително натрошенъ на малки парчета. Тукъ загрѣването на казана може да спре. Нестоленитѣ парафинови парчета се лесно стопяватъ въ горещия восъкъ. Следъ стопяването на всичкия парафинъ се налива на тънка струйка терпентиновото масло при постоянно разбъркване. Следъ това съ помощта на специални машини или съ обикновенни кани се налива въ кутиитѣ. Но тукъ е най-важния моментъ отъ приготвлението на кремове. Следъ наливането на терпентиновото масло температурата на крема трѣбва да бжде 56° при употрѣба на карнаубовъ восъкъ и 52 — 54° при планински восъкъ, тѣй като при стоенето въ каната или машината за

пълнене масата, ще истине съ 3 — 4°, а, за да има крема хубавъ външенъ видъ, кржгла повърхность и хомогененъ съставъ, при пълненето въ кутиитъ неговата температура трѣбва да бжде между 48 и 52°. Ако е по-студенъ или по горещъ тия негови качества сж загубени. И нѣма да помогне нито охладяването му нито загрѣването му.

Най употребяванитѣ кутии за кремъ биватъ кржгли, тенекиени съ вдлъбнати дѣна, 14 м. м. високи, 65 м. м. въ диаметръ, съ държане 45 — 50 гр. При плитки кутии съ голѣмъ диаметръ, масата замръзва бързо, а при дълбоки кутии съ малкъ диаметръ масата замръзва бавно и въ двата случая не може стоката да получи исканата външность, както при описанитѣ размѣри.

Восъка служи за да придаде гланць на обувката. Но защо се поставя терпентиновото масло? То има за цѣль да разреди восъка, като образува съ него паста, съ гжстота на свинската масъ, която е годна за намазване. Терпентиновото масло представлява и други удобства: то е разтворителъ, койго лесно извѣтрява при намазване и намазаното мѣсто остава безъ мирисъ. Правени сж опити да бжде замѣнено съ по ефтени разтворители.

Най добрия замѣстникъ на терпентиновото масло е тежкия бензинъ, и неговата последна фракция. Специалната меризма на бензинъ се примахва като крема се парфюмира съ бориково масло, брѣзовъ катранъ, лимоново масло, терпентинъ или съ специална композиция приготвена отъ тѣхъ. Бензина, който ще бжде употребенъ като замѣстникъ на терпентиновото масло трѣбва по възможность да мириши слабо и да извѣтрява бавно, безъ остатъкъ.

Като замѣстници на терпентина се употребяватъ още дестилатитѣ на смолитѣ, на каменовжления катранъ, като и тѣхнитѣ хлорирани и хидрогенирани продукти.

Като замѣстници на скжпия карнаубовъ восъкъ и озокерита (планинския восъкъ) се употребяватъ още канделиловъ восъкъ, и остатѣци отъ карнаубовъ восъкъ. Японския восъкъ, поради своитѣ свойства не подхожда за безводни кремове. Сперманцета дава по-малкъ блѣсъкъ и е по-скжпъ. Прибавянето на смоли къмъ крема го прави мекъ и лепчавъ и отъ неговата употреба се натрупва върху кожата мжчно отстранимъ слой, който прави кожата твърда и трошлива. Озокерита може да се замѣни чрезъ леснотопимъ парафинъ и така полученитѣ кремове сж мазчи и не съхнатъ лесно.

За свѣтлитѣ кремове, за които не се изисква единъ толкова високъ гланць, както при чернитѣ и при които боята нѣма такова голѣмо значение, се употребява повече парафинъ, най-често въ комбинация съ търговски

церезинъ, карнаубовъ восъкъ или негови останки, канделиловъ восъкъ, планински восъкъ или пчеленъ восъкъ.

Тѣ нареченитѣ *изчистващи кремове*, които сж много по-меки отъ цвѣтнитѣ и чернитѣ иматъ предназначение да очистятъ кожата. Работятъ се по сжщия начинъ, само че се слага по голѣмо количество терпентиново масло, тѣжкъ бензинъ, солвентнафти, ацетонъ, или други очистващи разтворители.

Получаването на безводенъ *черенъ кремъ за обуца*, съ хубаза огледална повърхнина, който се полепя въ тѣнкъ пластъ по обувката и при слабо търкане съ четка дава силенъ гланць става по следния начинъ:

Въ единъ отъ гореописанитѣ казани се стопява при разбъркване при 90 — 95° разтошенъ на дребни парчета 4 части карнаубовъ восъкъ. Следъ разваряне и на последното парченце карнаубовъ восъкъ се внася 2 — 3 части 50% — овъ разтворъ нигрозинъ и следъ като се смѣси добре съ стопения карнаубовъ восъкъ, вкарватъ се 10 ч суровъ планински восъкъ (сжщо стршненъ на дребно) и 14 ч. парафинъ 50 — 52°. Следъ като се стопи и той при постоянно бъркане наливатъ постепенно 50 ч. терпентиново масло. Най-после се налива 20 ч. тежкъ бензинъ. Отношението между терпентиновото масло и бензина може да се мѣни. То зависи както отъ тѣхната пазарна цена, отъ годишното време и това съ каква гжстота искаме крема. Приготвения кремъ — прегорещявене не трѣбва да става — трѣбва да има температура между 52 и 56°, за да може температурата при пълненето да спадне до 46 — 50°. Трѣбва да се избѣгва едно охладяване и повторно загрѣване на масата, защото излѣпватъ лелливитѣ разтворители, крема се сгжства и въ кутиитѣ нѣма хубава външность: повърхнината му е мжтна, на петна.

Боята (нигрозина) е добре да се приготвя предварително въ голѣми количества въ дози, специално приготвени за размѣритѣ на казана, съ който работимъ. Приготвянето става съ олеинъ при 90°. Къмъ загрѣния до 90° олеинъ при постоянно разбъркване се поставя една специална силна нигрозинова основа и смѣсътa се загрѣва малко надъ 100° до пълното разваряне на боята въ олеина. Готовия разтворъ се налива въ форми да е готовъ за употреба. Въмѣсто олеинъ може да се вземе стеаринъ, само че въ тоя случай е нужно повече стеаринъ за да може да се свърже всичката нигрозинова основа и да се образува нигрозинова соль на стеариновата киселина.

Споредъ вида и свойствата на суровитѣ материали, особено на твърдитѣ восъци и споредъ желанието на клиента, показанитѣ по горе отношения могатъ да се измѣнятъ. (Слѣдва).

Дончо Славчевъ, химикъ.

Боядисване кожухарските кожи.

Отъ хистологията на косъма (вж. кн. 10 год. III) знаемъ, че въ последния различаваме три пласта и че въ корена му се съдържа пигментъ, придаващъ цвѣта на косъма. Ако искаме да изменимъ този цвѣтъ, ще трѣбва предварително да унищожимъ този пигментъ и да го замѣстимъ съ искусствено багрилно вещество, а това значи да боядисаме дадена кожа.

Ясно, че за да можемъ да предизвикаме каквато и да е промена въ състава на пигментното вещество, ще треба да можемъ да достигнемъ до него, като разрушимъ предварително твърдата и не пропускаща нищо рогова покривка на влакното. Чакъ следъ това бихме могли да действуваме на пигментното вещество съ различни средства, за да му променимъ състава, а следователно и свойствата, главно цвета.

Като имаме предъ видъ, че различнитѣ кожи иматъ влакна съ различно дебела рогова покривка, различна порозностъ (шупливина) на сжщата, различна гъстота или все едно различна твърдостъ, лесно можемъ да си обяснимъ, защо различнитѣ влакна поематъ различно една и сжща боя; така сжщо можемъ да си обяснимъ и защо косъма въ различнитѣ части на кожата отъ едно и сжщо животно поема боята различно. По-мекия косъмъ бива обикновено и по-тънъкъ, следователно съ по-тънка рогова покривка, и за това по-лесно поема боята; по тази причина именно мжха се боядисва общо взето по-лесно по-лесно отколкото класа, у който роговата покривка бива обикновено най-дебела, особено къмъ върха.

Първата задача на бояджията е значи да отстрани роговата покривка на влакното или да я направи пригодна да може да пропуска презъ себе си боята, за да проникне тя по пигментния пластъ и да замени съ ново. Тази задача постигаме чрезъ *умъртвяването*, т. е. чрезъ въздействието на разни химически съединения върху роговото вещество, отъ които то се разтваря отчасти, та става по-порозно и тогава презъ него може да прониква както посредката, така и боята, чакъ до пигментния пластъ, където и дветѣ се прикрепятъ върху този пластъ и придаватъ искания цвѣтъ на косъма.

Коллото роговата покривка на косъма бива по-дебела и по-плътна, толкова употребения умъртвителъ трѣбва да бжде по-силенъ или трѣбва да действува върху тази покривка по-продължително, за да може да я разруши до толкова, че да е въ състояние да пропуска посредката и боята. По тази причина употребяваме различни *умъртвители* споредъ вида на косъма, който ще умъртвяваме.

Обаче трѣбва да се има предъ видъ, че ако умъртвителя, особено по-силния, какъвто

е напр. натриевата основа, действува по-дълго време, може да разруши роговата покривка на косъма съвсемъ, а следователно да унищожити и самия косъмъ. За това умъртвяването не трѣбва да продължава по-вече отъ определеното време (около три часа), иначе косъма започна отначало да се осуква да се сплъства и накрай да се разтваря съвсемъ (изчезва).

По еже роговата покривка е най-твърда на върха на влакното, то недостатъчно умъртвения косъмъ не може да се боядиса на върха както въ основата си, поради което боята излиза отъ върха и последния стои белезникавъ.

Умъртвяване. — Косъма на кожата притежава отъ една страна естествена мазнина отъ друга страна бива зацапанъ отъ джбилни вещества и други нечистотии, които трѣбва да се отстранятъ преди да започнемъ да боядисваме кожата. За целта употребяваме алкали или окислителни средства като: емолякъ, сода, калиева или натриева основа (сода каустикъ), калциева основа (гасена варъ), хромнарий, водороденъ двуокисъ и др. Тѣзи така наречени *умъртвители* емулсиратъ мазнинитѣ, т. е. обръщатъ ги въ емулсия (ситни капчици) или се съединяватъ съ тѣхъ, като образуватъ сапунъ; и въ една и въ другия случай мазнинитѣ лесно се отстраняватъ отъ косъма. По такъвъ начинъ последния се прави способенъ да възприеме по-лесно както посредката, а така и боята. На умъртвяването трѣбва да се обръща особено внимание, тъй като лошо умъртвенъ косъмъ не приема добре боята и въ последствие „пуска“. Отъ друга страна умъртвителя може да повреди косъма, когато той не подхожда за даденъ косъмъ, или пъкъ продължимъ действието му по-вече отколкото е необходимо.

Различаваме 3 вида умъртвяване: чрезъ намазване, чрезъ потапяне и комбинирано умъртвяване, т. е. съчетание на първия начинъ съ втория, като употребимъ най-напредъ първия, а следъ това втория.

Умъртвяване чрезъ намазване. — При този начинъ намазваме косъма на кожата съ помощта на мека четка, въ която потапяме умъртвителя като внимаваме да не поемемъ излишно количество разтворъ, т. е. последния да не капе отъ четката. Намазването става по хава и се минава само по веднажъ. Намазанитѣ кожи слагаме, една върху друга косъмъ съ косъмъ и ги оставяме да престоятъ така 1—2 часа, докато изсъхнатъ бавно и косъма се умъртви достатъчно. Следъ това кожата се изчетква, барабани или се изпира, или пъкъ се потапя въ умъртвителъ, ако ще се умъртвява: по комбинирания начинъ вместо да се пере, кожата да се намаже само съ разредена оцетна киселина (1:10). Но и когато ще се пере, добре е да се капне въ вода-

та малко оцетна киселина, която неутрализира алкалическия умъртвитель (ако сме употребили такъвъ).

Този начинъ употребяваме за кожи съ по-грубъ, по-коравъ косъмъ. Поради това и умъртвителя бива по-гъстъ, за да действува по-бързо и по-силно.

Ако за умъртвитель употребяваме натриева основа, по-добре е да изперемъ кожата, тъй като тази основа предизвиква промена въ отенъка на цвета.

1. *Натриева основа.* — Употребяваме разтворъ 1—8° Боле въ зависимост отъ вида на кожата, респ. на косъма. Съ него намазваме класа и намазанитъ кожи оставяме да престоятъ 3—8 часа, следъ което изплакваме кожата съ подкиселена вода. Мъха умъртвяваме чрезъ потапяне.

2. *Хромнатрий.* — Този умъртвитель действува същевременно и окислително, т. е. избелва отчасти косъма. Действието му е много силно и трѣбва да се употребява много внимателно. Приготвя се така: разтваряте 2—3

гр. хромкалий въ 1 л. вода и прибавяме 2—3 см.³ натриева основа 40° Боле. Този умъртвитель употребяваме за съвършено твърдъ косъмъ. Намазанитъ кожи оставяме косъмъ съ косъмъ да престоятъ презъ ноцъта, а следъ това ги умъртвяваме чрезъ потапяне.

3. *Амонякъ.* — Употребява се за целта 5—15 см.³ амонякъ на 1 л. вода. Този умъртвитель действува много слабо, и затова се употребява за кожи съ мекъ косъмъ или за такива безъ класъ, а също и за стригани кожи.

4. *Сода.* — Този умъртвитель действува средно между натриевата основа и амоняка. Взема се 10—20 гр. сода на 1 л. вода.

Водороденъ двуокисъ. — По-скжпитъ кожи умъртвяваме съ смесъ отъ 400 см.³ вод. двуокисъ и 30—60 см.³ амонякъ, разтворени въ вода, така че да се получи всичко 1 л. разворъ. Съ него ги намазваме, оставяме ги да престоятъ единъ или по-вече часа, дори и презъ ноцъта, следъ това ги изсушаваме при 40°. Този умъртвитель същевременно избелява цвѣта на кожата.

Инж. химикъ Бог, Гжбевъ.

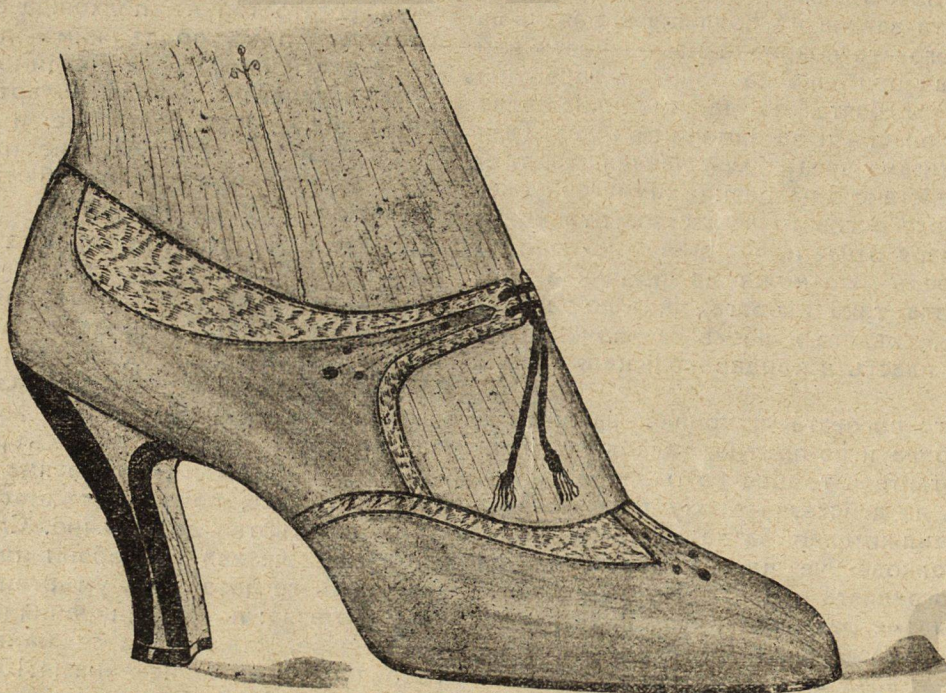
Модель и чертежъ за дамска и мъжка обувки.

Както всѣка изтекла година отъ развитието на модерното обувчарство до сега е донасяла и отнисала съ себе си най-разнообразни измѣнения въ производството, а главно въ произведението, също така и настоящата 1928 г. донася въ кръга на модитъ последнитъ новости, заедно съ което измѣсти малко предшествующитъ модели.

Преимството на настоящитъ новости

се отличава главно въ греката свързка съ практичността, която се състои въ удобството и физическитъ изисквания, въ съчетание съ красива приятна външностъ.

Приложението къмъ настоящата кн. 5 на „Зан. Практика“ ни донася два практично приложими и при това доста красиви модела за дамски и мъжки пантофи—заедно съ съотвѣтнитъ имъ чертежи за кройката (гл. фиг...)



фиг. 12

Дамската е комбинирана отъ: 1. комбинация: лакъ съ фантастична (пресована) кожа: 2 комб.: лакъ съ червенъ велуръ: 3 комб.: бежева кожа съ фантастична (фиг. 12).

Мъжката пантовка е комбинирана отъ:

1. Комбинация: лакъ съ фантастична кожа
2. Комб.: лакъ съ свѣтълъ велуръ.
3. комб.: свѣтло-кафявъ боксъ съ фан-

тастична кожа или свѣтълъ велуръ.

Терковецъ могатъ да бждатъ откопирани направо отъ чертежитъ, като се остави после при изрѣзването 4 м. м. за подгввка по краята и $\frac{3}{4}$ см при дамския моделъ за зашиване една частъ върху друга, а 1 см. при мъжкия, понеже сжщия е едро перфориранъ. (Гледай фиг. 13)



фиг. 13.

Дамски

Мѣрка: 37/6 — токъ 6 см.
 Прѣсти 21.5 см.
 Камара 22.5 "
 Пета 30 "

Мъжки

Мѣрка № 42/6 токъ 2.5 см.
 Прѣсти . . . 24 см.
 Камара . . . 25 "
 Пета . . . 34.2 "

Букурещъ, Юни 1928 г.

Н. Цонковски

Какъ да предпазимъ джбенитъ и изсушени кожи отъ окисляване.

Даже и когато вземемъ извѣстни мѣрки да предотвратимъ достъпа на свѣтлината и въздуха до джбенитъ и изсушени кожи, тѣ пакъ се окисляватъ отъ лицето и опъкото. Това, разбира се, е съпроводено съ загуби за притежателя имъ, защото се разваля цвѣта на кожата, тъй като тѣ следъ продължаването придобиватъ тъменъ цвѣтъ.

Има много методи за предпаване кожнитъ отъ окисляване. Ще дадемъ два, които най-често се употребяватъ като най-добри.

Следъ като се извадятъ кожнитъ отъ кацата, да се натрупатъ на камара и така да стоятъ 24 часа.

Следъ това да се потопятъ въ следния разтворъ:

1.5 кгр. оксална киселина
 1.5 кгр. борна киселина

на 100 литри вода, кждето кожнитъ стоятъ около една минута и половина. После пакъ се натрупватъ на купъ.

Вториятъ методъ е по за предпочитане, защото е по-рационаленъ и по-активенъ. Следъ продължаването, се оставятъ да се оцедятъ кожнитъ, като се натрупатъ за едно денонощие на купъ, после се поставятъ въ каца съ разтворъ отъ синтетиченъ танинъ (3° Bé), доброкачественъ, по възможность много чистъ.

Търкалятъ се въ кацата половинъ часъ. Така се получава кожа съ много приятенъ свѣтълъ цвѣтъ. Оставятъ се да се оцедятъ на купъ 24 часа. Следъ нѣколко кратни операции,

когато развора се изчерпи, той не се изхвърля, а се излива въ общитѣ бассейни за разтворителъ.

По втория начинъ се получава свѣтла кожа, която по-добре и по-бързо поглъща

употребенитѣ въ послѣдствие екстракти и се избѣгва „цвѣтясането“ на бассейнитѣ.

Освенъ това въ последния случай има ме забележителна антисептичностъ.

Д. Сп.

Животинската кожа и нейната обработка.

(Продължение отъ кн. 4)

Ходътъ на работата съ тоя препаратъ е следния: изпърво кожата се накисва въ вода и после се поставя въ разворъ отъ натриева основа, за пълното омекчаване, като на 1000 литри вода се взематъ 16 л. 50% натриева основа, и престояватъ 2—3 дена. После се изваждатъ, изплакватъ съ хладка вода и едва тогава се поставя въ разворъ отъ „аразинъ“. Въ 1000 л. вода, съ около 30°C, се разваря 10 кгр. аразинъ, при което температурата спада къмъ 26°C. Кожитѣ отъ време се раздвижатъ. Въ продължение на 15—36 часа, кожата сж напълно узрѣли за отстранение на космитѣ.

Обезкосмени, кожата се изпиратъ много добре, за да се отстранятъ разнитѣ нечистотии и сж готови за джбене. Байцване и неутрализиране сж излишни.

Обезваряване на кожата.

Следъ отстранение на космитѣ и месото отъ суровитѣ кожи се пристъпя къмъ обезваряването имъ. Защото, колкото и добре да се изпиратъ въ чиста вода, все пакъ остава известенъ процентъ варъ, задържана отъ тѣкнитѣ въ видъ на калиева основи или калиевъ сапунъ. Отстранението имъ отъ кожата само съ вода е невъзможно, понеже сж твърде мъчно разтворими. Така 1 частъ калиевъ окисъ е разворимъ въ 670 ч. хладка вода—15° С. Опититѣ установяватъ, че изпирнитѣ кожи могатъ да съдържатъ отъ 0.5 до 1% варъ, пресметната по отношение теглото на кожата.

Този остатъкъ на варъ, оказва твърде голъмо вредно действие при джбенето на кожата и за това трѣбва напълно да се отстранява. То се извършва съ киселина или байцове.

По-рано сж използвали изключително само неорганическитѣ киселини и то главно солната и сярна, но тъй като тѣ сж силни киселини, при работата се изисква извънредно голъма внимателностъ, и употребени и въ най-малкъ излишекъ, причиняватъ разрушение на самата кожа. Напоследъкъ, съ голъмо кспѣхъ, се въведоха въ употреба органическитѣ киселини: млѣчна, оцетна, маслена и мравена. Понеже тѣ сж много по-слаби отъ инералнитѣ, могатъ да се употребяватъ и въ излишекъ, безъ да причиняватъ нѣкаква осезателна повреда. Така напр. за 100 кгр.

кожи, съ равно съдържание 0.6%, е необходимо 1.28 кгр. оцетна киселина и 1.76 кгр. натриевъ ацетатъ, разворени въ 400—500 литри вода. Обикновенно при обезваряването се пресмѣта на 1 кгр. кожно тегло около 4—5 литри вода.

Кожитѣ заедно съ развора се поставя въ барабанъ или специални кази или бассейни и престояватъ до тогава, до като се отстранява и последната следа отъ варъ. Присъствието на последната се установява съ фенолфталеиновия разворъ по следния начинъ: отръзваме кожата на нѣкое по-бѣло мѣсто (разбира се въ края), и върху напречния разрѣзъ капваме 1—2 капки отъ развора и наблюдаваме: ако се появи почерняване, то е признакъ, че има още варъ. Ако ли пъкъ не се появи никаква промѣна, то значи, че обезваряването е напълно завършено и по кожата нѣма варъ.

Фенолфталеинътъ е жълто бѣлъ прахъ разворимъ: 1 частъ въ 100 части 90—95% спиртъ. Разворътъ му има слабо жълтеникавъ цвѣтъ. Постави ли се отъ фенолфталеиновия разворъ само нѣколко капки въ $\frac{1}{4}$ литъръ вода, то ако въ последната е малко следа отъ калиева, калиева, натриева — или др. основи, течността веднага се боядисва червено-розово. Ако пъкъ се прибави съвсѣмъ малко отъ нѣкоя киселина, розовия цвѣтъ изчезва. (Присъствието на амониевитѣ соли намаляватъ чувствителността на фенолфталеина.)

Вмѣсто като разворъ, напоследъкъ се въведе въ употреба, съ голъмо успѣхъ, фенолфталеиновата хартия. Достатъчно да я намочимъ съ чиста дестилирана вода и да я лепнемъ на изрѣзката, въ присъствието на варъ, тя веднага ще почервене. Въ противния случай, нѣма да се появи никаква промѣна.

Едни отъ най-употрѣбимитѣ органически киселини сж: млѣчна, маслена и мравената, за това смѣтамъ за необходимо да запознаемъ читателитѣ съ тѣхнитѣ по-важни свойства.

Млѣчната киселина се добива отъ млѣчната захаръ, или отъ декстринъ, скорбѣла и др., като последнитѣ се подложатъ на ферментация. Подъ действието на особенни млѣчни ферменти, въ присъствието на белтъчни вещества като напр. казеинъ, при температура 35°—50° въ продължение на 8—10 дена, захаритѣ се разлагатъ (превърщатъ въ ки-

селини. Фабрично за пръв път е била доbita в Америка където сж я употребили за обезваряването на кожи. Тая, която се среща в търговията за технически цъли представлява много боядисана течност, съ особена миризма и гжстота по Ве 29° и съдържа обикновенно 5% чиста киселина. Съ водата се смъсва въ всъко отношение. Съ варъта образува разтворими въ водата соли. Солиът и се наричатъ лактати. Смъсена съ окислителни вещества, напр. хромови соли, се превръща въ оцетна киселина. Вследствие на това и качествено, е твърде пригодна при хромовото джбене.

Количеството на употребяваната киселина зависи главно отъ процентното съдържание на гаръта. Ако кожата предварително сж много добре изпрани, то за по-лекитъ е достатъчно 2% киселина, а за по-тежкитъ кожи до 1/2%. При това, киселичата се поставя на 2—3 пжти, до като се убедимъ съ помощъ на фенолфталеина, за окончателното отстранение на варъта.

Ходътъ на работата споредъ Иетмаръ е следния: изпърво се налива въ барабана хладка вода, поставятъ се кожата и тогава се прибавя една част отъ млъчната киселина. Барабана се поставя въ движение въ продължение на 1/4 часъ. Следъ това се спира и остава на спокойствие 1/4 до 1/2 часъ.

Тази операция се повтаря за лекиъ кожи до три, а за тежкитъ до шестъ пжти. Следъ втората или четвъртата (за тежкитъ) операция, се изпитва дали кожата достатъчно сж се обезварили. Ако това не е станало, операцията се продължава още единъ пжтъ.

Маслена киселина, чистата е почти безцветна течностъ съ остра миризма на граняегло масло. Техническата съдържа около 80% киселина и е възжелтеникава. Образува съ калциевитъ съединения — респективно варъта, разтворими въ водата соли, които се наричатъ бутирати.

За обезваряването на 100 кгр. кожи е достатъчно 1.5 до 2 кгр. маслена киселина. Поставя се сжщо така на 2—3 порции. Гжстата (концентрирана) действува разрушитално на кожата, а разредена спомага не само за бързото премахване на варъта, но действува и консервирующе. Два пжти по слабо реагира на тъканята, отколкото даже водата.

Тежкитъ кожи се оставятъ да престоятъ въ каци или циментни трапове една нощъ и на сутринята се изследватъ съ фенолфталеинъ. Ако има още варъ, обезваряването продължава още известно време. Лекиъ кожи се обработватъ по-сжщия начинъ, както

съ млъчната киселина — въ барабани.

За да се избегне едно възможно повреждане на кожата, когато се работи само съ маслена киселина, обикновенно се прибавя алкална соль на сжщата киселина а именно: натриевъ бутиратъ. Последния се приготвя лесно по следния начинъ: взема се 3 кгр. кристална сода и се разваря въ 15 литри гореща вода. После се прибавя, при постоянно бъркане, малко по-малко 27 кгр. маслена киселина. Отъ взаимодействието на киселината съ содата се образува вжгледвуокисъ и за това бърканието тръбва да продължава до тогава, до като престане да се отделя въздухообразния гасъ—(вжгледвуокиса), защото ако остане въ развора—при кожата—ще образува съ варъта калциевъ карбонатъ (варовникъ), който е неразтворимъ въ вода.

Обикновенно се пресмъта на 100 кгр. кожи, 1.870 кгр. маслена киселина, 1.350 кгр. натриевъ бутиратъ и 400—500 литри вода.

Мравена киселина, бистра, безцветна течностъ. Въ търговията се сръща често въ повече или по-малко слабо боядисана има особена миризма — силно дразнеща. На кожата (у човъка) причинява раздразнение и болки като отъ коприва. Тази, която се продава за технически цели съдържа около 85 до 90%. Мравената киселина образува съ калция — респективно варъта, лесно разтворими въ водата соли, които се наричатъ формияти. Обезваряването се извършва най-добре при 25° С. и то въ продължение на около 24 часа. При това лекиъ кожи се сбр ботватъ по сжщия начинъ, както при млъчната киселина. Тежкитъ обаче се обезваряватъ въ особени трапове (циментирани камери) или въ каци.

Изобщо, пресмъта се за 100 кгр. около 800—1200 грама 85 — 90% мравена киселина. Излишека отъ киселината причинява поражения.

Мравената киселина оказва голъма услуга и при хромовото джбене, боядисване и др.

Обезваренитъ кожи съ киселини, почти винаги съдържатъ известно количество отъ последнитъ, въпреки и най-внимателното имъ изпирание. И за правилната имъ обработка, тръбва да се отстранятъ. За тая цълъ най-често си служатъ съ магнезиевъ карбонатъ. На 100 кгр. кожи се пресмъта 1% магнезиевъ карбонатъ. Последния се поставя въ вода съ температура около 25° С. Развора заедно съ кожата се поставятъ въ барабанъ и се обработватъ въ продължение на 15 — 20 м. Най-после се изпиратъ съ вода.

Глазури и рисси,

Знаемъ, че глазуригъ сж горнята покривка т. е. мантела на глиненигъ издѣлия, безъ които, извѣстни видове, глинени издѣлия, не могатъ да бждатъ въ употребление. Споредъ различнитъ родове издѣлия отъ глина и глазуригъ биватъ различни. Главната цѣль на глазуригъ е да покрятъ, поритъ на сждоветъ така че течности поставени въ тѣхъ да не можатъ да проникнатъ навътре, а освенъ това да имъ се даде една вѣнкашна украса, лѣскавина, цвѣтъ и хубава декорация.

При всички случаи, когато ще се поставятъ глазури, тѣ да, не даватъ рисси (пукнатини). Това е най-трудната, най-мжчната техническа частъ въ грънчарството, но отъ нейното изпълнение, зависи качеството на глазурния предметъ и неговия художественъ видъ.

Риситъ въ керамиката е червѣтъ въ дървото, който постоянно го разяжда и исушава. Ето защо не е достатъчно, да се състави само една глазура за известенъ родъ съдове отъ специалисти, като се знае, че основата на глазурагъ е оловото съ кремъка, съ нѣкой още прибавки, което ще ни даде една стъклена покривка — обаче важно е тая стъклена покривка, бѣла или шарена да прилепни така на предмета че да не даде никакви рисси. Риситъ на съдове за съестни продукти сж причина за замърсяванато имъ при миенето и задържане на нечистотии, и колкото тѣ да сж незначителни, — обаче въ известни случаи сж вредни, а освенъ това загрозяватъ и даватъ лошъ изгледъ на сждтъ. Ето защо много важно и необходимо е въ грънчарството, а особено при ония родове издѣлия, които служатъ за държане на съестни продукти, да се съласува масата съ глазурагъ, така, че да не се появяватъ рисси. Вземеге който и да е сждъ отъ нашитъ прости грънчарски издѣлия вий ще видите, че сж отрупани съ риси и велнажъ потопени въ вода или измити ще се появятъ много нагледно риситъ и сждтъ ще получи единъ много неприветливъ цвѣтъ, и при употребление, риситъ така се замърсяватъ, че сждтъ, просто, става невъзможень за поставяне храна въ него. Риситъ сж продуктъ на нееднакво свиване на глината или масата отъ която е направень ¹⁾ сждтъ спрямо свиваемостъта на глазурагъ, — значи, когато глазурагъ и масата неотговарятъ на еднакво свиване помежду си. Риситъ биватъ ситни като мрежа и епри въ продължение на разни посоки. Ситнитъ риси се задържатъ дълго време на сждтъ, е едритъ обратно на тѣхъ, могатъ да почнатъ въ късо врѣме, да се люцатъ и падатъ отъ сждтъ. — Това се забелѣзва особено по рждоветъ на предметитъ, Риситъ се появяватъ и отъ слабо

печения черепъ т. е. при ония грънчарски прости сждове, които се пекагъ при ниска жаръ, каквито сж ония на нашитъ грънчари. На тѣхъ, не само масата (глината отъ която работятъ сждоветъ), но и глазурагъ не си сходягъ помежду си, а освенъ това ги пекагъ при една ниска температура отъ 700 до 800°. При това положение неше и дума, че такива сждове сж и вредни за здравето, ако се държатъ въ тѣхъ продукти, които съдържатъ или образуватъ киселини — тѣй като нашитъ грънчари си служатъ още съ оловни глазури, печени при ниска жаръ, които лесно се разяждатъ отъ киселинитъ. Ако такива оловни глазури сж пекагъ надъ 900 — 1000° то вероятностъта за увреждане на човѣческия организмъ е много малка. Както въ странство още преди много години сж създадени закони за запрещение на оловнитъ глазури при готварскитъ глинени издѣлия, така и у насъ отъ нѣкоя и друга година почнаха да ги преследватъ, обаче нашитъ грънчари още като неподготвени за нововъведение и употребление на безоловната глазура — посрещнаха съ недоволство тая контрола, това отъ друга страна се отрази и на самия занаятъ, който започва да запада. Тукъ тамъ, се почна приготвлението на безоловни глазури, по за нашитъ грънчари като несведующи при тяхното прилаганне и по разни технически причини имъ се явява доста трудно и мжчно приложимо. Безоловнитъ глазури малко по мжчно сж приспособими на всѣкой черепъ и главно, че тѣ би трѣбвало да се фритоватъ, за да могатъ по лесно да се нагаждатъ съ черепа, а въ такъвъ случай ще бждатъ и малко по-скжпи. Фритованитъ безоловни глазури, които се фабрикуватъ въ странство освенъ, че сж доста скжпи и неизносни за нашия грънчаръ — но притова сж и за по-висока жаръ 960°—1080°, за фаянсовитъ и маоаликовитъ издѣлия — които нашитъ грънчари не могатъ да приспособятъ, защото цѣлата имъ обстановка не е подготвяна за такава работа — нито пъкъ масата имъ е пригодена за такива фаянсови издѣлия. Не се изисква само да имаме безоловна глазура, а е нужно и технически познания и капитали, които главно липсватъ на нашия грънчаръ.

Глазуригъ могатъ, да се поставятъ и на не печени предмети или на слабо печени (бюсквитъ) и послѣ силно пекагъ — така, че да може глазурагъ да се здраво хване на черепа — тѣй както става при порцелана. За да се образува едно стъкловидно тѣло (глазура) необходимо е да стане едно съединение на кремъчната киселина съ основни алкални материали като: — калии и натрии въ видъ на калкъ, баритъ, магнезия, оловень окисъ, бисмутъ, желѣзень окисъ и пр. метални окиси. Съ тѣзи материи кремъчната и боровата

¹⁾ За риситъ гледай моята статия въ кн. 10. г. II отъ сп. „Занаятчийска Практика“.

киселина образуватъ силикати и борати. Силикатитъ и боратитъ сж химически съединения, въ които частигъ сж съединили въ определен; въ тегло пропорция — така напримеръ се съединяватъ 31 части по тегло натрии винаги съ 30 или два пжти по 30 въ тегло кремъчна киселина съ 35 или два пжти по 35 въ тегло борова киселина. Основнитъ алкални тѣла се нуждаятъ отъ едно определено количество кремъчна или борова киселина за да бждатъ химически наситени. Понеже кремъчната и борвата киселина сж основата на глазурата, а кремъчната киселина не може да се разгоява въ бѣлия жаръ — то необходимо е да има основни тѣла, които я разстварятъ и съединяватъ химически.

Калии и натрий даватъ съ кремъчната киселина съединения, които сж лесно топими. Тия съединения даже въ тъмно червения жаръ сж топими, като се има предвидъ, че калиевитъ силикати сж малко по мжно топими отъ натриевитъ. И двата могатъ да се разстварятъ въ водата. — Понеже безоловнитъ глазури сж про-

дуктъ на алкалически примеси, които сж лесно разтопими въ водата — го, небива веднажъ разтворена глазура, която е вече отаена, да се изхвърга отъ нея водата, а винаги да бждатъ глазуригъ покрити. Фабричитъ на глазури произвеждатъ сурови и фритовани глазури — Тия последнитъ сж по за предпочитание, но пъкъ винаги малко по скжпи. — Фритованитъ глазури винаги по-здроо държатъ на черепа и не даватъ рисси. Мнозина наши грънчари мжно могатъ да се приспособятъ къмъ безоловнитъ глазури, понеже ги намързатъ неподходящи и по трудно приспособими на издѣлията си, като дирятъ причината въ самата глазура, обаче грѣшката е не толкова въ самитъ глазури отъ колкото, въ самитъ грънчари, понеже не си нагаждатъ материала, койгъ работятъ съ глазуригъ, а притова и самитъ си издѣлия пекагъ при слабъ жаръ. Къмъ това трѣбва да се добави още: — бързо охлаждане на чирепитъ, лоши пещи и нееднаква дебелина на самитъ сждове, получена при печенето.

Инж. керамикъ: З. К. Мавродиевъ

Модерната обувка

Както въ много други производства, така и въ обуварството трѣбва да се слѣватъ законитъ на модата. Ние съ радостъ можемъ да констатираме, че докаго мжжката обувка става по-мжжественна, дамската става по-женствена.

Що значи то? Мжжката обувка запазва своя простъ и мжжественъ видъ. Ако се запазватъ свѣтлигъ тонове, то тѣ ще се употребяватъ по-рѣдко и то само за полскитъ и морскитъ курорти. Върху мжжката обувка не трѣбва да има смѣсъ отъ разноцвѣтни материали (бѣлъ — кафянь — два тъмно червени цвѣта — два жълти цвѣта), нито безполезни гарнитурни, (най се предпочитатъ перфоражитъ и бодоветъ), и никави фантазии, особено за градската обувка, която непременно трѣбва да бжде строга.

На западъ се стремятъ да даватъ на модерната обувка формата, която ѝ най-подходяща, необходимото различие и искания паризанизъмъ. Затова новитъ модели нѣматъ нищо прекалено, нито въ формата, нито въ подробноститъ, всичко внимателно е изследвано споредъ правилата на хигиената и изкуството. Французската обувка е ни много затъпенз, ни много изострена, остава господарка за града, до като американската се предпочита при спортъ. Ришелъ, съ двойни подметки ще се предпочитва винаги отъ тия, които търсятъ економична обувка, но обувартъ твърдятъ, че двойнитъ подметки сж неудобни.

За спортъ, за полето, за града следъ обедъ или вечеръ мжжката обувка остава винаги логична и въ хармония съ облѣклото, на което тя служи за допълнение.

Дрехитъ и обувата на мжжа трѣбва да бждатъ прости, строги, класични.

Женската обувка се феменизира, т. е. тя става по деликатна, не толкова прекалено нахална, ако бихме могли така да се изразимъ. Произволнитъ модели си отживѣха своя вѣкъ и истинската елегантностъ, останала вѣрна на очарователнитъ модели, най после възтържествува.

Дамската спортна обувка е умѣрена, не е безформенна; предпочитатъ се сега изключително токове отъ гънъ. Токичката, която всѣки избира по свой вкусъ, се сжщо феменизира и става по оригинална. Токичката е една щастлива дребулия, която има огромно значение за модерната обувка. За града нашитъ обувчари схващатъ много добре, че формата сандалъ е неудобна и господаря си остава пакъ Ришелъ. Котурнитъ и ескарпена придружаватъ следобѣдния тоалетъ, съ койгъ по възможностъ, тѣ трѣбва да хармонизиратъ. Сжщия цвѣтъ, сжщитъ гарнитурни. За да бжде лѣния ансамбълъ пълень, обувката трѣбва да бжде отъ свѣтла и гладка кожа. Голѣмъ успѣхъ иматъ бѣлитъ, розовитъ, синитъ, светло-виолетовитъ, свѣтло-зеленитъ кожи. За да имъ се придаде извѣстна женственна фантазия, нѣкои обувчари ги декориратъ съ четка. Артиститъ каратъ да цвѣгатъ върху финнитъ кожи малки цвѣтчета, хармонични гирлянди. Търси се винаги сходство съ ржавицитъ, шапката или неизбежния букетъ, който краси пояса или рамото.

Презъ зимата ще се носятъ най-много тъмно-кафянитъ обувка или лакъ; ще

се носят скромни кадифени рокли, които ще имат най-много една красива тока.

Връзките на Ришелло бяха много изучавани. След залез слънце ще се носят само тъмни цвятове; пясъчния цвят както през лятото така и през зимата.

Вечерната обушка е малко промъчана. Тя ще бъде от атлаз, втъкана, броширана

винаги въ хармония съ роклята. Екарпена отъ черъ атлазъ съ нѣжно вѣнче или тока отъ щасъ (изкуственни скъпоценни камъни) остава шикозенъ и ненадминатъ.

Всички дамски обуша (вечерни и за изъ града) иматъ облечени дървени токове. Токотетъ Людовикъ XV не хармонизиратъ съ формитъ и не се носятъ.

Д. С.

Чертане на обикновена дреха отделно.

$$\begin{aligned} \text{Мърки; } & B-A=43, B-R=73, O-C=19, \\ & O-L=78, N-O=48, E-A=42, P-P=42, \\ & B-D=32 B-D-J=53. \end{aligned}$$

Чертане на гърба.

Отделното кроене има това преимущество, че може кроенето да става направо на плата — безъ губене на време, особено тогава, когато клиентъ е донесалъ платътъ съ себе си и иска веднага предъ него да се скрои.

Съ единъ шевъ навътре отъ края на платътъ, ако гърба е срѣзанъ, или ако гърбътъ е цѣлъ въ края на плата отъ цѣлата страна, си очертаваме една права линия (гледай фиг. 1)

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

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

$$A-B = \text{Съ мърката } B-A.$$

$$B-R = \text{Съ мърката } B-R.$$

O = Точката o се намира по средата на разстоянието B, O.

$$O-OO = \text{Съ } \frac{1}{10} \text{ отъ мърката } B-A \text{ минусъ } 1 \text{ см.}$$

Прекарваме си преки линии въ лѣво отъ точкитъ; O, A и R.

$$A-2 = \text{Съ } 2 \text{ см. като общо правило за обикновена дреха, ако нашия клиентъ пожелае дреха съ по-силна талия — то тогава влизаме въ талията съ още } 1 \text{ см. Получената точка } 2 \text{ при } A. \text{ съединяваме съ права крайна линия съ точката } B, \text{ която ни дава средния шевъ на гърба до талията. (Гл. фиг. 14)}$$

$$R-2 = \text{Съ } 2 \text{ см., като общо правило за средния шевъ на гърба — Очертаваме си сжщия отъ талията на долу. На така очертаня заеденъ шевъ на гърба си прекарваме преки линии въ лѣво презъ точкитъ, } B \text{ и } OO. \text{ Тамъ, дето се пресича линията } OO \text{ съ средния шевъ на гърба ни дава точката } 1, \text{ а тамъ дето се пресича линията } O \text{ съ средния шевъ, ни дава точката } 2.$$

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

Прекарваме си жгълна линия надолу отъ точката F, но жгълна на основнитъ линии, не на линията F-OO. При пресичането си съ линията A, ни дава

точката a, при пресичането си съ линията R, ни дава точката ч.

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

$$b-Bb = \text{Съ } 2 \text{ см., като общо правило.}$$

Очертаваме си вратната извивка въ гърба. Съединяваме точката D съ F. Очертаваме си рамото, както тозъ е показано въ чергежа, което достига съ $1\frac{1}{2}$ см на лѣво отъ точката F.

За да си опредѣлимъ гавадурата въ гърба, разделяме разстоянието F. C на две равни части, а долната половина още на две. При получената четвъртъ излизаме въ лѣво съ 1 см. Очертаваме си гавадурата, както това е показано въ чертежа. Отъ точката a влизаме навътре съ 2 см. Очертаваме си и страничния шевъ на гърба, съ което завършваме чертането на гърба.

Чертане на предницата.

Отъ края на онова парче отъ плата, отъ което смѣтаме да скроемъ предницата, си очертаваме две успоредни линии съ 4 см. за капакъ при едноредна дреха. Опредѣляме горния край, кждето получаваме точката A.

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

$$A-E = \text{Съ мърката } B-D-J \text{ минусъ } \frac{1}{7} N-O + \frac{1}{2} \text{ см.}$$

$$E-Q = \text{Съ разстоянието } A, R \text{ въ гърба.}$$

$$Q-Z = \text{Съ } 3 \text{ см., като общо правило за продължение на предницата, за да остане равна отпредъ и задъ, следъ обработването на самата предница.}$$

Прекарваме си преки линии отъ точкитъ, N, E и Z подъ Q, (гледа черт.)

$$E-J = \text{Съ } \frac{1}{2} E-A + 4 \text{ см.}$$

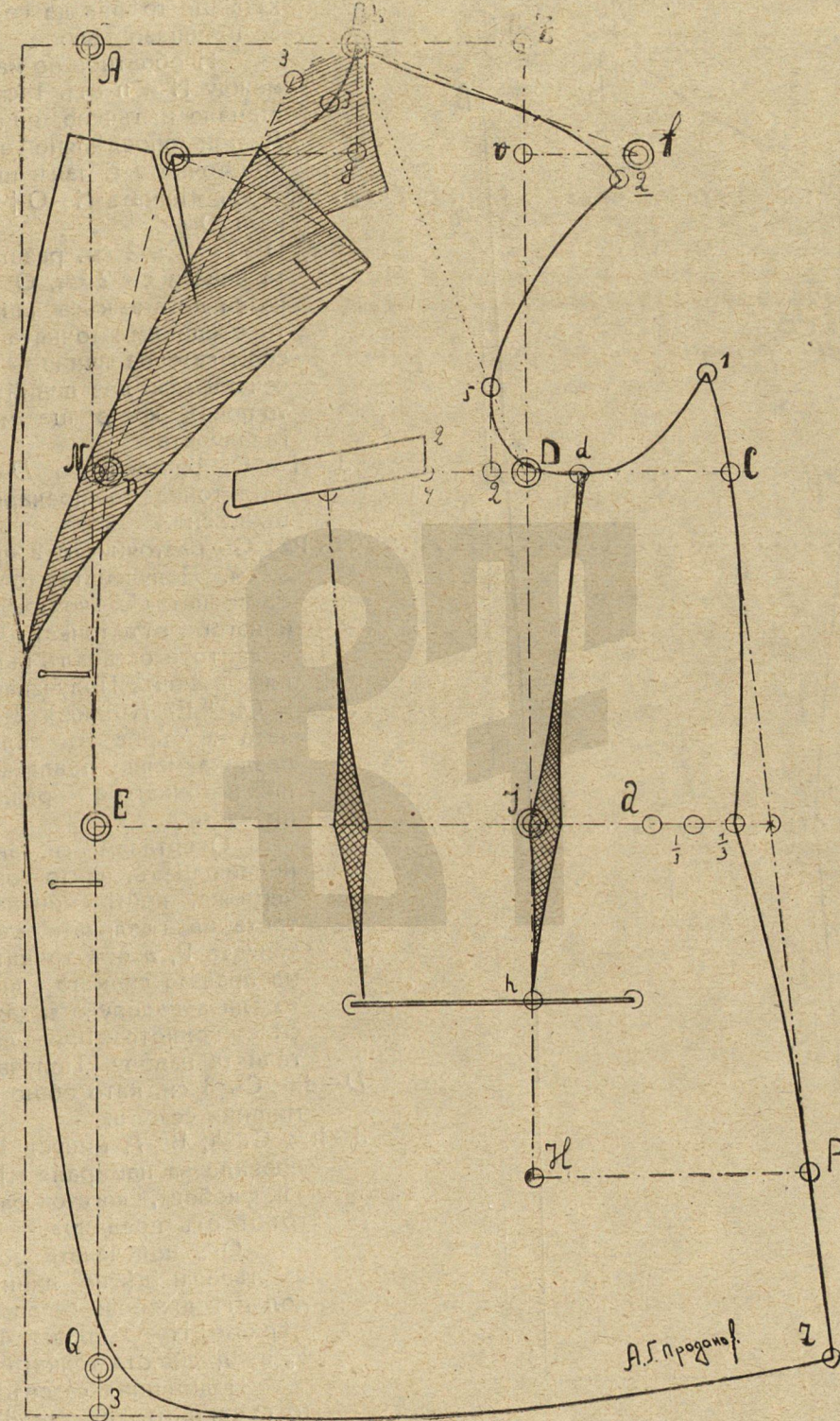
Отъ получената точка J си прекарваме перпендикулярна линия нагоре и надолу, която при пресичането си съ линията N ни дава точката D, а горе при пресичането на сжщата линия съ линията A, ни дава точката Z. (Гл. фиг. 15)

$L-BD =$ Съ вратната извивка въ гърба плюсъ
2 см., или $\frac{1}{7} N-O + 2\frac{1}{2}$ см.

Пускаме си къса линейка надолу.

$BD-G =$ Съ $\frac{1}{3}$ отъ мърката $O-C$. Отъ по-
лучената точка g прекарваме къса ли-

нийка въ лѣво. За да си опредѣлимъ
ширината на вратната извивка въ пред-
ницата, или за да си опредѣлимъ точка-
ти G , приемаме да нанасяме по права
линия отъ точката BD въ лѣво да се



фиг. 14

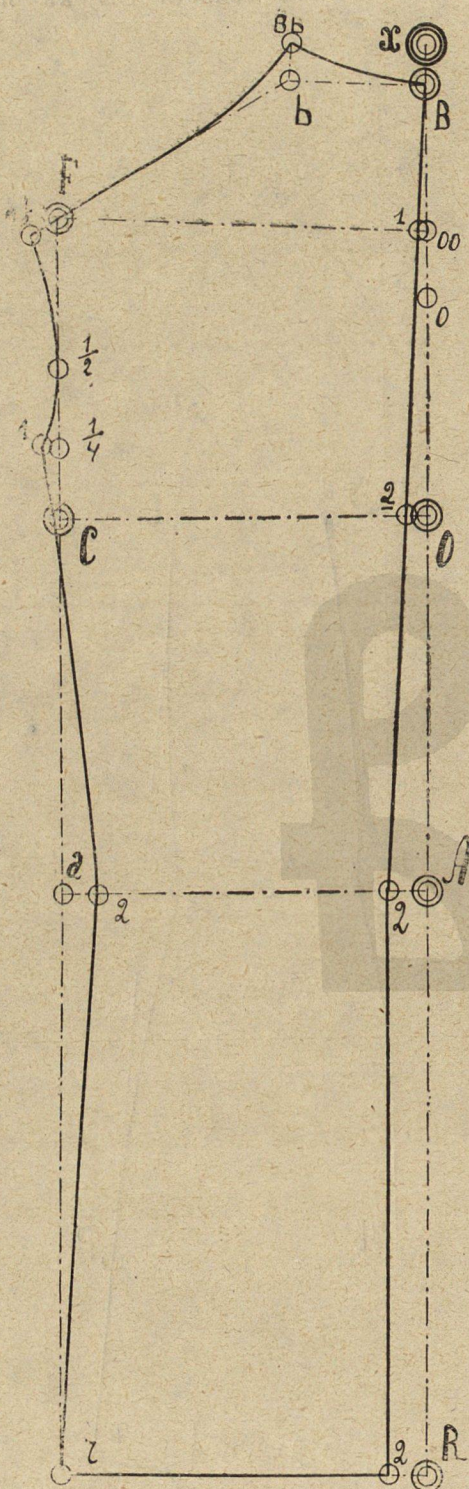
пресече съ линията g : $\frac{1}{4}$ отъ мърката
 $N-O$.

$L-V =$ Съ $\frac{1}{4}$ отъ разстоянието L, D . Отъ
точката v си прекарваме къса линейка
въ дѣсно.

$BD-F =$ Съ дължината на рамото въ гърба
минусъ 1 см., нанесени по права линия
отъ точката BD въ дѣсно да се пресече
съ линията v .

$F-2 =$ Съ 2 см., като общо правило за при-

бирание на рамото при гавадурата. Очертаваме си вратната извивка и рамото въ предницата, както това е показано въ чертежа.



фиг. 15.

$D-N =$ Съ $\frac{1}{2}$ от мърката $N-O$. Тази точка n при нашия начин на кроидба ни показва дали тълото е нормално, или ненормално. При едно нормално тълото същата точка тръбва да остава на дъсно

отъ точката N съ 1 см. Връща ли се точката n въ дъсно N повече отъ 1 см., значи тълото става пълно — до тогава до като не стане тая разлика повече отъ 4 см. Повече ли е отъ 4 см. тогава дрехата ще тръбва да се скрои по начина за шишкаво тълото.

И обратно, по малка ли е разликата между N и n отъ 1 см., значи тълото е станало изпъчено, или съ слабъ коремъ. А при определяне на борта (камака) при точката E пакъ ще си остане 4 см. $n-C =$ Съ мърката $N-O + 6$ см. минусъ мърката $O-C$.

$D-2 =$ Съ 2 см. разширяваме гавадурата винаги съ 2 см. Отъ получената точка си дигаме къса линийка нагоре и като съединимъ точката D съ B , съ права спомагателна линия — тамъ гдето се пресечатъ тези две линии ни даватъ мѣстото презъ което ще мине извивката на гавадурата.

$J-N =$ Съ разстоянието $D-J$. Отъ получената точка си прекарваме прека линия въ дъсно.

$H-P =$ Съ разстоянието 2 при D до C плюсъ 2 см. Получената точка P съединяваме съ точката C , която линия продължава и нагоре отъ точката C съ толкова см., колкото е останалъ гърба нагоре отъ C , плюсъ 1 см., Получаваме точката 1.

$J-a =$ Съ $\frac{1}{2} E-A$ плюсъ 2 см. минусъ ширината на гърба въ талията. Получената разлика между правата спомагателна линия и точката a — разделяме на три равни части.

Очертаваме си гавадурата и страничния шевъ, както това е показано въ чертежа, който минава презъ първата трета на разликата въ талията, презъ точката P , а отъ точката P надолу поема правата спомагателна линия, по която слиза надолу отъ талията съ толкова см. съ колкото е продълженъ и гърба отъ талията надолу. Получаваме точката g .

$D-d =$ Съ 3 см. като общо правило за подмишния сезонъ.

$J-h =$ Съ $\frac{1}{4} B-A$ минусъ 1 см., като общо правило за намиране мѣстото на долнитѣ джобове, когато работимъ отделно гръбъ отъ предница.

Отъ получената точка прекарваме въ лѣво и дъсно линия. Ширината на долнитѣ джобове се определя съ $\frac{1}{4}$ отъ мърката $N-O$ плюсъ 4 см. — нанесени $\frac{1}{3}$ въ дъсно отъ точката h и $\frac{2}{3}$ въ лѣво.

Подмишния сезонъ очертаваме, като съединимъ точката d съ h . Въ талията изваждаме въ подмишния сезонъ $\frac{1}{3}$ отъ разликата между точката a и спомагателната линия за страничния шевъ въ предницата. Изваждането става, една-та половина въ лѣво и другата въ дъсно отъ правата линия за сезона.

Горния джобъ се определя по съ-

щия начинъ, както дадохме до сега. Също и предния сезонъ.

За капакъ на такава дреха каквато е показана въ чертежа — даваме отъ точката G—7 см. отъ точката N 5 см. отъ E 4 см.

Очертаваме си предния и долненъ край на предницата споредъ модела, или споредъ желанието на клиента.

Фасонирането също става споредъ модела или желанието на клиента, като пречупването на фасона става по следния начинъ: отъ точката B B слизаеме надолу по вратната извивка съ 3 см. отъ тая точка излизаме въ лѣво сжщо съ 3 см. за столъ (кракъ) на яката. Получената точка съединяваме съ опредѣления отворъ на дрехата.

А. Продановъ.

Модата на платоветъ за лѣтото 1928 година.

Като новостъ въ цвѣтоветъ за кожното облекло въ настоящия лѣтенъ сезонъ се смѣтатъ всичкитъ цвѣтове нюансирани въ червено, лилаво и орхидея. Къмъ тѣзи модни цвѣтове трѣбва да се придава особено приятния цвѣтъ-ясно сиво съ синъ отенъкъ.

Карирани платова, а сжщо и цвѣтни съ хубави шарени линии — лилази, сини, сиви, червени и др. сж сжщо на мода. Само че ка-

ретата тука трѣбва да бждатъ голѣми. Шевититъ днесъ се смѣтатъ като най-пригодни платове и оставятъ далече задъ себе си камгарнитъ платове.

За пардесюта е въведенъ яносивъ, шелтонъ, цвѣта на който може да бжде дори до кафявъ. При това камгара и габардина оставатъ като платове за спортъ и пжтуване.

Срѣдно керамично училище въ Плѣвень.

Въ списанието „Занаятчийска Практика“, книжка IV, г. 1928 прочетохъ статията — „Где трѣбва да се открие грънчарско училище — Плѣвень или Троянъ, отъ керамическия инженеръ г. З. Мавродиевъ.“

Въпросната статия има за обектъ построяване на грънчарско училище и тенденцията ѝ е да бжде въ Плѣвень, а не Троянъ.

По този въпросъ позволявамъ си да сподѣля нѣкои мисли съ читателя Грънчарскитъ училища биватъ откривани въ центрове, гдѣто изобилствуватъ сурови материали или въ заселени мѣста (села или градове), гдѣто превознитъ срѣдства, горителния материалъ, условията за живота биватъ евтини, — позволяватъ борбата съ конкуренцията да се води съ успѣхъ, при евентуално откриване на работилница или фабрика, както това е въ голѣмитъ градове.

Троянъ и околията му сж обложени съ милиона тона червена глинена маса, — годна за *прости грънчарски издѣлия*. Това положение на троянския теренъ е създадо развитието на грънчарството въ голѣмъ мащабъ — до 2500 работилници въ града и околнитъ села. Въ стара Гърция, о-въ Самосъ, Етрурия въ Римската империя и Италияския градецъ Фаенца въ среднитъ вѣкове, бѣха центрове, съ всемирна извѣстностъ по глиненото производство, благодарение на отличнитъ имъ глинени маси. Производството се пласираше, по брѣговетъ на Средиземно море и Архипелага. Днесъ обаче, тѣ не сж грънчарски центрове.

Троянъ, съ едноименитъ си грънчарски сѣдове по сжщитъ причини — е прочутъ по цѣлата дължина и ширина на България, даже и задъ гръница. Нѣкои се называтъ даже, че продължението на линията до Троянъ, ще повлияе благотворно върху производството.

Налага се обаче значително подобрене на производството, съ което да се приближи и достигне близко до епропейското.

Сегашното производство е крайно примитивно. Самитъ грънчари, биха могли да си извоюватъ, по звидно положение, ако се сплотятъ въ кооперация, както ено време, тѣхнитъ колеги, при римския владетель Нума Помпилий се обедениха въ братство — „Collegium figulorum“ — добиха голѣми привилегии, подобриха материалното си положение и бѣха на висока почестъ. Но затова е потребно да се основе по мое мнение едно практическо грънчарско училище съ потребнитъ пеши муфли, тромели (воденици), в лци, тонншнайдеръ, колерганкъ, модерни грънчарски колела, химическа лаборатория и др. Младитъ поколения — на грънчарския еснафъ — преминали за 3 год. презъ това училище, ще добиятъ знания различни отъ ония на бацитъ имъ, ще преминатъ отъ старото, къмъ модерното грънчарство. Отлетяха блаженнитъ стари времена, когато еснафа учеше и предаваше занаята си отъ поколение на поколение — първо-битно, както е било въ времето на Хомера. Новото време, нови хора иска — съ модерно знание художествена, техническа [подготовка; да следятъ

вкусовете на публиката и чрезъ усета да насочватъ техническитѣ си познания, къмъ нови и нови творби, задоволяватъ вкуса на съвременния пазаръ. Въ училището се преподаватъ науки, които развиватъ въображението, за да може бъдещия грънчаръ да бжде творецъ на свой собствени модели, отъ които, ще добие повече полза, отъ колкото копиранитѣ. Днешната цивилизация се гордее, съ напредъка на техниката, благодарение на техническитѣ училища. У насъ грънчарството вкаменено спи, не само по липса на у-ще, но още и поради слабия интересъ, който грънчаритѣ проявяватъ къмъ такива у-ща и курсове.

Плѣвень, природата го е надарила щедро съ най ценния керамиченъ материалъ — *каолинитъ* (бѣла огнеупорна пластична глина. (каолина е непластиченъ), отъ който се фабрикува най-усъвършенственото и най ценното производство отъ керамиката, знайно отъ миналитѣ вѣкове и предпочитано отъ всички други глинени издѣлия — порцеланъ. А нека се знае, че бъдещето на грънчарството е фаянсъ и порцеланъ, а не червенитѣ глинени издѣлия.

Буковско-опанския масивъ, непосредствено стоящъ на северъ отъ Плѣвень, по чийто гърбъ, буковци и опанчарци съ рала и плугове отъ вѣкове, ровятъ гърба му, а добитъка пасе зелената му четина, безъ нѣкой да подозира, че това огромно гѣло, крие въ недрата си, цѣнна глинена маса, потрѣбна за фини керамични фабрики и за груби индустриални издѣлия. Предъ очитѣ на плѣвенци, редъ години съ вагони — се извозва отъ корева на този мѣлчеливъ гигантъ, скъпия му материалъ за Ромъния, Турция и цѣла България.

Плѣвень дреме. Капиталитѣ му лежатъ въ банкитѣ. Сегашната криза, би се чувствувала по-слабо, ако бѣхме имали предприемчивъ и предвидливъ духъ, да подготвихме поколение, съ технически знания за преработване въпросния суровъ глиненъ материалъ, въ различни керамични издѣлия. Колко милиона, безвъзвратно сж изгубени. И стотици биха намѣрили препитание. Буковската глина е годна за фабрикуване на различни глинени артикули, потрѣбни за разни индустриални, технически, химически, стопански, архитектурни, инженерни, лабораторни, електрически и пр. цѣли. Примѣръ, огнеупорни издѣлия: рѣзторги, цигли огнеупорни и графитови, тухли въ разни форми, муфли и пр., домашни и обществени принадлежности разни видове сждове за трапези и кухни, тенжери за готвене, печки за отопление, вани, саксии, трѣби за отводняване, канализационни трѣби отъ каменина и вдоводни такива, фарфорни издѣлия флорети, писоари, плочки бѣли и цвѣтни за облицовка на коридорни стени, сждове художествено изработени, павета за улици, тротоари и коридорни плочи, керамични килими въ разни цвѣтове за коридори, вестибули, салони и пр. Орнаменти и фигуративни издѣлия: бисквитни, ема-

елови, майоликови, теракотови и др. Строителна специална керамика: клинкери, тухли гланцирани въ разни цвѣтове, „Dina—Bricks“ (Динаски тухли) специални за най-голѣмъ жаръ. Фина бѣла каменина — сж [красиви, високоцѣнени сждове: черна каменина, бѣла — порфиорова и др. Порцеланови издѣлия: всѣ какви видове сждове и електрически изолатори и т. н.

За да се увери читателя въ цѣнността на Плѣв. глина нека надникне въ Плѣвенската Окрѣжна Сметна Палата, въ която софийската керамична фабрика „Изида“ монтира вътрешния тоалетъ на зданието, съ красиви глинени предмети отъ плѣвенска глина. Не се съмнявамъ, че нѣкои ще се изненадатъ. Само това ли е? Тукъ нищо не е поменавано за художествената керамика. Плѣвень не е лишень отъ земнитѣ бои: охри, винервайсъ, бергкрайдъ, креда и глина за ултрамаринъ. Гипсъ, който е неизбѣжно потрѣбенъ за изработване на форми (калѣпи) за формуване на сждовете, се намира по брѣга на р. Витъ, при с. Ясенъ и с. Търнени

Отъ до тукъ изложеното явствува, че Плѣвень се намира заобиколенъ съ отличенъ керамиченъ материалъ и му предстои да бжде центъръ на керамичното производство на Балканитѣ.

Въ търговско отношение, Плѣвень е общо благоприятуванъ съ добри пѣтища: ж. п. линии, ефтинъ воденъ пѣтъ — Дунава за експортъ, на производството, въ Ромъния, а главно въ Русия, която е голѣмъ консуматоръ на каменинови трѣби, които ги набавя, по море, отъ Франция, чрезъ Одеса.

За да извлечемъ блага отъ този рѣдъкъ, глиненъ материалъ трѣбва условия. Първо специалисти и подготвенъ работнически персоналъ. България страда за специалисти повсичкитѣ клонове на индустрията.

Това нѣмаше да се случи, ако бихме имали специалисти по разни занаяти. Това зло трѣбва да се лѣкува. Лѣкарството му е — специални училища. Интелегенция съ више техническо образование има въ изобилие, инженери, архитекти, електротехници, химици и др. отъ друга страна — работници, специалисти, липсватъ.

Предъ перспективата, че въ Плѣвень, ще се развие керамичната индустрия въ недалечно бъдеще, *наложително е да се създаде специално керамично училище*, съ право на средно техническо образование, както е винарското училище. Деца, съ прогимназиално образование, по желание, да постѣпватъ въ него за добиване практични и теоритични знания по керамиката. Ученика, въ 4—5 год., споредъ индивидуалнитѣ си способности, може да се специализира: по-моделование, рисуване на порцеланъ и фарфоръ, въобще по художествената керамика, фотокерамика, огнеупорно дѣло, каменина, проста и фина, грънчарство, порцеланъ, орнаментална и фигуративна керамика, пещарство, сецерство, бре-

нерство, по керамическата химия: глазури, земни бои, ангоби, метални окиси и др.

Абитурента отъ това училище има гарантирано препитание веднага не само въ България, но и по цѣлия святъ.

Свършилитѣ младежи, трѣбва да се подпомогнатъ условно, отъ нѣкои финансовъ институтъ за инсталация на работилници, които въ последствие, ще се развивагъ и механизиратъ до степенъ на модерно фабрично производство, гдѣто труда и производството се специализира и дефинизира.

Тѣнкия наблюдателъ вижда, че Плѣвень въ търговията запада, затова нека се потрудимъ да насадимъ индустриаленъ духъ въ нашето гражданство, както е въ габровцитѣ. За тая целъ сж потрѣбни пипиниери: промишленни школи, работилници и фабрики. Не трѣбва да оставяме днешната младежъ, безъ занаятъ.

Въ заключение, ще пожелаю дано здравия духъ, у нашитѣ ржководни плѣвенски фактори, преодолеетъ и вземе подъ внимание мисли изказани въ тоя духъ за да се направи нѣщо въ тая областъ. Днесъ е психологически моментъ, да имаме държавно средно керамическо техническо училище въ нашия градъ, безъ да харчимъ пари.

Софийското Художествено Държавно Керамическо училище, по нѣмане собствено помещение, е разпрѣснато въ разни помещения: въ сютерени, по т вани и като така невъзможно е да се приложатъ знанията, както би трѣбвало, Министерството неразполага съ суми, да построи училище и готово е да го премѣсти въ нѣкой голѣмъ провинциаленъ градъ Нашата Окр. Постоянна Комисия, може да намери здание, стига да желае, още тази година да се премести Соф. Керам. Държ. училище въ Плѣвень. Убеденъ съмъ, че уваж. председателъ на Постоянната Комисия, човѣкъ високинтелегентенъ, енергиченъ, съ амбиции, предприемчивъ, съ воля, вѣщъ въ стопанскитѣ въпроси и съ търговско промишленъ жестъ, би допринесълъ да се реализира горнята цѣль, и съ това би подпогналъ изграждането на голѣмата зграда на стопанския напредѣкъ на окръга. Защото, едно образцово, средно керамическо училище въ Плѣвень, въ сърцето на най-хубавата керамична бѣла глина, ще бжде единъ голѣмъ источникъ на голѣми облаги за напредѣка на цѣлото занаятчийство въ северна България.

Йорданъ Симиловъ — керамикъ.

Редакцията препорѣчва на читателитѣ си
новата книга

Тайната на морето

(използуване морето отъ дѣца и възрастни)

Книгата е разкошно броширано издание съ художествена многоцвѣтна корица и 120 стр, текстъ и съдържа всички необходими данни за морето, какво лѣкува, какъ да се използва, дѣтското здраве и морето и пр.

Доставя се срещу 25 лв. отъ автора
Дръ Зах. Гановъ — Плѣвень.



Повреди на иглолистните дървета

Иглолистните (чамови) дървени материали обикновено се нападат от така наречените приживни гъби, които повреждат дървесината навсякъде, която повръща се изразява във видъ било на гнилото или празнина (раковина — рак — празнини пространства, тъй като нападнатата от микробите дървесина е смляна на дребно и се преобръща на торъ).

Гнилостта споредъ цвѣта си, възприето е, да се дѣли на червена гнилото и бѣла гнилото.

Червената гнилото въ зависимостъ отъ структурата (градежа) или химическия съставъ на дървото се появява на бора, смърча, елата и ларикса, когато бѣлата гнилото се появява на бора, смърча и елата — значи не се явява само на ларикса. Червената гнилото винаги предшества бѣлата гнилото, затова щомъ дървесината на едно заболѣло дърво побѣлѣе отъ гнилото, това е вече признакъ на силно и неизлѣчимо загниване. Такъвъ материалъ съ бѣла гнилото въобще не трѣбва да се употребява за каквото и да било целъ.

Често пжти ония дървета, които иматъ гладка кора долните клоне, които сж по-близо до земята, поради засенчване отъ по-горните, изсъхват и трупятъ на дърветата се излага на слънце, което изгаря кората и тя изсъхва било околността или на линии отъ горѣ на долу. Поради това явление и дървесината на такова дърво въ цѣлата си структура се поврежда и въ такъвъ случаи такъвъ материалъ произходящъ отъ дървета пострадали отъ слънчевия ударъ (упалъ), е или нагнила или най-малкото набѣнала, а всѣка набѣнала дървесина лесно поглъща атмосферната влага и винаги заболѣва, ето защо такъвъ материалъ не е траенъ.

Въобще прието, е че каквото и да било цвѣтосване (бойдисване) на дърво, щомъ нѣма естѣвения си споредъ вида на дървото цвѣтъ, е признакъ на повреда и такива материали трѣбна да се избѣгватъ отъ употребление.

Широколистни дървета (скритосеменни).

Къмъ втората група принадлежатъ твърдите (широколистните) дървета, стѣблата на които сравнително сж по къси и съ по-големи (по-дебели) клоне; дървесината на които поради анатомическия строежъ въ повечето отъ тѣхъ е по-твърда, еднородна и тежка, почти лишена отъ смола, каквато съдържатъ първата (иглолистната) група дървета. Цевитѣ на широколистните дървета (тракси) сж изобщо по-дебелостенни и по-къси съ диаметръ само около $\frac{1}{3}$ отъ този на иглолистните Широколистните дървета иматъ между цевитѣ и трѣбни канали.

Тукъ ще се запознаемъ съ техническите свойства на по-важните видове широколистни (чамови) дървета.

Джбъ е най-разпространената дървесна поро

да у насъ въ България. Той заема почти половината площ обраснала съ широколистни дървета.

• Джбтъ има много видове, но понеже техническите имъ свойства се редятъ главно около джбтъ и цѣрътъ, то ще се запознаемъ само съ двата вида. Къмъ първия видъ принадлежатъ:

а. Лѣтния джбъ (бѣла граница).

б. Зимния джбъ (лутекъ юрукъ).

в. Длагунъ, етежеръ, сладунъ, Балалокъ

Отъ споменатите три главни вида джбове, първите два иматъ доброкачествено дърво, третия има сръдно качество дърво.

Дървото на лѣтния джбъ има по-голяма бѣловина отъ онова на зимния джбъ и е по-грубовлакнесто отъ него; зрѣлата дървесина има ржжидиво-желтеникавъ цвѣтъ, твърда е и трайна, лесно се цепа и добре се изглажда и затова най-много се употребява въ кацарството за бжчварски джги. Като горивно дърво е по-слабо отъ това на зимния джбъ.

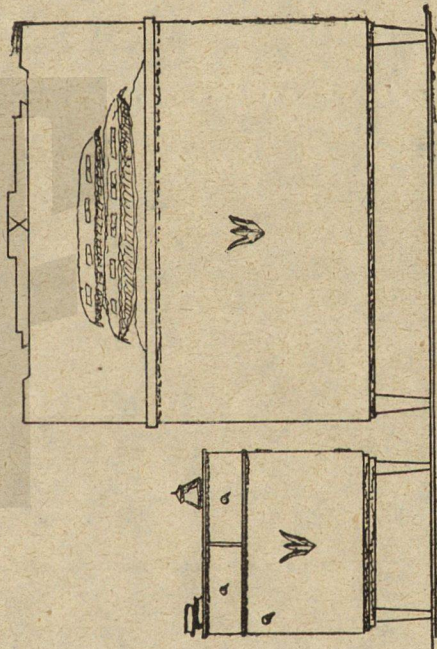
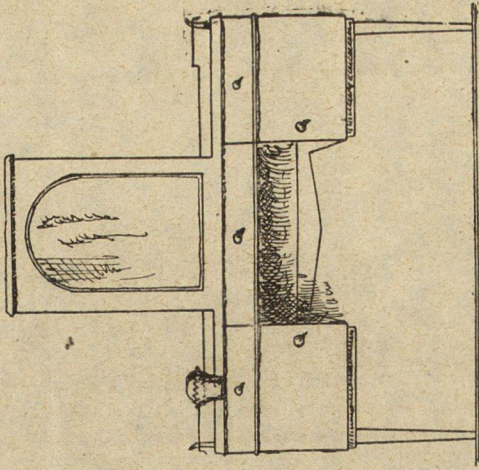
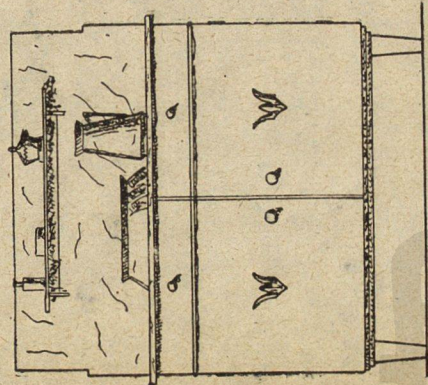
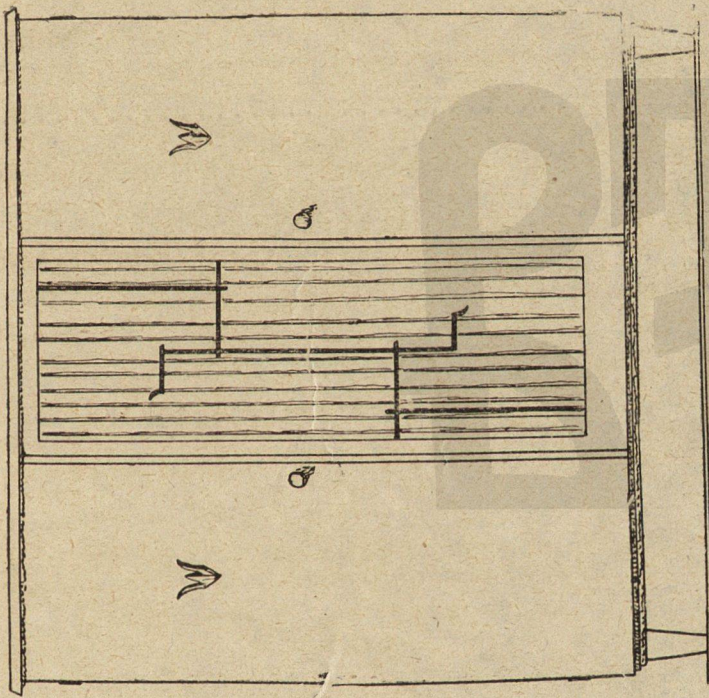
Дървото на зимния джбъ е съ ржжидиво-червеникавъ цвѣтъ, ситно-влакнесто, твърдо и тежко. Мжно се цепа, но добре се изглажда за полироване. То е най-трайното дърво отъ нашите широколистни и иглолистни дървета, затова се употребява навсякъде: на сухо и подъ вода, подъ покривъ и на открито. Въ водни постройки и подъ земята дозрѣлото джбово дърво трае дълги години и се втвърдява до толкова, че нѣкой твърдятъ, че се вкаменява. При отпразднуването на 20 октомври 1927 година стогодишнината отъ поражението на турската и египетска флоти съ силите и средствата на три велики сили — Англия, Франция и Русия, сж сж си спомнили за потопените множество неприятелски кораби и фрегати, материала на които е само отъ джбъ и се изчислява на повече отъ 20 000 куб. джбова дървесна маса, която следъ като е престояла повече отъ сто години въ солената морска вода е добила голяма здравина и ще бжде много пригодна за изработка на мебели.

Дървото на джба се употребява много въ индустрията и занаятите, въ мебелите, въ бжчварството и коларството за корабостроителство и много други цѣли. Кората и бѣловината на джбовото дърво, за да има дървото оная здравина, която очакваме, трѣбва да се отстраняватъ, защото иначе много страда отъ „черводенина“.

За горене е много добро.

Младите дървета иматъ еднообразна матово-бѣла дървесина, която средъ известна възраст постепенно съ растенето на дървото се раздѣля на двѣ ясно различни части; едната въ сръдата съ по-тъменъ цвѣтъ — сърдцевина, а другата външна съ бѣлъ цвѣтъ — бѣловина, съотношението между които се мѣни заедно съ остаряването на дървото, защото бѣловината постепенно се превръща въ сърдцевина. Бѣловината е по-вече, когато дървото е расло бързо, не е здрава и лесно атакуема отъ насѣкомите, поради което се налага изхвърлянето (отстраняването) и преди да се употреби дървото.

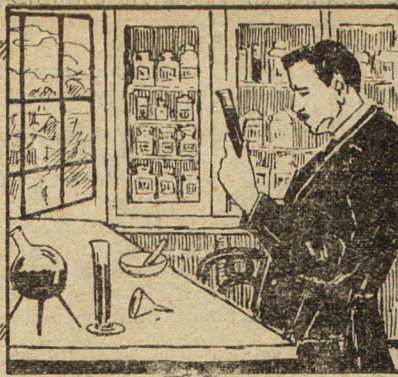
Модерна спалня.



Безплатно приложение № 12.
сп. Замятійска Практика — Пльвель.
Год. абонаментъ 90 лв.

Масшабъ 1:10.

ТЕХНИЧЕСКИ НОВОСТИ



РЕЦЕПТИ И СЪВЕТИ

Течният хлор като избълител.

Въ поледно време употребата на течен хлор като избълител въ текстилото бояджийство взема все по-широки размъри като замъства постепенно употребяванитъ до сега избълителни прахове (хлорна варь), понеже течния хлор не притежава тия отрицателни качества, които сж присъщи на тия прахове — избълители, а именно: гъхната нетрайност, особено на топло, неравномърно избълване, голъм обемъ, продължително избълване и др.

Едно отъ най-голъмитъ предимства на течния хлор като избълител е, че той съ содата и натриевата основа дава натриевъ хипохлоритъ.

Практически избълителния разтворъ се приготвява така:

Сода каустикъ	56.36 кгр.
Течен хлоръ	45.30 грр.
Смъсъта се разтвара въ 1816 литри вода.	

При разтварянето се повишава температурата на смъсъта, но тръбва да се внимава тя да не надминава 32° С, защото ще се образува натриевъ хлоридъ отъ който ще има загуба на хлоръ.

Ако искаме да имаме едно равномърно избълване, за препоръчване е да се употребитъ разтвора три или четири дни следъ неговото приготвяне.

Вмъсто сода каустикъ можемъ да употребимъ обикновена сода (натриевъ карбонатъ) въ следнитъ пропорции:

Сода (натр. карбонатъ)	158.55 кгр.
Течен хлоръ	45.2 кгр.
Вода	1816 кгр.

При тоя случай температурата на разтвора не се повишава. Той съдържа 30 гр. избълително действующъ хлоръ на литъръ, което отговаря приблизително на 12° Вé. Много естествено, че за нашитъ нужди ние можемъ да го разредемъ. Получения отъ натриевъ карбонатъ разтворъ е много по-нетраенъ отъ тоя полученъ съ сода каустикъ.

Д. Сп.

Кюпно боядисване на вълна и коприна.

Досега мжно се е отдавало багрено на вълната и коприната съ кюпни багрила, съ изключение на индигото — поради това, че кюпа има винаги алкална реакция, а известно е на всички, че основитъ разрушаватъ вълната. Правени сж многобройни опити да се отстранятъ вредното влияние на основата било съ глицо-за, фруктоза, малтоза, сулфитъ, протектолъ и пр. Четиргодишнитъ опити на „Scottish Dyes Ltd“ показватъ че при точно спазване известни съотношения: количеството на основата, температурата на банята и продължителността на багрено — може и коприна да се багри въ кюпъ безъ особенни повреди.

При боядисване на вълна въ основна баня, тръбва да се внимава, штоо количеството на основата да варира въ зависимостъ отъ температурата въ следнитъ граници:

при 30°	— 4.5 гр. сода каустикъ на литъръ
„ 35°	— 4— гр. „ „ „

при 40°	— 3.5 гр. сода каустикъ на литъръ
„ 45°	— 3 гр. „ „ „
„ 50°	— 2.5 гр. „ „ „
„ 55°	— 2 гр. „ „ „
„ 60°	— 1.5 гр. „ „ „

При показанитъ отношения между температурата и количеството на основата, вълната нито отслабва, нито се поврежда. Интересно е още това, че докато известни памучни кюпни бои багрятъ на студено, вълнитъ багрятъ при 60° С най-добре.

Досега добри резултати съ кюпно багрено сж получени само върху непредена вълна и прежда, а готови изработени предмети още не могатъ да се боядисватъ,

Д. Сп.

Потъмняване на дървото съ бихроматъ.

За да се придаде на дървото по-тъменъ цвятъ и изгледъ на старъ джбъ се употребява следната смъсъ

Вода (обикновена)	600 гр.
Сърна киселина 66° Вé	400 гр.
Бихроматъ	100 гр.

Сърната киселина карбонизира повърхностно дървото; тръбва, следователно да се внимава за степента на почерняването; щомъ като видишь че е достигната желаната степен, измива се дървото съ вода, после съ амонакъ (разреденъ) и пакъ съ чиста вода.

Забелъжка. Добре е да направимъ нъколко предварителни опити върху непотрѣбно дърво за да ни свикне ржката. Да се употребитъ въ случая стара четка безъ цинкова обковка и да вардимъ да не пръскаме дрехитъ си, особено памучнитъ, съ смъсъта, защото ще изгорятъ.

Д. Сп.

Много добро лепило за стъкло и металъ.

Следната смъсъ е едно великолепно лепило:

Варено ленено масло	50 гр.
Търговски копалъ лакъ	150 гр.
Лепило за гума (каучуковъ разтворъ)	50 гр.

Следъ като се смъси добре, къмъ разтвора, преди да се употребитъ, се прибавя оловно бѣлило, за да стане лепилото твърдо.

Д. Сп.

Лепила за желъзо върху стъкло.

1). **Желатинъ**, който се продава въ търговията лепи доста добре стъклени предмети, но, когато въ тия стъклени предмети ще се налива вода, твърдостта и неразтворимостта на лепилото тръбва да се увеличи, като му се прибави известно количество хромова стипца, натриевъ сулфатъ или калиевъ бихроматъ.

Формалина спомага много добре за втвърдяването на желатина: желатинъ на който му е действувано съ 1% овъ формалинъ е неразтворимъ въ кипяща вода. Ето едно лепило за стъкло:

Жвлатинъ	30 куб. см.
Вода	200 "
Спиртъ	20 "
Глицеринъ	3 "
Формалинъ (36%)	0.5 "

Може също така да се приготви единъ гъстъ желатиновъ разтворъ, като се накисне 250 гр. вода презъ нощта и следъ туй се разтвори на водна баня. Предмета се залепя съ това лепило и се излага на действието на формалинови пари. Така залепенитъ предмети безъ страхъ могатъ да се поставятъ въ вода.

2). **Гуми-лака** е много добро лепило за желязо и стъкло, което не се разтваря въ вода. Залепването става или съ гъстъ спиртовъ разтворъ или пъкъ като се нагряватъ предметитъ, намажатъ се съ гуми-лакъ и внимателно се прилепятъ единъ въ другъ.

3). Лепило отъ сода каустикъ.

Смѣсватъ се при кипене:

1 ч. сода каустикъ
3 ч. калофонъ
3 ч. гипсъ
5 ч. вода

това лепило се втвърдява за половинъ часъ, затова трѣбва веднага да се употреби; при приготвянето постоянно да се бърка употребенитъ материали. Тѣ трѣбва да бждатъ предварително стрити.

Количеството на гипса може да варира споредъ нашето желание.

Д. Сп.

Лепила за каучукъ и стъкло.

1. Разтваря се 1 часть гуми-лакъ въ 10 ч. амонякъ. Разтварянето става на студено въ течение на няколко недѣли. Когато ще лепимъ, намокрваме каучука и го прикрепяме до стъклото. Амоняка се изпарява и каучука се залепя здраво.

2. Разтварятъ се 80 гр. каучукъ въ 60 гр. хлоформъ. Къмъ тоя разтворъ се прибавя 15 гр. дѣвка, която се разтваря бавно — за 8 дни. Ако искаме лепило да бжде по-еластично, увеличаваме дозата на каучука. При лепене мажемъ съ четка.

3.	Сѣровжглеродъ	720 гр.
	Каучукъ (на тънки листца)	176 гр.
	Гута перка	88 гр.
	Туткалъ	17 гр.

4.	Гута перка	640 гр.
	Каучукъ	160 гр.
	Ленено масло	80 гр.
	Смола	80 гр.
	Гумилакъ	40 гр.

Една отъ горнитъ рецепти се приготвя на водна баня (сѣровжглера се много лесно запалва).

Когато ще лепимъ намазваме предметитъ поотдѣлно и чакаме да изсъхнатъ. Стрпяме парчетата, докато смѣсата се стопи, притискаме здраво и оставаме да съхне.

5). Въ сѣровжглеродъ се разтваря 100 ч. каучукъ, 15 ч. колофонъ и 10 ч. бояджийски лакъ. Лепилото се употребява на студено.

6). Смѣсватъ се равни части гутаперка и смола; прибавя се 8-10% терпентиново масло и се загрѣва на слабъ огънь при постоянно бъркане. Лепилото се употребява на топло.

7) Малки парчета каучукъ, които сж стояли една нощъ въ сѣровжглеродъ се заливатъ въ едно шише съ сѣровжглеродъ и отворене на време се разклащатъ. Най-много за 2 дни каучука се разтваря напълно. Прибавя се двойно повече дѣвка и когато и тя се разтвори — лепилото е готово. Ако е много гъсто, разрѣдва

се съ сѣровжглеродъ, ако е много рѣдко, остава се запушалката отворена.

8) Смѣсватъ се 160 ч. сѣровжглеродъ, 20 ч. гутаперка, 40 ч. невулканизиранъ каучукъ, 10 ч. туткалъ. Смѣсата отворене на време се разбърква, докато за няколко дни се разтвори на студено.

9) Смѣсватъ се 2 части невулканизиранъ каучукъ съ 4 ч. терпентиново масло, отъ друга страна се разтваря на водна баня 1 ч. асфалтъ и 1 ч. калофонъ. Смѣсватъ се дветъ течности и се употребява лепилото на горещо.

10) Накисва се въ вода желатинъ или туткалъ; прибавя се ленено масло и смѣсата се остава на слабъ огънь до пълно разтваряне. При изсъхването се втвърдява въ здраво лепило, устойчиво на вода.

Д. Сп.

Обезмерисване на козитъ кожи.

Прѣсното синапено брашно притежава обезмерисващи свойства и като такова то отдавна се употребява въ фармацевтичката практика. За тая целъ то също може да се употреби и за обезмерисване на козитъ кожи, които притежаватъ една неприятна меризма.

За тая целъ се смѣзва прѣсно смлѣно брашно съ хладка вода, за да се получи доста гъста каша, намазва се съ нея дветъ страни на кожата, завива се около себе си, огъва се съ книга и се остава така 24 часа.

Следъ туй се остава на силно течение докато изсъхне добре, изтърсва се и се отупва добре съ прѣчка, за да се отстрани синапеното брашно, изчетква се и се лъсва.

Д. Сп.

Чистене мазни петна отъ плочи или паркетъ.

Способността на сухия гипсъ да поглъща течности е позната и затова той може да се употреби за лесно изчистване на мазни петна върху дъски, паркетъ или плочи, било отъ случайно разлѣни бутилки, чаша или чиния въ кухнята, трапезарията или пъкъ мазни пегна, които автомобилата е оставилъ въ гаража.

За тая целъ е нужно да се покрие мазното петно съ прѣсно опеченъ гипсъ на прахъ. Следъ единъ денъ се махва гипса, който посредствомъ капиларността е абсорбиралъ известно количество мазнина и се замѣства въ новъ. Операцията се повтаря докато петното изчезне, което е въ зависимостъ отъ порозността на дървото или камъка. Ние отъ личенъ опитъ знаемъ, че това става доста скоро. Резултата е отличенъ.

Д. Сп.

Кои телешки кожи сж годни за боксъ.

Следъ като телешката кожа бжде хромувана и приготвена за боядисване, трѣбва да бжде подложена на излѣждане въ какъвъ цвѣтъ да се боядиса, дали черъ или въ другъ цвѣтъ, да се подбератъ съответнитъ нюанси, които тая кожа може издържи. А това може да стори само единъ добъръ специалистъ.

Това определяне на кожата трѣбва да се извърши въ добре освѣтлено помѣщение и специалиста трѣбва да обърне особено внимание върху качеството на кожата, танирането, върху състоянието на лицето и дали то има петна.

Въ свѣтли и живи цвѣтове могатъ да бждатъ боядисани само кожи безъ недостатѣци и безъ петна.

Преди всичко при хромуването и боядисването трѣбва да се обърща особено внимание, че за качеството на телешкия боксъ се сжди по състоянието на неговото лице (кожата да бжде финна и изпечена, да не е каба) и по впечатлението, което оставя на пипане (тя трѣбва да е гъвкава при пречупване и притискане съ прѣсти да не се образува гънки). И дветъ

тия качества зависят от начина на нейната обработка от кисненето в варна вода, от танирането и пр. Но щом като след свършването на тия операции кожата има чисто лице, не е каба и навсякъде е еднаква, тя може да бъде подложена на боядисване и обработка за бокс.

Често пъти добре подготвени кожи биват развалени при тяхната обработка за бокс. Това се дължи на факта, че кожата е била много силно напукана и сушенето им е ставало при твърде висока температура; кожата може да се развали от един по-дебел пласт лустро или от твърде енергично лустросване и излъскване.

При боядисването, напр. употребявана пигментът, улеснява в голяма степен произвеждането на равномерно и чиста боя. Добре е да се употребяват бои, разтворими в вода. Тоя вид кожа не може да издържа дебел пласт боя. Често пъти лаковете съставени от целулозни материи, могат да измънят силно вида и характера на телешкия бокс. За жалост разтворимият в вода лак дава на кожата един изкуствен вид, макар че такива кожи на пипане са подобри отколкото тия, обработени с спиртен лак. Искусственият вид на кожата може да се дължи на поставяне твърде силен пласт боя или пък на сравнително по-голямото количество цвятна пръст от анилинова боя.

Лустрото, което може да бъде употребено заедно с цвятния лак или след него е от голямо значение за по-вече или по-малко живия тон на кожата. Неравномерното обгаряне може да произлезе не само от недостатъка на боята, но и от това, че страните на кожата трябва по-силно да се простират. Ако първият пласт боя не е задоволителен, трябва да се избере подходящо лустро, което да усилва боята. Опитвай се боята, като се налегне с пръст върху повърхнината на кожата. Ако по нея се появяват малки, черни точки, това показва, че в багрилната смес е употребена много черна или синя боя или че кожата е боядисвана с аерограф, когато би било по-добре да се употребят една мека четка.

Между последните операции, лустросването, може би, е една от най-деликатните и мжчнит, защото, ако в един даден момент е лесно да се добие едно хубаво лустро, то е много по-мжчно да се запази това лустро при последните операции, през които ще трябва да премине кожата, включително и приготвянето на общата, където устойчивостта при търкането е едно важно условие. За да се изпита кожата в това отношение, тя се търка с един мокър парцал и мокрото място се изгубва чрез търкането с сух лепен парцал. Лустрото не трябва да се измъни. Изгубване на лустрото при търкане зависи от една твърде алкална обработка. Ако преди боядисването кожата се натърква с млчна киселина, нейната устойчивост ще се усилва. Сжщото става и от по-продължителен магазин.

Д. Сл.

Боядисване на искусствена и естествена коприна в черно.

Боядисването на искусствена а също и на естествена коприна в черен цвят се извършва с дифенилшварцбаза I от 4 фабриката в Höchst (Германия) по следния начин:

Разтваря се 0.1 гр. от тая база в 5 см.³ алкохол и тоя разтвор се излива в 100 см.³ вода. Предмета се потопява в течение на няколко минути в тая суспензия която се бързо абсорбира. Предмета след това се изпира и се потопява в разтвор съдържащ 100 см.³ вода, 0.1 гр. натриев хлорид (бертолетова сол) 0.1 гр. амониев хлорид и малко ванадиев хлорид. Изплаква се, изсушава се и операцията се повтаря няколко пъти. Най-после се изпира добре и се насапува.

По тоя начин се добива много хубава черна боя докато памука остава леко боядисан в сиво.

Д. Сл.

Увеличаване трайността на вълнените бои при търкане

Нетрайността при търкане на вълнените бои се дължи от една страна на мазнините или калциевия сапун по материала или на нечистотиите в боята.

Трайността на боите при търкане се повишава като в багрилната баня се вкарва валявична пръст, кремъчна згурия, глина, каолин и др., защото тия вещества имат свойството да правят безвредни мазнините и другите вредни примеси. Тъ могат да се поставят в багрилната баня през всяко време. Но трябва да се помни добре, че тия вещества понижават киселинността на банята, затова трябва или да се неутрализират предварително, или киселинността да се повиши съответно. Освен това и желзото, което се намира в някои бои дйствува вредно, но вредата на желзото лесно може да се отстрани чрез прибавка на кисел натриев фосфат.

Очистване блажни петна по платове.

Такива петна произхождат най-често от казан или тръбите на машините и се чистят най-рационално, като петното се изпере, в баня при 45° C в която има разтворен 1—2 гр. Циклорон М. и 0.5 гр. сапун на литър. Пере се около половин час и след туй се изпира с чиста вода.

Изчистването на петната може да стане и с бензин. Най-добре е за тая цел да се предпочете специалния бензин за изчистване на петна „Tri“.

Чистене петна от химическо мастило.

Тъ се чистят най-добре с кипящ алкохол. Но поради опасността от пожар, добре е това да се извършва само от специалисти. Постъпка се така: в гореща вода, далеч от огъня се поставя друг съд по-малък, с алкохол (спирт). Алкохола възвират с него се изпира петното. На остатъка се действа с солна киселина, която унищожава и последните следи от петното. Добре е ако плата е цвятен, да се направи предварителен опит, на някое скрито място от предмета, дали реактивите не разлагат самата боя на плата.

Добри резултати се добиват и с разтвор от тетрацион, оксалова киселина и винена киселина в разреден спирт. Петната от анилинови мастила се отстраняват с туй нареченя течен „Опобелдок“. Той съдържа солна киселина, камфора, сапун, спирт, и меризма.

Петна от риба.

Тъ се чистят добре с бензин, или със смес от етер и спирт с прибавка на солна киселина. Добре чисти Лавентин ВЛ на J. G. Farbenindustrie. След изчистването трябва предмета да се изпере добре с вода.

Боядисване на ацетатна (искусствена) коприна в маслинови и кфени тонове.

За да се боядиса ацетатна коприна в маслинов или кафяв цвят се постъпка по следния начин.

Разтваря се 0.1 гр. В-нафтол (бета нафтол) в 5 см.³ алкохол и тоя разтвор се излива в 100 см.³ вода. Потопява се ацетатната коприна в тая суспензия и, за да се образува нигрозо-бето-нафтол, се потапя в азотиста киселина. Най-после се потопява в феросульфат за да се получи маслинов цвят или в кобалтов хлорид, ако искаме да получим кафяв цвят.

Третиран по тоя начин, памука остава бъл.

Д. Сл.



ЗАКОНОЗНАНИЕ И СТОПАНСКИ ВЪПРОСИ

Програма за майсторски испитъ по мебелно столарство.

Инструментознание. — Кандидатът трябва да познава устройството, употреблението и пазенето на разнитъ видове столарски инструменти за цепене, рязане, дълбане, пробиване, рендосване, профиловане и изглаждане, разнитъ видове стеги и службата имъ, тезгяфи, прибори за точене и помощни инструменти, ръчни инструменти, ръчни машини и пр.

2. Отъ колко и какви части се състои тезгяха?
3. Какво трябва да е положението на тълото при работенето на тезгяха?

4. Какви видове триони се употребяватъ въ столарството? — Едрозъби, дребнозъби, тѣсни, яглови.

5. Какъ се рѣже съ трионитѣ? — Вертикално, хоризонтално, джообразно, по жили и презъ жили.

6. Какъ се развеждатъ, точатъ и пазятъ трионитѣ.
7. Какви видове рендета се употребяватъ въ столарството? — Рендета дървена система, рендета желѣзна система (американски), копачъ гладикъ, двойникъ, късъ двойникъ, планъ, рукавъ.

8. Какъ се нагласяватъ рендетата за работене?

9. Какъ става рендосването? — По дължина, (подъ жгълъ) и дебелина, късо и презъ жили, рендосване въ квадратна форма, шестожгълна, осможгълна, кръгла и пр.

10. Какви видове длета се употребяватъ въ столарството, за какво служатъ и какъ се точатъ?

11. За какво служатъ и какъ се работи съ следнитъ инструменти: чапъ, разнитъ жгли (правъ 45°, подвиженъ), метъръ, пергелъ, линия, линеалъ-трижгълникъ, шило, упоредници, водно равнило, отвесъ.

12. Какви видове бурги (мадкапи) се употребяватъ въ столарството и за какво? — Обикновени, американски, центрови, свредели.

13. Какъ се точатъ и смазватъ бургийтѣ?

14. Какви видове стеги менгемета, кнехтове и при какви случаи се употребяватъ въ столарството?

15. Съ кои инструменти си служимъ за цепене, какъ се точатъ и смазватъ? — Брадва, тесла кръстовище, ножъ и др.

16. Какви пили и цикли се употребяватъ въ столарството и за какво служатъ.

17. Какво е устройството и службата на винтонарѣзитѣ?

18. Кои сж по-важни помощни инструменти и прибори въ столарството, какво е тѣхното устройство и служба? — Чукове, отврътки, пробои, кроцеръ винтовникъ, точило, шмиргеловъ апаратъ, туткалници и др.

II. Машинознание. — 1. Какво е устройството, службата и преимуществата на по-важитъ столарски и дърворѣзни машини, като: ленточенъ трионъ (банджеге, кръжгълъ трионъ (циркуляръ), рендосвачка (хобелмашина, абрихтъ) машина за дълбане (бормашина), фрези.

2. Какви правила трябва да се спазватъ при работене на машинитѣ.

3. Какви видове двигателни (мотори) се употребяватъ въ столарството — водни, парни, електрически, бензинови, газожени и др.

III. Какъ се урежда столарска работилница за мебели?

IV. Материялознание. — 1. Дървото като матери-

ялъ. Устройството на дървото. Нараствания (строения) на дървото. Кора на дървото.

2. Физически и технически свойства на дървото: цвѣтъ, твърдостъ, цепителностъ, якостъ, надуване съ съхване.

3. Какви дървени материали се употребяватъ при изработване на издѣлията?

4. Презъ кое време трябва да се сѣчатъ дърветата, за да запазятъ доброто си качество.

5. Разни видове дървета (иглолистни и широколистни, мѣстни и чуждестранни), тѣхното наименование, разпознаване и употребление въ столарството, сжщо въ стругарството и рѣзбарството.

6. Какъ се познава доброто качество на дървото?

7. Кои сж недостатъцитѣ и болѣститѣ на дървото и какъ се предпазва отъ тѣхъ (чепове, гнилини, синини, черводена и др.)

8. По кой начинъ се суши дървото и какви видове сушилни има?

9. Какъ става запазването и импрегнирането на дървото?

10. Какъ става боядисването на дървенитѣ издѣлия съ постни (туткалени) бои и какви материали (бои и др) се употребяватъ при този видъ боядисване?

11. Какъ става боядисването на дървенитѣ издѣлия съ блажни бои и какви материали (бои, безиртъ, лакъ и пр.) се употребяватъ при блажното боядисване?

12. Какъ става воскирането на дървенитѣ издѣлия и какви материали се употребяватъ при воскирането?

13. Кои сж по-упорѣбителнитѣ байцове въ столарството, като напр черни, орѣхови и отъ какви материали се приготвяватъ?

14. Какъ става шлифоването на дървенитѣ издѣлия (съ вода и безъ вода) и кои материали се употребяватъ при шлифоването?

15. Какъ и съ кои материали се брунолиратъ и матиратъ дървенитѣ издѣлия.

(Следва)

Новия данък 20%. Министерството на финанситѣ е приготвило една обширна наредба съ разяснитѣ приложението на новия законъ за увеличтение съ 20% основния данъкъ въ полза на пострадалитѣ отъ землетресението. Въпросната наредба съдържа всички опжвания по законодателния текстъ, що се отъ отнася до обложното и до безобложното събиране и е съпроводена съ множество примѣри за изчисление сврѣхъ таксата отъ 20%.

Процента 20% засѣга само основния размѣръ на данъка, като подъ основенъ размѣръ се разбира она частъ отъ него, която постъпва въ полза на държавата.

Специално она данъкъ, който се внася на бирника въ седмодневенъ срокъ следъ изтичането на месеца, ще се изчислява тѣй: 20 на сто върху основния размѣръ е равно на 12 на сто върху цѣлия внасянъ на бирника данъкъ. Значи, че за да се намѣри колко увеличтение следва да се внесе, трябва или основния размѣръ (60% отъ данъка) да се увеличи съ 20% или цѣлата му сума, безъ разпредѣление — съ 12%. Примѣръ: Едно дружество трябва да внесе 12,000 лв. данъкъ за априль. Увеличението ще бжде върху основната частъ, т. е. върху 60% отъ 12,000 или върху 7200 съ 20%, което прави 1440 лв. По-просто е, обаче, да се сметне тѣй: 12% върху = 1440 лева.

ИЗЪ ЖИВОТА У НАСЪ И ВЪ ЧУЖБИНА



Редакцията изпрати квитанциите на неплатилите абонати. Някои абонати сега се устима да повърнат книгите и пишат [отказвамъ получаването

Това е недоброевѣстно.

Други абонати, отлагатъ изплащането.

Редакцията уважава това отлагане, но ги предупреждава, че те няма да се смѣтатъ предплатили и няма да взематъ участие въ премията, ако не внесатъ абонамента си веднага съ получаване на тая книжка.

Слѣдната книжка ще излѣзе презъ септември и ще съдържа между другото: модели (притурки) за кроячи, за кожухари, обушари, дърводѣлци и др.

Русенска Търговско-Индустриална Камара открива отъ 28 май т. г. двумесеченъ курсъ по модерното кроячество въ гр. Ловечъ подъ ръководството на учителя по кроячество Иванъ Динковъ. Ще се приематъ майстори и калфи съ завършено най-малко първоначално образование и 6 годишна практика по занаята. Записването става въ Крояческото занаятчийско сдружение въ гр. Ловечъ.

Курсъ по модерно шавене и боядисване кожухарски кожи въ Сливень открива Бургаската Т. камара подъ ръководството на нашия сътрудникъ Г. Инж. химика Бог. Гжбевъ.

Конгреса на сръбскитъ занаятчий ще се състои на 28 юни т. г. въ Белградъ.

Професионални курсове Русенската Търговско-Индустриална камара открива на 3 юний т. г. въ гр. Белградъ чикъ двумесеченъ курсъ по модерното обушарство подъ ръководството на Стоилъ Мартиновъ. Ще се приематъ майстори и калфи съ завършено най-малко първоначално образование и 6 годишна практика по занаята.

Майсторски курсъ по мебелно столарство въ Варна. На 23 априлъ се откри тримесеченъ курсъ по мебелно столарство, устроенъ отъ Варненската т. и. камара и ръководенъ отъ г. Г. Граматиковъ, който се завърна наскоро отъ специализация, изпратенъ отъ камарата въ гр. Нюрнбергъ—Германия и г. Досю Буйчевъ.

Въ курса сж застъпени предметите: стилознание, калкуляция, детайлиране, скициране и орнаментално рисване.

Намаление ж. п. такси Отъ 14 май до 1 октомври цените на желѣзопътните билети за всички влакове и за всички желѣзно-пътни линии се намалаватъ съ 20%. Курортни билети презъ този сезонъ нема да има.

Курсъ по обушарство. Руленската Търговско-Индустриална камара въ желанието си да модернизира и приближи повече къмъ съвременните изисквания и вкусъ на потребителите на обушарскитъ занаятъ и снабди майсторите и калфите отъ сѣщия занаятъ съ солидни и по-съвършени познания по него, открива на 17 юний т. г. въ с. Лѣтница, Ловченска околия двумесеченъ курсъ по модерното обушарство подъ ръководството на г. Кири т. Христовъ. Ще се приематъ майстори и калфи съ завършено най-малко първоначално образование и 6 годишна практика по занаята. Записването ще става при общото занаятчийско сдружение въ с. Лѣтница.

Какви документи се искатъ за отпускане згеми отъ Ипотекарната банка. Управлението на Българската Ипотекарна банка е вече отпечтало формулярите и всички книжа по операциите. Заявленията ще трѣбва да се придружаватъ отъ следните документи:

1. Документъ за правособственост на имота, който ще се ипотекира и който трѣбва да установява владение на имота презъ двадесетъ години отъ сегашния собственикъ или неговигъ предшественици
2. Скица на мѣстото и зданието, издадена отъ общ. управление и съгласно съ градския наместаръ.
3. Застрахователна полица.
4. Декларация на собственика за приходите и разходите на залагаемия имотъ.
5. Декларация на наемателя за срокъ и цената на наема, както и предплатитъ броеви срещу наема.
6. Ако е възможно — извлѣчение отъ основната данъчна книга.
7. Строителния планъ на сградите.
8. Записка, че имота е вписанъ въ партидна книга при нотаруса.

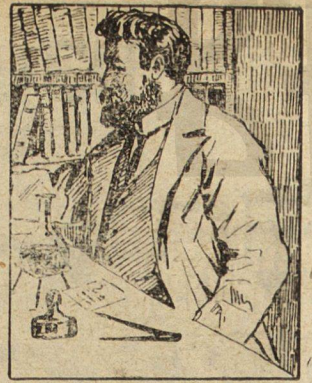
Въ формуляра-заявление е напечатано едно предупреждение къмъ клиентите на банката, срещу *какви недвижими имоти банката отказва да отпуща заеми.*

Това сж:

1. Недвижими имоти по назначение
2. Театра и кинематографи, мими и кариери.
3. Фабрични и индустриални заветения. Обаче, зпанията на тия заведения могатъ да се взематъ подъ ипотека, като се оценятъ независимо отъ тяхното индустриално предназначение.
4. Неподѣлени имоти, ако ипотека не е установена върху тяхната цѣлостъ съ съгласието на всички собственици,
5. Имоти, на които плодopolзуването и голата собственостъ сж раздѣлени, освенъ ако всички правоимещи сж съгласни за сключване на ипотечния заемъ
6. Конкретизирани самостоятелни чести отъ здания, построени на кооперативни, съдружнически и други начала, макаръ и заемоискателътъ да е изплатилъ стойността имъ напълно и да е снабденъ съ нотариаленъ актъ за собственостъ.



ВЪПРОСИ И ОТГОВОРИ



Въ моя отдѣлъ ще се отговаря безплатно на всички предплатили абонати, които зададат нѣкой въпросъ изъ областта на тѣхния занаятъ. Отговоритѣ ще се даватъ изключително чрезъ списанието. Отдѣлно съ писмо ще се отговаря на запитвания засегащи по общи въпроси и то по предварително споразумение. За да бѣде тоя отдѣлъ интересенъ за всички, умоляватъ се абонатитѣ, които могатъ да отговарятъ на нѣкой въпросъ, да пратятъ отговора оновременно за да бѣде поместенъ. За малки запитвания да се прилага 2 лв за отговоръ.

ВЪПРОСИ

№ 110. Колко струва пещъ по новия планъ даденъ въ списанието и съ какви тухли се зида, кой може да я построи, колко струва валцова машина за размесване глината.

Д. Хр. Трапето.

№ 111. Колко струва каталогъ за мебели и отъ гдѣ мога да си набавя сжшо модели по резбарство и копѣлчарство.

Юр. П. с. Долни Луковитѣ

№ 112. Имате ли ржководство по локомотиви?

Д. П. с. Александрово.

№ 113. Моля обяснете ми, буквитѣ за мѣрkitѣ по кроячество: не сж ми известни съ какви букви означаватъ гръдната, долната и седалищната ширини.

с. Факия

№ 114. Дайте ми рецепти за златенъ припой различни кратове и цвегове.

№ 115. Какъ се прави кѣла отъ брашно.

К. С. С. Габрово.

№ 116. Имате ли общарски цветенъ албумъ и колко струва

Г. Г. М. Търново.

№ 117. Изпратете ми една книжка по теория на напбанството.

Д. И. с. Корбинци

№ 118. Какъ най-лесно могатъ да се закаляватъ ресори, пружинена стомана за файтони и отъ гдѣ мога да си набавя каталогъ за желѣзни огради.

Г. Д. с. Невша.

№ 119. Отъ гдѣ мога да си набавя материяли за безоловна глечъ, какъ се прави и гдѣ мога да намѣря год. III. отъ Вашето списание.

Н. К. Г. с. Орешакъ.

№ 120. Отъ гдѣ може да си набавиме каталогъ и модели по бѣчварство.

Читалище „Пробуда“ с. Сърбеница.

№ 121. Имате ли ржководство по кроячество теория.

Б. Б. Т. с. Николаево.

№ 122. Какъ се байцватъ дребнитѣ стругарски издѣлия, какъ се отливатъ гипсови предмети, за колко време изсъхва стената за да се боядиса съ блажна боя, и колко боя отива за 1 кв. м. стена.

Б. Б. Сливенъ.

№ 123. Гдѣ мога да си набавя материяли по стругарство и каталогъ съ точностъ.

А. П. с. Громошинъ.

№ 124. Какъ може единъ калфа да се яви на калфенски изпитъ и какви документи да притежава.

П. Г. П. с. Кочериново.

№ 125. Колко струва единъ винкелъ по стругарство.

Н. Г. гр. Мелникъ.

№ 126. Какъ се прави припой за зболѣкари 18 и 20 карати.

И. И. Сливенъ.

№ 127. Какъ бронзолари, специално камбано-леяри, моля да ни отговорете какви съединения сж нуждни за лесно-топимостъ на бронза; за пречистването му и най-после какъ може и какво е нужно да се постави за да се получи сбита сплавъ

Бр. Ст. и Хр. Ал. Пловдивъ.

№ 128. Какъ се пропѣждатъ мравкитѣ отъ долапитѣ. Читалището* с. Смилянъ.

№ 129. Като самоукъ дърводѣлецъ мога ли да се ява на майсторски изпитъ и коя полировка е по добра за свадбарски сандѣци, и кой шуплоизпѣлнителъ за отъ боровъ материялъ.

Д. И. Г. с. Батакъ.

№ 130. Отъ гдѣ мога да си набавя детски и дамски журналчи. Дайте и единъ чертежъ за полушуба.

И. П. с. Дубрава.

№ 131. Имате ли журналъ за дамски и детски дрехи

Г. Юрд.

№ 132. Съобщете ми отъ дребната престригана вълна какъ се прави кече, какъвъ е руския аргасъ, състава му.

Може ли да се цепи острия косъмъ на нѣкой кожи и отъ гдѣ мога да си купя машина за равно престригване на разни кожи.

М. Ст. П. с. Кралъ Бунаръ.

№ 133. Моля съобщете ми: самоукъ майсторъ допуса ли се до майсторски изпитъ, и кой изпитъ е по важенъ практически или теоретически. Изпратете ми каталогъ по бояджийство, отъ гдѣ мога да си набавя танинъ, и какъ се употрѣбвява.

И. П. Търновско.

№ 134. Съобщете ми ценитѣ на цвѣтнитѣ каталози по столарство и мебели.

Б. И. Б. Сливенъ.

№ 135. Какъ става измѣрванетоъ на бѣчва при размѣръ 102,126 при вратата и 130 височина (въ см.)

И. С. с. Бозаъ.

№ 136. Моля обяснете ми какъв става поцинкуването на кофи.

В. Хр. Ц. Бъла Слатина.

№ 137. Изпратете ми новия мебелен журнал със наложен платеж за 500 модели срещу 100 лв.

М. М. В. с. Луковица

№ 138. Майстора ми почина, кой може да подпише заявлението ми за да се явя на испигъ.

П. С. с. Богазъ.

№ 139. Моля Ви уведовете ме по какъв начин мога да получа, новия европейски обучаващ журнал който ви е претежавате.

с. Дъското.

№ 140. Имам нужда от една пещ бунцлавска, която ще служи само за един работник, колко ще струва една скица.

С. Г. Ст. Загора.

№ 141. Моля съобщете отъ где мога да си набавя каталогъ по сарачество и беридбата на смрадликата или тетрата, кога е най-добре да се бере и какъ да се суши на слънце или на сѣнка.

К. Т. с. Гедели.

№ 142. Какъ става запойка на желѣза при ниска температура и съ какви химически съединения се поръсват въ момента. Какъ се закаляват яйове и пружини на брички.

Г. А. с. Чоба.

№ 143. Отъ где мога да си набавя нужните химикали за побъжряване на цинкъ, галванизирана ламарина и тенекитъ и уплътване подробно за работата и нужните рецепти.

Ст. З. К. Баня.

№ 144. Моля, съобщете ми какъ се прави бързата циментация отъ цианидъ, какъ се прави самата смесъ, така ли направо се смесва или се топи. Нѣкои отъ занаятчиитъ казватъ че боракса, солта и нишадъра се топятъ, а останалитъ се смесватъ после.

М. С. с. Мариново

№ 145. Посочете ми начинъ по който да се неутрализира окончателно останалия по стенитъ на варелитъ синь камъкъ, така че да не оказва никакво влияние на виното.

Ст. П. П. Станимака.

№ 146. Препоръчайте ми най-хубавата черна швифелова боя за памукъ, начина на боядисването ѝ и какъ може да се даде лъскавина особено на платове отъ домашен памукъ — местенъ.

Какъ може да се боядисва съ индиго купе 60% съ хидросулфитния купъ платове и прежда да ставатъ еднакви безъ съшарвания.

А. Г. Сливенъ.

№ 147. Каква сода се слага въ шликера за да се згъсти бързо и да не се поврежда гипсовия калпъ.

Сп. Г. Ст. Загора.

№ 148. Какъ се правятъ кремове за лице, дегски бомбички и бръснарски сапунъ.

И. Б. с. Мумжиларъ.

№ 149. Какъ мога да си отлея лъжички за сладко отъ никелъ, азъ направихъ опитъ, но оставатъ съ шупли, и напълно не се доливатъ.

П. Г. П. Провадия.

ОТГОВОРИ.

№ 63. За спояване на пиринчъ (латунъ), се употребява припой, състоящъ се отъ 1 ч медъ и 1 ч цинкъ или 2 ч латунъ и 1 ч цинкъ Легкоплавкия за латунъ припой, е отъ 5 ч латунъ и 2—5 ч цинкъ. Този припой има желтъ цвѣтъ. Бѣлия припой се състои отъ 12 ч латунъ, 4—7 ч цинкъ и 1 ч калай или 22 ч латунъ, 10 цинкъ и 1 ч калай. Бѣлия припой се състои

отъ 20 ч латунъ, 1 ч цинкъ, и $\frac{1}{2}$ ч калай или 4 ч латунъ, 1 ч цинкъ и 2 ч калай

№ 82. Хубава безоповна глазура се прави отъ: сода, бораксъ и пластична глина, като се смели. Отношението на горнитъ материали зависи отъ вида на глината съ която работите.

№ 84. За помедяване на цинкови листи се работи така:

Цинковитъ листи се изчистватъ добре съ ситенъ пясъкъ или шмиргелъ и следъ това се намазватъ или търка посредствомъ гъба съ разтворъ (съдържащъ:

Вода 2—3 л.

Синь камъкъ 500 гр.

Амонякъ 1 кгр.

Следъ помедяването листитъ се измиватъ добре съ вода и се обсушватъ съ дървени стъргогини.

Б. П., Химикъ-галванотехникъ

№ 88. Не се употребява това лепило

№ 89. За запояване безъ огънь приготвяватъ амалгама отъ 2 ч калай и 1 ч живакъ. Съ тази амалгама се запяватъ междинитъ на закаляванитъ предмети. Сетне за получаване на спойка междинитъ се натриватъ съ калайна киселина.

№ 97. Занаята за производство на ламаринени печки се именува **собаджийство** или **тенекеджийство**.

№ 98. Лакъ за желѣзо: 1) Взема се 100 гр. добъръ изчистенъ, грубо-зърнестъ шеллакъ и се разтвара въ 500 гр. спиртъ 95% въ шише, което се клати докато се разтвори шеллака. Остава се нѣколко дни за да се утаи, филтрира се и се прибавя 20 капки рициново масло. 2) 250 гр хубаво изчистенъ шеллакъ се разтвара въ 800 гр. спиртъ 95%, следъ това се взема 100 гр. Металическата повърхностъ се покрива съ лака, съ помощта на мека четка, следъ което се суши въ топло помещение при температура не по ниска отъ 40° С.

№ 98 Черна боя 1) Стригъ восъкъ съ терпентинъ и сажда отъ лампово стъкло, натрига се на тънъкъ слой върху предмета и се нахалва до като се получи матова черна боя, съвършено здрава; операцията се повтаря. 2) Сяра се разтвара въ терпентинъ — намазва се на тънъкъ пластъ върху желѣзото и се нагрѣва, терпентинътъ се изпарява, остава сярата, която се съединява съ желѣзото химически, Сярата се разтвара така: вари се 10 ч. терпентинъ съ 1 ч. сяра, получава се кафяво масло съ неприятна миризма, разрежда се съ терпентинъ до достатъчно подвижна течностъ и се намазва върху желѣзото. Нагрыва се до като се получи черна боя. 3) Прибавя се въ терпентинъ капка по капка сярна киселина, образува се течна подвижна течностъ, която и служи за боядисване. 4) Предмета се слага въ гъстъ разтворъ отъ поткисленъ меденъ сулфатъ при което се получава омедяване После се слага предмета въ гъстъ разтворъ отъ киселъ натриевъ сулфитъ, на който се прибавя малко количество солна киселина, получава чистъ черенъ цвѣтъ, хубавъ и постояненъ.

Гълъбова боя. 1) Предмета, химически изчистенъ се слага въ ванна, съ температура 80—100°С. отъ разтворъ: 140 гр. натриевъ киселъ сулфатъ и въ 1 литъръ вода и други разтворъ 35 гр. оловенъ ацетатъ въ 1 литъръ вода. 2) Слага се желѣзото въ смѣста отъ равни обѣми отъ двата разтвора отъ $\frac{1}{2}$ % червена кръвна соль и се прибавя $\frac{1}{2}$ % хлорно желѣзо,

Бронзова боя 1) Слага се желѣзото въ разтопена сяра смѣсена съ сажда отъ лампово стъкло. Получава се видъ на окисленъ бронзъ. При нѣколкократно повтаряне цвѣтътъ става по тъменъ. 2) Нагрѣва се обикновена селитра къмъ която се прибавя малко количество пиролузитъ и се продължава да се загрѣва до тогава, докато хвърленитъ върху загрятата смесъ дървени стъргогини не се запалватъ; тогава се натопя желѣзниятъ предметъ и се движи въ распопената смесъ до получаване на цвѣтътъ. 3) Химически чистиятъ желѣзенъ предметъ се поставя на действието на парата на една смѣсъ отъ концентриране солна и азотна ки-

селини, взети въ отношение 1:1, и следъ това предмета се нагрѣва до 350° С до появяването на бронзовиятъ цвѣтъ. Следъ охлаждането предмета се смазва съ вазелинъ и се нагрѣва до тогава, докато вазелина не престане да се разлага, следъ което предмета се охлажда и отново намазва съ вазелинъ. — Ако къмъ азотната киселина се прибавятъ нѣколко капки оцетна киселина, то цвѣта става червено-бронзово жълтъ.

№ 103. Обикновенно лентитъ сж отъ целулоидъ, който ако е чистъ се разтваря въ ацетонъ, и така се лепи.

№ 104. Изпратете ни 30 лв. ще Ви го набавиме.

№ 105. Въпроса Ви не е отъ засегащитъ се отъ списанието занаяти. Може да Ви отговориме частно.

№ 110. Пеща струва около 20000 лв., но зависи отъ размѣра. На чертежа е показано кои тухли сж огнеупорни — вътрешнитъ само, а наоколо обикновени.

№ 111. Ние може да Ви доставиме каталози за мебели по следнитъ цѣни:

1. Каталогъ съ модерни малки мебели, 26 листа 27×37 см. съдържащъ 17½ мебели съ размѣритъ имъ по 275 лв.

2. Мебеленъ албумъ за столове, спалня и др. 32 модели 46/29 фотографий за 280 лв.

3. Съвремененъ албумъ, 40 табла, 80 спални, с олови и др. 620 лв.

№ 112. Ръководство по локомотиви немеме.

№ 113. Мѣрkitъ сж следнитъ:

N—O — значи гръдната ширина

E—A — „ долната „

P—P — „ седалищната „

№ 114 Спойка за златни предмети, за 18 карата: Разтапя се въ огнеупоренъ тигелъ 12 части 18 каратно злато и се смѣсва съ 7 части сребро и 3 части медъ; получената сплавъ се излива на тънки пръчки, изковава се и следъ това се валцова на тънки листи и се наръзва съ ножици на малки късчета.

За 14 карага злато. Разтваря се 3 части 14 каратно злато, 2 части сребро и 1 частъ медъ и получената сплавъ се обработва по сжщия начинъ както за 18 карата.

Мѣстото, което ще споятъ се намазва съ малко вода, посипва се съ прахъ отъ калциниранъ бораксъ, но не и съ обикновенъ. Постава се върху него късче припой, посипва се и последния съ бораксъ и се нагрѣва съ помощта на духалка.

За 20 карати ще се употрѣби тоя отъ 18 карати.

№ 115. Отговаряме само на предплатили абонати.

№ 116. Обущарски цвѣтенъ албумъ може да Ви доставиме срещу 400 лв.

№ 117. Ръководство по налбанство нѣма. Може да Ви изпратиме програмата за испититъ по налбанство срещу 25 лв.

№ 119. Сода, бораксъ и др. материали за безоловна глечъ продава: Здружение на бълг. химици пл. Св. Недѣля 17, София. За безоловната глечъ гледай подробности въ г. III отъ списанието ни, което може да Ви доставиме за 80 лв.

№ 120. Каталогизи по бѣчварство нѣма.

№ 121. Ръководство по кроячество имаме, струва 30 лева.

№ 108, 122. 1) Дребнитъ стругарски издѣлия следъ като бждатъ оструговани зашкурватъ се и намокрятъ съ вода. Като изсъхне водата пакъ се ошкурватъ. Ако ще се байцватъ приготвя се байцътъ наведнѣжъ за всичкитъ парчета, които ще съставляватъ единъ или псвече еднообразни предмети. Като изсъхне байцътъ веднага се намазватъ съ по гжста политура 2—3 пжти. Като позасъхнатъ зашкурватъ се и започва полироването, матирането или лакирането. Ако предметитъ ще бждатъ лакирани, могатъ следъ байца да

се намокрятъ само съ слабо леплива туткална вода, следъ която се ошкурватъ и сж готови за лакиране даже и като бжде предмета сглобенъ. **Фигури за шахъ** е добре да се позаполироватъ много слабо, колкото да не попива лака и сетне да се лакира съ доброкачественъ копалъ лакъ, флатингъ, или другъ. Да с. губи време да се полироватъ фигури за шахъ не е износно.

4) **Причинитъ за напукване лака и блажнитъ бой сж главно две:** Едната причина е когато се лакира, или боядиса предмета и не е достатъчно изсъхналъ и се лакира и боядиса повторно, лака или боята се събира отгоре като се явява набръчкване. Напукванато пжкъ на лаковетъ и боитъ се явява отъ това, че въ лака, или безира за да съхнатъ по лесно продавачитъ слагатъ по-вечко сикативъ. Сикатива спомага за по-бързото съхнене, обаче напуква боитъ на разни геометрически фигури. Сикативъ се прибавя къмъ боитъ и лаковетъ само тогава, когато тѣ бавно съхнатъ и за да ускоримъ съхненето прибавяме отъ 5 до 7% сикативъ въ течността, или на прахъ, стига да сме сигурни, че продавача и той не е поставилъ.

5) Ръководства специално за лакиране файтони едва ли има, обаче за лакиране файтони се употрѣбвява I-во качество кутченъ лакъ.

Следъ всѣко добро изсъхване на първиятъ лакъ файтона се шлайфа съ ситна пемза и масло за шлайфане и тогава се наново лакира до 3 пжти най-малко. Кутченя лакъ е много траенъ прогивъ вода топлина и пр.

6) Твърдостта на безира зависи отъ чистотата на качеството му. Колкото безира е по чистъ, не примесенъ съ масла не изсъхливи, толкова твърдостта му е по-голяма, Безира съхне добре за 2 седмици, обаче доброкачествения безиръ, следъ като е минало 24 часа отъ налагането му се смѣта за изсъхналъ, ако не лепне и свободно може върху него да се наложи втори, обаче това не значи, че бизира е окончателно изсъхналъ.

7) За полирване чамово дърво всѣкаквъ заглънителъ е излишекъ. Чамътъ, като меко дърво по трудно се полира. Ускоряване полирането му може да стане следъ като площта е готова за полиране, ако нѣма да се байцва да се напои съ туткална вода толкова гжста, че като се вземе отъ нея съ 2 прѣста слабо да лепи. Като изсъхне водата, зашкури се и започва полирането първоначално съ по гжста политура за да стане насищане на мекитъ части (годишни кржгове) по лесно. Щомъ лѣскавината на политурата се вече задържи може да се употрѣбвява, тогава обикновена гжста политура.

8) Ако лекето станало върху полирания мебелъ е само върху политурата и дървото не е набѣбнало, то достатъчно е да вземемъ малко вода и тънко съ едно памуче да измиеме лекето и веднага съ сухъ памукъ, или мекъ парцалъ да избършемъ водата. Ако петното е отъ такъва естество, че е набѣбнало тамъ дървото и политурата абсолютно никакво почистване не търпятъ съ каквото и да било. При такива случаи е необходимо да се зашкури цѣлата площъ въ каквито граници тя се намира и наново полирова. Ако зашкурването е недостатъчно, т. е. петното е много дълбоко въ дървото подъ политурата, ще се премахне само чрезъ ново циклене и ново полироване и само тогава неще остане следа отъ петното.

9) Защо лака се набира вижъ описание № 4. А получаване на хубава морава блажна боя става по следния начинъ: безира, съ който ще боядисваме, както и боята трѣбва да бждатъ първокачествени. Следъ като е изкитванъ предмета и добре ошкурень, боядисва се първия пжтъ съ много рядка боя. Като изсъхне, зашкури се съ много ситна шкурка. Боята трѣбва да бжде прекарана презъ машина, за да се стриятъ всички пращинки въ нея. Боядисва се повторно съ по гжста боя, като изсъхне сжщо се зашкурва добре за да се заглади боята. Боядисва се трети или четвърти пжтъ. Следъ последното боядисване предмета добива лѣскавина. Тази лѣскавина се премахва, като шлайфваме боята съ ситна пемза на прахъ съ масло, вода или газъ (петролъ), тогава лѣскавината ще се премахне. Това е най-добрия начинъ за получаване хубавъ и гладъкъ матъ. Следъ последното добро шлифоване съ пем-

зата, предмета не се намазва със нищо, а само добре се изтрива със памукъ или мекъ парцалъ.

Ал. Георгиевъ. Тетевенъ.

№ 89 Заваряването на алуминиеви и чугунени предмети зависи дали сж кухи, а сжщо и где е пукнатъ: може и безъ да се нагрява ако е на край кждето да не става разширение и свиване при заварка и при истиване, а ако сж по средата кухи, тънки и дебели форми, тогава се загрева въ разгорели постепенно дървени вжглища да се даде еднаква почти температура на предмета, да не оставатъ студени стени близо до заварката, които като истиватъ ставатъ пуквания, затова следъ заваряването пакъ се заравя въ жаръта (или разгорелитъ вжглища за да истива постепенно. Специални пещи не се правятъ понеже заваркитъ сж разнообразни.

П. Г.

№ 123. Отнесете се за материяли до г. Минчо Ботевъ Плѣвенъ, а за калъпи до М. Босевъ Троянъ като пишете че се отнасятъ до тѣхъ по наша препоръка.

№ 124. Прочетете закона за майсторскитъ испити кн. 1 стр. 27 и кн. 2 стр. 64 отъ сп. „Знаятчийска Практика“.

№ 125. Единъ винкелъ по обушарство струва 50 лева.

№ 126 Гледай отговора 114.

№ 128. Добре е да излепите дупкитъ съ циментъ или варъ смесенъ съ камфоръ. Може сжщо като напрѣскате долапа съ 3% разтворъ отъ формалинъ или го поставате надъ панички съ сжщия разтворъ, или слабъ разтворъ отъ сярна киселина (3—5%).

№ 129. За испита прочетете отговоръ № 124.

№ 130. Детски и дамски журнали може да Ви доставиме ние по цѣна: Парижка мода съ 50—60 стр. съ около 300 модели за 150 лв.

Чертежъ за полушубка гледайте въ г. III на списанието ни, което може да Ви доставиме срещу 80 лв.

№ 131. Гледай отговоръ 130.

№ 132. Подобни машини сж много скъпи 20—30 хил. лева. Доставятъ се отъ Лайпцигъ.

№ 133. Гледай отговоръ № 124. И двата испита сж еднакво важни. Каталогъ по бояджийство нѣма. Ако е въпроса за картели—пишете ни. Танинъ продава Здружение на бълг. химици, София пл. Св. Недѣля 17 Той се употребява за байцване (като стипцилка) на материалитъ преди боядисването имъ, особено ако ще боядисватъ на черно.

№ 134. Гледайте отговоръ № 111—за 620 лв.

№ 146. Като хубава черна швефелова (сърна) боя за памукъ може да се вземе Immedialcarbon B отъ Leop. Cassella, на която фирма сърнитъ (швефелови) бои се ползватъ съ много добро име.

За наситенъ черенъ цвѣтъ се взема най-малко 5% боя. За разваряне на боята е необходимо 2 пжти повече отъ количеството на боята швефелнатриумъ

кристалинъ или сжщото количество швефелнатриумъ концентриранъ. За боядисването е необходимо да се направятъ следнитъ прибавки на 1 л. баня: 3—5 гр. сода калцинирана и 10—30 гр. готварска соль или глауберова соль калцинирана. Отношението на банята е 1:20, т. е. за 1 кгр. материалъ се взема 20 л. вода.

Боята се разтваря, като заедно съ швефелнатриума се залѣе съ горѣща вода, налива се въ банята за боядисване, прибавятъ се содата и глауберовата (готвар.) соль и после банята се възварява. Следъ възвирането температурата се намалява (чрезъ спиране на парата при парно боядисване, влага се мокъръ добре изварения материалъ, раздвижва се отъ начало повече и после всѣки 10 минути. Боядисването на памучна прежда става подъ банята на изкривени желѣзни прѣчки и трае 1—1¼ ч. близо при врѣние.

Следъ боядисването материала се изцежда добре и после бърже изплаква.

Получаването блѣсъкъ на боядисания памученъ платъ съ тази боя зависи отъ качеството на материала или отъ апретирането му следъ боядисването му. Само платъ отъ мерцеризиранъ памукъ следъ боядисването, безъ апретирание има блѣсъкъ. Придаването блѣсъкъ на немерцеризиранъ материалъ (платъ) става съ каландръ

Боядисване съ Indigo küpe 60%. — Боядисване 1 кгр. памученъ платъ или прежда въ наситенъ синъ цвѣтъ съ едно потопяване на материала въ купа.

Баня 1:20 т. е. 20 литра.

Влагатъ се въ банята (на студено):

30 куб. см. натриева основа 40° Боме.

(гжстота 1:38)

40 гр. хидросулфитъ концентр.

80 гр. готвар. соль (предварително разтворени въ гореща вода)

150 гр. Indigo küpe 60%.

Разбърква се добре и се започва боядисването щомъ като купътъ е станалъ зеленикаво жълтъ. Материала се натопява веднъжъ, държи се 20—30 минути подъ банята, като често се раздвижва, после изважда, изцежда добре, оставя се да се окисли (посинее) и после изплаква.

При всѣко по-нататъшно боядисване на 1 кгр. материалъ купътъ се засилва съ:

10 гр. хидросулфитъ

5 гр. натриева основа 40° Боме

10 гр. Indigo küpe 60%

5 гр. готварска соль.

При боядисването въ купътъ трѣбва да има достатъчно хидросулфитъ и натриева основа. Признакъ за това е зеленикаво-жълтия цвѣтъ на купа. При недостатъчно хидросулфитъ напоения материалъ бързо посинява, при излишъкъ бавно.

Купътъ трѣбва да бжде винаги слабо-алкаличенъ. Това се познава като въ епруветка се вземе отъ него и се капне разтворъ на Phenolphthalein (фенолталеинъ) въ 95%-тенъ алкохолъ. Получава се слабо почервяване. При силно алкаличенъ (основенъ) купъ, което трѣбва да се избѣгва, получава се силно почервяване. При тия случаи купътъ, при бърнане съ ржка, изглежда много лугавъ (мазенъ).

А. Ст.



Получени въ редакцията книги и списания:

Народно стопанство г. XIV, брой 5, популярно икономическо списание, год. абон. 70 лв. София Ц. Самуилъ 15.

Извѣстия на Бург. Т. Инд. Камара г. XII, бр. 5—10. Излиза седмично, год. абон. 80 лева.

Економически Прегледъ, г. IV, бр. 2—3, органъ на Търг. Инд. камара Русе, излиза 2 пъти въ месеца, год. абон. 60 лв.

Списание на съюза на популярнитъ банки, г. VII кн. 7—9, 10. Редакторъ Д-ръ Ил. Палазовъ София.

Farber—Woche, г. 27 бр. 19—25 седмично списание на немски за бонджейство, печатане платове, избѣлване, и др., годишенъ абонаментъ 850 лв.

Deutsche Möbel Zeitung, год. 25, 19—30 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. 4, 5, месечно списание по обушарство, год. абон. 240 лв. адресъ: 65, rue Montagne—aux—Herbes—Potagères, Bruxelles.

Krojac, г. V, бр. 6 месечно кройческо списание г. абон. за Югославия 30 динара, адресъ: Novi—Sad Patomlinska ul. 5

La Prat que des Industrie Mecaniques, г. XI, № 2, 3 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. 5, 7 официаленъ 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, № 3 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. 13 кн. 12, месечно илюстрирано списание по столарство год. абон. 252 лв. адр. — както L'Ameublement et le garde — Meuble Reunis.

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

Obrinicki Vjesnik, органъ на съюза на хърватскитъ занаятчий, Zagreb, Jelacicev trg 1/II, год. абон. 100 дин.

L'Habitation Moderne, г. 10 бр. 20 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.

Нашето дете, г. I кн. 1,—2 София, редакторъ проф. Д-ръ Ватевъ, списание за наука и практика по отглеждане и възпитание на децата. Год. абон. 50 лв. Адресъ София, Витошка 59.

Курсъ по модерно обушарство въ 10 писмени лекций отъ Н. N. Tzonkovski—Bucarest,—Filaret, Str. Spataru—Preda 1—3, цена 55 лева, кн. № 5. Доставятъ се отъ автора или отъ редакцията.

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

Бюлетинъ на съюза на техническия печать въ България, София г. I, бр. 1 бул. Драгоманъ 58.

Техника, г. I кн. 3, София, Нишка 6, популярно техническо списание, год. абон. 150 лв. списанието е пригодно за техници съ средно образование и съдържа описание на мотори, автомобили и др.

Жболѣкарски Прегледъ, г. 1928, София, Лере, 15, год. абон. 200 лв.

сп. Химия и Индустрия, г. IV, кн. 7, 10 София, Св. Ив. Рилски 38, год. абонаментъ 90 лв. Най-хубавото и единствено българско химическо списание.

Фармацевтъ г. 18, кн. 6, София ул. Патр. Евтими.

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

Общински финансовъ прегледъ, г. II, бр. 3, 4, 5 Ст. Загора, год. абон. 100 лв.

Fourures et Pelleteries — месечно списание по кожухарска конфекция, отглеждане животни, априлъ 1928, год. абон. 600 лева.

Общинска Автономия, г. II кн. 2, издание на избрнитъ служители, год. абонаментъ 200 лв.

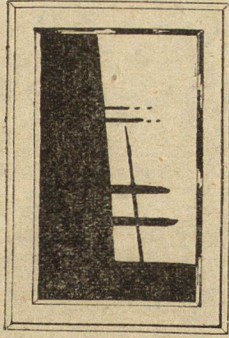
Содофабрикантъ, г. III бр. 8, 9, София, Царъ Асень 7, год. абонаментъ 100 лв.

Професионаленъ Подемъ, г. II, бр. 6, 7—8, органъ на съюза на учителитъ отъ професионалнитъ училища въ България. Излиза месечно съ добре подбрано съдържание.

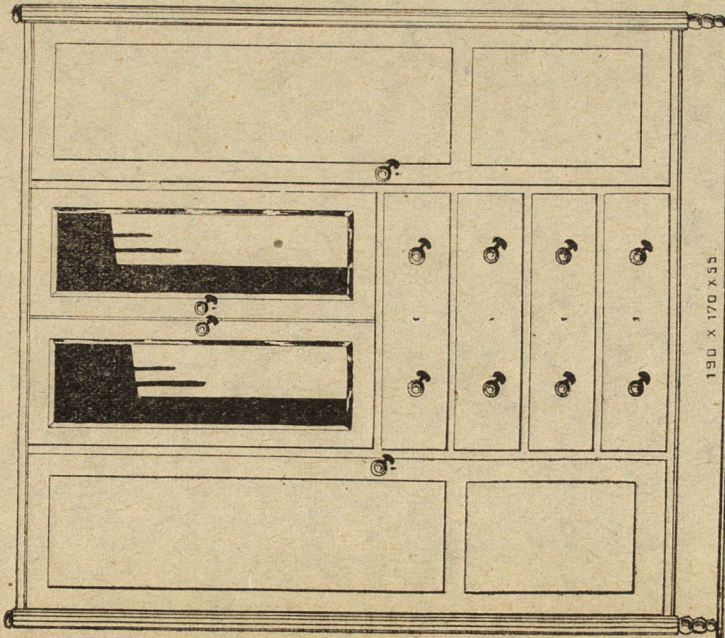
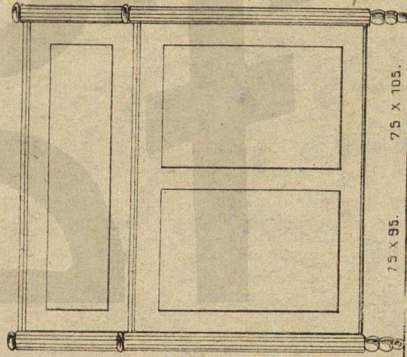
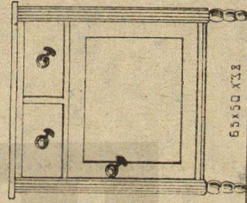
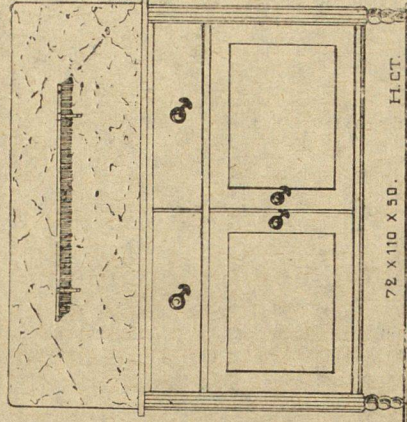
Отецъ Паисий, общественно-културно-политическо списание — Редактори: Д. Митовъ, проф. Гавр. И. Кадаровъ, В. Т. Белчевъ, проф. С. Баламезовъ. — Издание на Всебългарския съюзъ „Отецъ Паисий“.

Редакция и администрация: ул. „Алабинска“, Кооперат. тър. домъ, буква А първи етажъ, № 72.—София. Годишенъ абонаментъ—120 лв., полугодишенъ—60 лв. Единъ брой 5 лева.

Познаване готовихъ кожа, Инж. Кож хетије Мил. Гавриловичъ, Београдъ 1928 г. Добре подредено ръководство по и познаване свойствата на готовитъ кожи на сръбски езикъ, съ многобройни рецепти.



СПАЛНА РАМОВА СЪ КОЛОМКИ.



Безплатно приложение № 10.

Сп. Занаятчийска Практика г. IV, Плъвень,
Годиш. абонаментъ 90 лв.

Масщабъ 1 : 20

Н. Стефановъ

PT
BT

PT
BT

18. October

PT
BT

18. October

18. October
18. October

PT
BT

PT
BT