

ЗАНЯТЧИЙСКА ПРАКТИКА

СПИСАНИЕ ЗА ОБЩА ПРОСВѢТА И ПРАКТИЧЕСКИ
ЗНАНИЯ ЗА ЗАНЯТЧИИТЕ.

Д-ръ Ил. Данковъ-химикъ.

Текстилно бояджийство

(продължение отъ кн. 2 и край)

Боядисването на вълната става главно по слѣднитѣ методи: боядисване въ кисела баня, въ слабо кисела баня, въ неутрална баня и въ слабо неутрална баня. Това подраздѣление се прави възъ основа на количеството отъ разнитѣ киселини и соли, които трѣбва да се прибавятъ къмъ банята, за да може влакното по лесно да привлече боята отъ разствора.

Боядисване въ кисела баня. Този начинъ е най-широко употребимъ въ бояджийството, защото е най-бързъ и простъ, а освенъ това обгръща голямъ брой бои съ които може да се боядисва по него. При приготвлението на банята, се прибавя глауберова соль, обикновена соль, сярна киселина, оцетна киселина, виненъ камакъ и др. Обикновено се боядисва съ 10% глауберова соль кристална и 4% сярна киселина, или вместо тяхъ 10% виненъ камакъ.

Банята за боядисване се загрѣва до 50-60° С. Следъ това при постоянно бъркане се поставя боята и другитѣ химикалий, поставя се материяла който ще се боядисва и се повишава температурата до 80-100° С. Тая температура се поддържа 45 до 90 минути. Вместо глауберова

солъ може да се употреби обикновенна солъ, а вмѣсто сѣрна киселина при много случаи да се употреби оцетна киселина. Количеството на водата, която се употребява при боядисването се движи въ слѣднитѣ граници:

За 50 кгр. необработена вълна 1500 литри

За 50 „ вълнена прежда 1750 „

За 50 „ вълненъ шаякъ 2500 „

което прави приблизително на единъ килограмъ 30 до 50 литри вода.

Количеството на боята, която се прибавя къмъ приготвената баня се движи отъ 1 до 5 кгр. за 100 кгр. вълнена материя, споредъ начина на боядисването и качеството на боята. За чернитѣ бои се взема 3—4% боя. Това се отнася въобще за по-тъмнитѣ цвѣтове.

Най употребителни бои по тая метода сж:

1. Желти: Naphtholgb, Tatrazin, Echtgelb, Säuregelb, Victoriageelb и др.

2. Червени: Ponceau, Wollscharlach, Brillanterocein, Azorubin, Naphtholrot, Bordeaux, Säurefuchsin и др.

3. Морави (виолетови): Saureviolet, Victoria violet и др.

4. Сини: Azosaureblau, Naphthalinblau, Patentblau, Azoechtblau, Wasserblau, Echtblau, Indolin blau, Indigocarmin и др.

5. Зелени: Saure grün, Lichtgrün, Neptugrün, Wollgrün, Alkaliechtgrün и др.

6. Черни: Naphthylaminschwaz, Paladiumschwarz, Agalmaschwarz, Saureschwarz, Brillantschwarz, Azosaurecharz, Wollschwarz и др.

Боядисване въ слабо кисела баня. Тоя начинъ се употребява за всички видове бои отъ групата на Eosin, Erytrozin J, Phloxin, Rosa bengal NT и различнитѣ Rhodamine. Съ тяхъ се боядисва въ оцетно кисела баня съ прибавка на натриевъ ацетатъ или глауберова солъ при 80° С баня, а самото боядисване трѣбва да трае 15-30 минути. По живи тонове се получаватъ, като се работи по-слѣдния начинъ: материяла се изварява 90 минути съ 2% виненъ камакъ, 2% стипца и 1-2% оцетна киселина 30 процентна. Слѣдъ охлаждането до 40° С, прибавя се предварително разтворената боя, и отново се загрева, до като течността закипи, въ продължение на 15-30 минути.

Количеството на боята при тоя начинъ на боядисване е отъ 600 грама до 3 кгр. за 100 кгр. материя. Така при боядисване съ Rhodamin 3B се взема 600 гр. боя, Bengalrosa NT 2 кгр, Phloxin B BN 2 кгр., Rhodamin B. extra 500 гр., Saurerhodamin B G 2.5 кгр. и т. н. за 100 кгр. материя.

Боядисване въ неутрална баня. Този начинъ се употребява особено често при боядисването съ основнитѣ бои, къмъ които спадатъ Sulfoncyanin, Alkaliviolet и нѣкои директни бои. Понеже основнитѣ бои се подраздѣлятъ на нѣколко групи, то споредъ групитѣ има и различни начини на боядисване. Съ повече отъ основнитѣ бои се работи безъ всякакви прибавки (много рѣдко се употребява 10% разтворъ отъ глауберова соль). При боядисването по тоя начинъ употребява се обаче оцетна киселина за да утаи варовититѣ примѣси на водата (за 1000 литри вода 500 до 1500 грама 30% оцетна киселина). Слѣдъ омекчаване на водата по този начинъ прибавя се предварително разтворената боя, натопява се материяла (той трѣбва да бже добръ изпранъ) и се вари 45 минути, като се увеличава огъна до като течността започне слабо да кипи. За боитѣ Auramin, Diamantfuchsin и Diamantgrün се загрѣва само до 70° C.

Къмъ тая група бои спадатъ: **желти** — Auramin, Thioflavin; **червени**: Fuchsin, Diamantfuchsin, Rubin, Rhodamine Safranin; **морави (виолетови)**: Methylviolett 4 R, 6 B, Krystlviolet, Athylviolett и др; **сини**: Victoriablau R, Neumethylena blau; **зелени**: Malachitgrün, Solidgrün, Brillantgrün; **кафени**: Chrysoidin, Bismarkbraun, Vesuvin, Phosphin.

Огъ тяхъ се взематъ слѣднитѣ количества при боядисване на 100 кгр. материяли:

Auramin II—1.6 кгр, Diamantfuchsin I. 1 kg, Methylvio, let R extra hochcon—700 гр, Victoria blau R hochcon. 400 гр- Vesuvin B conc.-2.5 кгр, и т. н.

Съ Alkaliviolet се боядисва като се прибави на банята разтворъ отъ 10% глауберова соль и се вари 60 минути. Препорѣчва се при разтваряне на боята да се прибавя малко сода, ако водата е варовита. Въ случай, когато слѣдъ 30-40 минути влакното на материята не е възприело напълно боята, трѣбва да се прибави малко оцетна киселина въ банята, за да може материята напълно да извлече боята отъ разтвора

Съ Sulfoeyanin се боядисва като се прибави 10% овъ разтворъ отъ глауберова соль или 3-5%-овъ разтворъ амониевъ ацетатъ. Материяла за боядисване поставяме въ баня 60° С и постепенно повишаваме температурата до врѣние, което трѣбва да трае единъ часъ. При случай когато материяла не е напълно приелъ боята, прибавяме още 1-2% оцетна киселина (30 процентна).

При боядисване съ директнитѣ бои служимъ си съ студена баня 40° С къмъ която прибавяме 20%-овъ разтворъ отъ глауберова соль, слѣдъ което прибавяме боята и материяла за боядисване и чакъ тогава повишъваме температурата до врѣние. Ако слѣдъ половинъ часово врѣние банята не е станала ясна, то прибавяме 1-2% оцетна киселина (30%) и боядисваме още $\frac{1}{2}$ часъ.

Къмъ директнитѣ бои, съ които се боядисва по тоя начинъ спадатъ: Pyramingelb G, R, Baumwollrot 4 B, 4 B extra, 4 B X; Thiazinrot G, R и др.

Боядисване въ слабо основна баня. Употрѣбаватъ се много малко бои за боядисване по тоя начинъ. Между тяхъ сж: Alkaliblau и Methyalkaliblau

Боядисването става при температурата на врѣнието на банята въ продължение на 15 до 60 минути споредъ цвѣта който желаемъ да получиме. Къмъ банята се прибавя 1-2 %-овъ разтворъ отъ сода карбонатъ или 2-3 %-овъ разтворъ отъ бораксъ. Содата и боракса могатъ да бждатъ замѣнени съ амонякъ или водно стъкло, първия 2-3 %-овъ, а водното стъкло 5%-ово.

Слѣдъ боядисването въ тая първа баня, въ която е прибавена и боята, материялитѣ се изспиратъ добрѣ и се обработватъ по-нататкъ 15 минути въ нова баня при 70° С, състояща се отъ 1-4 % сярна киселина 66° Вѣ или вмѣсто киселина може да се вземе 3 до 12% натриевъ бисулфатъ. Тая втора баня служи за развиване, за усилване на колорита. Слѣдъ боядисването, трѣбва много добрѣ да се изпере материята. При тоя начинъ боята неможе напълно да се изчерпи отъ банята, затова тя може да служи за повторно боядисване като и се добавятъ отново нужнитѣ съставни части.

Количеството на боята, която се взема за боядис-

ване 100 кгр. прежда по тоя начинъ варира отъ 1-1500 кгр.

Боядисанитѣ по този начинъ материяли не сж напълно постоянни на всички влияния, на които биха се изложили. Затова, обикновенно следъ боядисването сжшитѣ материяли трѣбва да се обработватъ въ други бани отъ калиевъ хроматъ, стипца, синъ и зеленъ камъкъ и др. въ отношение 100 грама до 3 кгр., споредъ цвѣта който желаеме да получиме. Най много се употребява калиевъ бихроматъ. По тоя начинъ на боядисаната материя се придава постоянность къмъ пране, свѣтлина и др.

Боядисване памукъ.

Боядисването на памука се различава значително отъ това на вълната, защото и разликата между памука и растителнитѣ влакна е твърдѣ голѣма.

Има няколко начина за боядисване на памукъ, които се подраздѣлятъ така: — боядисване съ директни бои; боядисване съ сѣрни бои; боядисване съ основни бои, и други.

Боядисване съ директни бои Въ търговията тѣзи бои носятъ различни имена споредъ фабриката отъ която сж произведени, напр: Dianil (M. L. B.), Dianin (Cassella), Benzidin и Benzo (Bayer), Oxamin (B. A. S. F.), Naphtamin (Kalle), Mikado (Leonhardt) и т. н.

При боядисването по тоя начинъ се различаватъ нѣколко подраздѣления: боядисване въ неутрална, алкалична, оцетно кисела, топла, студена и пр. бани Обикновено се взема за свѣтлитѣ тонове 1% боя и 1-10% глауберова соль или обикновена соль, при срѣднитѣ тонове 1-2% боя и 10-15% соль и при тъмнитѣ тонове надъ 2% боя и 15-25% соли. Боядисването трѣбва да трае 30-90 минути, като въ банята освѣнъ горнитѣ соли се прибави $\frac{1}{2}$ до 2% калцинирана сода. При употреблението на Baumwollgelb G, Oxaminlichtgrün M N, Oxaminreingrün G, Oxaminlichtgrün G, B и Oxaminbrillantlichtgrün 3 G добръ е да се замѣни содата съ 1-2% натриевъ фосфатъ. Нѣкой групи бои като напр. Mikado изискватъ да-

же 50—100% соли. За 100 кгр. памукъ при този начинъ на боядисване трѣбва да се взима 2000 литра вода, и въ никой случай повече.

Когато нѣкой видове бои не могатъ леко да се приематъ отъ влакното трѣбва да се увеличи количеството на готварската солъ. По-свѣтлигѣ нюанси трѣбва да се боядисватъ на по-ниска температура 30-40° С. Когато неможе да се постигне еднаквостъ на тона по преждата или материята, бояджията трѣбва да прибави къмъ банята малко сапунъ и да намали количеството на солитѣ. При боядисването могатъ да се използватъ стари бани, отъ които боята не е напълно изчерпена и съ това да се създаде една значителна економия въ боята.

За да се постигне по-голѣма трайностъ на боята, трѣбва боядисаното влакно да се обработи въ нова баня, което се постига чрезъ обработване съ нѣкой метални соли, като синь камъкъ, зеленъ камъкъ и др. Обработването съ синь камъкъ става като приготвимъ 1-3 % -овъ разтворъ отъ синь камъкъ и 2-5 % оцетна киселина 30 %, загрѣеме до 50-80° С, и въ така приготвената баня киснеме боядисания материалъ 15-30 минути. Съ тая обработка се повишава трайността на боята по отношение на свѣтлината. Това заякчаване се употребява главно за боядисани на синь цвѣтъ материяли.

Такова заякчаване, закрѣпване на боята, може да се постигне и чрезъ обработване на боядисанитѣ материяли 15-30 минути въ 60-70° С топла баня въ която е разтворенъ 1-2% калиевъ бихроматъ, 1-2% синь камакъ и 2-5% оцетна киселина. Този видъ заякчаване на боята се употребява за нѣкой желти кафязи, сини и черни тонове.

Освѣнъ тѣзи начини за закрѣпване на боята върху боядисания памукъ има и други, които се употребяватъ и сж пригодни само за голѣмитѣ бояджийски фабрики.

По този начинъ може да се боядисва съ слѣднитѣ видове бои:

Жълти: Chrysamin, Chrysophenin, Mikadogelb, Diamingelb, Benzoechtgelb, Brillantreingelb и др ;

Оранжеви: Mikado orange, Diaminorange, Benzoorange,

Benzoechotrang Benzolichtorange; Pluttoorange, Pyraminorang и др.;

Червени: Benzopurpurin. Diaminrot, Diamiuscharlach, Oxaminrot, Benzoechtscharlach, Dianilscherlach, Chloraminrot и др.;

Сини: Diaminblau, Oxydiaminblau, Naphthaminblau, Oxaminblau, Benzoblau, Benzoazurin, Azzoblau Brillautechtblau, Brillantreinblau и др.

Зелени: Diamingrün, Benzogrün, Benzoolive.

Кафени: Diaminbraun, Benzobraun, Oxydiaminbraun, Benzodunkelbraun, Pluttobraun и др.

Боядисване съ сѣрни бои. Като сѣрни бои сж познати много видове бои, които споредъ фабриката отъ която произлизатъ носятъ различни названия. Така, отъ баденската анилинова фабрика сѣрнитѣ бои се наричатъ Kyogen, отъ Kallé—Thion, отъ Bayer Katygern. Има още бои отъ този видъ названия като Schwefel, Thiogen, Imedial и др.

Тѣзи бои се различаватъ отъ другитѣ по начина на боядисването съ тяхъ. Боята се разтапя въ натриевъ сулфидъ въ присѣствието на вода, а боядисването се извършва съ прибавка на сода карбонатъ и обикновена соль. Количеството на сулфида зависи отъ вида на боята, но въобще трѣбва да се избягва употреблението на много сулфидъ, защото се спѣва правилното и еднакво боядисване на влакното. При боядисването съ тѣзи бои се употребяватъ желѣзни сѣдове, а нѣкой употребяватъ и дървени. За 100 кила памукъ се взема 2000 литра вода, 6 килограма сулфидъ и 3 клгр. боя. Къмъ банята се прибавя 5 клгр. сода карбонатъ безводна и 5-10 клгр. глауберова соль. Боядисването трае единъ часъ при температурата 60-70° С за по свѣтлиѣ цвѣтове. Когато ще се употреби по-голѣмъ % боя, увеличава се двойно количеството на сулфида и глауберовата соль. Така за 1% боя, се взема 10% сулфидъ и 10-20% глауберова соль; за 10% боя се взема 20% сулфидъ и 30-40% глауберова соль и т. н. Боята, сулфида и содата се разстварятъ заедно, като се заливатъ съ гореща вода или на кисватъ въ такава, послѣ се прибавя глауберовата соль. Тя може да бѣде замѣнена съ обикновена готварска соль. Въ тая баня се натопява материя-

ла за боядисване и се боядисва както по горѣ се каза.

Когато се получи нееднаквостъ въ цвѣта на боядисания материялъ трѣбва да се намали количеството на солитѣ и да се увеличи сулфида.

При боядисване въ стари, неизчерпани напълно бани (чорби) трѣбва да се прибавя по-малко боя и сулфидъ, които обикновено се присмятатъ наполовина отъ взетото първоначално количество. Количеството на содата остава въ всички случай едно и сѣщо.

Слѣдъ боядисването се препоръчва материялитѣ да минатъ презъ друга баня съ масло, сапунъ и др. вещества, или презъ баня състояща се отъ 3% калиевъ бихроматъ и 3-5% оцетна киселина (30 %-тна) или 1.5% бихроматъ, 1.5% синъ камакъ и 2-3% оцетна киселина. Материялитѣ се поставятъ въ такава баня 30 минути при 60-70° С. Тая обработка на боядисания памукъ му придава устойчивостъ на свѣтлината. Това се отнася за всички сѣрни бои. Къмъ тяхъ спадатъ: Kryogengelb G G Extra, Kryogenbraun, Kryogenblau и. т. н.

Напоследъкъ круогеновитѣ (сѣрнитѣ) бои се употребяватъ твърдѣ много, защото сѣ устойчиви на свѣтлина и др. влияния.

Боядисване съ основни бои. При боядисването по този начинъ материялитѣ трѣбва предварително да бъдатъ прекарани презъ нѣкой стипцилки като танинъ, антимонови соли и др. Тукъ влакното преминава презъ три бани: таниране, фиксиране и боядисване.

Танирането се извършва въ баня състояща се отъ 700-800 литри вода за 45 кгр. памукъ при 70-80° С, и 1/2 до 1 кгр. танинъ. Танирането трае нѣколко часа (2-3.) Това се отнася за по-свѣтлиѣ цвѣтове. За по-тъмнитѣ се взема 1-2 1/2 кгр. танинъ и танирането трае 15-20 часа. Танирания по тоя начинъ памукъ се фиксира (закрепва) въ нова баня на студено половинъ часъ, която е приготвена съ 2 кгр. антимонова соль.

Обработения така памукъ се боядисва въ нова баня приготвена съ боя, 1.5% оцетна киселина или 2-10% стипца. Материяла първо се поставя въ студена баня и се повишава температурата до 70° С въ продълже-

ние на 1 часъ, като най-после се повишава още веднъжъ до 90-100° С. Количеството на боята варира между 1 до 3%. По важни бои отъ тая група сж:

Желти и оранжеви: Auramin, Metylengelb, Chrysoidin, Euchrysin, Azophosphin, Phosphin, Tanninorang.

Червени: Fuchsin, Rubin, Cerise, Neufuchsin, Safranin, Rhodamine, Safraninscharlach, Rhodaminponceau.

Виолетови: Methylviolet, Krystalviolet, Taninheliotrop Methylenviolet.

Сини: Methylenblau, Thionin, Marine, Victoria Nil, Echtbaumwolle, Neumethylen, Indoinblau, Indazin;

Зелени: Malachit, Brillant, Diamant, u Methylengrun;

Кафени и сиви: Vezivin, Bismackbraun, Manchesterbraun Methylengrau, Nigrosin и др.

Има още нѣкой методи и видове бои за боядисване както на вълна така и на памукъ, които за сега и за по-вече отъ нашитѣ занаятчий бояджий не сж пригодни, или сж такива, които вече сж измѣстени отъ употребление при въвежданието на новитѣ видове бои. Макаръ и по-малко важни и не така широко разпространени всредъ нашитѣ по-дребни бояджий, въ нѣкои отъ слѣднитѣ книжки на списанието ше дадемъ описание и начинъ за работене съ тяхъ, ако нѣкой отъ читателитѣ биха се интересували.

В. О.

Нуждата отъ кожарско училище.

Повикътъ за нуждата отъ специални, професионални училища у насъ започва да се чува по силно и по наложително. И въ пресата, и въ речитѣ на нашитѣ политически маже, тоя повикъ започва да заема все по централно мѣсто. Откриването и разширението на тия училища, целящи да дадатъ въ ржцетѣ на подрастващото поколение срдствата да си изкарватъ самостойно, съ собственъ трудъ, прехраната, се налага по чисто финансови съображения — да се освободи държавата отъ голѣмия брой свършили гимназия, които чакатъ да се

настанятъ на държавни служби. Ала необходимостта отъ професионалнитѣ училища се налага и отъ чисто производствени интереси: свършилиятъ тия училища младежи ще се явятъ подготвени, снабдени, съ значителенъ запасъ професионални знания и ще тласнатъ разнитѣ професии значително напредъ. Днесъ, въ тая силна борба съ конкуренцията, издържатъ само тия индустриални предприятия, които могатъ да използватъ всички нововъведения въ производството, само тия, които могатъ да го направятъ модерно. А модернизиране на едно производство не ще рече само набавянето на нови, модерни инструменти, апарати и машини, доставянето на разнообразни и нови сурови материали и химикалии, а и умението да се използватъ тия нѣща, разбирането на устройството и дѣйствието имъ и работното съ тѣхъ. Каква полза ще принесе напимѣръ Жакардовия станъ или варната цепеначка за фабриката, ако нѣма кой да работи съ тѣхъ? Ще се модернизира ли производството съ поставянето имъ въ нѣкое кюше, кждето тѣ скоро ще се покриятъ съ прахъ?

А модернизирането на нашето производство се налага, ако ние искаме да се боримъ съ чуждата конкуренция, която е най силно модерна, ако ние искаме да имаме наша собствена индустрия. Времето, когато поради липсата на изисквания отъ страна на консуматора и поради труднитѣ съобщения съ странство, нашата първобитна индустрия задоволяваше нѣждитѣ на нашия пазаръ, отлетѣ отдавна и нѣма да се върне никога. Днесъ нашиятъ производител трѣбва да изкара на пазаря стока, която да съперничи въ всичко, качество, изгледъ, трайностъ, цена и пр., съ чуждестранната. Иначе той е загиналъ.

Тая втора нужда отъ професионално образование, много по важна и по съществена отъ първата, започва да се схваща се по силно отъ нашитѣ държавници и ние виждаме какъ въ кратко време у насъ бързо се откриватъ едно следъ друго редъ училища, задачата на които е да се подготви необходимия персоналъ за модернизиране на нашето производство. Такива сж раз-

нитѣ ниши срѣдни и професионални училища: земе-
дѣлски, кошничарски, дърводѣлски, грънчарски, тек-
стилни, желѣзарски, каменодѣлски, риболовни и пр.

Ала, за жалость, въ тоя списъкъ на сѣществующи-
тъ у насъ професионални училища ние не намираме
нищо едно кожарско училище. Кой сж били причинитѣ
за да се пренебрегне откриването на такова училище,
не ми е известно, но азъ предполагамъ, че то е просто
опущение. Защото кожарството не е едно отъ най ма-
ловажнитѣ производства въ страната за да не се ну-
ждае отъ организираното ръководство на държавата.
Напротивъ, то е едно отъ производствата, свързано съ
нашето земеделско-скотовъждско стопанство, което на-
мира суровитѣ материали у насъ. Не и за това, че то
не се нуждае отъ специално подготвенъ работнически
персоналъ, не се нуждае отъ модернизиране. Всѣки,
който е ималъ случай да посѣти нашитѣ кожарски ра-
ботилници—а такива има почти въ всички градове, кж-
дѣто тѣ често образуватъ цѣли махали—ще се е убе-
дилъ, че нашитѣ кожари и днесъ още употрѣбаватъ въ
производството си старитѣ емпирични методи, които на
западъ отдавна сж забравени. Нашитѣ кожари-еснафи
нѣматъ ни нѣй малка представа за процеситѣ, които
ставатъ презъ време на обработването на кожата, тѣ
работятъ тѣй, както сж работили тѣхнитѣ майстори,
който пъкъ въ нищо не сж измѣнили работата на свои-
тѣ още по стари майстори. Всѣко ново нѣщо, всѣки
опитъ за модернизиране се посрѣща отъ тѣхъ съ суе-
вѣренъ страхъ, а отъ тукъ и баснитѣ за всевъзможни
секрети и тайнствениости въ кожарството. Ето защо на-
шитѣ кожари се ограничаватъ съ производството на
най грубитѣ кожи: като папукчийски гйонъ, юфтъ,
марокинтъ, мешинъ, а оставятъ нашитѣ великолеппи
ярешки кожи да се изнасятъ на вънъ, а да се внасятъ
въ замѣна на тѣхъ долнокачествени, обработени като
шевро.

Не ще и дума, че силното развитие на кожарство-
то на западъ е тѣсно свързано съ развитието на кожан-
ската химия. Днесъ е известенъ не само химическия

съставъ на кожата и на материялитѣ, които се употребяватъ за обработването ѝ но и процеситѣ, които ставатъ презъ време на обработването ѝ. А тия процеси сж чисто химически, дѣйствие на химически тѣла едно върху друго. Естествено е, че за да може кожарътъ да разбере своето производство за да може да следи тия процеси и да ги корегира въ случай на нужда, нему сж необходими и известни познания изъ кожарската химия. А тия познания той не може да получи отъ своя майсторъ отъ когото учи занаята като чиракъ или калфа, защото и той ги нѣма. Ето защо, нашето кожарство не прави нито крачка напредъ. Изключение правятъ нѣколкото наши модерни фабрики, които иматъ за ръководенъ персоналъ или чуждоземни майстори, или българи, получили специални образования на западъ. Ала и тамъ оплакванията отъ недобросъвестния (азъ бихъ казалъ неподготвения) работническия персоналъ не е малкъ.

За да се избѣгне отъ това зло за нашето кожарско производство, за да му се даде подготвенъ персоналъ, който да може да вземе производството въ ръцетѣ си и да го издигне на отговорящата на нуждитѣ висота, необходимо е да се открие въ нѣкой отъ нашитѣ кожарски центрове едно **образцово кожарско училище**. Тукъ предъ насъ изпъква другъ въпросъ — каква трѣбва да бжде целта на това училище.

Едно кожарско училище може да преследва две цели — или да подготви работници, или да подготви майстори, т. е. да бжде нише или сръдно. Всѣко нише кожарско училище, задачата на което е да подготвя работници за кожарскитѣ работилници, е осъдено на неуспехъ. Защото отъ една страна курсътъ на такова училище не може да бжде по малкъ отъ две, а може би и отъ три години, необходими за да може бждащиятъ работникъ да се запознае добре съ всички манипулации, които се употребяватъ въ производството, като тъпчене съ крака на кожата, дръгнене, саркисване, наядане, удряне, бучакъ, камъкъ, чафосване, фалцоване и пр., а сжщо и съ приготвяне на кожар-

скитѣ харчове, чорби и други течности. Отъ друга страна въ такова училище ще трѣбва да се приематъ ученици, свършили основно училище, защото свършилигѣ прогимназия ученици сж подготвени и предназначени за срѣдно образование, общо или специално, кждето тѣ ще придобиятъ по пълни познания. При тия условия едва ли ще се намѣрятъ ученици за нишето кожарско училище, защото всѣки, който мисли да стане кожарски работникъ ще предпочете да отиде да чиракува въ нѣкоя кожарска работилница, кждето за много по кжсо време ще изучи занаята много по добре подъ ржководството на заинтересувания кожаръ, който често пжти ще го учи съ сарѣка въ ржка. А въ сжщото време чиракътъ хемъ ще учи занаята, хемъ ще получава и известна заплата, когато въ училището той не само нѣма да получава нишо, но ще трѣбва и да харчи пари.

Като се има това предъ видъ отъ една страна и като се вземе предъ видъ нуждата за нашето кожарство не отъ работници, а отъ добри майстори, налага се това училище да бжде срѣдно. Въ него ще трѣбва да приематъ ученици, свършили прогимназия, които сж достатъчно подготвени да разбератъ теоритичнитѣ предмети, които ще се преподаватъ въ училището. Курсътъ на това училище трѣбва да бжде петъ годишенъ, какъвто е на всички срѣдни училища, а обучението трѣбва да бжде теоретично и практическо. Теоретическото обучение трѣбва да обема: обща химия, кожарска химия, анатомия и произходъ на кожата, химия, на маслата, химия на боитѣ, кожарски анализъ и познаване на материялитѣ, сметководство и калкуляция, професионална хигиена и др. помощни и допълнителни предмети. Практическото обучение пжкъ трѣбва да обема подробно всички манипулации на кожарството, като се почне съ сортировката на суровитѣ кожи и се свърши съ опаковането за пазаря на готовата стока. Въ такова едно училище ученицитѣ ще иматъ всичката възможность да добиятъ солидна теоретична и практическа подготовка и да станатъ добри майстори, които да повдигнатъ кожарството както качествено тѣй и количествено.

Но за да може това училище да постигне целта си, то трѣбва да се обзаведе съ всички модерни кожарски машинни апарати, т. е. да представлява една модерна кожърска фабрика. Наистина инсталирането на такава уч. лице ще коства доста скъпо ала нуждитѣ на производството изискватъ тия разходи, пъкъ и то самото 3-4 години следъ откриването си ще почне да дава приходъ отъ изработенитѣ отъ ученицитѣ му кожи. За привличане на ученици може въ горнитѣ класове да се предвидятъ надници, каквито се плащатъ на ученицитѣ въ другитѣ професионални училища.

Обработване на коститѣ.

Ст. Д. Стояновъ - химикъ

Подъ кости разбираме ония твърди и сухи органи въ тѣлото на организма, които образуватъ скелята на гръбначнитѣ животни придаватъ устойчивостъ на тѣлото и сж пасивни органи на движението. Тѣ сж образувани главно отъ твърди минерални вещества, неразтворими въ вода, а въ разредени солна, азотна и др. киселини, и отъ органическо вещество—хрушалъ, което се разтваря въ гореща вода и се превръща въ туткалъ и желатинъ.

По форма различаваме: дълги (цилиндрически) - по крайницитѣ, плоски и дебели (къси) кости. Дългитѣ, съ изключение на крайщата, сж обвити съ дебелъ твърдъ пластъ, който най-вече се използва. Плоскитѣ и къси се състоятъ отъ тънакъ пластъ-твърда обвивка, а останалото е гъбовидно вещество.

Коститѣ почти на всички гръбначни животни, намиратъ извънредно голѣмо и разнообразно приложение. Гъбовиднитѣ, които нѣматъ дебела твърда обвивка се преработватъ главно въ туткалъ и желатинъ, добиване на костени вѣглища и костено брашно, които продукти намиратъ употреба въ техниката и земледѣлието. Отъ дългитѣ кости се приготвяватъ копчета, гребени, дрѣжки за чадѣри и бастуни, игли, брошки, обеци и пр. и пр.

Най-пригодни за тази цѣль сж говежди, биволски и конски кости.

Преди да се започне приготвянето на разни предмети отъ коститѣ, тѣ трѣбва да се почистятъ и подготвятъ. Най-първо се отстраняватъ глбовиднитѣ крайща на коститѣ, които се престѣргватъ съ трионъ, послѣ се премахватъ мазнинитѣ и остатъцитѣ отъ мѣстото. Колкото по-добре сж почистени, толкова по-лесно се обработватъ по-нататѣкъ и по-лесно се боядисватъ.

Почистване. Коститѣ се поставятъ въ вода и се варятъ нѣколко часа. Следъ това, съ не остъръ ножъ се остѣргва мѣсото и се нарѣзватъ съ трионъ на такива голѣми парченца, каквито ще сж необходими за предназначенията цѣль. Отново се поставятъ въ вряща вода съ прибавка на малко поташъ и се варятъ още нѣколко часа, като се внимава, коститѣ да бждатъ винаги потънали въ водата, за това се доливатъ често съ прѣсна и гореща вода. Образуваната пяна се отстранява съ лъжица. Щомъ престане отдѣлянето на мазнинитѣ (пяна), коститѣ се изваждатъ, поставятъ се на чисти дѣски, посипватъ се съ чистъ пясъкъ и по нѣколко пѣти на день се заливатъ съ прясна вода. Така престоятъ 2 до 3 седмици и сж готови за по-нататѣшна обработка. Вмѣсто да се засипватъ съ пѣсокъ, може да се поставятъ въ едно надупчено сандѣче и да се потопятъ въ течаща вода, като престоятъ 12 до 18 дена—въ зависимостъ отъ дебелината на парченцата.

Почистването се извършва добръ и съ бензинъ, но за това сж необходими известни апарати. Ако нѣкой отъ читателитѣ се интересуватъ, то може да ги опишемъ въ нѣкоя отъ слѣдующитѣ книжки.

Избѣлване. Коститѣ се употребяватъ често пѣти за имитиране скжпата слонова костъ. За тази цѣль се избиратъ прѣсни кости, защото по-добръ се избѣлватъ, лесно се боядисватъ и полиратъ. По долу даваме описанието на нѣколко по-важни способа за избѣлване на коститѣ:

Избѣлване съ кислородна вода. Взема се единъ литъръ 3 процентъвъ воденъ окисъ (кислородна вода),

прибавя му се 20 грама амонячна вода и въ тази смѣсъ се поставятъ почистенитѣ костени парченца да престоятъ 10 до 12 дена. Послѣ се изваждатъ и оставятъ да исъхнатъ. Изобщо: колкото парченцата сж по-тънки, толкова по-бързо се избѣлватъ. За повърхвина единъ квадратенъ метъръ е необходимо около 1 кгр. 3% воденъ окись. Първата баня може да се използва за по-нататъшното избѣлване на други кости, като се прибавя постепенно все по-малко воденъ окись.

Избѣлване съ хлорна варъ. Въ 6 кгр. вода се разтваря 1.5 кгр. хлорна варъ, поставятъ се коститѣ да пресоятъ 6 до 10 дена и слѣдъ това се измиватъ и исушватъ.

Избѣлване съ стипца. Твърде за препоръчване е слѣдния методъ: известно количество отъ нечиститѣ кости се поставятъ въ 10 литри вода, като се прибавя:

60 грама стипца

1000 „ калиевъ хлоридъ и

1000 „ солна киселина.

Така коститѣ се варятъ на слабъ огънь въ продължение 2-3 часа. Нечистотийтѣ и мазнинитѣ се появяватъ на повърхността и се отстраняватъ съ лъжица. Варенето изобщо продължава до като прѣстане отдѣлянето на пяната. Слѣдъ това се отлива разтвора, размива се съ топла вода и отново се варятъ нѣколко часа, съ прѣсна вода и най-после се измиватъ добре. Така обработенитѣ кости запазватъ своята твърдостъ и могатъ лесно да се работятъ. Освѣнъ избѣлването, за да се придадатъ нѣкой свойства на коститѣ, трѣбва да се запълнятъ поритѣ (шуплитѣ) имъ и да се омекчатъ.

Запълване поритѣ на коститѣ. Като стоятъ дълго врѣме на въздуха или най-вече когато различнитѣ костени издѣлия сж изложени на постоянно пипане, напр. дръжки на бастуни, чадъри, четки за зъби и пр, измѣнятъ бѣлия си цвѣтъ и се омърсяватъ. Това се дължи на порестата направа на коститѣ. Слѣдователно, за да се предпазятъ отъ замърсяване, трѣбва да се запълнатъ поритѣ.

Това се извършва най-често съ вазелинъ. Почистенитѣ и избѣлени кости се исушватъ много добре при не много висока температура и следъ това се поставятъ въ вазелиново масло или въ разтопенъ чистъ вазелинъ да престоятъ нѣколко дена. Вазелина лесно се попива отъ коститѣ и по такъвъ начинъ се запълватъ поритѣ. Следъ това отново се исушватъ при не висока топлина и се пристѣпя къмъ полиране. То се извършва съ безиръ или друго нѣкое исъхливо масло примѣсени съ тебеширенъ или другъ нѣкакъвъ бѣлъ прахъ.

Омекчаване. Както знаемъ, коститѣ сж твърди, мжно се режатъ и немогатъ да се пресуватъ. За да отстранимъ тия имъ недостатѣци—да ги направимъ помекки—постѣпваме по слѣдния начинъ:

Следъ като коститѣ сж изварени, почистени отъ нечистотитѣ и мазнинитѣ, поставятъ се въ студена вода престоятъ нѣколко дена, като постепенно се влива азотна или солна киселина и то до тогава, до като на две части вода се падне една часть киселина. Тогава коститѣ се измиватъ съ чиста вода, послѣ съ 5 процентовъ разтворъ отъ сода и най-послѣ пакъ съ вода.

Така обработенитѣ кости могатъ както рѣга, да се пресуватъ въ разни форми и да се режатъ съ ножъ. Добре е, както и по-рано споменахме, коститѣ предварително да се настѣргватъ на такива парченца каквито ще ни трѣбватъ и така да се омекчаватъ.

Слепване. Често пжти при обработката, коститѣ се счупватъ и за това всѣки майсторъ трѣбва да знае да слепва счупени костени издѣлия, за да не отива трудътъ му на праздно. Едни отъ най-употрѣбимитѣ слепки, които всѣки би могълъ да си приготви сж слѣднитѣ:

1.

20 грама каучукъ се разтваря въ

20 „ бензинъ. Счупенитѣ кости се намазватъ и притискатъ, до като изсъхнатъ.

2.

20 грама чистъ туткалъ се смѣсва съ

40 „ вода,

- | | | |
|----|---|---------------------------------|
| 1 | „ | камфоръ и съ |
| 10 | „ | спиртъ се вари, като се прибавя |
| 30 | „ | цинквайсъ и добръ размесва |

3.

- | | | |
|----|---|---|
| 10 | „ | грама шелакъ и |
| 10 | „ | венециански терпентинъ се разтварятъ въ |
| 20 | „ | етеръ. |

Боядисване на коститѣ

При обработване на костенитѣ издѣлия е отъ голѣмо значение тѣхното боядисване. То се извършва по два начина. Или като предметитѣ се поставятъ направо въ приготвена за целта директна баня, или пъкъ изпърво байцоватъ (стипцосватъ) съ съответната солъ или киселина (първа баня) и после се боядисватъ, като се поставятъ въ боята — втората баня. По първия начинъ се боядисва по-бързо, а по втория по-бавно, но по-трайно.

Боядисването на коститѣ се извършва по-трудно, отколкото, които и да било други материяли, защото тѣ се състоятъ главно отъ неорганически вещества, които трудно поглъщатъ боята и отъ органическо, което може да се боядисва. За това, когато има да боядисваме кости, то трѣбва предварително да ги обрабо име съ нѣкоя киселина, която да разтвори на известенъ тънакъ пластъ неорганическото вещество, да остане по повърхността само органическото (хрушала), което може да поглъща боитѣ. За тази цѣль се взема съвсемъ разредена азотна киселина съ малко прибавка отъ винена киселина въ отношение:

- | | | |
|----|-------|-----------------------|
| 4 | части | гжста азотна киселина |
| 70 | „ | вода и |
| 6 | „ | винена киселина. |

Въ тази смесъ костенитѣ издѣлия престояватъ нѣколко часа и следъ това се сушатъ въ продължение на 2-3 седмица, като се засипватъ съ мокри стърготини или трици. Мокри костени издѣлия не трѣбва да се излагатъ на атмосферното влияние, защото лесно се на-

пукватъ. Обработванието съ разредени киселини се извършва и при двата начина на боядисването и има това преимущество още, че ако сме избѣлвали коститѣ съ хлорна варъ, ще се отстрани остагъка отъ хлора и така се увеличава силата и яснотата на боята.

По долу описваме нѣкои начини на боядисване въ различни цвѣтове.

Боядисване на черно. Взема се синьо дърво (кампешъ, блаухолцъ, бакамъ) и се вари въ продължение на единъ часъ, до като се получи гъстъ разтворъ. Въмѣсто самото кампешево дърво, може да се вземе екстракта, като се пресмѣтне на единъ кгр. вода 500-600 гр. отъ дървото, а отъ екстракта 60-80 грама. Къмъ така получената чорба се прибавя: на 500 гр. около 100 гр. стипца.

Втората баня се приготвя по слѣдния начинъ: желѣзни стѣрготини се заливатъ съ силенъ оцетъ и се оставятъ да престоятъ 5-10 дена.

Въ първата чорба коститѣ прѣстоятъ само нѣколко минути, после се исушватъ и потопяватъ въ втората. По нѣкога е необходимо да се поставятъ за втори и и трети пжтъ въ послѣдната баня. Така обработени коститѣ се боядисватъ на твърде хубавъ и траенъ черъ цвѣтъ.

Професоръ Kunge дава слѣдната рецепта:

125 грама синьо-дървенъ екстрактъ се залива съ

1000 грама гореща вода и се прибавя около

1 гр. хромъ-кали. Ръзбърква се много добръ.

Течността има синьо виолетовъ цвѣтъ, обаче на коститѣ показва черъ цвѣтъ. Така приготвената боя е извѣстна подъ името „хромово мастило“ и твърде много се употрѣбява.

Боядисване на кафяво съ перманганатъ Коститѣ се накисватъ известно врѣме въ разтворъ: 10 гр. калиевъ перманганатъ въ

200 до 500 гр. вода. За по свѣтли цвѣтове водата се увеличава, а за по-тъмни — намалява.

Боядисване съ пирогалова киселина. Разтваря се 12 гр. ц.о.а. въ

1200 гр. гореща вода. Предметитѣ се поставятъ веднага, престояватъ около $\frac{1}{2}$ часъ, исушватъ се и се боядисватъ въ разтворъ:

50-60 гр. пирогалова киселина и

2-3 кгр. вода. Следъ 10-15 минути се появява хубавъ кафявъ цвѣтъ, който е твърде постояненъ на въздуха и свѣтлината. Въ зависимостъ отъ количеството на водата, получаватъ се по-свѣтли или по-тъмни ренкове.

Боядисване на синьо съ зеленъ камъкъ Твърде хубавъ и траенъ синъ цвѣтъ се постига, като се боядисватъ по-слѣдния начинъ:

Разтваря се 20 гр. жълта-кръвна-солъ въ

200-250 гр. вода, поставятъ се коститѣ да престоятъ 2 до 4 часа, после се исушватъ много добре и тогава се боядисва въ продължение на 10-15 минути въ разтворъ отъ 20 гр. зеленъ камъкъ съ 150-200 гр. вода.

Боядисване синьо съ индиго 1) 40 грама индиго-карминъ се разтваря въ

200 грама вода, и до като разтвора е още горещъ се накисватъ коститѣ.

2) Пригатвяме си индиговъ разтворъ, като се вземе на 5 части ситно стрито индиго 4 части димяща сярна киселина, и при темература 25° C се оставя да престои около 10-15 часа После се разреждава съ около 500 ч. дъждовна вода и прецежда.

Отъ така приготвения разтворъ се взема 1 ч. и се разреждава съ още 4 ч. вода, въ който се поставятъ коститѣ и престояватъ, до като добиятъ желания цвѣтъ.

Боядисване зелено: 1) Коститѣ боядисваме изпърво съ индиговия разтворъ синьо и тогава ги потопяваме въ чорба приготвена отъ:

20 грама резеда

100 „ вода и

10 „ стипца. Колкото по-малко стоятъ коститѣ, толкова по синьо-зеленъ цвѣтъ добиватъ и обратно, колкото повече стоятъ, постепенно придобиватъ по-ясно

зеленъ, до като ней-после получатъ зеленъ или жълто зеленъ цвѣтъ.

2) 10 грама индиго карминъ се разтваря въ
150 „ вода и тогава се прибавя
24 „ чиста пикринова киселина. Коститѣ
престояватъ нѣколко часа. Увеличава ли се индиго-кар-
мина или пикриновата киселина ще имаме синкаво-зе-
ленъ или жълто-зеленъ цвѣтъ.

Боядисване жълто. 1) Изпърво коститѣ се обработ-
ватъ съ разтворъ отъ калаенъ сулфатъ, а таквъвъ разтворъ
се пригавя по следния начинъ: 4 части чистъ калай зали-
ваме съ 6 части гжста солна киселина, следъ извѣстно врѣ-
ме прибавяме 3 части гжста сярна киселина и щомъ като
се разтвори калая, отлива се бистрата течностъ и се
разредява съ 25 ч. вода. Коститѣ се стипцосватъ въ
продължение на 1-2 часа и тогава се поставятъ въ вто-
ра баня, която се приготвя като изваримъ добре и
предедимъ, 2 ч. смляно жълто дърво (жълтъ кампешъ)
съ 20 ч. вода.

2) Изварява се:

10 ч. куркумови корени (на прахъ),

$\frac{1}{2}$ ч. поташъ въ

40 ч. вода въ продължение 1 до 2 часа, преце-
ждаме, и поставяме предметитѣ да престоятъ около
единъ часъ.

Боядисване червено. При боядисване на червено се
изисква доста голѣма чистота. Стипцосването се извър-
шва въ продължение 15-25 м. въ разтворъ приго-
твенъ отъ:

1 ч. калаенъ хлоридъ,

1 ч. калаенъ сулфатъ и 22 ч. вода. После се боя-
дисватъ коститѣ съ разтворъ отъ една частъ. кохе-
нилъ, 8 ч. вода и $\frac{1}{2}$ ч. стипца и престояватъ до тога-
ва, до като се постигне желанія цвѣтъ.

2) Хубавъ червенъ цвѣтъ се получава като стип-
цосваме изпърво коститѣ съ извара отъ 1 ч. жълто
дърво, $\frac{1}{10}$ ч. стипца и 15 части вода и после ги боя-
дисваме съ кохениловъ разтворъ,

3) Разтваря се:

5 части карминъ въ

40 „ амонячна вода и се разреждава съ

100 „ вода. Коститѣ престояватъ до като се боядисватъ на желанія цвѣтъ.

Полиране на предметитѣ.

Л. Влаевски-Директоръ на Окр. Дърв.
училище Тетевенъ.

Политура може да се положи върху всички видове дървета. Едни отъ тѣхъ иматъ по широки пори: джбъ, ясенъ, брѣстъ, махагонъ, палисандръ и др., на които поритѣ за по-бърза работа трѣбва да се запълнятъ съ поренфюлеръ; други като яворъ, череша, букъ, орѣхъ и др. могатъ да се шлайфватъ само съ масло и послѣ полиратъ. При схвърмената столарска техника майсторитѣ столари се стремятъ структурата на дървото слѣдъ полировката да си запази естествения цвѣтъ. Както и по-горе казахме широкопориститѣ дървета, за по-бърза работа трѣбва да се запълнятъ съ поренфюлеръ или съ гипсъ, нишесте, боядисани по цвѣта на дървото съ прѣстени бои и разбити въ рѣдка политура. Когато се упогрѣбвява, стѣклото или сжда трѣбва да се разклаща и тогава нанася напречно на жилитѣ. Слѣдъ изсъхването се шлайфова съ малко масло. Ако е шлайфовано съ ленено масло добре, е слѣдъ шлайфоването съ ситни трици отъ триона, да се изтърка хубаво площа, и послѣ се полира. За свѣтли дървета се употребява бѣла политура, а за другитѣ видове дървета обикновена. Политурата може готова да се купи или пѣкъ лично отъ майстора да се приготви. Избѣленъ шеллакъ за бѣла политура трѣбва, като се извади отъ водата (ако не се държи въ вода лесно се окислява и става нерастворимъ) а се издроби на дребни парчета и се постави въ тенекия или другъ сждъ като се остави на топло мѣсто да се просуши, понеже пресния бѣлъ шеллакъ съдържа до 33% вода и ако се не знае това правило и направо се накисне въ спирта, по-

литурата става водна, слаба и вървамъ много майстори сж изпитали това, когато работятъ съ бѣла политура, политурната корица не е така твърда, както при обикновената политура. Взема се 200 грама шеллакъ въ едно шише съ 800 грама спиртъ отъ 96%. Слабия спиртъ за столарска работа не трѣбва да се употребява. Достатъчно е да се разклаща шишето и шеллака бърже ще се стопи, а ако искаме да се приготви по-голъмо количество шишето се поставя въ вода или песачна баня и отъ врѣме на врѣме се разклаща, шеллака въ този случай по бърже ще се стопи. Тапата на шишето да е слабо запушена за да не предизвика спукването му. Случва се често, че бѣлия шеллакъ не е пресенъ и мжно се разтваря въ спиртъ, въ този случай е нужно шеллака да се залѣе съ етеръ и после да се налее спиртъ. При полеровката е нужно вълнена бала или избридани конци отъ чистъ бѣлъ износенъ чорапъ, обвити съ старъ лененъ парцалъ. За профили се употребява вата. Правятъ се кржгообразни движения върху шлайфованата площъ, но да се внимава два пжти на едно мѣсто да се не прекарва. При започване полировката, площта се напудря съ чистъ пемзовъ прахъ, и съ слаба политура се търка съ балата съ кржгообразни движения до тогава, догдѣто се забележи, че поритѣ сж се напълно запълнели. Да се внимава да не се поставя много пемза и балата не трѣбва много мокра да да бжде за да не се образуватъ сиви петна по площа, понеже трѣбва на ново да се чисти. Масло се слага за да върви балата по бърже по повърхнината. Слѣдъ окончателното запълване на поритѣ, шлайфованата площъ е д била достатъчна шеллакова корица. Извършената работа се казва грундиране на площта или първа полировка.

Грундираната площъ се оставя за фина работа 2-3 дена до окончателното ѝ изсъхване, слѣдъ това се шлайфова съ пемзовъ прахъ и малко леко масло. Колкото и да е ситенъ пемзовия прахъ, пакъ прави дракотина, за това се препоръчва слѣдъ първата полировка да се шлайфова съ *Ossa Sepia* (намира се наврѣдъ

по аптекиѣ и дрогерийѣ), съ малко масло отъ корково дърво (отъ което правятъ тапитѣ), парче подплатено съ кече или парче отъ стара износена сукнена шапка. Въ такъвъ случай ако има останати незапълнени пори ще се запълнятъ и ще имаме една хубава полирана работа. За ефгини мебели е достатъчно да се свърши полевковката само съ второто прекарване, но за хубава и скъпа работа трѣбва да се прекара предмета 3-4 пѣти и най-после окончателното, или както се нарича отъ майсторитѣ, премивание на изполерованата площ. За премиванието трѣбва да се употреби слаба (редка) политура, следъ това да се прекара съ спиртъ догдѣто се получи желания гланцъ. Добрѣ е, послѣдното прекарване да стане съ Benzol (измирски тамянь) разтворимъ въ спиртъ и да се премие съ слабъ разтворъ отъ него. Съмняваме ли се да не е останало масло, напудряме площа съ Wiener kalk (Виенска варъ), съ 10% разтворъ отъ витриолъ напръскваме площа и съ чиста дланъ търкаме по жилитѣ на дървото догдѣто се получи чиста, безъ петна, блѣстяща площ. Тази работа е достатъчна слѣдъ нѣколко упражнения. Премиванието трѣбва да почне съ свършено чиста бѣла.

Политурното искусство е искусство индивидуално, всѣки самъ да се учи като се придържа въ правилата посочени по-горѣ. Полирчикъ на когото се потятъ ржцетѣ, отъ него не трѣбва да се изисква добра работа и той не може да бжде добъръ полирчикъ. Съ добри материяли се получава и хубава полировка. Всѣки ерсацъ не дава очаквания резултатъ. Главно условие за хубава и трайна политура е състоянието на дървения материалъ. Нужно е съвсѣмъ сухъ материалъ, също самата фурнирована работа да е окончателно изсъхнала. Хубавата блѣстяща повърхнина на пианата и флюгелитѣ се дължи на дългото сушение на материала, като зглобени части въ сушилнитѣ. Като масло за полиране може да се употреби всѣко масло, въ зависимостъ отъ цвѣта на дървото, но най-много се употребява лененото или парафиново масло. Съ първото се долучава по твърда шеллакова корица, но остане ли

случайно въ поритѣ, послѣ избива въ видѣ на плесень. Послѣдното е за предпочитане, че не съхне, не се окислява както лененото отъ въздуха и по лесно се изважда при премиването на предмета. Едно условие е важно при полиране на предметитѣ: помещението трѣбва да бѣде топло. Студения въздухъ пречи за бързото изпарение на спирта и полираната площъ става мжтна, особено отъ шеллака, когато съдържа повече смола, (восъкъ).

Най-употрѣбителнитѣ политури въ мебелното производство сж: 1) 7-8 части спиртъ 95-96% на 1 частъ шеллакъ; 2) 6 части шеллакъ, 3 части сандаракъ и 100 части спиртъ; 3) 70 части шеллакъ, 4 части масрикъ (джвка), 4 части сандаракъ и 750 части спиртъ; 4) 60 грама бензое, 25 грама сандаракъ въ 1 литъръ спиртъ.

Бѣло полиране за спални върху яворъ и липа. Работата е слѣдната: площа добре да се почисти, шлайфова и слѣдъ това съ смесъ отъ кремзеръ вайсъ или lithorop (намирагъ се по бояджийскитѣ складове) съ туткалена гореша вода да се прекара. Слѣдъ изсъхването почиства се, пакъ се шлайфова и наново повтаря. Получи ли се достатъчно пласть, полира се съ бѣла политура. Масло ако е възможно никакъ да не се слага и ако се употреби, да се внимава да не е ленено, защото ще предаде на полираната площъ жълтеникавъ цвѣтъ. Може да се употреби и парафиново. Отъ врѣме на врѣме върху площа се напудря съ кремзеръ вайсъ и се полира до тогава, догдѣто се получи порцелановъ блѣсъкъ. Други практикуватъ слѣдното: грундира се площа съ смѣсъ отъ туткалъ и Шлемкрайде (Sehlämmkreide) или Виенска варъ, слѣдъ като е прекарано нѣколко пжти, шлайфова се и се лакира съ хубавъ бѣлъ лакъ. Слѣдъ изсъхването му се шлайфова и се заполирва съ бѣла политура, но е достатъчно само съ лакировката. Тази техника е много разпространена на западъ. Въ послѣдно врѣме отъ здруженитѣ фабриканти въ химическата индустрия въ Германия се пуска като ерсацъ на шеллаковата политура и въ препаратъ

противостоящъ на влага и вода и употреблението му е също както съ **Blitzmatt** разгледанъ въ книжка 2 на „Занаятчийска практика“. Намира широко приложение въ мебелната индустрия. Състава на препаратъ е слѣдния: 7 части **Zelluloseazetat**, 25 части **Methylazetat** и 48 части **Athylazetat**.

Не е безъ интересъ да се знае отъ майсторитѣ столари, когато ще си купуватъ или изписватъ направо отъ странство шеллакъ, какво именно е качеството на шеллака. Той се разпредѣля на слѣднитѣ видове.

Шеллакъ най-хубавъ: Лимонъ

„ хубавъ: Лимонъ

„ Оранжъ

„ Оранжъ Т Н

„ Бронзовъ

„ Рубинъ безъ примесъ отъ смоли

„ Бѣлъ (избѣленъ)

Направо се доставятъ отъ **Otto Lilje, Hamburg 1**, въ сандъци съ тежестъ около 70—75 кгр.

Какви сж грънчарскитѣ сждове тая година въ Троянско.

Д-ръ Зах. Гановъ—химикъ

Мнозина знаятъ, че миналата година се заговори твърдѣ много за долнокачествеността на троянскитѣ и други глазирани глинени издѣлия, главно паници. Причината за това бѣше, че поради незнание грънчаритѣ приготвяваха сждове, които бѣха слабо глазирани и не отговаряха на изискванията на закона. Споредъ сжществующиятъ законъ, грънчарскитѣ паници не трѣбва да изпускатъ (да освобождаватъ) олово при изваряване съ 4 % оцетъ. Паници, които не отговарятъ на това условие трѣбва да бждатъ конфискувани. Миналата година се направи ревизия и анализа на мно-

го паници въ страната и близо до 50% отъ тяхъ излѣзоха негодни, т. е. неотговаряха на закона.

За да се подобри грънчарството и се произведатъ здравословни паници, специално за Троянско, гдето се произвеждатъ масово, Плѣвенската Окр. Постоянна Комисия устрой беседи на грънчаритѣ, въ които имъ се обясни значението на паленето, на глечѣта, на примѣситѣ, които се слагатъ къмъ нея и др. Това се направи въ всички по-големѣ центрове на Троянска околия гдѣто се произвеждатъ паници: Терзийско, Балабанско, Трапе, Троянъ, Бѣли осъмъ, Лешница, и др.

Споредъ официалнитѣ данни съ които разполагаме, тази година качеството на сждоветѣ се е забѣлежително подобрило. Въ много мѣста сж започнали да произвеждатъ сждове глазирани съ безоловна глазура, която може да се лее и дава отлични резултати. Покрай нея и работата съ старата глечъ е дала добри резултати. Даваме по долу нѣкой цифри, които идатъ да показватъ какъвъ е процента на добръ опеченитѣ и сполучливо глазирани сждове.

Троянъ	годни	37,	негодни	14	или	27 %
Терзийско	"	81	"	24	"	25 "
Балабанско	"	57	"	18	"	24 "
Борима	"	46	"	9	или	16 %
Калейца	"	36	"	9	"	20 "
Ново-село	"	10	"	4	"	28 "

Видно е отъ тѣзи цифри, че единъ голѣмъ процентъ на доброкачественостъ сж дали сждоветѣ въ Борима, Калейца и Балабанско

Би трѣбвало да се запитаме защо м. г. % на несполучливо глазирани сждове бѣше така голѣмъ, което бѣше и причината властѣта да вземе мѣрки за да предпази населението отъ отравяне?

Даннитѣ, които имаме по тоя въпросъ ни говорятъ, че грънчаритѣ, слѣдъ като сж имали предъ видъ м. г. неуспѣхъ въ работата и слѣдъ наставленията, които имъ се дадоха м. г., сж приложили на практика слѣднитѣ положения:

1) Изпичали сж на първо печене при много по-висока температура отъ м. г.

2) Поливали сж съ по-редка глечъ, която сж пригавяли съ 30% камакъ (кварцъ)

3) При второто печение сж увеличавали температурата съ 100° повече отъ м. г, като сж достигали температура 900° С, което сж постигнали като сж употребили 25% повече дърва.

4) Отгорѣ, на върха на пеща сж слагали повече чирипи (негодни, строшени паници) и съ това сж намалили количеството на малко по-суровитѣ паници, които поради мястото въ което се намиратъ, немогатъ да се допекатъ винаги.

5) Поливали сж съ глечъ много ситно смляна и то върху съдове непресъхнали.

6) Бѣлитѣ паници, които се поливатъ (ангобиратъ) преди глазирането съ каша отъ бѣла прѣстъ сж поливали по-редко, съ по ситно смляна прѣстъ и добръ размесена каша. Сжшитѣ сж ги пекли при по-високъ огънь отколкото червенитѣ

7) На много мѣста сж започнали употреблението на безоловната глазура

При спазването на тѣзи нѣколко условия, т. г. произведенията на Троянскитѣ грънчари сж сполучливи, годни и отговарятъ и на закона. Това показва, че наистена професионалната просвѣта у насъ има широко поле за работа, че има кой да се интересува, и прави честь на Плѣв. Окр. Постоянна Комисия, че е имала присърдце грижата за своитѣ занятчий.

Научавами се че, прѣзъ май т. г. сжщата открива постояненъ грънчарски курсъ въ Троянско въ когото ще се затѣлятъ и закрѣпятъ познанията на грънчаритѣ, а освѣнъ това ще се научатъ и нѣщо ново.

Мундщука въ тухларството.

Тухлаството у насъ се машинизира. Освенъ зареденитѣ тухларни фабрики, които иматъ своитѣ рин-

гово но има и много полски тухларници, които пека́тъ въ коптори и сж се снабдили съ валцови глинорезни машини (Schnechpresse). Имахъ случая да посетя такива полуфабрики и да констатирамъ, че много отъ поменатитѣ срѣщатъ голѣма спѣнка въ приготвлението на мундшука. На много мѣста, гдѣто глината е малко по-кратка, блока който излязъ отъ мундшука отъ една страна пука макаръ да има достатѣчно вода да тече презъ него. Като имахъ горното предъ видъ решихъ въ настоящата статия да се занимая специално съ устройството на мундшука, отъ която много отъ нашитѣ млади майстори тухлари биха извлекли ценна полза.

Единъ не добръ приготвенъ мундшукъ намалява производството до толкозъ, че съ бавното пропушане на блока и съ пукането си унищожава всичко онова, което съставлява печалба на предприятието.

Мундшука е крайна часъ на витлообразната преса (глинорезна преса) отъ гдѣто излязъ глинения блокъ изтласканъ отъ спирално поставенитѣ ножове въ коша на пресата. Този блокъ излязъ споредъ профила на мундшука и отъ него се и режатъ тухлитѣ съ специаленъ апаратъ--резачка по дължината, ширината или дебелината.

Предназначението на мундшука е да даде формата чрезъ профила си и да сцени, да збие, да спресува глината, затова и формата му отъ вътре е конусообразна, а къмъ изхода постеснена. Вътрешнитѣ му стени образуватъ пресечена четирестена пирамида. Наклона на въртешната стена трѣбва да бѣде отъ всички страни еднакъвъ. Най-подходящия наклонъ е 15 на 100. Щомъ едната страна е по-слабо наклонена збиването не може да става еднакво, по наклонената стена ще набива повече и блока ще излезе не по-права посока, а ще криви къмъ противоположната страна, даже ще къса. Ако една отъ четиритѣ наклонени вътрешни стени не е равна то стига малко глината да е по кратка, блока ще се къса. Всички вътрешни стени на мундшука отъ единия край до другия трѣбва да лежатъ точно въ права линия. Особено къмъ тѣсната страна не бива да има м/м скупчане на стената на вънъ.

Обикновено тази грешка се прави когото се поставя отъ вътре тенекията. Тя трѣбва така да се поставя, макаръ, че е отъ 4-5 парчета споредъ дупките на калѣпа, че да образува една права линия. Дупките презъ които ще влиза водата въ мундшука се правятъ на около 4 см. една отъ друга, а каналитѣ и вдлъбнатинитѣ (пжтечкитѣ) вътре въ мундшука, които го опасватъ и свързватъ дупките, — се правятъ около 2-2 $\frac{1}{2}$ см. дълбоки. За да може свободно да излиза водата, която чрезъ дупките влиза въ вътрешнитѣ канали (пжтеки), та да намазва вътрешнитѣ стени, че по-лесно да се хлъзга и излиза блока, заковатъ се отъ вътрѣтесни тенекийки съ около 4 см. ширина, които на единия си край сж закъдрени. Къдрицитѣ сж една до друга и около единъ см. широки и до 2 см. дълги. Тенекийката се заковава отъ къдравата страна така, че тя да почва отъ каналчето безъ да го покрива. Другия край, ще легне върху къдрицата на по предната тенекийка и така се облича вътрешната страна на мундшука. Най-добра е бѣлата тенекия за тази целъ. Къдрицитѣ се правятъ съ целъ, когато напълни блока и притисне тенекийката къмъ стениѣ, да може да оставатъ между къдрицитѣ малки каналчета, презъ които може да тече водата. Безъ тѣхъ, ако е гладка тенекийката, когато се налегне гладка върху гладка тенекия, ще прилегне плътно и нѣма да има мѣсто отъ където да излиза водата. Гладкия край на тенекията трѣбва да свършва върху къдритѣ отъ гдѣто почватъ, защото ако останатъ отъ вънка, къдритѣ ще се замажатъ съ глина и водата пакъ нѣма да може да тече и мокри блока.

Тези тенекийни ленти се нареждатъ една върху друга така, че образуватъ като люспи на риба, толкозъ реда колкото канали сж направени. Обикновено 3, 4 и 5 реда.

Мундшуци има съ разни профили: за плътни и кухи тухли. За кухитѣ тухли вътрѣ въ мундшука, (или ако е късъ на широката му страна) се закрепятъ желѣзни или стоменени парчета, които образуватъ кухинитѣ. За да не спиратъ глината тѣзи парчета се правятъ къмъ вътрешността т. е. срещу течението на бло-

ка конусообразни, сжщо и подпоритѣ имѣ сж къмъ тази страна съ плоскостѣта заострени. Самата уста на мундшука може да има разни отвори: профилѣ отъ които да излезе блока за обикновени тухли, клинове, керемиди худи и пр.

С. Д.

Ц. Костовъ.

Фладеръ.

(Дървоподобно боядисване)

Единъ важенъ клонъ отъ бояджийския и столарския занаятъ е фладерътъ, а особенно въ мобилната индустрия. Различаваме два вида фладеръ: блаженъ и постенъ. Цѣлта на настоящата ми статия е да запознае занаятчийтѣ съ това малко искуство, както го казватъ нѣмцитѣ *Kunst Maler*

Блаженъ Фладеръ различаваме два вида: съ блажна и постна основи.

Преди да се започне фладерванието, предмета билъ той врата, маса, шкафъ, гардеробъ или другъ предметъ, трѣбва обезателно да бжде избоядисанъ така: 1) слѣдъ като се постави грунта (основа) въ съотношение 1:2 охра съ безиръ и слѣдъ като изсъхне, старателно се измаджунира. Маджуна се пригатвя отъ Винервайсъ съ безиръ, замѣсва се като рѣдко тесто, налива се малко лаймтринкъ (рѣдка туткалена вода) и се разбърква съ шпаклата сръчно и силно, защото той веднага се пресича, до тогава до когато като замажешъ нѣкоя пукнатина върху предмета, то да става гладко и безъ трапчинки; при гжстия винервайсъ се добавя малко безиръ, и обратното, при рѣдакъ се добавя винервайсъ. Винервайса за да бжде хубавъ трѣбва да се взема европейски, а не мѣстенъ.

2) Слѣдъ като изсъхне маджуна за врѣме отъ 24 до 48 часа започва втората манипулация — шлайфването т. е. изтъркване съ гласъ папиръ (джамъ киятъ) внимателно на всѣкжде цѣлия предметъ. Така почти стѣнъ прѣдмета се боядисва втори пътъ съ основна

боя. Основната боя по цвѣтъ трѣбва да се нагоди и постави такава, каквото дърво ще имитираме т. е. фладерванието зависи отъ основата. Различаваме нѣколко вида Фладеръ: Орѣховъ, джбовъ, буковъ, яворовъ, осеновъ, брестовъ и чамовъ. Какъ да се приготви боята по цвѣтъ, е въпросъ на лични способности по отношение мекотата на тоноветъ, и именно тукъ е първото изкуство на занаятчията.

За орѣховия цвѣтъ основна боя се пригатвя отъ 1 кгр. Цинквайсъ, $\frac{1}{2}$ кгр. охра, 100 гр. Сепия, 30 гр. Енглиштротъ или помпийнъ червена и се добавя черна по малко безъ пропорция по личенъ вкусъ и способностъ да се познава основния цвѣтъ на орѣховото дърво. Безиръ се разрежда съ нефтъ: на 1 кгр — 100 грама, разбърква се съ горнитѣ бои безъ черната, която се добавя разредена т. е. въ наливно състояние.

За джбовия цвѣтъ: 1 кгр. Цинквайсъ 200 гр. охра 100 гр. сепия и шеръ де сиана, а червена се добавя безъ пропорция до желанія тонъ. За буковия е сжщия процентъ безъ червена. За яворовия е почти бѣлъ съ малки отѣнъци на сиво, обаче неговото изпълнение е много трудно при налагане на жилитѣ. Осеновия е сжщо като яворовия, само че отѣнъка му е сиво резеда и неговата континировка на жилитѣ е трудна за изпълнение. Брестовия е по-лекъ: неговата основа е сжщо както джбовия съ повече примесь на червена боя, която се добавя до желанія цвѣтъ. Чамовия е сжщо така леко постижимъ и много употребимъ. Неговата пропорция за основата е: на 1 кгр. цинквайсъ — 200-до 300 грама охра, на 1 кгр. безиръ. Слѣдъ като се постави основната боя и слѣдъ като исъхне, добрѣ е да се шлифова съ морска пена (пемза) на прахъ и повторно премаджунира като на маджуна се остави малко отъ основната боя, послѣ изсъхването пакъ да се шлифа и слѣдъ това се туря послѣдната боя т. е., оная върху която ще се фладерова. За по фина мебели е препоръчително да се постави още единъ пластъ боя, за да добие основата една идеална гладкостъ, като при тоя случай добрѣ е да се употребява фетрайберъ. Послѣдната

поставка на боята е трѣбва да остане матъ т. е. безира да е разреденъ 1:1 съ терпентинъ (нефтъ). Пригатоването на фладеровата боя (лазура) става така. Безира се вари въ сѣдъ на скритъ огънъ, но не много силенъ като, врението става бавно. Въ безира се поставя чистъ пчеленъ воскъ въ отношение 1:20. Слѣдъ като кипне, сваля се отъ огъна и се поставя боята, която прѣдварително се размѣсва на сухо. За да се добие представа нагледно колко тъмни ще бждатъ жилитѣ, освѣтява се съ охра, а затѣмъва се съ кафява. Отношението на размѣсената боя въ варения безиръ е 1, $\frac{1}{2}$ кгр. размесена боя (половинъ охра половинъ каф: Въ началото до като безира е горещъ, боята изглежда редка, но като истине, се згѣстява. Препорѣчително е да се работи, като лазура отъ врѣме на врѣме се затоплюва по малко безъ да се вари отново и все да се разбърква.

Налаганието на лазурата върху предмета подготвенъ за фладерование, става съ сработена четка и разтриването става равномѣрно и по възможность тънко за да не се явява смичание. Самото фладерване става съ гумени гребени приготвени отъ каучукови остатѣци било отъ вехти галоши или автомобилни гуми. Найнапрѣдъ се започва отъ сѣжковитѣ, които ще трѣбва да се имитиратъ на гладкитѣ повърхности т. е. по таблитѣ на предмета. На работника трѣбва да му бждатъ познати предварително характернитѣ сѣкове и жили на различнитѣ видове дървета или пѣкъ може да се постави нѣкой хубавъ екземпляръ отъ естествено дърво, отъ което да може да гледа и да работи. Голѣмитѣ жили се налагатъ съ отдѣлна гума, като тамъ гдѣто мине гумата, основата остава да освѣтлява и именно, тамъ е ефекта да може да освѣтлява и да се имитира по възможность естествения видъ. Тѣнkitѣ жили се образуватъ съ гумения гребенъ. Слѣдъ като се свърши манипулацията съ гумата и гумения гребенъ, върху направеното се прекарва съ специални стоманени гребени, за да се получи поправяние на линийтѣ, които се нарѣзватъ отъ него на още по тѣнки жилки и оживявагъ цѣлата работа. Работението на фладера изисква бързи

на и ловкостъ и положителна ржка — поправки и повторения не се позволяватъ.

Слѣдъ изсъхванетоъ се лакирватъ изработенитѣ предмети за повече дълготрайностъ и за да изпъкватъ по-ясно нѣкой ефекти, които не лакирани, се сливатъ и не се добива живостъ.

Освенъ естественитѣ фладери, които иматъ за цѣль да предадатъ по възможностъ пълно имитиране на нѣкой видъ дърво, има **декоративни**. По важни сж: **бѣлия**, добитъ отъ чисто бѣла основа съ жили отъ охра, безъ характерни линии на нѣкое специално дърво. Въ тоя случай, само се спазватъ нѣкои леки ефекти; — **червень** по подобие на махагона, съ червена цинюбърна основа и леки тънки кафяви линии имитаций, на палисандрового дърво,

Другитѣ декоративни фладери сж много хубави и намиратъ употребление, но тѣ изискватъ съвършенство въ работата, свободна ржка, и художественъ усѣтъ.

К е р а м и к а

З. К. Мавродиевъ Цигелай Техникъ-Керамикъ

Инженеръ.

Единъ отъ най-модернитѣ занаяти, респективно индустрия, която по цѣлия свѣтъ, на двѣтѣхъ полушария, е достигнала връхъ на своята висота и съставлява една неизбежностъ въ строителното изкуство, както и въ домашното употребление е тѣй наречената „**Керамика**“. Въ тясна смисълъ подъ думата Керамика, се подразбира глинена материя, която палена при пови-сока температура, дава една плътна маса съ известна твърдостъ и здравина, която издържа на атмосферното влияние и на киселинитѣ. Свойството на глината, щото полята съ вода да образува едно пластично тесто, което по желанието на челсвѣка отъ него да прави всевъзможни форми е дало идеята за приготвянето отъ това тесто всевъзможни форми за домашното употреб-ление. Още въ първитѣ врѣмена, най-дивитѣ народи,

сж употребявали за домашни съдове, коритѣ и листата отъ растенията, по-послѣ съ течение на врѣмето, когато сж се запознали съ горнитѣ свойства на глината, сж ги замѣнили съ глинени издѣлия. И така постепенно съ прогреса на техниката и Керамиката се е развивала до като се е развила до степенъ на изкуство.

Споредъ изследванията правени отъ мнозина учени се е установило, че думата Керамика произлиза отъ грѣцката дума „Kera“ (Horn) рогъ, а по послѣ „Keratom-(Trinkhorn) рогъ за пияние вода. Сжщото сж значили думитѣ Kerameian и Keramia-грѣнчарско изкуство, Kerameion грѣнчарница, а Kerameus-грѣнчаръ. Споредъ Cicero, по Латински „Ceramicus“ -отъ което е произлязло и французското „Ceramique“ — немското - Keramisch, а по английски „Ceramic“ Въ Атина единъ площадъ където грѣнчаритѣ си продавали своитѣ издѣлия билъ нареченъ „Kerameikos“

Исторически прегледъ на Керамиката. Безъ да се спираме върху дългата история на керамиката ще споменемъ нѣщо за по раннитѣ врѣмена на това изкуство—тъй като тя си води своето съществуване още отъ много по отдавнашни врѣмена. Керамиката, въобще не съставлява некая нова фабрикация въ днешнитѣ врѣмена, а напротивъ, може да се вземе като едно отъ най-старитѣ искусства. Споредъ изследванията на много учени, се установява че тоя занаятъ, респективно индустрия е съществувала и се фабрикувала още въ най старитѣ врѣмена.

Тухлитѣ за градение сж били извѣстни и употребявани още много-много отдавна. Египтянитѣ още прѣди 12-13 хиляди години сж ги вече фабрикували. При разкопки въ гр. Нилъ на 18 до 22 метра дълбочина сж сили намерени черепи. За опредѣление на годинитѣ е служила тинията на гр. Нилъ, която на всѣки 100 години се е натрупвала на пластъ по 13 сантиметра дебелъ. Фактъ неуспоримъ е, че египтянитѣ още въ старитѣ врѣмена, а именно прѣди Р. Хр. отъ 16 до 13 столѣтие сж имали една цѣтуща грѣнчарска индустрия.

стрия. Като имаме прѣдвидъ, че пирамидитѣ сж едни отъ най старитѣ паметници на свѣтътъ, които сж били тогава строени при градътъ Мелисъ, както и 3 най голѣми пирамиди при Кайро с. (Гици), сж работени отъ тухли. Сжщо въ Индия въ врѣмето на крѣль Азось 250 год. прѣдъ Р. Хр. сж имали изработени паметници отъ подобни материй. Въ Вавилонъ и Ниневия е имало една блѣскава епоха на Керамическото искусство. Черквата на „Belus“ е стрѣна 600 год. преди Р. Хр. съ материалъ отъ керамически произведения. Гробътъ на „Zyrus“ и кулата на Вавилонъ сж били извѣстни отъ 559-529 прѣди Р. Хр. Въобще керамическата индустрия е била и съставлявала и съставлява едно искусство необходимо за обществения животъ на човѣка. Въ врѣмето отъ прѣди Христа още, както и до сега въ Европа, Америка, Китай, Япония и др. Керамиката е съставлявала и съставлява прѣдметъ на разискване за нейното по нататъшно осъвършенствуване. Китайцитѣ, които мнозина смятатъ за диви, сж първитѣ които сж почнали да използватъ глината за грънчарството, и сж създали една, до сега безподобна още въ Европа индустрия, която е много по усъвършенствувана по трайность, форма и красота отъ европейската. Тѣ съ законъ въ старитѣ времена сж забранили изнасянието на грънчарски сждове въ чужбина.

Освѣнъ за домашно употрѣбление на старитѣ нареди, които сж обитавали Египетъ, Индия, Асирия и т. н. произведенията на керамиката сж служели и въ религиозно отношение и то съ извѣстно ограничение на формитѣ за целтъта за която щели да служатъ. Такива сж „Урнитѣ“ въ които сж полагали прахътъ на изгоренитѣ тѣла за съхраняване въ катакомбитѣ. За извѣстно религиозно предназначение е имало и специална форма на глинения сждъ. По послѣ и гърцитѣ сж давали голѣмо предназначение на грънчарскитѣ издѣлия и отъ митологията виждаме, че още въ ония врѣмена на Перикала и др., най-ценнитѣ дарове на героитѣ сж били всевъзможни глинени вази, амфори и пр. По послѣ, обичаитѣ на гърцитѣ

преминали въ римлянитѣ. На всякъждѣ по стария Римъ въ ония врѣмена, едничкитѣ украшения по най-знатнитѣ дворци, градини, обществени заведения и пр. сж били грънчарскитѣ издѣлия. Искуството се е развивало бързо и покрай статуитѣ се появяватъ чудесни глинени вази съ орнаменти. По послѣ когато ще опишемъ разнитѣ видове керамически издѣлия, ще споменемъ за начина на приготвянето имъ

Химията въ керамиката. Керамиката е една индустрия, на която за правилното ѣ разчитие необходимо нужно е, да се има познание и отъ химията. Керамиката безъ химията не може да отговаря на съврѣменното модерно развитие. Керамиката и химията трѣбва винаги да се придружаватъ за успешния вървежъ на пѣвата. Както химията дебне всѣкой моментъ нѣщо ново да открие и добие, — така и керамиката за да може да върви по пѣтя на съврѣменната техниката — трѣбва да търси за съпътница химията. Една модерна керамическа фабрика или работилница, които трѣбва да отговарятъ на съврѣменното искусство и се приспособяватъ съгласно врѣмената и нуждитѣ, немогатъ да пренебрегватъ химията, която ще имъ даде маситѣ, глазуритѣ, модернитѣ бои и пр. Защото, безъ една химическа лаборатория, която ще анализира глинитѣ, боитѣ, суровитѣ материяли, горивото, прави комбинациитѣ и пр, не може да се гарантира успѣха на една такава фабрика или работилница. За съставянето на маситѣ, за разнитѣ видове керамически издѣлия, се изисква не само специално познание върху това, но и помоща на химическата анализа. Като се почне отъ глината, приготвянето на маситѣ, издѣлята, глазирането и процеса на палението, сж подъ окоето на химическото наблюдение.

Глината въ керамиката. По горѣ споменихме, че въ керамиката основата е глината. Какво нѣщо е глината? Основата на грънчарската фабрикация е оня материялъ, който ний наричаме глина. Глината е сборъ отъ всевъзможнитѣ разлагающи минерали, които съдър-

жатъ глинена материя, а особено разнитѣ фелдшпатови минерали. Минералитѣ сж продуктѣ отъ скалитѣ. Тѣ пѣкъ сж зборѣ отъ много минерали. Едни скали се състоятъ отъ кристално-линейни минерали, които при образуването си сж запазили и до сега първото си мѣсто; — други механически или съ единъ видъ циментирани части, а трети образувани отъ различни едни върху други.

Напластени материи. Скалитѣ сж подраздѣлятъ на: — кристални, механически сжединени и свободни. Скалитѣ се състоятъ отъ: въглеродѣ както графита, карбонати както калцитѣ, доломитѣ; като сулфати анхидритѣ и швершпатѣ; фосфати като апатитѣ; силикати като андализитѣ, турмалинѣ, гранатѣ, глимеровитѣ групи, талковитѣ групи, хлориди и пр. —

Въ слѣдната книжка ще продължиме за глината и другитѣ сурови материи въ керамиката или грънчарството, за разнитѣ смеси и приготвянето имъ.

(Слѣдва).

ПОЗНАВАНЕ НА МАТЕРИЯЛИТѣ

КОЖУХАРСТВО

Агнешки кожухарски кожи.

Агнешкитѣ кожи намиратъ едно широко употребѣние, което се дължи на леката имъ преработка и националната ностия на много народи. Тѣ сж предметѣ на оживена търговия и се разнасятъ подъ различни названия по всички пазарища. Ожщото се отнася и за овчитѣ нещавени кожи, които заедно съ агнешкитѣ

служатъ за облекло, калцапи и различни изделия които служатъ за украшение на мъжкото или дамско облекло.

Качеството на кожитѣ, които ще служатъ за тая цел се мери съ мекотата и къравостта на вълната имъ, а така сжщо и съ гъстината на вълнения косъмъ.

Между агнешкитѣ и овчи кожи се срещатъ и естествено боядисани: черни, кафяви или чисто бѣли. Въ търговията отъ тоя родѣ кожи най-ценни сж естествено чернитѣ и кър-

рави, астрахански кожи, които у насъ се наричатъ астрагански. Тѣ се получаватъ отъ една особена порода овце, които развъждатъ въ южна Русия, въ областта на гр. Астраканъ. Правени сж опити тая порода овце да бждатъ развъдени и на други мѣста, но не сж дали добри резултати.

Други видъ кожухарски кожи сж Туринскитѣ. Агнетата които сж развъждатъ въ околността на гр. Турино Италия, даватъ кожи съ късѣ, мекѣ, черъ косъмъ, който е много гладкъ. Тѣ служатъ изключително за облекло. Испанскитѣ агнешки кожи и тѣзи отъ Беарнъ биватъ бѣли и черни. По ценни сж чернитѣ. Прочути агнешки кожи сж онѣзи отъ мѣстността Провансъ въ южна Франция. Тѣ биватъ съ дълъгъ косъмъ, или съ късѣ и накъдренъ.

Персийскитѣ и южно Руски агнешки кожи често дохождатъ въ търговията подъ името астрахански. Тѣ сжщо сж съ късѣ и накъдренъ косъмъ.

Сѣщинскитѣ астраганени кожи сж съ много лъскавъ черъ, къдравъ косъмъ. Най-ценни сж тѣзи отъ тѣхъ които сж силно лъскави. Тѣ произлизатъ освенъ отъ околността на гр. Астраканъ, както споменахме, но още и отъ овцетѣ които, се развъждатъ по татарскитѣ степи. Най-хубавитѣ кожи отъ тоя видъ произлизатъ отъ мъртво родени агнета. Най-главнитѣ тѣхни пазари преди войнитѣ бѣха гр. Орелъ и Оренбургъ.

Персийскитѣ кожи иматъ много накъдрена вълна и гжета, съ сивѣ пвѣтъ.

Кримскитѣ кожи сж сиви или черни, съ дълга вълна и не така гжета и загладена както у Персийскитѣ кожи, но по кълрави.

Украинскитѣ кожи сж обикновено черни, лъскави и меки.

При опѣняването на агнешкитѣ и овчи кожи трѣбва да се знае, че дебелината на кожата влияе върху дебелината влакното. Колкото по-дебела е кожата, толкова по-дебела вълна лава, а и самата кожа има по-широки пори.

За качеството на агнешкитѣ кожи влияе и възрастта на животното. По старитѣ животни даватъ по здрави кожи и съ по-дебела вълна, но сж по малко ценни, защото не-матъ лъскавина, естествената къдравина, ако сж имали та-кава, е малка и косъма е грубъ и твърдъ.

Дебелината на вълната въ различнитѣ видове кожи е различна.

Най-тънкия вълненъ косъмъ има дебелина 0.01 м. м. Споредъ дебелината на косъма на агнешкитѣ кожи, тѣ се разпредѣлятъ на категории: екстра, хубави, средни, обикновени и долнокачествени.

Дебелината на вълната въ агнешкитѣ и овчи кожи се движи въ следнитѣ граници:

екстра	0.016 — 0.02 м. м.
средни	0.02 — 0.025 м. м.
обикновени	0.03 — 0.05 м. м.
долнокач.	0.05 — 0.1 м. м.

Споредъ тѣзи данни най-дебелото вълнено влакно има

диаметръ 0.1 м. м. т. е. десетъ влакна правятъ единъ милиметъръ, а сто влакна единъ сантиметръ.

Важно качество за оценката на агнешкитѣ кожи е, тѣхния косъмъ да бжде еластиченъ. Това особено много се изисква отъ ония кожи, които ще служатъ за приготовление на конфекций. Еластичността на косъма се мери съ особенъ уредъ нареченъ динамометръ. Понеже кожитѣ сж много хигроскопични (лесно приематъ влагата) защото иматъ вълна, трѣбва да се има предъ видъ това, когато се купуватъ на тегло. Естествената влага у тяхъ е, при сухо време 8% отъ теглото имъ. Често пжти агнешкитѣ кожи се имитиратъ искусвено на астраганени. Това се постига, като готовитѣ преработени кожи се изсушатъ при висока температура въ сухъ въздухъ. Отъ топлината влакното се накъдра.

Най-лесно такива кожи се разпознаватъ, като се намокри влакното съ малко вода. Ако то е искусвено накъдрено, ще се разкъдри и ще стане гладко.

Лисичи кожи

Лисичитѣ кожи намиратъ голямо приложение при приготвлението на различни конфекций: кожи, боа, маншони и др. Тѣ могатъ лесно да се преработватъ и великолепно да се боядисватъ. Има много видове лисичи, но не всички се ценятъ еднакво.

Обикновената лисица дава най-известнитѣ и познати кожи. Тя живее навсѣкжде изъ Европа и Азия. Косъма ѝ има бялъ, черъ, сивъ, кафявъ и др. смесени цвѣтове. Въ Италия живѣятъ единъ видъ лисици, които летъ сж бѣли, а зиме черни по горнитѣ части на тѣлото. Въ полярнитѣ страни живѣе синята лисица или морска. Гя е 60 см. дълга. Летъ е сива или кафява, и бѣло синя—зиме. Най-много се цени презъ декемврий и мартъ. Нейната кожа се ценитърде много и е предметъ на оживена търговия въ севернитѣ страни.

Въ северна Америка живѣе черната лисица, но се среща и въ Сибиръ. Нейната кожа е извънредна скъпа. Нѣкои видове отъ нея иматъ черна, съ бѣли петна кожа. Най-известнитѣ видове произлизатъ отъ Камчатка и отъ островитѣ при Берингова заливъ. Днесъ една такава кожа се цени 5 до 6 хиляди лева.

Освенъ тѣзи видове лисици, известни сж още Бенгалскитѣ, които сж кафяви съ черни петна, Виржинскитѣ, Египетскитѣ, които сж червени по гърба и сиво пепеливи по коrema.

Всички видове лисичи кожи могатъ да се боядисватъ много леко. Особено ценни сж бѣлитѣ лисици, които боядисватъ кафяво или черно. Нѣкжде, прибавятъ до искусствено обезцвѣтяване косъма на лисичитѣ съ цель да ги боядисатъ въ други цвѣтове чисти или смесени. Тоя

начинъ, колкото и скъпъ да е, твърде е износваъ, защото дава възможност на кожухаритъ и бояджийтъ да имитиратъ други видове по скъпи кожи, които продаватъ по хиляда двъ хиляди лева парче.

КАМПЕШЪ.

Въпреки съпестуването на анилиновитъ черни бои, употреблението на кампеша все пакъ днесъ заема твърде широко мѣсто въ бояджийството. Съ развитието на анилиновитъ бой другитъ естествени бой постоянно се измѣстиха отъ употребление; така бронза се замени съ искусствени червени анилинови бой, естественото индиго, съ искусствено, обаче кампеша все пакъ и днесъ още намира употребление.

Кампеша или екстрактъ отъ кампешъ се получава отъ кампешовото дърво, което расте въ тропическитъ страни. Кампешовия екстрактъ, който се намира въ търговията съдържа 50% вода, когато естественото количество вода е около 30%. Самото пткъ кампешово дърво има естествена влага 14%. Гъстотата на течнитъ кампешови екстракти е 1:200 до 1:255. Обаче споредъ гъстотата не бива да съдиме за количеството на кампеша въ екстракта, защото често той се фалшифицира съ глицола, обикновена солъ, меласа и др. Самия екстрактъ се получава отъ кампешови трески,

които загреватъ съ вряла вода. Сто килограма трески дава 16—20 кгр. кампешова боя.

Бояджията може да употребява или кампешовъ екстрактъ или направъ кампешови трески. Употреблението на екстракти е за предпочитанъ, когато тѣ сж чисти безъ примѣси. Най-доброкачественитъ кампешови екстракти даватъ идеално хубава черна памучна боя.

Резбарство върху

дърво

Разнитъ видове дървета които се употребяватъ за резбарство се раздѣлятъ на меки полутвърди и твърди.

Меки сж: липово, лимоново, елхово и топола.

Полутвърди сж: кленъ и букъ. Отъ тѣхъ се различаватъ много видове, и при скульптурата или резбарството се употребяватъ само за по груби резбарски работи.

Твърди сж: джбъ, орѣхъ и махагонъ. Най-компактенъ е французкия джбъ, а по-малко компактни унгарския и американския. Джбовото дърво може да се замени съ кестенево, за по груби работи, които иматъ малко детайли. Може да се правятъ задоволително резбарски работи и върху дърво отъ абаносъ, чамширъ шипка и др., които сж редки и скъпи дървета у насъ.

Наставления, съвети и рецепти.

Фосфоренъ бронзъ

Медъ	80-88 %
Калай	10-12 %
Цинкъ	0.2 %
Фосфоръ	0.2 %

Тоя бронзъ се употребява за изливане на твърди машинни части, обрачи за машини, зъбци на колелета, които трѣбва да издържатъ голямо налягане. Тоя бронзъ напоследѣкъ въ механичната индустрия е замененъ съ други бронзъ, нареченъ Оловенъ бронзъ, който се състои отъ:

Медъ	80 %
Калай	10 "
Олово	10 "

Тая сплавъ има и голяма еластичностъ, защото съдържа и олово, което прави излянитѣ материяли устойчиви на голямо налягане и сѣщевременно еластични при кжсане (разтягане). Съ последното свойство се избягва тропливостъта на първия фосфоренъ бронзъ. Тоя оловенъ бронзъ освенъ това намалява заграването на излянитѣ отъ него части, и съ това изисква не така грижливо смазване както при първия.

Приготвяване маса за обмазване на калѣпи

Обикновено калѣпи за изливане се правятъ отъ гипсъ или отъ обикновена глина.

Най хубава и най-ефтина маса отъ която може да се направи смесъ за форми (калѣ-

пи) се състои отъ следното.

Смесватъ се сажди, съ бѣла прѣстъ въ съотношение 70-75 на сто сажди и останалото бѣла прѣстъ. Ако прѣста е слабо песълива и съдържа малко отъ 15 % пясакъ то ѝ се прибавя искусствено, ситно счуканъ бѣлъ кварцовъ пясакъ. Послѣ се прибавя вода и се бърка за да се получи еднообразно тесто. Въ тоя случай вода не бива да се оставя повече отъ 10 %. Слѣдъ това тестото се исушава на слънце или въ пещъ при 100°, смита се и се пресява.

Така полученото брашно служи за обмазване вътрешността на калѣпитѣ служащи за изливане металъ, вместо съ графитъ, който е много по-скъпъ.

Временно помедяване на желѣзо и стомана

Железнитѣ или стоманени предмети се намазватъ старателно съ петролъ, и се опалватъ въ дървени стѣрготини. Послѣ се потапятъ една-две минути въ силенъ разтворъ отъ синъ камъкъ смесенъ съ сярна киселина. За 10 литра вода се взема 2 килограма синъ камъкъ и 1 килограмъ сярна киселина.

Следъ изваждането имъ, предметитѣ се измиватъ съ чиста вода, потапятъ се въ вряла вода и отново се загреватъ въ дървени стѣрготини, които се запалватъ,

Сжия резултатъ за съвършено дребни предмети може да се постигне, като тѣ се натриватъ съ една топка дървени стърготини навлажени съ гжеть разтворъ отъ синъ камакъ, слабо подкиселенъ съ сярна киселина.

За да се получи единъ поустойчивъ меденъ пластъ върху стоманата или желѣзото, трѣбва да се приготви разтворъ отъ една частъ синъ камакъ въ 16 части вода. Въ така полученния разтворъ се прибавя амонякъ, докато получената отъ амоняка утайка се' отново разтвори. Отделно отъ този разтворъ се приготвява другъ състоящъ се отъ

каляенъ хлоридъ	1
вода	2

Добрѣ очистенитѣ предмети се поставятъ въ втория разтворъ 2-3 минути, и веднага се потапятъ въ първия.

По тоя начинъ се получава едно искусствено, но трайно помедяване на железни и стоманени предмети

Изтегляне на тънки метални жици

Независимо отъ различнитѣ механически начини за изтегляне на тънки жици, употребява се още и единъ комбинаиранъ начинъ

Жицата, която ще искаме да изтегляме на тънко, се изтегля най напредъ механически до 0.25 м. м. диаметръ, следъ това се галванизира съ сребро до дебелина 5 м. м., и продължава изтеглянето до възможната тънкота.

Въ случая сребърния пластъ подкрепя жицата и не позволява да се скжеа, макаръ и изтеглена тънко.

Така изтеглената жица се натапя въ азотна киселина, която разяда среброто и остава отдолу първата тънко изтеглена жица.

Разтвора отъ киселината и среброто може да се употребява и за други цели защото съдържа сребренъ нитратъ (джендемъ ташъ).

Чистене метали

Една хубава паста за чистене метали, които сж изгубили своя блясъкъ, може да се приготви по следния начинъ

Смесва се:	50 гр. олеинъ
	60 гр. терпентинаво масло
	30 гр. денатур. спиртъ (за горѣне)
	80 гр. бензинъ
	20 гр. амонякъ
	30 гр. вода,

следъ което на сместа се прибавя 60 гр. инфузорна прѣсть. Съ тая паста метални ѣ повърхности се натриватъ се вълненъ парцалъ и послѣ добрѣ изчистватъ съ суха кърпа.

Други паста за чистене метални повърхности

I

40 части желѣзенъ окисъ
40 части суровъ вазелинъ,

се смесватъ добре и пазятъ отъ влага, преди употреблението имъ. Изчистването на металната повърхность става както по горѣ.

II

Смесватъ се:

40 части терпентиново масло

40 „ желѣзенъ окисъ

80 „ вазелинъ

Употрѣбява се по сѣщия начинъ.

Металенъ лакъ—златистъ

Бѣлъ шеллакъ се разтвара въ спиртъ по обыкновения начинъ и му се прибавя 2% пикринова киселина. Ако се получи слабо златистъ цвятъ, увеличава се количеството на пикриновата киселина.

Очистване повърхността на стоманени плочи отъ петна

Когато стоманата не е добре приготвена по повърхността ѝ се образуватъ петна отъ фосфорнитъ съединения които се намиратъ въ нея. Тѣ се очистватъ по следния начинъ: приготвява се разтворъ отъ:

1 гр. меденъ хлоридъ въ 100 гр. спиртъ, и съ една памучна кърпа се натрива повърхността на стоманата. Тамъ гдѣто има остатъци отъ фосфорни соли по повърхността на стоманата ще се образува една тънка ципица, която покрива петното.

Избѣлвана съ перхидролъ (кислородна вода).

Кислородната вода служи за избѣлване памукъ, коприна, различни боядисани материи, дърва, пера и други.

Приготвява се отъ 3 % перхидролъ смесенъ съ амонякъ, или:

перхидролъ 3 %	1000 гр.
амонякъ	20 „

Амоняка да има гжстотѣ около 0.910. Избѣлването става като се наикиснатъ материалътъ за избѣлване въ такъвъ разтворъ, при обыкновенна температура. Ако температурата се повиши до 34°, избѣлването става по бързо. Отъ време на време трѣбва да се прибавя къмъ избѣлвателната баня по малко амонякъ за да бжде винаги алкална (основна).

Въ такава баня може да се избѣлватъ освенъ растителни влакна но и дървени части не по дебели отъ 1 см. При дебелина 1-5 м. м. фурниръ, може да се избѣли за 2-3 дни, при дебелина 10-20 м. м. за десетъ дни.

Избѣлването на кожени предмети може да стане по сѣщия начинъ.

Избѣлване на ленено масло.

Смѣсватъ се 200 части ленено масло съ 400 части студена вода, въ която предварително сж разтворени 20 части натриевъ хипосулфитъ. Смѣста трѣбва да бжде въ сѣдъ, който може да се затваря или запушва добрѣ.

Слѣдъ 32 часа престояване се получава едно отлично избѣлване на маслото, безъ да става никаква промѣна въ самото него. Избѣленото масло се отделя отъ водата, чрезъ отливане.

По фабриките пъкъ отдължването става, като се разтвори то въ лигройнъ или други разтворители.

Избълване слама

Разтваря се 1 килогр. натриевъ хидросулфитъ, 500 гр. калциниранъ натриевъ фосфатъ и 300 гр. калцинирана сода въ 100 литра студена вода. Въ тоя разтворъ се накисва сламата и се подгръва до 70°, което трѣбва да продължи 12 часа.

Следъ това се изважда, измива съ чиста вода и се накисва 2-3 часа въ разтворъ отъ 2 гр. оксална киселина въ 1 литъръ вода, при 30-40° температура, изпира се наново и изсушава.

Отнимане миризмата на сѣдове държали петролъ

Въ сѣда се влива разтворъ отъ калциевъ хлоридъ въ вода ($\frac{1}{2}$ кгр. въ 10 л. вода) и се разбива течността добре въ варела, следъ това се оставя 24 часа да стои, отново се повтаря плакненето съ тая течностъ, и се измива съ чиста вода.

Употрѣбление на дървени стѣрготини като гасително средство

Дървенитѣ стѣрготини които се получаватъ при бичене на лѣски, дърва и др. могатъ да се употрѣбятъ за потуша-

ване на огънь, особено при горене на тежки масла, или обикновени минерални масла. Употрѣблението имъ се състои въ това, че тѣ, ако се разпрѣснатъ на дебелъ слой 2-3 с. м. върху горещото масло пречатъ на въздуха да прониква до повърхността му и то огасва.

За да се усили ефекта на дървенитѣ стѣрготини прибавятъ имъ сода или пъкъ калциевъ карбонатъ. На половинъ кубически метъръ дървени стѣрготини прибавятъ 10 кила сода, и се получава по тоя начинъ едно отлично гасително средство за угасяване горещи масла било разляни, било въ сѣдове.

Гравиране върху стъкло.

Стъклото се добре очиства съ бензинъ. Полива се съ смесъ отъ восъкъ и терпентиново масло (1.1) и съ едно ножче, игла или форма се начертава фигурата, която искаме да остане на стъклото гравирана.

Следъ това върху начертанитѣ линии се налива флуороводородна киселина разре-зана на половина съ вода. се оставя да стои 1-2 дни, до като киселината наяде стъклото по направенитѣ линии.

За да се очисти отъ восъка, гравираното стъкло се цъпа въ сѣдъ съ хладка вода, която стопява восъка.

Емайлъ за желѣзни сѣдове

Приготвява се смесъ отъ 130 части кристално стѣкло, предварително ситно счукано, 20.5 части калцинирана безводна сода и 12 части бораксъ. Сместъта се стопява въ тигелъ заедно, и следъ изтичането се счуква и пресява. Този емайлъ се употрѣбва направо за покриване съ емайлъ на желѣзни и тенекени сѣдове (тенжери, лигени и др).

Емайлъ за медни сѣдове

Смилатъ се 12 части слюда, 12 части непеченъ гипсъ и 1 часть бораксъ; стопяватъ се заедно въ една тигла и се изливатъ. Следъ изтичането на сместъта, смилата се съ малко вода.

Емайлирането съ тая смесъ става по слѣдния начинъ:

Сѣда се намазва съ каша отъ емайла, загрева се слабо докато последния засѣхне, следъ това се туря въ пещъ и се загрева до като започне да се равтопява пластъта отъ емайла.

Получава се бѣла лѣскава корица която е плѣтно прилѣпнала къмъ стенитѣ на сѣда.

Байцови бой за модер- ни мебели

Напоследъкъ твърде много се търсятъ мебели, които по външния си видъ да наподобаватъ нѣкое по скъпо дърво, или пъкъ само да иматъ свѣтълъ или тъменъ цвѣтъ.

За последния видъ мебели се употрѣбватъ специални байцови бой, които се задържатъ добръ върху дървото, само чрезъ предварително байцоване. За тая целъ мобила предварително се байцува съ разтворъ отъ нѣкои соли, и после се обработва по натаѣтъкъ за да се придобие желаниа цвѣтъ.

Ще изброимъ нѣколко по-употрѣбителни байцови бой.

Зелена.

1. Байцване съ разтворъ отъ пикринова киселина, и обработване съ индиго карминъ или Naphтолgrun, дава свѣтло синьо—зеленъ цвѣтъ.

2. Байцване съ зеленъ камъкъ (желѣзенъ сулфатъ) и обработка съ Naphтолgrun или Indigo Karmin дава тъмно зеленъ цвѣтъ.

3. Байцване съ извара (екстрактъ) отъ желто дърво и обработка съ смесъ отъ Naphтолgrun съ Bismarkbraun дава тъмно зелено—маслено.

Червено.

Приготвява се предварително махагоновъ байцъ по слѣдния начинъ: 250 гр. брощъ се сваряватъ съ 125 гр. жълто дърво и се прецеждатъ презъ цедилна хартия или гжсто платно. Вместо брощъ може да се употрѣби искусственъ аливаринъ.

Съ така приготвения махагоновъ байцъ се байцва дървото, като му се прибави малко Ronceau J R. Получава се хубавъ вишневъ цвѣтъ.

Сиво.

Байцване съ извара отъ су-
макъ, смесенъ съ разтворъ
отъ зеленъ камъкъ (желѣзенъ
сулфатъ). Чамовия материялъ
се боядисва сиво-зелено, дж-
бовия тъмно сиво, орѣховия
светло сиво, яворовия и клѣн-
овия пепеляво сиво.

Бѣла политура

Взематъ се:

95° спиртъ	2 кгр.
Бялъ шеллакъ	400 гр.
Сакъзъ (дѣвка)	50 гр.
Сандаракъ	150 гр.

разтварятъ се въ спирта, фил-
трира се (прецежда) течность-
та и се пази въ добръ запу-
шени стѣкла. Шеллака трѣбва
да бѣде на прахъ.

Черъ анилиновъ лакъ.

Anilinschwarz	100 гр.
Гжста сол. киселина	1 гр.
Спиртъ	600 гр.
Шеллакъ	150 гр.

Боята (anilinschwarz) се смес-
ва съ солната киселина и 1600
гр. спиртъ 90°- и се разрежда
съ шеллака, който предвари-
телно трѣбва да се разтвори
въ 400 гр. спиртъ.

ЯНТАРОВЪ ЛАКЪ**Бавно сушивъ**

сѣстой се отъ:

Янтартъ	2 кгр.
Безиръ	1.9 кгр.
Терпентиновое масло	3.9 кгр.

Средно сушивъ

Янтартъ	2 кгр.
Безиръ	1.5 кгр.
Терпентиновое масло	3.7 кгр.

Бързо сушивъ

Янтартъ	2 кгр.
Безиръ	1 кгр.
Терпентиновое масло	3 кгр.

**Глазиране на гипсови
издѣлия**

Смесватъ се:

Глицеринъ	5 части
Водно стѣкло	95 части

Отъ таа смесъ се намазва
предмета, който искаме да
глазираме.

Искусствена рогова маса.

Смесва се натриевъ сили-
катъ (водно стѣкло) съ вода
и малко нишестено брашно
(чисто отъ трици) и се омесва
добре за да се получи еднак-
ва плѣгноть навсякъде.

Слѣдъ това се прибавя мал-
ко боя, споредъ цвѣта който
желземе да получиме. Полу-
чената маса, преди още да се
е втвърдила можеме да форму-
ваме въ калѣпи.

**Какъ да си направимъ
непромокаеми платница.**

Всеки занаятчия може у
тѣхъ въ кѣщи да си направи
нѣколко непродускаеми за во-
дата платница. Достатѣчно е
да вземе здраво платно, де-
белъ американъ или докъ и
да ги наикисне въ разтворъ,
който да съдържа на 40 лит-
ри вода 1 литъръ алюминиевъ
ацетатъ (продава се въ апте-
китѣ) въ продължение на 24
часа и следъ това да ги изсу-
ши на слънце.

Боя за имитиране камъкъ

Смесватъ се:

Цинкъ-вайсъ	588 гр.
Терпентиново масло	59 гр.
Безиръ	52 гр.
Сикативъ	5 гр.
Гипсъ	119 гр.
Смола	9 гр.
Морски пѣськъ	118 гр.
Преварена вода	50 гр.

Гипса и пѣсака трѣбва предварително да се смелятъ на ситно. Тая боя се употребява за всѣкакъвъ видъ материялъ дърво, желѣзо, тухли, тенеке и др. на които придава хубавъ видъ и сжщевременно цѣтъ на камъкъ. Тя устоява на топлина и вода, и е неизмѣлива на въздуха.

Срѣдство за лѣскване на стоманата

За да се лѣсне калена или не стомана и да ѝ се придаде чисто стоманенъ (дамасенъ) цвѣтъ се постѣпва така: приготвява се растворъ отъ:

бисмутенъ хлоридъ	10 гр.
живаченъ двухлоридъ	20
меденъ хлоридъ	10
солна киселина	60
спиртъ	50
вода	500

следъ което се прибавя малко фуксинъ или друга червена боя за да се боядиса слабо раствора, предмета се почиства и се потопява въ раствора нѣколко минути, изсушава се, и се вари 30 минути въ гореща вода.

Тая операция може да се повтори нѣколко пѣти до като се получи желанія оттънъкъ, слѣдъ което се намазва

съ масло и се поставя на огънь безъ да се изтрива маслото.

Хектографно мастило

Анилинова черна боя	50 гр.
Чистъ спиртъ	50 гр.
Гуми арабикумъ	50 гр.
вода	350 гр.

Горнитѣ материяли се смѣватъ, като къмъ раствора на гуми арабикумъ се прибавятъ другитѣ вещества.

Лакъ за обувки

Шеклакъ	250 гр.
Чистъ спиртъ	1000 гр.
Камфоръ	4 гр.
Сажиди	45 гр.

Шеллака се разтвара въ спирта и следъ 3—4 дни се прибавя камфора а послѣ и сажидитѣ, слѣдъ стопяването на камфора. Тоя лакъ съхне много бързо.

Лакъ за кожи

Приготвяватъ се два раствора:

1.

Шелкакъ	150 ч.
Венец. терпентинъ	150 ч.

2.

Желтъ воскъ	15 ч.
Венец. терпентинъ	15 ч.

Шеллака се разтвара въ терпентина, а воскъа се стопява съ 15 ч. терпентинъ, следъ което му се прибавя шеллаковия разтворъ. На края се прибавя 20 гр. анилинова черна боя или нигрозинъ и се долива съ чистъ спиртъ до единъ литъръ.

Спойка за желязо и алуминий.

Споредъ единъ новъ фран-
цузки патентъ много леко мо-
же да се спояватъ желязни
съ алуминиеви предмети съ
спойка, състояща се отъ:

Сребро	30 гр.
Цинкъ	162 гр.

Къмъ тоя сплавъ слѣдъ то-
ва се прибавя:

Алуминий	12 гр.
Калай	305 гр.
Бораксъ	50 гр.

и отново се разтопява.

Ново злато

То е една сплавъ, която
служи за имитиране на чис-
тото злато, защото има сж-
щия блѣсъкъ и цвѣтъ като
него, Състои се отъ:

Бакъръ	85 гр.
Никелъ	2 "
Желязо	0.5 "
Сребро	2.5 "
Калай	4.5 "
Злато	2.5 "

Спойка за сребро

Разтопява се:

Сребро	9 гр.
Месингъ	3 "

Тази е твърда спойка. Сред-
ня спойка се прави отъ:

Сребро	7 гр.
Бакъръ	3 "
Калай.	2 "

а мека спойка отъ:

Сребро 750 проба	8 гр.
Калай	1 "

Тѣзи спойки се употрѣб-
ватъ при спояване на сре-
бърни предмети.

Спойка за златни предмети

Предмета, който ще трѣбва
здраво да се запои съ златна
или сребърна спойка, трѣбва
първо да се очисти съ четка
и бензинъ, послѣ се натопява
въ студена вода и посипва
съ дребенъ прахъ отъ борова
киселина. Слѣдъ това се очис-
тва отъ боровата киселина
само онова мѣсто, което ще
се запоява, намазва се съ
прахъ отъ бораксъ и загрѣва
като се посипва съ златната
или сребърна спойка. Загрѣ-
ването трае до като се напъл-
но разтопи спойката. Слѣдъ
това се приготвява вода
смѣсена съ сярна киселина
въ отношение 6:1 поставя се
въ една тигла, поставя се и
предмета вътрѣ и се загрѣва
до като течността започне да
ври. Тогаво предмета се из-
важда и почиства съ вода.

Спойки за калай

Калай	10 гр.
Олово	10 "

Тази е твърда спойка, а по-
средна се прави отъ:

Калай	20 гр.
Олово	10 "
или:	
Калай	50 гр.
Олово	30 "

която е мека спойка.

Лепило за порцеланъ и стъкло

Много доброкачествено ле-
пило за стъкло, порцеланъ и
други златарски предмети се

получава като се смесят еднакви количества кравешко сирене и негасена варь, много ситно счукана. Съ тая смесъ се намазватъ двѣтъ страни на предметитѣ, които ще лепиме, стегатъ се добре и се оставятъ 24 часа да изсъхнатъ.

Лепило за корали

Приготвява се така:

Стопяватъ се еднакви количества шеллакъ и дъвка (сакъвъ) и съ малки жици изтеглени отъ тоя смѣсъ се изпълватъ дупкитѣ на спукания кораловъ предметъ, слѣдъ което се загръва една медна желѣзна или платинова жица и съ нея се разтопи нанесената смѣсъ.

Средство противъ потене на ръцетѣ

На мнозина влатарски и мобилиерски работници се потятъ ръцетѣ, което е единъ голѣмъ недостатъкъ въ работника.

Въ такива случай добръ е ръцетѣ да се измиватъ често съ 10% разтворъ отъ салицилова киселина, а още по-добръ 3—4 пжти дневно да се измиватъ ръцетѣ съ слѣдната смѣсъ.

Чистъ спиртъ	100 гр.
Тинктура Belladona	15 "
Вода	30 "
Стипча	10 "

Ако тая смѣсъ се употрѣбъва дълго врѣме, изгубва се потенето на ръцетѣ.

Срѣдство за очистване ржда отъ никелови предмети

1. Приготвява се смѣсъ отъ една частъ сярна киселина и 50 части спиртъ, съ която се изтърква добръ никелова предметъ и послѣ измива съ вода.

2. Намазва се никелова предметъ съ гжсто масло лено, зехтиново или друго и слѣдъ 2—3 дни се очиства отъ него съ кърпа, намокрена съ спиртъ. Ако останатъ петна, тѣ се изчистватъ съ разредена солна киселина и полиратъ съ инфузурна прѣстъ.

Лакъ противъ ржда

Желѣзнитѣ и стоманени предмети се запазватъ отъ ржда най-добръ, като се лакиратъ съ лакъ отъ гутаперча който се прави така:

Гутаперча	100 гр.
Колофоний	200 "

Двата материяла се разтопяватъ заедно, слѣдъ това се стриватъ (счукватъ) и смѣсватъ съ терпентиново масло до желаната гжстота.

Чистене на бисери

Познато е, че бисера губи отъ своя блѣсъкъ, ако се употрѣбъва дълго врѣме. Така потъмнели бисери могатъ да се почистятъ и отново да придобиятъ своя блѣсъкъ по слѣднитѣ нѣколко начини:

1. Приготвява се хлѣбъ (суровъ) отъ ечмено брашно и въ средата на хлѣба се поставя

вятъ бисеритѣ, слѣдъ което хлѣба се поставя въ пещъ да се средно опече. Като истине хлѣба, бисеритѣ се изваждатъ и истриватъ съ вълнена кърпа

2. Около 4 часа въ обикновенъ сждъ съ кравешко млѣко се изваряватъ бисеритѣ. Въ млѣкото предварително се настъргна малко сапунъ или сирене. Слѣдъ изваряването бисеритѣ се изваждатъ, измиватъ се съ чиста вода и изтриватъ съ мека кърпа.

Никога не трѣбва бисеритѣ да се чистятъ съ киселини, защото тѣ наядатъ бисера и го развалятъ вмѣсто да му върнатъ блѣсъка.

Лепене целулоидни материали

Счупени целулоидни предмети могатъ леко да се залепятъ като се потопятъ 1—2 минути въ оцетна киселина, послѣ силно пристегнатъ една къмъ друга и изсушатъ на въздуха.

Изчистване чайници отъ варята

Чайници и др. сждове въ които се вари вода за чай, могатъ лесно да се очистятъ отъ напластената по тѣхъ утайка, като се изплакнатъ нѣколко пжти съ горещъ разтворъ отъ:

Калиевъ карбонатъ 180 гр.
Гипсъ 5 "
Вода, 320 "

слѣдъ което се измиватъ съ вода закислена съ оцетъ.

Таблица за приготовление на златни сплави.

Въ златарството е познато, какво често пжти се случва на златаря да приготвява отъ злато съ по-голъма каратна стойностъ, злато съ по малка такава. За да се постигне това, и обратното, ва да се направи сплавъ отъ злато съ по-малка каратна стойностъ въ сплавъ съ по-голъма каратна стойностъ трѣбва къмъ първоначалното да се прибави или сплавъ безъ злато или чисто злато.

По долу даваме една таблица по която става приготвянето на такива сплави.

I

Отъ 18 каратно злато (750 ‰) какъ да се приготви 14 каратно такова 583 ‰).

Това се постига по слѣдния начинъ. На извѣстно количество злато се прибавя сплавъ отъ сребро съ нѣкой другъ металъ.

Така на:

1 гр. 18 кар. злато се прибавя сплавъ:

1 гр.	0.258 гр.
2 "	0.570 "
3 "	0.855 "
4 "	1.140 "
5 "	1.425 "
6 "	1.710 "
7 "	1.995 "
8 "	2.280 "
9 "	2.565 "
10 "	2.850 "
20 "	5.70 "
30 "	8.55 "
40 "	11.40 "
50 "	14.25 "

60 „	15.40
70 „	17 10
80 „	22.80
90 „	25 62
100 „	28.50

Отъ злато 14 карата се приготвява такова 18 карата (750‰) по слѣдния начинъ:

На 1 гр. 14 каратно злато се прибавя 0668 гр. чисто злато на

2 гр.	1.1336
3 „	2.004
4 „	2.672
5 „	3.340
6 „	4.008
7 „	4. 24
8 „	4.676
9 „	6.012
10 „	6. 68
20 „	13.36
30 „	20.04
40 „	26.72
50 „	33.40
60 „	40.89
70 „	46.76
80 „	53.44
90 „	60.12
100 „	66 80

Използуване на стари златни бани.

Често се случва че разтворътъ въ който има злато при галваническото позлатяване не е напълно изчерпенъ. Такива разтвори, предъ видъ високата цѣна на златото могатъ да бждатъ използувани като разтвора се изпари въ една тигла до сухо и получения прахъ се смеси съ другитъ златни стъргодини, които всеки златаръ събира за претопяване.

Запояване пръстени които иматъ камани.

Мнозина златари могатъ да използватъ слѣдния начинъ за запояване на пръстени, на които камака не трѣбва да се изважда.

Най-първо мѣстото, което ще се запоява се изчиства добръ съ сода и киселина. Слѣдъ това се взема едно парче хартия и съ него се обвива камака, като хартията предварително се намокря съ вода, а счупеното мѣсто, което ще се запоява се посипва съ ситно стрита златна спойка (гледай по-горѣ какъ се приготвява). Така подготвенъ пръстена, бързо се загрѣва на пламъка като загрѣването трѣбва да стане бързо за да не изсъхне хартията отъ което може да се спуска камака. Затова по добръ е да се взема попивателна хартия или хартия, която служи за филтриране (прецеждане).

Тоя начинъ се отнася за пръстени съ обикновени камани. Бисеритѣ, тюркуаза, коралитѣ и Оапала не могатъ да издържатъ при тая операция и трѣбва непременно да се изваждатъ преди запояването.

Въ случай, когато камака се загрѣва много, ще трѣбва да се полива съ вода за да се охлади, а охлаждането трѣбва да стане по обикновенъ начинъ въ въздухъ.

Огнеупорно дърво

За да се направи дърво, дъски и др. дървени материали огнеупорни на кисватъ се 3-4 дни въ разтворъ отъ:

Нишадъръ	15 кгр.
Борова киселина	6 "
Бораксътъ	3 "
Вода	10 "

Избѣлване пенени платове

Приготовлява се разтворъ отъ:

Сода	125 гр.
Вода	15 гр.

слѣдъ това въ него се на кисва плата, вари се 2 часа, изважда съ и се поставя 4—5 часа въ вана която съдържа:

Хлорна варъ	25 гр.
Вода	125 гр.

Тѣзи пропорций сж за 125 килограма лененъ платъ.

Клей за мухи

Смола	30 гр.
Обикновенъ воскъ	2 гр.

се разтопяватъ заедно, слѣдъ което се прибавя 10 гр. левено масло.

Лесно топима сплавъ

Разтопяватъ се заедно:

Олово	50 гр.
Калей	30 гр.
Бисмутъ	80 гр.

Тоя сплавъ се топи при 77° С.

Очистване бѣли кож на ржавици

Смѣсватъ се:

бензинъ	500 гр.
етеръ	30 гр.
хлороформъ	30 гр.

и съ тая течность се търкатъ петната или мазнинитъ.

Жавелова вода

Едно много добро и извѣстно срѣдство за чистене петна отъ мазнини, плодове мастило и др. е жавеловата вода. Приготовлява се отъ:

Бѣлилна варъ	20 гр.
Преварена вода	100 гр.
Кристалическа сода	28 гр.
Преварена вода	500 гр.

Варъта се разтваря въ 100 гр. вода, и содата въ 500 гр. вода по отдѣлно. Прѣди употребление се смѣсватъ еднакви количества отъ двата разтвора и се чистятъ петната.

Сплавъ за Китайско сребро

Стопяватъ се заедно:

Сребро	20 гр.
Бакъръ	650 гр.
Цинкъ	200 гр.
Никелъ	130 гр.

Получената сплавъ има хубавъ бѣлъ цвѣтъ и по външнитъ си свойства не се различава отъ среброто.

Срѣдства за изваждане петна

Отъ ржда. Приготовлява се разтворъ отъ:

Оксална киселина	20 гр.
Вода	100 гр.

Плага се на кисва въ тоя разтворъ 15—20 минути и после се изтира съ вода.

Отъ вино и оцетъ. Приготовлява се разтворъ отъ:

Сапунъ	100 гр.
Терпентиново масло	6 гр.
Нишадъръ	3 гр.

Отъ плодове. Приготовлява се разтворъ отъ:

Терпентиново масло 100 гр.

Етеръ 100 гр.

Петното се намокрява добре съ тая течностъ, слѣдъ което презъ попивателна хартия се оглажда съ желѣзо за гладене (ютія). Требва да се внимава да се не запаля защото и двѣте вещества сж запалителни отъ искра или пламъкъ.

2.

Разтваря се:

Готварска солъ 50 гр.

Тиргия 100 гр.

въ 300 гр. 30/0 тенъ перхидролъ (кислородна вода) и съ тоя разтворъ се търка петното съ мека кърпа.

Въпроси и отговори

Подъ това заглавие „Въпроси и Отговори“, редакцията на сп. Знаятчийска Практика“ за да улесни читателитѣ и по желание на много отъ тѣхъ, открива новъ отдѣлъ.

Въ него ще се помѣстватъ въпроси изъ областта на ежедневною практика въ различнитѣ занаяти, и ще се даватъ освѣтления по тѣхъ въ видъ на отговори.

Ще се отговаря на въпроси, повдигнати само отъ седовнитѣ абонати на списанието и то на такива, които могатъ да интересуватъ по-голямъ брой занаятчий. Това се прави съ целъ, отдѣла въпроси и отговори да бжде полезенъ на всички занаятчий.

Онѣзи отъ читателитѣ, които биха могли да отговарятъ на нѣкои отъ отъ публикуванитѣ въпроси ще отслужатъ твърде много на редакцията, като ѝ пратятъ своето мнение по повдигнатия въпросъ, което ще бжде публикувано въ слѣдващитѣ книги.

ВЪПРОСИ

№ 1. Моля отговорете чрезъ списанието върху слѣднитѣ въпроси, които ме интересуватъ като производителъ занаятчия.

Оловни ли сж глазуритѣ, които се употребяватъ за цигли, фасадни гухли, плочки и др. и могатъ ли да се употребятъ у насъ, а така сжщо могатъ ли да се приготовляватъ у насъ така нареченитѣ лемови глазури за камени. на и какъ се глазира съ тяхъ.

Цв. И-чевъ, Плѣвенско.

№ 2. Желая да ми съобщите чрезъ издаваното отъ васъ списание какъ и съ какви химикалий трябва да изпираме българска домашна прежда, шалове, фанели, прежди да се почне боядисването имъ, за да бжде вичката прежда еднакво боядисана.

Ат. Т.—Никополско.

№ 3. Явете ми моля има ли някаква литература (книги) по бояджийството за да си набавя

Ат. Т.—Никополско

№ 4. Моля съобщете ми европейскитѣ тепавици за

предпочитане ли еж предъ балканскитѣ, защото желая да си набавя такава. До колкото съмъ гледалъ и разбралъ, шаяци тепани на европейски тепавици не еж ми харесвали, защото стоятъ много остро, рѣждави, не еж меки, бѣли както шаяци и аби, тепани въ българска балканска тепавица.

Ат. Т.—Никополско.

№ 5. Желая да ми съобщите, указва ли водата влияние върху шаяцитѣ при тепането и ако указва, какво трѣбва да направя за да получа шаяци и аби изтепани на европейска тепавица тъй доброкачествени, както тѣзи на балканска.

При това водата ще я вземамъ отъ кладенацъ, и дали ще е нужно да се направи анализъ на тая вода?

Ат. Т.—Никополско.

№ 6. Какъ може да се направи една прежда или платъ боядисанъ на тъмъо синьо съ индигова боя да стане по светълъ колоритъ безъ да се развали боята.

Хр. Ил.—Пловдивъ

№ 7. Какъ може по простъ начинъ да се боядисва косама на разнитѣ кожи и да се имитиратъ други, защото мнозина отъ насъ срещатъ спѣнка при тая работа, когато работятъ било съ четка, било по другъ начинъ.

М. М.—Карнобатъ.

№ 8. Моля съобщете ми по какъвъ начинъ мога да лакирамъ цигулки. Опиталъ съмъ обикновенитѣ лакови но безъ успехъ.

Т. В. Х. с. Арабларъ
Поповско.

ОТГОВОРИ

№ 1. Бителовитѣ глазури за цигли, фасадни тухли, плочки и др. подобни еж оловни, обаче съдържатъ и материяли, които ги правятъ издръжливи срещу климатическитѣ и атмосферни влияния.

Така нареченитѣ лемови глазури за кенина се приготвяватъ отъ фабриката на Бителъ. Можатъ да се приготвятъ и тукъ, обаче нема възможность да се употребятъ у насъ, поради липса на пещи за висока жаръ. За тѣхно топене е нужна температура надъ 1200 до 1300 градуса.

Глазирането на цигли, фасадни тухли, стенни плочки и др. подобни става аъ специални глазури, въ състава на които влизатъ материяли, които ги правятъ устойчиви на климатическитѣ и атмосферни влияния.

Едно заблуждение, какво глазирането на тоя видъ издѣлия се калкулира по-евтино, ако тѣ се глазиратъ на сурово и следъ това се опичатъ, е доста широко разпространено. Тоя начинъ за глазиране въ много отношения е пакостенъ и при-

чинява не рядко загуби за тия които го прилагатъ. Препоръчва се глазирането на предварително опеченъ черепъ, чрезъ което се добиватъ винаги желанитъ резултати.

Най-напредъ, слабо устойчивъ исушенъ само на въздуха черепъ много бавно омеква при поемането на воднистата глазулна каша и поема по-голяма частъ отъ нея въ себе си. Значи, изисква най-малко двойно количество глазура, за да даде резултатъ като този на глазиране предварително опечения. Предварително опечения черепъ поради своята просмуквателна способностъ поема веднага водата на нанесената глазулна каша, а твърдата глазулна субстанция се напластява само на повърхността на черепа. Освенъ това, предварително опечения черепъ понася по-добре всѣка глазура, позволява по-добро препариране и при правилно провеждане, дава винаги безукорно равномерни глазури, което нѣщо при сурово глазирания материалъ не може да се постигне, тъй като глазура се поставя въ зависимостъ отъ печенето на суровия материалъ.

Глазирането върху предварително опеченъ черепъ съдържа несравнимото преимущество на силенъ гланцъ, чистъ цвѣтъ и равномерна покривностъ даже върху черепи отъ червенъ глина.

Ако нѣкой обаче сж свикнали, или по известни причини имъ се налага глазирането на цигли и др. подобни издѣлия въ сурово (неопечено) състояние, препоръчва имъ се употреблението на декстрина (1-2%) или нѣкое друго подобно лепливо средство, чрезъ което да се попречи на всмукването на глазура въ суровата глина и да се постигне по-добро прилепване на глазура къмъ неопечения черепъ.

Глазирането на цигли и др. подобни предмети (фасадни тухли и плочки) изисква доста голяма сръчностъ и упражнения. Поливането трѣбва да става равномерно, като предмета, който ще се глазира се държи малко кою. Глазура та трѣбва често старателно да се разбърква.

Хубави резултати даватъ специално приготвенитъ за различни видове подобни издѣлия европейски фритовани глазури, пригодни и за по-високъ и по нискъ жаръ. Ние познаваме добре глазуригъ за цигли и фасадни плочки отъ фабриката на D-r Julius Riedel въ Майсенъ. Тя се доставя въ видъ на твърде ситенъ прахъ, който се разбърква съ вода като каша. А още по-добре е, да се смеа съ вода въ глазулната мелница и да се прецѣди презъ гъсто сито отъ косми. Нужната гъстота на глазулната каша за даденъ черепъ трѣбва предварително да се изпита и установи чрезъ опити и паления.

Най-доброто опичане на глазиранитъ предмети става,

естествено, въ специални глазури печи (муфли). То е и най-економичното. Сжщо хубаво изпичане на глазиранитѣ черепи, особено съ потъмна глазура, може да се постигне и чрезъ капселираие посредствомъ неглазуренъ матери ялъ.

Съобщава Х. М. отъ „КОМЪ“

№ 2 По тоя въпросъ прегледайте статията „Приготовленіе на материалитѣ преди боядисването имъ“ въ кн. 1 на списанието.

№ 3. Книги по бояджийството, освенъ нѣкой малки технологий няма на български. Тѣзи малки технологии обаче не ще могатъ да ви дадатъ това което вие търсите.

Богата литература по бояджийство има на немски, французки и др. чужди езици. *За сега единствено е списанието „Занаятчийска практика“ която дава статий и описвания, както по бояджийство, така и по другитѣ занаяти.*

№ 4 Шаяцитѣ които сте гледали изтепани на балканска тепавица сж по меки защото тамъ тепането става по продължително врѣме, чуковетѣ биятъ отгоре, и самитѣ чуковъ въ нѣкой случай сж по-тежки. Има и добри европейски тепавици, и когато ще си купувате трѣбва да изберете подходящъ моделъ съ по-голямъ чукове и модерна конструкция за предвижване на шаяка.

№ 5 Водата, както при боядисването така при тепането

указва голѣмо влияние. При тепането трѣбва да се избира по възможностъ мека, чиста вода, а не гиранска Гиранскитѣ води сж твърди, тѣ иматъ повече отъ 20-25 градуса твърдостъ, освенъ това сж замърсени.

За тепане трѣбва да се избѣгватъ такива води, като се взематъ такива съ твърдостъ не повече отъ 15⁰ градуса. Твърдитѣ води могатъ да се омекчатъ, както това се прави за бояджийски и други цѣли. За да се умекчи водата за тепане трѣбва предварително да се анализира за да се види състава ѝ, и споредъ него да се опредѣли какви примѣси да ѝ се додадатъ за да се омекчи.

№ 6. Тъмно синята индигова боя може да се направи по-свѣтла съ калиевъ перманганатъ, който разрушава индигото. Прѣждата се намокря предварително съ чиста вода, послѣ се накисва въ студена баня състояща се отъ: 225 грама калиевъ перманганатъ, единъ литъръ 30 процентна сярна киселина и 1000 литра вода. Следъ единъ часъ приблизително материята се изважда отъ тая баня, изцежда се и се поставя въ нова баня състояща се отъ 25 грама оксална киселина разтворена въ сто литри вода. Банята се загрѣва до 50° С въ продължение на единъ часъ. Следъ това материята се изважда, изцежда, изтира и суши.

№ 7. Боядисване на косама на кожухарекитѣ и други кожи може да става по два

начина. съ четка, при което се боядисва както е познато само косама, и — направо боядисване, при което се боядисва и косама и кожата.

За да се приготви косама за боядисване трѣбва предварително да се прекара съ четка съ азотна киселина 1:5, къмъ която се прибавя 3-4 % оцетна киселина 40 процентна. Слѣдъ това се почва същинското боядисване съ четка или пъкъ цело боядисване. То може да стане съ растителни, животински или анилинови бѣй. Най хубаво е да се боядисва съ анилинови бѣй.

Понеже въпроса е много важенъ и отъ него се интересуватъ много кожухари, въ една отъ слѣдующитѣ кчижки ще дадеме подробно описание на начинитѣ за боядисване на кожи и косама имъ. За примеръ само даваме подолу една рецепта за черна боя, която дава хубавъ блисъкъ на косама. Съ нея могатъ да се имитиратъ по скъпи кижи:

Анилинъ хлоридъ 7.5 кгр.
Бертолетова соль 1.3 „
Амониевъ хлоридъ 0.5 „
Меденъ сулфатъ 0.6 „
Амониевъ ванадатъ 1 грамъ

Горнитѣ материяли се разтварятъ въ 50 л. топла вода, и се оставя да истине разтворъ. Послѣ въ други гѣдъ се разтваря калиевъ бихроматъ 1 кгр. въ 50 л. вода.

Когато ще е потребно да се работи, двата разтвора се смѣсватъ въ момента на боядисването. Съ тоя разтворъ се прекарва косама нѣколко пѣти съ четка, до като се

боядиса толкова, колкото искаме. По добръ е да не се смѣсватъ разтворитѣ навѣднѣжъ, а да се смѣси единъ килограмъ отъ първия съ единъ килограмъ отъ втория (бихроматния), и когато се свърши да се направи нова смѣсъ. При топене на четката трѣбва винаги добръ да се разбърква, защото на дѣното на сѣда се образува черня утайка.

Течността да се слага въ глиненъ не главиранъ сѣдъ.

Слѣдъ натъркването съ четката, кожата се поставятъ да съхнатъ при 30-50° С, около единъ денъ, и отново се прекарватъ единъ пѣтъ съ четката съ боя.

№ 8 Най добрия лакъ за инструменти е сандаракония. Пригововлява се така:

Разтваря се 125 гр. шелакъ, 125 гр. мастика (дѣвка), 12⁵ гр. Елеми, 30 гр. счукано на ситно бѣло стѣкло — въ 1.5 клгр. 96 процентовъ спиртъ. Щомъ смѣсъта се добръ разтопи, прибавя се 125 гр. венециански терпентинъ.

Друга една, сѣщо много хубава рецепта за лакове за музикални инструменти е слѣдната.

Взематъ се:

Сандаракъ	2 ч.
Шелакъ	4 ч.
Мастикъ	8 ч.
Венец. терпентинъ	8 ч.
Кошенилъ	8 ч.
Желта боя (орлеанъ)	1 ч.
96 % овъ спиртъ	64 ч.

Слѣдъ разтварянето на смѣсьта, сжщата се филтрира, като самото филтриране се извършва на водна баня.

Вмѣсто венциански терпентинъ може да се употреби и обикновенъ.

Съобщава Л. Вл—ски

Изъ живота у насъ и въ чужбина.

Цевитѣ на различнитѣ материяли презъ Януарий и началото на Февруарий т. г. сж се движили на външния пазаръ както следва:

алуминий 99%	100кгр.	8100 л.
бакъръ на листа	10200	„
сребро кгр.	292	„
калай	18400	„
стомана I тонъ	5 90	„
злато кгр.	9 620	„
платина кгр	516,800	„

Дървени материяли

Джб. греди куб. м.	1400 2200	л
Чамови	900 1000	„
Бук. бичени дъски	1100 1400	„

Кожи

Волски голѣм	кгр.	19 лв.
Волски средни	кгр.	18 лв.
Волски малки	кгр.	16 лв.
Кравешки	кгр.	18-20 лв.
Кравешки малки	„	17-40 лв.
Телешки	„	32 лв.
Телешки голѣми	„	24 лв.

Бои и безиръ

Безиръ	кгр.	40 лв.
Цинъ вайсъ	„	32 „
Терп масло	„	48 „
Миниумъ	„	38 „
Черна боя	„	22 „
Бяла обикнов.	„	1-60 „
Вермийонъ	„	304 „

Киселини

Оцетна 80%	100 кгр.	2300 лв.
Азотна 30%	„	105 лв.
Сярна 66%	„	225 лв.
Мравч. 80%	„	267 лв.

Химикалий

Калиевъ хлоридъ	100 кгр	8 л.
Алум. ацетатъ 15%	„	800 л.
Натриевъ арсениятъ	50/60	„
	100 кгр	3700 л.
Натр. карб.	„	450 л.
Кал. б. хр.	„	3600 л.
Бораксъ	„	1730 л.
Кюлинъ	„	00 л.
Кобал. окисъ	1 кгр.	820 л.
Антим окисъ	100 кгр	4200 л.
Сюде	„	2600 л.
Сяра на прахъ	„	730 л.
Синъ камъкъ	„	1611 л.
Хром. стипца	„	900 л.
Обикн	„	750 л.
Формалинъ 40%	„	4 00 „
Никел окисъ	„	14300 л.
Арсеникъ бялъ	„	1000 л.
Зеленъ камъкъ	„	185 л.
Глаубер. соль	„	230 л.

„изъ Rev. Techn.“

Цѣната на буковия материялъ

На чуждия пазаръ въ цѣната на буква се забележи едно покачване между 20—25%. До като въ началото на Юний се купуваше тамъ 800—900 лв. днесъ вече се предлага по 1100—1200 кубическия метръ.

Надниците въ Германия, преди една година -- Януарий 1924 сж били за разнитъ занаяти:

миниори	32	зл. марки
видари	26	"
дърводелци	23	"
Текстилни работници		
мжже	21	"
жечи	15	"
печатари	25	"
металургия	28	"
чиновници	24	"

Показанитѣ цифри се разбиратъ за седмична надница. Една златна марка струва 33.70 лв.

Съставъ за настилка на пжтища. Въ Франция сж направени опити съ единъ новъ съставъ за настилка на улици, който е твърде издръжливъ и при най-голямо движение на коли кампиони и автомобили не се изтърква. Състои се отъ калиевъ силикатъ 40 л., и 0.350 м. куб. обикновени варовити камъни.

Варовника се стрива, смесва се съ силиката, излива се върху платото на улицата и се влира. Тоя видъ настилка не позволява образуването на прахъ, калъ и не се изтърква.

Икономически съвѣтъ въ Франция. Напоследъкъ въ Франция е създаденъ върховенъ икономически съвѣтъ, зависящъ въ бюджетно отно-

шение отъ министерството на Труда, а въ административно отъ министерския съвѣтъ.

Тоя съвѣтъ е съвещателенъ органъ и членоветъ му се избиратъ направо отъ най-важнитѣ професионални групи и организации. Броятъ на членоветъ му е 47, които представляватъ: населението и консуматоритѣ, труда и капитала. Къмъ групата на населението и консуматоритѣ спадатъ потребителнитѣ коопераций и лични консуматори, съюза на градоветъ, общински служби, взаимноспомогателни дружества на родителитѣ.

Къмъ групата на труда спада умствения трудъ и образованието, ръководителния и наемнъ трудъ и занаятитѣ. Къмъ капитала спада частната собственостъ, банцитѣ, индустриалния капиталъ, търговския капиталъ, спесловнитѣ каси и др.

Съвѣтътъ има постоянна десеточленна комисия и заседава 4 пжти годишно. Той има право да взема решения, съ цель да препоръчва известни мероприятия и законоположения, върху които министръ председателя ще се произнася въ срокъ единъ месецъ или да иска новъ срокъ за проучаване.

Тоя върховенъ икономически съвѣтъ е отъ голѣмо значение за Франция.

Данъцитѣ въ Франция и България, презъ настоящата година данъцитѣ въ Франция се

разпредѣлятъ по 740 франка на глава, срещу 624 франка за 1924 г. (Единъ франкъ 7'30 л.) Въ България споредъ статистиката се пада средно по 1300 лв. на глава общъ данѣкъ или четири пѣти по-малко отколкото въ Франция.

Индустрията на кожени ржкавици въ Италия. Тая индустрия е най-силно развита въ Неаполъ, а сжщо така въ Милано, гдето произвеждатъ ржкавици гласе и така нареченитъ шведски, отъ шведска кожа. Италианскитъ ржкавици конкуриратъ по качество Французкитъ. Индустрията на ржкавицитъ е свързана съ приготвяване на кожи за тяхъ, което става чрезъ специално джбене и боядисване.

Употрѣбаватъ главно ярешки кожи, а сжщо агнешки за по дебелитъ ржкавици.

Презъ 1923 год. Италия е изнесла около 5 $\frac{1}{2}$ милиона чифта ржкавици, на стойностъ 59,463,000 италиански лири (около 360 милиона лева). Най-големъ клиенти на Италианскитъ фабрики за ржкавици сж:

Англия	чифта	4294700
Франция	"	25100
Австрия	"	23,909
Америка	"	263,100
Аржентина	"	75,100

Това е една хубава и доходна индустрия, която има условие да се развие и у насъ защото нашитъ ярешки и агнешки кожи, отиватъ въ Ита-

лия, а ние внасяме отъ странство ржкавици. Би могло, сжщитъ кожи да се преработватъ на полуфабрикати и като такива да се изнасятъ.

Консумацията на водата въ Парижъ презъ 1905 г. е била 175 хиляди куб. метра дневно, а днесъ е 410 хиляди метра дневно. Тѣзи цифри изразяватъ средното количество. Летъ количеството на водата, която се употребява се увеличава съ 40%.

Едрата индустрия въ България споредъ сведенията на дирекцията на статистиката се състои отъ 1541 заведения съ 553710 работници, 12758980 изработени надници, за които е заплатено 435486277 лв. Вложени капиталъ въ тая индустрия е около четири милиарда.

Най-силно развити индустрий сж мелничарската и чистенето на оризъ въ които има вложени 726 милиона лв. на 658 заведения, слѣдъ това манипулиране на суровъ тютюнъ съ 83 мил. лева на 1.0 заведения.

Работилници и фабрики въ България. Споредъ послѣдното преброяване въ България има 6901 работилници и фабрики, отъ които въ селата сж 4016, и въ градоветъ 2835.

Производството на олово. Презъ 1924 сж произведени около единъ милионъ тона олово, разпредѣлено по държави както слѣдва:

След. пати	548 000
Мексико	161,000

Канада	71,000
Испания	73,000
Италия	22,000
Австрия	131,000
Индия	52,000

Рѣшеніята на висшия съ вѣтъ на Занаятчийския сжюзъ. Вишния съвѣтъ на занаятчийскитѣ и професионални сдружения, които заседаваше на 5 м. м. е гласувалъ резолюция, съ която иска:

Да се смекчатъ сѣстритѣ партийни борби;

Отговорнитѣ фактори да се вслушатъ въ гласа на българското занаятчийство като се удовлетворятъ предявенитѣ на Министерския съвѣтъ искания;

да се осигури прехраната, намали скжпотията и преслѣдватъ спекулантитѣ;

да се учреди стопански парламентъ по законодателенъ редъ.

Новитѣ данъци. Споредъ новия законопроектъ за данъцитѣ, процента на облагането върху занаятията ще бжде прогресивенъ.

Чиновницитѣ ще се облагатъ съ 3 на сто за доходи до 60,000 лв. и намаление съ 12,000, която сума няма да се облага;

занаятчийтѣ и другитѣ свободни професии ще се облагатъ съ три и половина на сто за доходъ до 60,000 лв., при сжщото намаление и 4 на сто за доходи надъ 60,000 лева;

Индустриалцитѣ ще се облагатъ съ 4 на сто за доходи до 60,000, при сжщото намаление, и 4 половина на сто за доходи надъ 60,000 лв.;

Търговцитѣ ще се облагатъ съ 1 и половина на сто, при сжщото намаление и 5 на сто надъ 60,000 лева;

Доходи отъ капитала и покрити имоти съ по 7 на сто;

На майсторски изпити, въ района на Варненската Т. И. Камара презъ 1924 година сж сѣ явили 1748 души отъ които сж издържали 1443

Отпуснати помощи, Отъ страна на Министерството за Търговията, Промышлеността и Труда сж отпуснати следнитѣ помощи за насърчение професионалното образование:

На грънчарското училище София-20 х.л, Механическото училище София 164 х. лева, на резбарското у-ще София 30 х. лева, на столарското у-ще Русе 30 х. лева, на дърводѣлското у-ще Брацигово 2 хил. лева, на коларо дърводѣлското у-ще Габрово 29 х. лева.

Курсъ по бѣчварство е откритъ при Окр. Дърводѣлско у-ще въ Тетевенъ. За курсисти сж приети кандидати, които сж работили занаята поне 2 години.

Като имаме предъ видъ досегашнитѣ блѣстящи резултати, които е дало окр. Дървод. у-ще въ Тетевенъ, подъ вещото ръководство на Д-

ректора му г. Л. Влаевски, пропорячваме тоя курст, който ще създаде отлични майстори, още по вече, че ще бжде завежданъ отъ г. Каменополски, който е отлично запознатъ съ това дѣло.

Дърводѣлското училище въ Етрополе. Поради това, че въ софийскиятъ окръгъ има сравнително много добри условия за развитието на дърводѣлската индустрия, софийската окръжна постоянна комисия е обръщала особено голѣмо внимание за правилното развитие на открититѣ и издържани отъ нея дърводѣлски училища. Такива за сега тя е открила три: въ Етрополе, въ Трънъ и въ Самоковъ.

Най-добре развито и организирано е било, обаче дърводѣлското училище въ Етрополе.

Числото на ученицитѣ въ сѣщото училище на първи априлъ м. г. е възлизало на 69 отъ които: 22 - въ I, 19 - въ II и 20 — въ III курсъ. Всички тѣ ученици съ изключение само на единъ отъ III курсъ, който е останалъ да повтаря, сж имали сравнително много добъръ успѣхъ и сж преминали въ по-горенъ курсъ,

Отъ 1 априлъ 1924 год. до 31 декември с. г. сж били доставени за сѣщото училище равни инструменти и спомагателни материали, разни материали и пр. за 207,358 лв. За да може обаче, училището да бжде поставено на по-модерни начала и да използва водната

сила на минаващата край него река, за неговото обзавеждане сж необходими още около 195,000 лв.

Изложба за декоративно изкуство. Министерскиятъ съветъ въ едно отъ последнитѣ си заседания е взелъ решения България да не участвува въ изложбата, на декоративно изкуство, която ще се състои тази пролѣтъ въ Парижъ. Той е мотивиралъ решението си съ това, че у насъ още не е развито въ голѣма степенъ декоративното изкуство, а при това България нѣма достатъчно бюджетни кредити за тая цель.

Скотовѣдството въ България. Споредъ официалнитѣ статистически сведения при преброяването извършено на 31 декември 1920 година, скотовѣдството въ България се е намира въ следното състояние:

Въ цѣлата страна е имало: 398,237 коне, 25,714 мулета, 155,581 магарета, 418,209 биволи, 1,877,108 говеда, 8,922,604 овци, 1,331,853 кози, 1,096,999 свини, 7,294,035 домашни птици. Освенъ това числото на кошеритѣ съ пчели е възлизало на 331,75.

Изъ сѣюза на Българскитѣ индустриалци. Годишното събрание на членоветѣ на сѣюза на българскитѣ индустриалци се е състояло на 4 мартъ тази година. Въ него

сж били повдигнати въпроси по гербовия налогъ централа на девизитѣ, за цѣната на каменитѣ въглища, за данѣка върху общия доходъ, за търговскитѣ книги, за държавнитѣ доставки, за захарната индустрия и др. Съюза е ималъ презъ 1924 г. 15 кло-на съ 474 предприятия (членове). Собранието е било поздравено отъ търговскитѣ камари, съюза на българскитѣ химици, Инженерно-Архитектно Д-во и др. Бюджета за 1925 год. е предѣленъ на 431,000 лв. приходъ и толкова разходъ.

За насърчение мѣстната индустрия. Законопроекта за насърчение мѣстната индустрия е приготвенъ и изпратенъ на търговскитѣ камари за проучване.

Между другитѣ точки, предвидено е ръководителитѣ на фабричнитѣ заведения като химици, инженери и майстори да бждатъ българи.

==КНИЖНИНА==

Получиха се въ редакцията слѣднитѣ списания:

Сп. Модерно столарство г. I . кн. 2 и 3 съ интересни статий по столарство, полировки, тапицерство и др. Списанието е изпълнено съ проекти и перспективи за мобили. Русе, абонаментъ 120 лв. годишно.

„Bollettino della Camera di Commercio Italiana per la Bulgaria“

gia, Бюлетинъ на Италианската Търговска Камара въ София, год. III кн. 1 и 2 Съдържа: отчетъ за дейността на камарата за 1924 г, статий по вноса и износа, списъкъ на членоветѣ, цѣноразписъ на стоки др.

„Списание на Съюза на Популярнитѣ банки“ г. IV кн. 2 и 3, съ статий отъ А. Ляпчевъ, професоръ В. Тотонияцъ, Д-ръ И. Ц. Р. Vieland и др.

„Сп. Народно Стопанство“ г. XXI, кн. 2 София, съ статий по професионалното образование, Кредитни извори за индустрията и др. полезни и ценни сведения.

Отчетъ за дѣйността на управителния сѣвътъ на Съюза на българскитѣ индустриалци презъ 1924 г., стр. 91.

Сп. Народно стопанство г. XXI. кн. 3. София съ портретъ и биографически белѣжки за видния индустриалецъ, Ив. Бурджевъ отъ Цлѣвентъ, и др.

„Спортна мисль“, г. I бр. 1 Цлѣвентъ, редакторъ Г. С. Тодоровъ, — периодиченъ спортенъ вестникъ.

сп. „Модерно столарство“, Русе г. I. кн. 4 съдържа статий по полиране на дървото, флад-роване, скици за закачалки, вестибюлъ, шкафове, врати и др. Годишенъ абонаментъ 120 лв.

„Bollettino, della Camera di Commercio Italiana per la Bulgaria, Sofia“. Бюлетинъ на Италианската Търговска Камара въ София, г. III кн. 3,