

MASZYNY I URZĄDZENIA PRZEMYSŁU SKÓRZANEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	Garbarstwo Maszyny, urządzenia i narzędzia	2801-01
	Nazwy i określenia	Grupa katalogowa 0460

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są nazwy i określenia maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w przemyśle garbarskim.

2. NAZWY I OKREŚLENIA

(2.1) **agregat do apreturowania i suszenia** — przelotowy, zagregowany zestaw automatu do apreturowania oraz suszarni taśmowej.

(2.2) **agregat natryskowo-suszarniczy** — przelotowy, zagregowany zestaw automatu natryskowego oraz suszarni taśmowej.

(2.3) **automat do apreturowania** — przelotowe urządzenie do naprowadzania roztworów na powierzchnię skór (w początkowych fazach wykończenia) za pomocą szczotek pluszowych lub włosianych sterowanych automatycznie, rozcierających roztwór wykończalniczy tylko na powierzchni skóry, której kształt został wcześniej zarejestrowany aparaturą elektroniczną wspólniepracującą ze szczotkami.

(2.4) **automat natryskowy** — przelotowe urządzenie, wyposażone w elektroniczną aparaturę pomiarowo-sterującą, służące do naprowadzania w cienkich warstwach roztworów wykończalniczych na powierzchnię skór za pomocą pistoletów natryskowych, poruszających się po okręgu koła lub ruchem posuwisto-zwrotnym nad taśmą przenośnikową, która przesuwają płasko rozpostarte skóry. Ze względu na łatwopalność rozpuszczalników używanych w roztworach wykończalniczych, urządzenie to jest przeważnie przeciwwybuchowe.

(2.5) **bateria farb przelewowych** — zespół dołów farbowych, z których każdy zaopatrzony jest

w przelew rurowy łączący go z dołem sąsiednim, przy czym wzmocnienie kąpieli garbującej odbywa się przez częściowe przelewanie się brzezki bardziej stężonej do sąsiedniego dołu z brzezka o niższym stężeniu.

(2.6) **bateria farb stałych** — zespół dołów farbowych, w których wymiana kąpieli garbującej odbywa się przez wylanie najśłabszej, już wyczerpanej brzezki z pierwszego dołu w cyklu baterii i napełnienie go świeżą brzezka o najwyższym stężeniu. Dół ten staje się ostatnim w cyklu zagarbowywania skór.

(2.7) **bateria zatopów cyrkulacyjnych** — zespół 6÷8 dołów połączonych ze sobą przewodami rurowymi. Skóry wiszą na drążkach, a brzezka garbująca utrzymywana jest w ciągłym ruchu za pomocą pompy.

(2.8) **bełtak** — narzędzie służące do okresowego, ręcznego mieszania kąpieli roboczej w dołach garbarskich, składające się z długiego drąga drewnianego i z deski kształtu kwadratowego lub prostokątnego, która przymocowana jest poprzecznie do jednego z jego końców.

(2.9) **bęben garbarski** — urządzenie w kształcie walca, służące do przeprowadzania procesów chemicznych w kąpielach wodnych bądź do płukania wodą skór surowych lub półproduktów.

Rozróżnia się następujące odmiany bębnow:

— **tradycyjny** — cylindryczny zbiornik z otworem załadowczym, wykonany z drewna, metalu lub tworzywa, ustawiony poziomo, wyposażony w osprzęt i mechanizm napędowy, wprawiający go w ruch obrotowy dookoła osi, na ogół wydrążonych, poprzez które możliwe jest dawkowanie roztworów i ich podgrzewanie w czasie pracy bębna; służy do przeprowadzania kąpielowych procesów chemicznych wyprawy i płukania skór, jak również do operacji bezkąpielowych, np. międlenia skór;

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Skórzanego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Skórzanego
dnia 24 stycznia 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1979 poz. 35)

— **azurowy** — mający ściany z otworami, co umożliwia swobodne krążenie kąpieli roboczej między dołem, w którym bęben jest zagłębiony, a wnętrzem bębna; jest używany do moczenia, wapnienia i płukania skór bydłych;

— **z nagrzewnicą i wentylatorem** — w celu utrzymywania podwyższonej temperatury w jego wnętrzu; służy do natłuszczania i napełniania skór garbnikami roślinnymi;

— **podwieszony** — posadowiony ponad posadzką hali produkcyjnej, na fundamentach murowanych, betonowych lub na stojakach żeliwnych;

— **ramowy** — bęben azurowy, w którym skóry są zawieszane na ramach zamykających trzy duże otwory prostokątne, rozmieszczone symetrycznie na obwodzie;

— **sekcyjny (ślimakowy)** — długi bęben przełotowy, którego wnętrze jest podzielone na sekcje przegrodą ślimakową; służy do jednoczesnego prowadzenia kilku różnych operacji kąpielowych, kolejno po sobie następujących; poruszanie skór i kąpieli następuje w wyniku ruchu kołyskowego bębna, natomiast przemieszczenie skór z jednej sekcji do drugiej jest wykonywane poprzez jeden pełny obrót bębna dookoła osi;

— **spiralny** — wydłużony, na którego wewnętrznej powierzchni obwodowej rozmieszczone są spiralnie drewniane kołki; służy do prowadzenia procesów chemicznych w małej ilości roztworów;

— **zagłębiony** — umieszczony w dole, poniżej posadzki hali produkcyjnej;

— **z włazem w dnie** — mający duży otwór w jednym z dwóch den, który umożliwia załadunek i wyładunek skór w czasie ruchu bębna; służy do płukania skór.

(2.10) **cegi garbarskie** — narzędzie stalowe ze szczękami i uchwytami ręcznymi. Służy do chwytania skór w czasie ich przemieszczania (przeciągania) w warsztacie mokrym i w dziale garbowania.

Rozróżnia się następujące odmiany cęgów garbarskich:

— **krótkie** — o szczękach płaskich i karbowanych, z jednym uchwytem dłuższym i zakrzywionym na końcu; używane podczas ręcznej obróbki skór na kłodzie garbarskiej;

— **sprężynowe** — mające wykrzywione uchwyty i sprężynę rozwierającą szczęki; używane podczas dwojenia skór.

(2.11) **chwytak** — cęgi o silnie wydłużonych uchwytach i spłaszczonych lub zaokrąglonych końcówkach szczęk, stosowane przy wyjmowaniu skór z dołów garbarskich.

(2.12) **cytrok** — półcylindryczny zbiornik drewniany, murowany lub betonowy z długim, poziomo

ustawionym obrotowym mieszadłem łopatkowym, zamontowanym w górnej części zbiornika. Służy głównie do przeprowadzania procesów odwapniania i wytrawy skór, rzadziej do wapnienia i płukania skór.

Rozróżnia się następujące odmiany cytroków:

— **przechyłowy** — udoskonalona konstrukcja cytroka, który ustawiony jest ponad posadzką i za pomocą urządzeń mechanicznych lub hydraulicznych albo pneumatycznych może być przechyłowy, co ułatwia wyładowanie skór;

— **z przenośnym mieszadłem i kasetą** — stosowany w przypadku zgrupowania większej liczby jednakowych cytroków w warsztacie produkcyjnym. Skóry zanurzane są do kąpieli roboczej cytroka w metalowej azurowej kasecie, kształtem i wymiarami dostosowanej do wnętrza zbiornika, która przenoszona jest dźwignicą. Do obsługi kilku takich cytroków, zastosowanych w procesie wapnienia, wystarcza jedno przenośne lub przewoźne mieszadło.

(2.13) **deseniarka wózkowa** — maszyna do wytłaczania deseni na skórkach miękkich. Wózek z dużym dociskowym walcem stalowym, po włączeniu napędu śruby pociągowej, podchodzi pod płytę deseniowaną, zamocowaną do skrzynki grzejnej. Między tą płytą i powierzchnią dociskającego walca znajduje się stół z płasko rozpostartą skórą.

(2.14) **dół garbarski** — zagłębiony zbiornik drewniany, murowany lub betonowy, często z wykładziną kwasoodporną ścian wewnętrznych o przekroju poziomym prostokątnym lub okrągłym; w warsztacie mokrym jest skanalizowany, a w dziale garbowania nieskanalizowany; służy do kąpielowych procesów wyprawy.

Rozróżnia się następujące odmiany dołów garbarskich:

— **farbowy (farba)** — w którym kąpielą roboczą jest rozcieńczona brzezka roślinna, a skóry w niej są zawieszane na drążkach; służy do wstępnego zagarbowania skór;

— **zasypowy (zasyp)** — w którym skóry układa się płasko, przesypując każdą warstwę zmieloną korą garbarską i zalewając słabo stężoną brzezka roślinną; służy do wysycenia skór garbnikami roślinnymi;

— **zatopowy (zatop)** — wypełniony brzezka roślinną o zwiększonym stężeniu, w którym skóry układa się w stos przez zatapianie; służy do garbowania skór wstępnie zagarbowanych w baterii farb.

(2.15) **drukarka** — maszyna do nakładania druku, najczęściej fantazyjnego, na powierzchnię wykończonych skór miękkich; elementem roboczym jest wał z wygrawerowanym wzorem.

(2.16) dwojarka (łupiarka) — maszyna przelotowa do warstwowego rozcinania skór, w której narzędziem tnącym jest nóż taśmowy bez końca.

Rozróżnia się następujące odmiany dwojarek:

— **taśmowa** — w której nóż taśmowy bez końca, ustawiony poziomo, poruszany jest mechanicznie w poziomie ruchem posuwistym; służy do rozcinania skór na całej ich powierzchni;

— **karczkowa** — służy do wstępnego wyrównywania grubości skór cielących w ich części karkowej.

(2.17) gładzik — narzędzie do ręcznego usuwania zmarszczeń i nierówności z powierzchni licowej skóry wygarbowanej garbnikami roślinnymi, składające się z płytki mosiężnej, szklanej lub wykonanej z tworzywa sztucznego, osadzonej w drewnianej ręczce; krawędź robocza płytki jest zaokrąglona i starannie wygładzona.

(2.18) groszkownica (korkownica) — maszyna do formowania na powierzchni lica mniej lub więcej wyraźnego zgroszkowania lub zmiękczenia tkanki skórnej. Mechanizmem roboczym są dwa walce metalowe lub drewniane obłożone płytą korkową, znajdujące się w ruchu obrotowym, między które stół podający wprowadza skórę. Przy groszkowaniu skórę kładzie się na stole stroną licową w dół, a przy zmięczeniu stroną mizdrową.

(2.19) kabina natryskowa (komora natryskowa) — urządzenie w postaci komory otwartej z jednej strony, wyposażone w kratownicę ustawioną ukośnie i wentylator odciągowy. Skóra w kabine jest poddawana natryskowemu nanoszeniu roztworów wykończalniczych za pomocą ręcznego pistoletu.

(2.20) kadź garbarska — zbiornik otwarty lub zamknięty z drewna, kamionki lub stali, wolno stojący na posadzce lub pomoście. Służy do sporządzania i przechowywania roztworów garbarskich.

(2.21) kadź redukcyjna — zbiornik z drewna, betonu lub stali z wykładziną ołowiową, okrągły o wysokości większej niż średnica, z mieszadłem i kołpakiem wentylacyjnym. Służy do sporządzania, drogą redukcji chemicznej, macierzystej brzezki chromowej ze związków chromu VI-wartościowego.

(2.22) kłoda garbarska (kraglak) — urządzenie drewniane w kształcie półcyindra, którego wyobloną powierzchnią jest pokryta z zewnątrz blachą cynkową, ustawione pod kątem 45° do posadzki hali. Służy jako podłoże przy ręcznej obróbce skór nożami w warsztacie mokrym.

(2.23) kominek — pionowy przewód wykonany z desek sięgający prawie do dna dołu garbarskiego, umożliwiający wypompowanie brzezki z dołu

i napełnianie go świeżą brzezką bez konieczności wyjmowania skór.

(2.24) korek garbarski — deska z uchwytem o dolnej powierzchni półokrągłej, pokrytej warstwą korka. Służy do ręcznego groszkowania lica skór.

(2.25) kozioł (boczek) — stojak z daszkiem siodełkowym do okresowego składowania półfabrykatów lub skór wyprawionych, ułożonych w stos; może być wyposażony w kółka i wtedy stanowi jednocześnie środek transportu wewnątrzdziałowego lub międzydziałowego w zakładzie produkcyjnym.

(2.26) krajalnica — maszyna do wstępnego rozdrabniania przez cięcie długowłóknistych surowców garbnikowych, np. kory dębu, wierzby.

(2.27) kwacz — drażek, do którego na jednym końcu przymocowane są kawałki swobodnie zwisającej tkaniny lnianej lub bawełnianej. Służy do ręcznego nakładania papki odwłaszającej na powierzchnię mizdrową skóry.

(2.28) łamacz kory — maszyna z dwoma walcami zaopatrzonymi na zewnętrznej powierzchni obwodowej w stalowe zęby, między które dostaje się kora i ulega połamaniu. Służy do wstępnego rozdrabniania kory grubej i krótkowłóknistej, np. świerku.

(2.29) ługownik (dyfuzor, ekstraktor) — kadź, służąca do ekstrakowania garbników z kory wodą o podwyższonej temperaturze.

(2.30) okrawarka (maszynka do okrawania skór) — wirujący nóż tarczowy w obudowie, napędzany silnikiem elektrycznym lub pneumatycznie. Służy do okrawania skóry z jej części zbędnych.

(2.31) maszynka do strzyżenia szczeciny — narzędzie działające tak jak maszynka fryzjerska do strzyżenia włosów za pomocą grzebieniowych płytek stalowych. Służy do strzyżenia szczeciny ze skór świńskich.

(2.32) maszyny i urządzenia garbarskie przelotowe — grupa maszyn, która umożliwia organizowanie ciągłych linii mechanicznej obróbki skór. Obrabiają skóry na całej szerokości i w trakcie jednorazowego ich przejścia przez maszynę.

(2.33) maszyny garbarskie walcowe — grupa maszyn, na których obróbka skóry odbywa się pasmami, odpowiednio do szerokości wału nożowego o nożach ostrych albo tępych lub wału roboczego innego typu, np. do szlifowania lub polerowania i dlatego dla obrobienia całej powierzchni skóry czynność musi być wielokrotnie powtórzona.

(2.34) maszyny garbarskie walcowe zwrotne — grupa maszyn przystosowanych do wykonywania

różnych operacji obróbki mechanicznej na całej szerokości skóry. Cechą charakterystyczną tych maszyn są: walcowy kształt elementów roboczych, półautomatyczny system sterowania czynnością otwarcia i zamknięcia maszyny oraz dwukrotna obróbka każdej skóry, gdyż rozpoczyna się zawsze od środka jej długości.

(2.35) mieszalnik garbarski typu betoniarki — urządzenie w kształcie cylindra, wykonane ze stali kwasoodpornej lub zwykłej, pokrytej tworzywem lub nawet z samego tworzywa, z umocowaną nieruchomo wewnątrz podwójną spiralą, która powoduje mieszanie kąpieli i skór w czasie obrotowego ruchu cylindra, pracującego przy ustawieniu osi obrotowej pod kątem do poziomu. Służy do prowadzenia następujących po sobie kąpielowych procesów chemicznych w sposób ciągły.

(2.36) mieszalnik garbarski typu pralnicy — urządzenie składające się z nieruchomego cylindrycznego zbiornika kąpieli roboczej, w którym obraca się cylinder perforowany, podzielony radialnie na trzy sekcje, przeznaczone do załadowania skór. Służy do prowadzenia w sposób ciągły następujących po sobie procesów kąpielowych.

(2.37) międłak (księżyc) — półksiężycowaty nóż o cienkiej, lecz tępej krawędzi roboczej, który jest osadzony w pionowo ustawionej desce, zamocowanej do podstawy. Służy do ręcznego zmiękczania i spulchniania wygarbowanych skór, znajdujących się w stanie umiarkowanego nawilżenia.

(2.38) międlik — półksiężycowaty nóż, umocowany w drewnianej ręczce lub też tarczy stalowej z wyciętym w środku otworem umożliwiającym uchwycenie narzędzia ręką pracownika. Służy do ręcznego zmiękczania skór garbowanych.

(2.39) międłarka (rozciągarka) — maszyna do zmiękczania tkanki skóry wygarbowanej przez jej mechaniczne międlenie i rozciąganie.

Rozróżnia się następujące odmiany międłarek:

— **kołowa** — w której elementem międłącym jest obrotowa tarcza ustawiona pionowo z zamocowanymi na jej obwodzie tępymi, starannie zaostrzonymi metalowymi płytkami, do których skóra jest dociskana ręcznie; służy do międlenia skór rękawiczek i odzieżowych;

— **szczękowa (wysięgnikowa)** — w której elementem międłącym są dwie przeciwstawne głowice osadzone na drewnianych ramionach (łapach), wykonujących ruch posuwisto-zwrotny, w czasie którego skóra jest rozciągana płytkami ustawionymi pionowo w głowicach; służy do międlenia skór miękkich;

— **walcowa pionowa** — w której elementem międłącym jest obrotowy wał nożowo-szczotkowy, po którym skóra jest przeciągana w stanie zawieszonym;

— **walcowa wychylna (Slocomb)** — w której elementem międłącym jest krawędź tępego noża metalowego, po którym skóra, wygięta pod ostrym kątem, jest przeciągana mechanicznie;

— **wibracyjna pozioma** — w której elementem międłącym są wibrujące stalowe płyty z zamocowanymi na swej powierzchni kołkami metalowymi, wyginające i rozciągające skórę przesuwaną się między dwiema taśmami przenośnikowymi;

— **wibracyjna pionowa** — w której elementem międłącym są wibrujące płyty, jak w międlarce poziomej, lecz skóra jest przeciągana między nimi bez taśm przenośnikowych.

(2.40) mizdrownica (odmieśniarka) — maszyna z wałem obrotowym o spiralnych, ostrych nożach, które usuwają ze strony mizdrowej skóry, przylegającą do niej tkanką łączną podskórną wraz ze skrawkami mięsa i resztkami tłuszczu.

(2.41) mizdrownik — nóż oburęczny, sztywny, łukowato wygięty, o ostrym ostrzu, stosowany do odcinania uszu, części pyskowych i ogona, do oczyszczania obrzeży skóry z resztek tkanki łącznej, a także do ścieniania krawędzi skóry w jej grubszych częściach, w celu ułatwienia obróbki, na dwojarcie.

(2.42) młyn do kory — maszyna, która służy do przemiału wstępnie rozdrobnionej kory.

(2.43) natłyszczarka — maszyna do nadawania efektu gładkości i połysku powierzchni licowej skór, wykończonej farbami kryjącymi kazeinowymi i apreturami białkowymi. Efekt ten uzyskuje się przez pocieranie skóry przy silnym nacisku wałkiem agatowym lub metalowym, w wyniku wytwarzającej się podwyższonej temperatury w momencie tarcia.

(2.44) nalewarka — urządzenie przelotowe do przeprowadzania zestawów wykończeniowych na powierzchnię skór. Zastępuje automat do szczotkowego apreturowania oraz automat natryskowy. Przez wąską szczelinę w podłużnym naczyniu, zamontowanym nad przenośnikiem taśmowym, wpływa roztwór wykończalniczy, tworzący cienką zasłonę, która opada na przesuwaną się poniżej skórę i zostaje na niej równomiernie rozłożona.

(2.45) nóż do oczyszczania lica — narzędzie oburęczne, sztywne, wygięte w pałak, o ostrzu przytępionym. Służy do usunięcia przez wyciskanie z powierzchni licowej skóry resztek keratyny, cebulek włosowych, pigmentu, mydeł wapniowych oraz składników kąpieli wapniowej, pobranych kapilarnie przez skórę.

(2.46) nóż do odwłaszczania — narzędzie oburęczne wąskie, długie, wygięte o tępym ostrzu. Stosowany do usuwania z powierzchni skóry włosów, sierści lub szczeciny oraz naskórka i w pewnym

stopniu pigmentu, gruczołów łojowych i potowych, a także tłuszczu.

(2.47) nóż do żyłowania — narzędzie oburęczne wąskie, wygięte w pałąk, o tępy ostrzu. Stosowany jest do usunięcia resztek mięsa, ścięgien, żył oraz tłuszczu, znajdujących się na stronie mizdrowej, a także dla rozluźnienia tkanki skóry właściwej po jej rozmoczeniu.

(2.48) oczyszczarka lica — maszyna walcowa zwrotna o konstrukcji identycznej jak odwłaszarka; służy do mechanicznego usuwania ze strony licowej skóry, resztek włosa i naskórka, cebulek włosowych, gruczołów potowych, pigmentów, rozpuszczonego białka, chemikaliów pobranych w czasie wapnienia skór oraz tłuszczów naturalnych skóry.

(2.49) odpylarka pneumatyczna — maszyna przelotowa, która przez włączanie dyszami czystego, sprężonego powietrza i ssanie innymi dyszami powietrza zanieczyszczonego, usuwa pył z powierzchni skór uprzednio oszlifowanych.

(2.50) odpylarka szczotkowa — maszyna stosowana do usuwania pyłu dwoma wałami szczotkowymi, między którymi przesuwa się skóra.

(2.51) odwłaszarka walcowa — maszyna walcowa zwrotna, która wałem o nożach spiralnych, tępych zdejmuje ze skóry okrywę włosową.

(2.52) olejarka — maszyna przelotowa do natłuszczenia lica skór twardych garbowania roślinnego, pracująca wałami szczotkowymi, które naprowadzają na skórę i rozcierają środek natłuszczający.

(2.53) papkownica — urządzenie do nakładania na stronę mizdrową skór papki odwłaszającej w celu rozluźnienia obsady włosów. Może mieć różną konstrukcję, np. natryskiwać pistoletami papkę na płasko rozłożone skóry, przesuwać się na przenośniku taśmowym lub nakładać ją na skóry za pomocą bębna o dużej średnicy, częściowo zanurzonego w kąpeli odwłaszającej.

(2.54) pistolet natryskowy bezpowietrzny — przyrząd stosowany do natryskiwania na powierzchnię skóry apretur, barwników, farb kryjących i innych roztworów wykończalniczych. Rozpylenie środka wykończalniczego następuje w wyniku bardzo szybkiego przepływu cieczy pod dużym ciśnieniem przez specjalnej konstrukcji dyszę, o małej średnicy.

(2.55) pistolet natryskowy powietrzny — przyrząd używany do natryskiwania na powierzchnię skór roztworów apretury, barwników, farb kryjących, lakierów oraz wszelkich zestawów, stosowanych w wykończalnictwie skór wierzchnich, w którym sprężone powietrze porywa ciecz roboczą

i wyrzuca ją rozpyloną z wielką prędkością na powierzchnię skóry.

(2.56) pluszownica — maszyna z wałem obrotowym obciążonym pluszem, do którego skóra jest dociskana szczotką. Służy do nadawania umiarkowanego, jedwabistego połysku lica skór rękawiczkowych i odzieżowych.

(2.57) polerowarka — maszyna walcowa, o wałku wykonanym z tworzywa sztucznego (aerolitu). Służy do wygładzania warstwy licowej skór.

(2.58) powierzchniarz — maszyna przelotowa, stosowana do mierzenia powierzchni skór wyprawionych, miękkich.

Rozróżnia się następujące odmiany powierzchniarzów:

— **elektroniczna** — w której skóra przesuwa się na przenośniku ze stałą prędkością i po drodze napotyka na czujniki, które z każdej elementarnej jednostki powierzchni skóry przekazują impuls elektryczny; obliczenie liczby impulsów, odpowiadających 1 dm^2 wykonywane jest elektronicznym licznikiem i urządzeniem przeliczającym; impulsy z tego ostatniego urządzenia zostają przekazane z kolei do sumatora; wielkość powierzchni pokazywana jest na liczniku oświetlonymi cyframi, a stemplowarka nanosi ją dodatkowo na skórę;

— **mechaniczna** — do wykonywania pomiaru kółkami tocznymi, na których obwodzie rozmieszczone są promieniowo kołeczki, przesuujące się swobodnie pod własnym ciężarem; gdy kołeczki trafiają na przesuwaną się powierzchnię skóry, wtedy zostają wepchnięte do wnętrza kółka tocznego, co powoduje, przez zestaw kół zębatach, skracanie się tasiemki stalowej i ruch układu dźwigni oddziałujących na dźwignię główną, której odchylenie wywołuje obrót wskazówki wykazującej na tarczy wielkość zmierzonych powierzchni.

(2.59) prasa do klejówki — urządzenie w kształcie perforowanego cylindra ze ślimakowym elementem roboczym. Służy do usuwania nadmiaru wody niezwiązanej z klejówką i jednocześnie do transportowania odwodnionej masy z miejsca jej pozyskiwania przy mizdrownicy do miejsca składowania lub bezpośrednio na środki transportu.

(2.60) prasa do strużyn i pyłu skózanego — urządzenie w kształcie stożkowego cylindra ze ślimakowym elementem roboczym. Służy do formowania wyprasek z wilgotnych strużyn oraz pyłu po szlifowaniu skór.

(2.61) prasa płytowa do skór — urządzenie z górną nieruchomą głowicą i zamocowaną do niej płytą stalową gładką lub deseniową, ogrzewaną, do której jest dociskana skóra rozłożona płasko na dolnym elemencie roboczym, mającym docisk hy-

drauliczny. Służy do prasowania skór na gładko lub deseniowania skór.

(2.62) prasa przelotowa do skór — maszyna z ogrzewanym stalowym wałem obrotowym, do którego skóra jest dociskana w czasie przesuwania się na przenośniku taśmowym. Służy do prasowania lica skór miękkich na gładko.

(2.63) prześwietlarka — stół z płytą szklaną, oświetloną od dołu. Służy do wykrywania uszkodzeń na skórkach surowych, głównie świńskich.

(2.64) stalka — gładko wypolerowany okrągły pręt stalowy, na jednym końcu ostro zakończony, a na drugim zaopatrzony w uchwyt. Służy do szlifowania ostrzy ręcznych noży garbarskich i ukształtowania tzw. drutu (zagięcie krawędzi ostrza pod pewnym kątem).

(2.65) stępa — urządzenie w kształcie kadzi z dwoma drewnianymi młotami, które wykonują na przemian ruchy posuwisto-zwrotne. Służy do ugniatania skór, w czasie którego tłuszcze naturalne zostają wgniatane w tkanekę skórną, w procesie garbowania tłuszczowego.

(2.66) stół do wygładzania lica — urządzenie w kształcie stołu z płytą szklaną lub marmurową, pochyloną w jedną stronę. Służy do ręcznego wygładzania lica lub wiórkowania skór.

(2.67) strug — płytka stalowa, utwardzona, o krawędziach z obydwu stron starannie oszlifowanych i ostrzach wygiętych pod kątem 60° , zakleszczona w oprawach metalowych, które na swych końcach zwięzają się i zakończone są drewnianymi uchwytami. Służy do wyrównywania grubości golizny lub skór garbowanych garbnikami roślinnymi.

(2.68) strugarka — maszyna walcowa wąska lub szeroka do wyrównania grubości skór na całej powierzchni oraz do oczyszczania mizdry. Zbędna substancja skórną zostaje zdjęta w formie strużyn przez zestruganie jej wałem o ostrych spiralnych nożach.

(2.69) suszarka (suszarnia) — urządzenie suszarnicze, służące do usuwania wody z wilgotnych skór przez jej odparowania, kosztem ciepła, które musi być doprowadzone do suszonego materiału. W garbarstwie stosuje się suszarki do podsuszania, suszenia właściwego i dosuszania skór.

Rozróżnia się następujące odmiany suszarek:

— **komorowa** — obudowane i dobrze izolowane pomieszczenie, w którym skóry swobodnie zawieszane na drążkach przesuwają się za pomocą łańcuchów, a ruch ciepłego powietrza jest wymuszony wentylatorami nawiewnymi lub wywiewnymi; stosowana jest do suszenia właściwego i do dosuszania skór;

— **kulisowa z płytami perforowanymi** — suszarka komorowa, w której skóry suszy się konwekcyjnie w stanie rozpiętym na płytach z blachy perforowanej, do których są zamocowane za pomocą specjalnych uchwytów; stosowana w II fazie właściwego suszenia po mechanicznym zmięczeniu skór;

— **obrotowa** — suszarka komorowa konwekcyjna, w której skóry wiszą na drążkach osadzonych promieniowo na obrotowej osi; stosowana do podsuszania skór po ich apretowaniu;

— **promiennikowa** — tunel z taśmą przenośnikową, na której skóry są przesuwane pod promieniami emitującymi promienie podczerwone;

— **próżniowa** — urządzenie składające się z płyty stalowej ogrzewanej i głowicy dopasowanej do płyty i uszczelnionej; skóra płasko rozpostarta na płycie i dociśnięta głowicą jest suszona w podciśnieniu wytwarzanym pompą w odizolowanej przestrzeni między płytą i głowicą.

Rozróżnia się suszarki próżniowe jedno- lub dwustopowe oraz wielostopowe w układzie pionowym:

— **salowa** — wydzielone pomieszczenie produkcyjne, w którym skóry wiszą swobodnie na drążkach drewnianych lub haczykach, a źródłem ciepła są grzejniki umieszczone nad podłogą; ruch ciepłego powietrza suszącego skóry odbywa się przez konwekcję naturalną lub jest wymuszony wentylatorami nawiewnymi lub wywiewnymi;

— **taśmowa** — urządzenie tunelowe konwekcyjne o działaniu ciągłym, współpracujące z automatami do szczotkowego lub natryskowego naprowadzania zestawów wykończalniczych na powierzchnię skór; skóry płasko rozpostarte na taśmie wykonanej z siatki lub zespołu linek metalowych lub z tworzywa sztucznego, wysychają w czasie przesuwania się przez suszarnię;

— **tunelowa** — urządzenie w kształcie tunelu z kanałami ogrzewczo-wentylacyjnymi, zapewniającymi przepływ ciepłego powietrza w kierunku odwrotnym do przesuwania się skór zawieszonych na przenośniku łańcuchowym;

— **tunelowa płytowa** — suszarnia konwekcyjna wyposażona w płyty szklane, porcelanowe lub metalowe emaliowane, na które przykleja się po obu stronach, powierzchnią licową, wilgotne, wyżęte skóry, stosując w tym celu specjalnie spreparowany klej;

— **z ramami drewnianymi** — suszarnia salowa lub komorowa; skóry płasko rozpostarte zostają zamocowane wzdłuż obrzeży gwoździami do ram drewnianych, które ustawia się obok siebie w pozycji pionowej na rusztowaniu zamocowanym nad grzejnikami.

(2.70) szczotka pluszowa — deseczka z jednej strony obita pluszem, a z drugiej strony zaopatrzona w uchwyt paskowy, umożliwiający umocowanie jej na dłoni. Służy do ręcznego nakładania apretur na powierzchnię skór.

(2.71) szlifierka — maszyna do szlifowania powierzchni skór od strony mizdry lub lica, stosowana w produkcji welurów, nubuków lub boksów z poprawionym licem, a także skór, które muszą mieć mizdrę o krótkim i równym włóknie.

Rozróżnia się następujące odmiany szlifierek:

— **bębnowa** — maszyna, której elementem roboczym jest bęben drewniany o owalnym przekroju wzdłużnym, pokryty na swej powierzchni obwodowej warstwą materiału ściernego (korund lub elektrokorund), przyklejonego szkłem wodnym lub klejem stolarskim;

— **walcowa szeroka** — maszyna przelotowa przeznaczona do obróbki skór powierzchniowo dużych, na całej ich szerokości, przy jednokrotnym wprowadzeniu ich w maszynę; elementem roboczym jest taśma papieru ściernego bez końca, rozpięta między wałami napędowymi i naprężającymi;

— **walcowa wąska** — maszyna walcowa o szerokości roboczej na ogół do 600 mm, w której wyścienny papier ścierny przymocowany jest na powierzchni obwodowej oscylującego wału metalowego.

(2.72) nawilżarka — przenośnik taśmowy przesuwający płasko rozłożone skóry, które za pomocą dysz są zraszane wodą rozcieraną na powierzchni skór wałami szczotkowymi. Służy do nawilżania skór i jednocześnie do zmywania resztek kleju, jeśli skóry były suszone na płytach szklanych. Nawilżarka nowszej konstrukcji pracuje na zasadzie kontaktowego termodyfuzyjnego nawilżania.

(2.73) układarka skór — urządzenie odbierające skóry z maszyn lub zestawów przelotowych i układające je w stos licem do lica lub licem do mizdry, w zależności od zaprogramowania. Znajduje zastosowanie we wszystkich fazach procesu produkcyjnego do układania w stos półproduktów lub skór wykonanych na koźle, wózku lub podeście.

(2.74) walcarka mostowa (walec) — maszyna do ugniatania skór twardych, np. podeszwowych za pomocą ruchomego, ciężkiego walca stalowego na płycie stalowej.

(2.75) wiórkarka (wiórkownica) — maszyna walcowa do wyrównywania i wygładzania mizdry wysuszonych skór garbowania roślinnego, a także do usuwania lica. Wąski, 300 mm, wał nożowy o ostrych nożach spiralnych, jednokierunkowych ścina zbędną substancję w formie struzki — pyłu.

(2.76) wiórkarka przelotowa (wiórkownica przelotowa) — maszyna z taśmą przenośnikową i dwo-

ma wałami nożowymi o ostrych, spiralnych, jednokierunkowych nożach. Służy do wyrównywania grubości i wygładzania kruponów bydlęcych garbowania roślinnego.

(2.77) wiórkownik — oprawiona w drewniany uchwyt płytka z utwardzonej stali, której krawędź robocza ma ukształtowane dwustronnie ostrza, ustawione skośnie do powierzchni czołowej, tzw. drut. Służy do ręcznego wyrównywania powierzchni mizdrowej skór garbowania roślinnego, znajdujących się w stanie wysuszonym.

(2.78) wygładzarka — maszyna przeznaczona do usuwania jarzm i zmarszczeń lica oraz sfałdowań skóry.

Rozróżnia się następujące odmiany wygładzarek:

— **bębnowa szeroka** — maszyna do obróbki skór ciężkich garbowania roślinnego, głównie kruponów, za pomocą przesuwnej głowicy nożowej i na podłożu, które ma kształt otwartego półcyindra o dużej średnicy;

— **bębnowa wąska** — maszyna walcowa przystosowana do wygładzania elementów rozkrojowych skór twardych garbowania roślinnego, specjalnie boków i karków, za pomocą bębna o grubych tępych nożach;

— **stołowa** — maszyna stosowana do wygładzania dużych skór, garbowanych garbnikami roślinnymi, przeznaczonych na cele techniczne, np. pasy; składa się z głowicy ruchomej zaopatrzonej w bęben o tępych nożach, oraz z dużego przesuwającego stołu, pokrytego blachą, na którym skóra jest obrabiana;

— **walcowa** — maszyna walcowa zwrotna z wałem stalowym gładkim ogrzewanym i drugim wałem z tępymi nożami spiralnymi; służy do wygładzania lica skór miękkich;

— **wielostołowa pozioma** — maszyna przelotowa, która służy zarówno do wygładzania lica, jak i wyżymania skór; skóry rozkłada się płasko na stołach, umocowanych do łańcuchów o obwodzie zamkniętym, które wraz ze skórą przeciągane są w pozycji poziomej między parą wałów o tępych nożach.

(2.79) wyżymarka walcowa — maszyna walcowa zwrotna, do częściowego usuwania wody ze skóry po garbowaniu lub barwieniu, której działanie polega na ugniataniu skóry między dwoma wałami, na które nasunięto luźne rękawy z filcu.

(2.80) wyżymarka walcowa przelotowa — maszyna stosowana do usuwania nadmiaru wody ze skór; wyposażona jest w jedną, dwie lub nawet w trzy strefy robocze, w których wały pod ciśnieniem wyciskają wodę ze skór, a rękawy filcowe są zastąpione taśmą filcową bez końca, która jednocześnie spełnia rolę przenośnika dla skór.

(2.81) **znakowarka** — maszyna, która w sposób mechaniczny oznacza skóry numerem bieżącym partii produkcyjnej. Głowica poruszająca się ruchem posuwisto-zwrotnym w kierunku pionowym ma zamocowany odpowiedni zestaw wymiennych cyfr, wygrawerowanych w metalowej płytce lub utworzonych ze stalowych igieł.

(2.82) **znakownik** — młotek do ręcznego trwałego oznaczenia skóry numerem partii produkcyj-

nej i ewentualnie datą produkcji; na drewnianym trzonku umocowana jest obsada — gniazdo dla zestawu pojedynczych, wymiennych, metalowych cyfr.

(2.83) **zrzynak** — nóż oburęczny, prosty, wąski, długi i giętki o bardzo ostrym ostrzu, stosowany do usuwania ze strony mizdrowej skóry luźnej tkanki łącznej, żył, ścięgien i błon, a także resztek mięsa i tłuszczu.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. **Instytucja opracowująca normę** — Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź.

2. **Autor projektu normy** — mgr inż. Olech Świetlik —

Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź.

3. **Wydanie 2** — stan aktualny: maj 1981 — wprowadzono poprawkę 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 10/1979.