

PRZEGŁĄD DOKUMENTACYJNY PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

OPRACOWANY PRZEZ DZIAŁOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI CENTRALNEGO LABORATORIUM PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

DODATEK DO MIESIĘCZNIKA „PRZEMYSŁ DRZEWNY”

ROK I

WARSZAWA, LISTOPAD 1953 R.

NR 4

Niniejszy Przegląd Dokumentacyjny zawiera jedynie część analiz dokumentacyjnych z zakresu przemysłu drzewnego. Pełną dokumentację w postaci kart dokumentacyjnych wydaje Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej (Warszawa, Al. Niepodległości 188). Cena karty dokumentacyjnej wynosi w prenumeracie 20 groszy. CIDNT wykonuje (za zwrotem kosztów) fotokopie i mikrofilmy publikacji objętych Przeglądem Dokumentacyjnym i kartami dokumentacyjnymi.

Gwiazdkami, obok porządkowych liczb artykułów, oznaczone są publikacje, znajdujące się w bibliotece Centralnego Laboratorium Przemysłu Drzewnego.

34 674.059.2:668.395 CLPD
Arnoldt W.: **Co warto wiedzieć z dziedziny kleju kaurytowego.** „Wissenswertes aus dem Kauritleimgebiet”. Holztechnik, r. 33, Nr 15, marz. 53, s. 129, Nr 17, maj 53, s. 254; A4, 3,5 str., 2 fot., 3 rys. — Omówiono narzędzia i urządzenia do nanoszenia kleju. Stwierdzono, że dobre klejenie zależy w dużej mierze od równomiernego i cienkiego nałożenia kleju. Z narzędzi i urządzeń, przy pomocy których można ten cel uzyskać, opisano ząbkowaną szpachtlę z tworzywa sztucznego i mechaniczne nakładaczki z walcami żeliwnymi i gumowymi. Podano wzór rowkowania walców. Ponadto omówiono właściwości takich urządzeń jak ścisłki, prasy śrubowe i hydrauliczne. Podkreślono, że ciśnieniem nie wolno wyrównywać wad obróbki powierzchni i różnic grubościowych. Dobre sklejenie wymaga dobrze dopasowanych powierzchni.

35* 674.028.9:668.395 CLPD
Marian J. E., Fickler H. H.: **Kleje w przemyśle drzewnym.** „Die Leime in der Holzindustrie”. Holz als Roh-u. Werkst., r. 11, Nr 1, stycz. 53, s. 18; A4, 9 str., 2 wyk., 2 tabl., 42 poz. bibl. — Opisano najważniejsze właściwości, przygotowanie i zastosowanie 27 gatunków klejów. Podstawową zasadą klejenia jest: im cieńsza warstwa kleju, tym spoina jest silniejsza. Czas klejenia, ciśnienie i temperatura są czynnikami wywierającymi decydujący wpływ na przebieg klejenia. Odróżnia się mechaniczną od specyficzną przyczepności, zależnie od tego czy chodzi o wnikanie kleju w porowatą powierzchnię drewna, czy też o fizyczno-chemiczne siły powierzchniowego wiązania kleju. Syntetyczne kleje żywiczne wymagają z zasady utwardzacza. Do klejenia prądem wysokiej częstotliwości muszą być używane specjalne kleje żywiczne, chodzi tu wyłącznie o kleje mocznikowe, fenolowe, krezolowe, rezorcinowe i melaminowe. Nowoczesne kleje syntetyczne umożliwiają również klejenie drewna z metalem.

36* 674.047.3—416.001.4 CLPD
Keylwerth R.: **Badania suszenia oklein.** „Furnier-, Trocknungsversuche”. Holz als Roh-u. Werkst., r. 11, Nr 1, stycz. 53, s. 11; A4, 7 str., 10 wyk., 3 tabl., 4 poz. bibl. — Suszenie oklein jest dotychczas naukowo mało zbadane. Autor na podstawie przesłanek matematyczno-fizycznych oraz przeprowadzonych badań doświadczalnych ustala ścisłą zależność szybkości suszenia oklein od szybkości przepływu powietrza oraz jego temperatury i stopnia wilgotności powietrza. Na podstawie badań ustala również stosunek grubości oklein do szybkości suszenia. Suszenie walcami ogrzewanymi przyspiesza znacznie przebieg suszenia i może być stosowane do innych materiałów, jak np. cienkich deseczek iglastych.

37* 674.047.3:331.876 CLPD
Fessel F.: **Punkt zwrotny w technice suszenia.** „Ein Wendepunkt der Trockentechnik”. Holzindustrie (Leipzig), mies., r. 6, Nr 5, maj 53, s. 134; A4, 3 str., 4 rys. — Opisano dwa nowe sposoby suszenia drewna: 1) obrotową metodę (drewno ułożone w sztaple obraca się w odpowiedniej obudowie), 2) metodę suszenia polegającą na zagęszczaniu powietrza za pomocą turbiny powietrznej. Nowe metody skracają czas suszenia drewna: 1) o 30%, 2) o 50% w porównaniu w najnowszych sposobami dotąd stosowanymi. Podano cztery przykłady liczbowe obrazujące czas suszenia różnych gatunków drewna.

38* 674.047.3:66.047.45 CLPD
Suszenie w wysokiej temperaturze. „High temperature kilning”. Wood, t. 17, Nr 10, paźdz. 52, s. 409; A4, 1 str. — Podano popularny opis ogólnych zasad suszenia drewna w niskich temperaturach i z zastosowaniem przegrzanej pary

w temperaturach powyżej 100°C oraz krótki opis typowej suszarni z użyciem przegrzanej pary. Położono nacisk na szczelność urządzeń. Wsporniki zbudowane poza właściwą komorą, tak by umożliwić ich konserwację. Suszarnia może być przekształcona w ciągu kilku sekund na suszarnię w niskich temperaturach.

39* 543.712.002.54:546.217:66.047.45 CLPD
Taranienko A. D.: **Uproszczony psychrometr zdalny.** „Uproszczennyj dalnodiejstwujuszczij psichrometr”. Lesn. Promysl., r. 12, Nr 12, grud. 52, s. 25; A4, 1,5 str., 2 rys. — Opis uproszczonego psychrometru zdalnego o działaniu ciągłym. Kielichowato rozszerzone końce (dyfuzory) rury gazowej, wygiętej w kształcie litery U, umieszczone są w komorze suszarnianej centralnie względem urządzeń grzewczych i wentylacyjnych. Jeden z dyfuzorów leży w strefie największego zagęszczenia, drugi w strefie największego rozrzedzenia powietrza. Przepływające powietrze opływa białki suchego i mokrego termometru zainstalowane w środkowej części rury wyprowadzonej na stanowisko robotnika sterującego suszarnią.

40* 674.07:667.722/723:667.728 CLPD
Współczesne wykańczanie powierzchni drewna. „Die Holzoberflächenbehandlung von heute”. Holztechnik, r. 33, Nr 15, marz. 53, s. 127, Nr 17, maj 53, s. 260; A4, 2 str. — W wykańczaniu powierzchni szellak ustąpił miejsca nitrolakierom i politurom opartym na bazie sztucznych żywic typu mocznikowego, perlonowego i nylonowego. W omówieniu najważniejszych rodzajów współczesnych lakierów i politur podano ich właściwości, podkreślając szczególnie dużą zawartość ciał stałych, wynoszącą średnio 1/3. Wspomniano jednocześnie o nowych metodach nakładania lakierów i politur i uzyskiwania połysku. Mimo że obecnie produkuje się ponad 100 różnych rodzajów lakierów, stwierdzono, że produkcja lakierów znajduje się dopiero w stadium rozwoju, mając przed sobą duże możliwości.

41* 674.038.4:667.66 CLPD
Knight F. J.: **Malowanie drewna impregnowanego olejami.** „The painting of oil-preserved wood”. Wood, t. 18, Nr 2, luty 53, s. 56; A4, 3 str., 6 fot., 1 rys. — Jako impregnatów użyto miedzi naftanowej lub pentachlorofenolu wraz z różnymi rozpuszczalnikami jak trichloretylen, tolnol, nafta i perchloretylen. Przez zastosowanie suszenia parą zdołano odciągnąć z powrotem rozpuszczalniki. Stwierdzono znaczne polepszenie podatności drewna na malowanie, gdyż sposób ten nie tylko osuwa lepka płaszczyznę impregnatu, lecz również wyciąga naturalne żywice. Dodatnią jego cechą jest, iż w ciągu 24 godzin może zaimpregnować surowe drewno i jednocześnie wysuszyć je do 5—8% wilgotności.

42* 674.048:674.049.2 CLPD
Schmidt-Dimmey: **Podniesienie twardości i wytrzymałości litego drewna przez utwardzanie.** „Die Steigerung der Härte und Festigkeit des Vollholzes durch Verdichtung”. Holzindustrie (Leipzig), mies., r. 6, Nr 7, lip. 53, s. 202; A4, 3 str., 7 wyk., 1 tabl. — Opisano procesy utwardzania drewna przez zastosowanie wysokiego ciśnienia, temperatury i impregnatów, dzięki którym drewno uzyskuje zwiększoną wytrzymałość i twardość i znajduje zastosowanie przy produkcji czółenek, kół zębatach, szpilek i innych wyrobów.

43* 674.049.3 CLPD
Hird D., Simms D. L.: **Metody zapobiegania powstawaniu pożaru.** „Fire retardant treatments”. Wood, t. 18, Nr 3, marz. 53, s. 92, Nr 4, kw. 53, s. 134, Nr 5, maj 53, s. 176; A4, 10 str., 9 fot., 1 rys., 7 wyk., 1 tabl., 19 poz. bibl. — Istnieją dwa typy środków opóźniających zapalenie się drewna: stosowane powierzchownie i dogłębnie (impregnaty). Środki powierzchowne są to zwykle różnego rodzaju

farby, które pod działaniem gorąca wrą, wytwarzając niepalną warstwę o niskim przewodnictwie ciepła. Środki impregnacyjne działają zależnie od gatunku w różny sposób: a) rozkładają się pod wpływem temperatury, tworząc gazy, które powstrzymują płomienie lub wchłaniają ciepło, b) mogą wytworzyć pokrywę, c) przyspieszyć rozkład ligno-celulozy, tworząc warstwę węgla drzewnego, chroniącą pozostałe drewno. Nie znaleziono dotychczas środków zabezpieczających całkowicie drewno przez zapaleniem. Znane dotychczas środki działają skutecznie jedynie w pierwszym stadium pożaru, wtedy gdy drewno jest już rozżarzone, ale jeszcze nie płonie. W tym stadium wymaga ono jeszcze ciepła z zewnątrz do całkowitego zapalenia się. Ponieważ jednak znaczna liczba pożarów powstaje ze słabych ognisk zapalania, jak niedopalona zapałka, krótkie spicie, żar w popiele itp., przeto ilość pożarów mogłaby być znacznie zmniejszona przez użycie środków opóźniających zapalenie. Opisano próby przerzucania się płomieni, wzniesienia pożaru i wytrzymałości na ogień elementów budowlanych.

44* 674.026:621.915.1-422 CLPD
Haycock A. H.: **Równoczesne wykonywanie kilku profiliów.** „Moulding in multiple“. Wood, t. 18, Nr 4, kw. 53, s. 154, Nr. 5, maj 53, s. 192; A4, 7 str., 4 fot., 13 rys. — Zagadnienie jednoczesnego profilowania wielu listew na jednej obrabiarkie jest ważne ze względu na potanie kosztów produkcji zarówno przez znacznie większą sprawność obrabiarki profilującej jednocześnie wiele listew, jak i przez zaoszczędzenie drewna wskutek wyeliminowania rozrzynania tarcicy na pile. Szybkość pracy takiej obrabiarki w stosunku do obrabiarki starego typu, profilującej pojedyncze listwy, może być 12-krotnie wyższa, a oszczędność na drewnie wynosi 5—10%. Opisano cały szereg noży profilowych zarówno płaskich jak i zębatych. Odpowiednie urządzenie umożliwia jednocześnie profilowanie nie tylko takich samych lecz i różnych profiliów.

45* 674.05:621.924.54-42 CLPD
Sherlock F. E.: **Szlifierka profilowa z automatycznym posuwem.** „The automatic stroke moulding sander“. Wood, t. 18, Nr 3, marz. 53, s. 114; A4, 2,5 str., 3 fot., 3 rys. — Obrabiarka zaopatrzona jest w dwa oscylujące bloki z materiałem ściernym o kształcie przystosowanym do żadanego profilu. Obrabiany kawałek drewna zostaje automatycznie przesuwany między blokami i jednocześnie wygładzany. Szybkość posuwu wynosi od 22 do 40 stóp na minutę. Najczęściej używanym materiałem ściernym jest granat na taśmie płóciennej. Podano opis szczegółów maszyny.

46* 674.053:621.935:614.8 CLPD
Pila taśmowa z wieloma nowościami. Bandsäge mit vielen Neuerungen. Holztechnik, r. 33, Nr 15, marz. 53, s. 122; A4, 1 str., 2 fot. — Na targach meblowych w Kolonii oraz na targach technicznych w Hannoverze pokazano nowy model piły taśmowej, która posiada takie ulepszenia konstrukcyjne jak: regulacja naprężenia piły u dołu — przy stałym górnym ramieniu — i okrągły stół. Obrabiarka ta pracuje sprawniej niż inne, sama pila zużywa się znacznie wolniej. Nowa konstrukcja daje maksymalne zabezpieczenie przed wypadkami.

47* 674.05:658.561:65.011 CLPD
Sacht H. J.: **Racjonalizacja prac wykonywanych między łuszczarką a suszarnią.** „Rationalisierung der Arbeit zwischen Schälmaschine und Trockner“. Holz als Roh-u. Werkst., r. 11, Nr 3 marz. 53, s. 96; A4, 7,5 str., 10 fot., 2 rys., 1 wykr. — Wydajność nowoczesnej łuszczarki jest bardzo wysoka, może dochodzić do 80/100 m/min (lub nawet więcej), lecz w praktyce nigdy tej szybkości nie osiąga. Łatwo ustalić, iż przyczyną tego jest znacznie niższa wydajność pomocniczych obrabiarek. Zagadnienie polega zatem głównie na zrationalizowaniu pracy tych pomocniczych obrabiarek i urządzeń. Autor podaje opis całego szeregu takich nowoczesnych obrabiarek, jak obrzynarek itp. o znacznie większej wydajności. Ze względu na konieczność wyrzynania wad z łuszczonego drewna nie można połączyć w taśmowym układzie łuszczarki z obrzynarką i stąd wynika konieczność przejściowego składowania drewna. Podano sposoby takiego składowania oraz urządzenia służące temu celowi.

48* 674.05.004.7:658.56:53.087 CLPD
Pierszanow N. A.: **Automat do rejestracji przestojów obrabiarek.** „Awtomat dla uczota prostojew stankow“. Lesn. Promysl., r. 13, Nr 2, luty 53, s. 30; A4, 1 str., 1 fot., 1 rys. —

Opis prostego w konstrukcji i obsłudze samoczynnego urządzenia rejestrującego czasy przestojów obrabiarek drzewnych. Kontakty umieszczone w obrabiarkach na torze przechodzącego materiału zamykają obwód elektryczny w momentach jałowych. W tym czasie silniki napędzają (liczniki motocyklowe) zgrupowane na wspólnej tablicy w biurze warsztatowym. Lampki kontrolne włączone równolegle z silnikami sygnalizują optycznie, zaś liczniki obrotów rejestrują liczbowo przestoje obrabiarek. Wskazania liczników pomnożone przez stały dla danego urządzenia współczynnik dają czasy przestojów obrabiarek.

49* 674.05:535.6-24:159.937.51:614.8 CLPD
Dlaczego zielony kolor maszyn? „Grüne Maschinen, warum?“ Holztechnik, r. 33, Nr 16, kw. 53, s. 173; A4, 1 str. — Na Targach Technicznych w Hannoverze pokazano po raz pierwszy obrabiarki do drewna pomalowane na ciepły zielony kolor (wg RAL 6011). Opierając się na związku, jaki istnieje między surowcem i obrabiarką, wykazano, że zielony kolor wpływa dodatnio na samopoczucie pracowników, wzrost bezpieczeństwa i wydajność pracy.

50* 658.2:535.6:159.937.51 CLPD
Barwa w fabryce i warsztacie. „Farbe in Betrieb und Werkstatt“. Holztechnik, r. 33, Nr 17, maj 53, s. 251; A4, 1,5 str., 3 rys., 1 tabl. — Odpowiedni dobór barw w pomieszczeniach fabrycznych wpływa dodatnio na zwiększenie wydajności pracy. W przeglądzie różnych barw podano ich wpływ na określenie odległości, na samopoczucie pracowników. Wykazano różną zdolność refleksji (odbijania światła) różnych kolorów oraz możliwość uzyskiwania koniecznych efektów drogą odpowiednich zestawień barw.

Normowanie wydajności maszyn

(dokończenie ze str. 8)

w którym:

- V — wydajność obrzynaczki w m/sek;
- △ — wielkość posuwu w m/sek., ustalona dla określonej pracy obrzynaczki;
- K — współczynnik określający wykorzystanie pracy maszynowej obrzynaczki na pracę efektywną w związku z przerwami jakie powstają pomiędzy zakończeniem oberżnięcia lub przecięcia jednej sztuki, a rozpoczęciem oberżnięcia lub przecięcia następnej,
- n — ilość jednocześnie obrabianych detali (obrzynanych sztuk tarcicy).

Wielkość współczynnika K określa się na podstawie pomiaru długości rzeczywistie przepuszczonego przez obrzynaczkę materiału w określonej jednostce czasu czystej pracy. Na przykład przy ustalonej szybkości posuwu 0,8 m/sek. przepuszczono 450 mb desek, wówczas

$$K = \frac{450}{0,8 \cdot 60 \cdot 10} = 0,94$$

Normowanie wydajności obrzynaczek nie posiadających zautomatyzowanego urządzenia posuwowego jest bardziej skomplikowane, gdyż szybkość posuwu nie jest jednakowa i zależy od wprawy robotnika obsługującego daną maszynę.

Przy normowaniu wydajności maszyn tego rodzaju główna uwaga normującego powinna być zwrócona na prawidłowe ustalenie przeciętnych szybkości przy wszelkich warunkach pracy. Należyte rozwiązanie tego zagadnienia jest możliwe tylko przy wykonaniu obserwacji i pomiarów chronometrycznych pracy wprawnych i doświadczonych robotników, dobrze obeznanych z daną maszyną.

Techniczna wydajność obrzynaczek różni się tym od rzeczywistej, że przy obliczaniu pierwszej korzysta się z danych metryki maszyny, a w razie ich braku dokonuje się prób w możliwie najlepszych warunkach techniczno-produkcyjnych i przy najlepszym ich wykorzystaniu; przy obliczaniu zaś rzeczywistej wydajności wykonuje się próby, w istniejących warunkach przy najlepszym ich wykorzystaniu.