

MASZYNY I URZĄDZENIA DO OBRÓBKİ DREWNA	NORMA BRANŻOWA	BN-75 <hr/> 1614-05
	Obrabiarki do drewna Pilarki taśmowe Wymagania bezpieczeństwa pracy w zakresie konstrukcji	
		Grupa katalogowa 0452

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy w zakresie konstrukcji pilarek taśmowych: do kłód, do wyrzynków, rozdzielczych, stolarskich i wchodzących w skład obrabiarek kombinowanych.

1.2. Zakres stosowania normy. Niniejszą normę łącznie z BN-73/1614-01 należy stosować przy konstruowaniu, wykonywaniu oraz ocenie pilarek taśmowych pod względem bezpieczeństwa pracy.

Dopuszcza się możliwość podejmowania innych nie przewidzianych w normie przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo i ułatwienie pracy na pilarkach taśmowych; nie mogą być one jednak przeciwstawne postanowieniom niniejszej normy i muszą być co najmniej równorzędne z jej wymaganiami.

Norma nie obejmuje wymagań bezpieczeństwa pracy związanych z obsługą i eksploatacją pilarek taśmowych.

2. WYMAGANIA

2.1. Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa pracy w zakresie konstrukcji pilarek taśmowych powinny być zgodne z BN-73/1614-01.

2.2. Zespoły posuwowe. Pilarki taśmowe do kłód, wyrzynków i rozdzielacze powinny być wyposażone w mechanizowane zespoły posuwowe.

Zaleca się, aby zespoły te były wykonane z bezstopniową regulacją posuwu.

W konstrukcji zespołów posuwowych pilarek taśmowych do kłód powinny być uwzględnione następujące wymagania:

a) zmechanizowane mocowanie kłody, przy czym urządzenie zaciskowe powinno gwarantować pewne mocowanie kłody tak przy ruchu roboczym, jak i powrotnym,

b) zmechanizowane centrowanie zamocowanej kłody z możliwością obracania jej o dowolny kąt w obu kierunkach w czasie manipulacji przed piłowaniem,

c) zmechanizowane nastawianie zespołu posuwowego w zależności od grubości wykonywanych materiałów tartych,

d) możliwość zmechanizowanego nałożenia kłody na zespół posuwowy (po powrocie do wyjściowego położenia),

e) samoczynny odsuw wózka z kłodą od taśmy przy ruchu powrotnym (zabezpieczenie przed zepchnięciem taśmy),

f) zabezpieczenie przed możliwością wprowadzenia haków mocujących kłodę w płaszczyznę piłowania.

Wszystkie wymienione czynności powinny być zdalnie sterowane z jednego miejsca obsługi.

2.3. Stoły. W pilarkach taśmowych stolarskich wysokość powierzchni roboczej stołu mierzona w kierunku pionowym od powierzchni stopy kadłuba nie powinna przekraczać 850 mm, jeżeli pozwalają na to względy konstrukcyjne wynikające z wielkości koła taśmowego.

Otwory w stołach, przez które przechodzi piła taśmowa powinny mieć wymienne wkładki wykonane z drewna lub z innego materiału o podobnych własnościach. Odległość pomiędzy powierzchnią piły a powierzchnią wkładki nie powinna być większa niż 3 mm.

Na roboczej powierzchni stołu powinna być umieszczona i zamocowana prowadnica przedmiotu obrabianego.

2.4. Prowadnice przedmiotu obrabianego

a) powinny być tak skonstruowane, aby można je było ustawiać swobodnie na stole w całym zakresie przestawiania,

b) powinny być osadzone w stole bez luzów i powinny być dostatecznie sztywne, aby przeciwstawiać się naciskowi przedmiotu obrabianego,

c) powinny mieć tak dobrane wymiary, aby zagwarantowane było pewne prowadzenie przedmiotów przewidzianych do obróbki na danej pilarce.

2.5. Koła taśmowe powinny być wyważone z dokładnością określoną w normach dotyczących sprawdzania dokładności pilarek taśmowych.

Koła taśmowe, w całym zakresie wielkości, dopuszcza się wykonać jako odciążone, np. koła z ramionami, otworami itp.

Pilarki taśmowe powinny być wyposażone w samoczynne urządzenia do oczyszczania kół taśmowych z trocin.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Maszynowego Leśnictwa
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Maszynowego Leśnictwa dnia 2 kwietnia 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 15/1975 poz. 52)

2.6. Urządzenia do napinania pił. Pilarki taśmowe powinny być tak konstruowane, aby jedno z kół taśmowych miało urządzenie do napinania pił taśmowych. Urządzenie to powinno mieć wskaźnik prawidłowego napięcia piły dla każdego wymiaru piły taśmowej, jaka może być zamocowana w danej pilarence.

2.7. Urządzenia do hamowania. Wszystkie pilarki taśmowe oprócz tych, których zapotrzebowanie mocy nie przekracza 1,5 kW i średnica koła taśmowego nie jest większa niż 350 mm, powinny być zaopatrzone w urządzenia do hamowania. Zaleca się, aby działały one na wszystkie koła taśmowe i były tak rozwiązane, aby zadziałały również w przypadku zerwania piły taśmowej.

2.8. Urządzenia zabezpieczające. Wszystkie pilarki taśmowe powinny mieć urządzenie zabezpieczające przed spadaniem piły taśmowej w czasie pracy pilarki.

Pilarki taśmowe do kłód należy wyposażyć w dwustronną sygnalizację między piętrami oraz w urządzenia blokujące, które uniemożliwiłyby przypadkowe uruchomienie pilarki.

2.9. Osłony. Wszystkie pilarki taśmowe, jeżeli nie mają kół taśmowych i nieroboczej strefy piły taśmowej całkowicie zabudowanej w konstrukcji obrabiarki, powinny mieć osłony z blachy stalowej lub innego materiału o podobnej wytrzymałości. Osłoną powinna być również zabezpieczona robocza strefa piły taśmowej.

Przy konstruowaniu osłon należy dotrzymać następujących wymagań:

a) górne i dolne koła taśmowe powinny być całkowicie zabezpieczone osłoną, która jednak powinna umożliwiać swobodną manipulację piłą taśmową oraz dogodne usuwanie osadzających się na niej odpadów,

b) nierobocza zwrotna strefa piły taśmowej może mieć osłonę oddzielną, zamocowaną na kadłubie o-

brabiarki lub tworzącą jedną całość łącznie z osłoną górnego i dolnego koła taśmowego,

c) nierobocza strefa piły taśmowej pomiędzy stołem lub zespołem posuwowym a dolnym kołem taśmowym powinna być tak zabezpieczona stałą osłoną zamocowaną na kadłubie obrabiarki lub oddzielną osłoną ochronną,

d) robocza strefa piły taśmowej nad zespołem prowadników powinna być wyposażona w osłonę połączoną ze wspornikiem prowadników tak, aby piła osłonięta była w każdym dowolnym położeniu zespołu,

e) w pilarkach taśmowych stolarskich osłona roboczej strefy piły taśmowej powinna być tak rozwiązana, aby istniała możliwość przestawiania jej w zależności od wysokości przedmiotu obrabianego; przestawianie w położenie ochronne po skończonym piłowaniu powinno następować samoczynnie. Dopuszcza się ręczne przestawianie osłony ale pod warunkiem, że będzie istniała możliwość wykonywania tego jednym ruchem,

f) w pilarkach taśmowych do kłód z zespołem posuwowym poniżej podłogi powinna być przewidziana samoczynna osłona zabezpieczająca roboczą strefę piły taśmowej w trakcie nakładania kłody oraz po skończeniu piłowania,

g) w pilarkach taśmowych do kłód z zespołem posuwowym powyżej podłogi robocza strefa piły taśmowej powinna mieć osłonę, która może być przestawiona w położenie ochronne przez obsługującego.

h) pilarki taśmowe powinny mieć nad górnym kołem taśmowym osłonę, która powinna być wykonana z takiego materiału, aby wytrzymała uderzenie zerwanej piły taśmowej i powinna być o takiej szerokości, aby nie było możliwości przedostawania się piły poza obudowę; osłona ta może być połączona z osłoną koła taśmowego tworząc z nią jedną całość - po wewnętrznej stronie powinna być na tyle gładka (bez widocznych śladów spawów), aby nie przyczyniała się do dalszego uszkodzenia zerwanej piły.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zjednoczenie Przemysłu Maszynowego Leśnictwa.

2. Normy związane

BN-73/1614-01 Obrabiarki do drewna. Ogólne wymagania bezpieczeństwa pracy w zakresie konstrukcji

3. Normy zagraniczne i zalecenia międzynarodowe

Czechosłowacja ČSN 49 6104 Obrábacie stroje na drevo. Bezpečnostné predpisy pre pásové pily

Południowa Afryka SABS 091-1965 Code of practice for safe working of power-driven woodworking machinery

Rumunia STAS 7342-71 Masini-unelte pentru prelucrarea lemnului. Masini de uz general. Prescriptii de securitate

USA ANSI O 01.1 - 1971 Safety requirements for woodworking machinery

PCS 98-71 Dřevoobráběcí stroje. Pásově pily. Bezpečnosti předpisy pro konstrukci

4. Wydanie 2 - stan aktualny: październik 1984 - zmieniono grupę katalogową.