

Na wydajność przerobu drewna nie wpływa tylko trak, ale cała linia kapująco-sortująca

SYSTEMY ROZKROJU | Szybkie traki muszą mieć zmechanizowane otoczenie

Oferowana przez firmę ZM Jabłoński linia kapująco-sortująca nie tylko optymalizuje wykorzystanie materiału, ale także poprawia komfort pracy i podnosi poziom bezpieczeństwa.

TEKST I FOT. Janusz Bekas

– Wykonanie dobrego traka jest na pewno sukcesem producenta, natomiast dla właściciela zakładu drzewnego najważniejsze jest zapewnienie przez dostawcę maszyny całego systemu rozkroju drewna, który będzie wymagał zaangażowania jak najmniejszej ilości osób do obsługi procesu przetarcia – uważa **Marek Jabłoński**, prezes ZM Jabłoński z Mińska Mazowieckiego, jednego z krajowych producentów traków. – Istotne, żeby zaangażowane osoby miały pracę jak najlżejszą, najwygodniejszą, czyli nie musiały ręcznie przesuwać materiału. Dlatego dla nas, jako producenta maszyn, nie jest najtrudniejsze zaprojektowanie i wykonanie pilarki taśmowej, tylko zintegrowanie jej z przenośnikami i innymi maszynami w linii przetarcia. Od dłuższego czasu zaczynamy się specjalizować w takich realizacjach w różnych regionach kraju.

Właściciele tartaków decydują się już na zakup linii, w której operator steruje procesem przetarcia z wygodnej kabiny, z możliwością zainstalowania na końcu stołu odbiorczego systemu odbioru materiału, z klasyfikacją surowca i z ramieniem robota, który będzie sztaplował deski bez udziału pracowników.

– Przy wydajnych pilarkach, których możliwości przetarcia sięgają 30, 40, a nawet 50 m³ surowca liściastego przez 8 godzin, nierealne wydaje się ręczne odebranie i ułożenie desek o ciężarze około 40 ton dziennie, przez jedną czy dwie osoby – wylicza prezes. – Tak można pracować jeden, dwa dni. Dlatego żeby taka maszyna pracowała prawidłowo, od razu musi mieć zmechanizowane procesy podawania i odbioru. Obecnie taki projekt nasza firma realizuje w zakładzie drzewnym w Wadowicach, gdzie za naszą wydajną pilarkę taśmową materiał będzie samoczynnie przenoszony na formatowanie po długości, potem dzielony ze względu na grubość, do rozcięcia na wielopile lub do cięcia na pile i podsuwany do dalszych maszyn.

Nie tylko optymalizuje wykorzystanie materiału

Linie kapująco-sortujące produkowane są w ZM Jabłoński zawsze z uwzględnieniem konkretnych potrzeb i wymagań klienta.

– Są dwie podstawowe wielkości urządzeń do kłód o średnicach maksymalnych 58 i 80 cm – mówi **Marek Jabłoński**. – Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, linię kapująco-sortującą możemy dodatkowo wyposażać w mechanizm umożliwiający formatowanie końców i odrzucanie pieńków,



Linie kapująco-sortujące produkowane są w ZM Jabłoński zawsze z uwzględnieniem konkretnych potrzeb i wymagań klienta.

które następnie kierowane są do odpowiedniego zasobnika. Dokładność cięcia w linii wynosi ± 1 cm na kłodzie.

Oferowana przez firmę ZM Jabłoński linia kapująco-sortująca nie tylko optymalizuje wykorzystanie materiału, ale także poprawia komfort pracy i podnosi poziom bezpieczeństwa. Pozwala na wyeliminowanie dodatkowego przekładania drewna, ponieważ cały transport surowca z lasu można od razu wyładować na rampę, skąd materiał za pomocą podajników jest podawany dalej. – W wersji podstawowej rampa wyposażona jest w pomiar średnicy, a więc już na tym etapie można klasyfikować surowiec i zrzucić go do odpowiedniego zasobnika – mówi Marek Jabłoński. – Ponieważ do przetarcia nie trafiają kłody zróżnicowane, ale o konkretnym zakresie średnic, przekłada się to na lepszą optymalizację i wykorzystanie drewna.

Linia u producenta opakowań

Linia kapująco-sortująca, uruchomiona pod koniec minionego roku w tartaku w Kojszówce (Małopolska), umożliwia sprawne i komfortowe sortowanie surowca pod względem średnicy oraz długości. W skład linii wchodzi: rampa podawcza – o pojemności 40 m³, choć możliwe jest montowanie ramp o pojemności od 25 do 70 m³ dłużycy, rampa unosząca zapewniająca podawanie kłód po jednej sztuce, podajnik łańcuchowy osiowy wraz z kurtyną pomiarową i stacją kapującą, która może mierzyć w jednej płaszczyźnie lub w dwóch, co zapewnia bardzo precyzyjny, uwzględniający owalność pomiar średnicy oraz stacja kapująca wyposażona w układ niezależnych zakleszczeń oraz uchylną rolę podporową. Niezależne zakleszczenia stabilnie trzymają kłodę, dzięki czemu cięcie jest precyzyjne i kłoda nie zablokuje prowadnicy piły. Uchylna rolka podporowa zmniejsza przeswyt między transporterem wchodzącym i wychodzącym, dzięki czemu odcinki do 1 m mogą być zrzucane pod stację lub mogą przejechać osiowo przez zrzutnie do określonego boksu. Transporter za piłą kapującą może być wyposażony w dowolną ilość zrzutni jedno- i dwustronnych.

Wszystkie transportery są wykonane z wykorzystaniem ciężkich łańcuchów



Część sortująca linii ma ponad 20 m długości.

plytowych, które gwarantują wieloletnią, bezawaryjną i stabilną pracę w każdych warunkach pogodowych.

Linia jest zainstalowana u producenta opakowań, więc drewno jest cięte na kłody o długości 2,50 m, a tak naprawdę w chwili obecnej są one cięte na długość 2,45 m. Ze względu na dużą dokładność stacji kapującej można było znacząco skrócić długość cięcia, żeby otrzymać dwa kawałki drewna po 1,20 m. Jeśli będą potrzebne deski o długości 0,8 m, to nadatek wynosi 5 cm. „Zaoszczędzone” centymetry pozwalają często uzyskać jedną dodatkową kłodę o długości 80 cm.

W linii sortowania kłody są klasyfikowane ze względu na średnicę, ale jest dodatkowy boks na kłody niemiarowe. Linia jest tak ustawiona, że wyeliminuje z procesu za krótkie kłody, żeby potem w dalszej części produkcji nie było z nimi problemu. Różnice długości rzędu 1-2 cm bardzo trudno wychwycić po kapowaniu, natomiast w dalszym procesie uzyskuje się za krótkie deski. Mogą być niedostrzeżone w trakcie zbijania palet i dopiero mankament ujawnia się gotowej palecie.

Linia pracuje w trybie półautomatycznym. Operator musi zadbać tylko o to, żeby podać kłody pojedynczo, ewentualnie czasami musi wybrać krótszy albo dłuższy cykl podania z rampy. W tym rozwiązaniu linia może spełniać tylko funkcję sortowania podawanych kłód o różnej długości, które automatycznie są pobierane, mierzone i spychane do odpowiedniego zasobnika. Wydajność



W skład linii wchodzi: rampa podawcza, rampa unosząca, zapewniająca podawanie kłód po jednej sztuce, podajnik łańcuchowy osiowy wraz z kurtyną pomiarową i stacją kapującą.



Do cięcia drewna wykorzystano piłę łańcuchową.

takiej linii sortowania to około 30 m³/h.

W małopolskim tartaku zastosowany jest prosty system sortowania z pomiarem jednopłaszczyznowym, czyli surowiec jest klasyfikowany tylko ze względu na grubość. W linii w Kojszówce jest sześć komór sortowania. Operator określa dopuszczalne parametry średnicowe oraz określa spychanie poszczególnych kłód do wybranych boksów. Ponieważ część sortująca linii ma ponad 20 m długości, to najkorzystniej jest do najbliższych boksów kierować surowiec w pierwszej kolejności pobierany do produkcji. Każdy przejazd ładowarki do boku i z boku do traka zajmuje trochę czasu i... spalane paliwo. Niby drobne oszczędności, ale okazuje się, że w ciągu jednego dnia pracy ładowarka dzięki temu spala kilka litrów paliwa mniej. Ⓞ



Kłody są klasyfikowane ze względu na średnicę, ale jest dodatkowy boks na kłody niemiarowe.