



Nowe rozwiązania techniczne w maszynach papierniczych Voitha

– wybrane materiały z seminarium „VOITH Day” (cz. 1)

ALEKSANDER KLEPACZKA

Treści prezentacji wygłoszonych na seminarium firmy Voith, o którym pisano niedawno w „Przeglądzie Papierniczym” [1], dotyczyły nowych rozwiązań technicznych i technologicznych w urządzeniach i maszynach do produkcji papierów i tektur na opakowania. Przedstawione przez specjalistów Voitha i wdrożone w praktyce rozwiązania zostały scharakteryzowane nie tylko pod względem funkcjonowania, ale także w odniesieniu do efektów, których oczekują producenci papierów i tektur. Dotyczyły one:

- obniżenia kosztów wynikających z rosnących cen energii i surowców,
- wartości wskaźników zużycia wody, środków chemicznych i innych dodatków decydujących o kosztach produkcji,
- przyjaznych dla środowiska naturalnego procesów technologicznych.

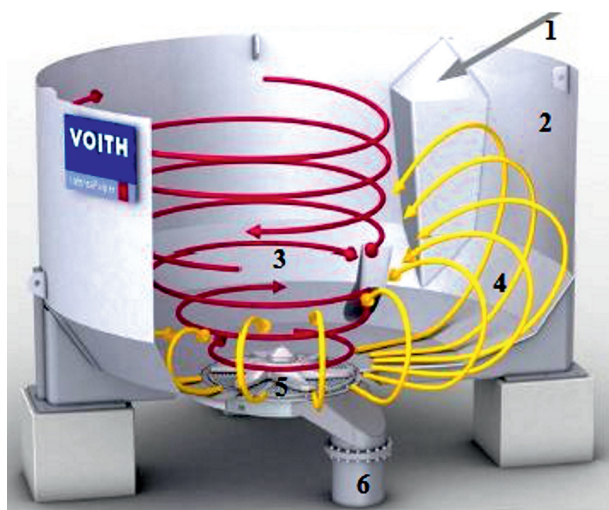
Nie sposób przedstawić na kilku stronach publikacji wszystkich osiągnięć projektowych, technicznych, eksploatacyjnych i energetycznych specjalistów Voitha. Z prezentowanych na seminarium referatów wybrano te fragmenty wystąpień oraz schematy i rysunki, które potwierdzają zdecydowany, systematyczny postęp i oczekiwany przez odbiorców kierunek rozwoju budowy maszyn papierniczych przez firmę Voith. W sposób uproszczony przedstawiono wybrane nowe rozwiązania technologiczne, techniczne i konstrukcyjne, które sprawdziły się już w oddanych do eksploatacji urządzeniach i maszynach papierniczych.

Rozwłókniacz wirowy Intensa Pulper IP-R

„Nowa linia produktów BlueLine – zrównoważone rozwiązania dla systemów przygotowania masy” (New Voith BlueLine - Sustainable Solutions for Stock Preparation Plants”
– Krzysztof Śledzik [2]

Pozytywne cechy rozwłóknacza Intensa Pulper (rys. 1) są następstwem zastosowania specjalnej przegrody o nazwie Intensa Deflector, o kształcie bryły geometrycznej (1), znajdującej się na wewnętrznej ścianie cylindrycznego zbiornika-wanny (2). Zastosowana przegroda powoduje tworzenie się dwóch strumieni ruchu (przepływu) masy włóknistej doprowadzanej z zewnątrz do wanny. W dolnej części wanny, w której zamocowany jest wirnik rozwłókniający masę, tworzy się intensywny wir (3) powodujący wciąganie i szybkie zanurzenie się dozowanego surowca (masy makulaturowej) w postaci bel dostarczanych z zewnątrz, np. za pomocą transportera taśmowego.

Drugi, charakterystyczny dla omawianego rozwłóknacza, rodzaj przepływu (4) powstaje w strefie za przegrodą (1) i powoduje pełny nawrót masy w wannie bez tworzenia się



Rys. 1. Schemat optymalnej hydraulicznie konstrukcji wanny rozwłóknacza wirowego typu Intensa Pulper IP-R [2]

1 – przegroda wewnętrzna Intensa Deflector, 2 – cylindryczna wanna, 3 – wir wewnętrzny rozwłóknianej masy, 4 – strumień masy zawracającej, 5 – wirnik wielonożowy, 6 – króciec masy przyjętej