

# O hiszpańskim tissue OnePly, którego jakość nie ustępuje papierom TAD i NTT

About spanish OnePly tissue which equals to TAD and NTT in quality

ALEKSANDER KLEPACZKA

The technology of OnePly tissue was developed by LC Paper in order to reach the quality comparable to TAD tissue but with considerable decreased consumption and cost of energy. The product is one ply unlike the conventional tissue consisting of 2 or 3 plies. The minimal basis weight – about 30 g/m<sup>2</sup> – provides that there is no void volume. It ensures good internal capillary structure. Intensive creping of paper with such structure results in increased waves height and frequency. Thanks to this the product has excellent absorbing capacity and softness. The desired specific volume can be obtained in embossing of specific structures on the paper web surface.

Technologia bibułki OnePly została opracowana przez firmę LC Paper w celu uzyskania jakości porównywalnej z bibułkami TAD, ale przy znacznie mniejszym zużyciu i kosztach energii. Ten produkt jest jednowarstwowy, w odróżnieniu do konwencjonalnego tissue utworzonego z 2-3 warstw. Jego minimalna gramatura – ok. 30 g/m<sup>2</sup> – zapewnia, że między włóknami nie ma tzw. wolnych przestrzeni. Osiąga się dlatego dobrą wewnętrzną strukturę kapilarną. Intensywna operacja krepowania papieru o takiej strukturze powoduje zwiększenie wysokości fali i jej częstości. Dzięki temu osiąga się produkt o doskonałej zdolności absorpcyjnej i miękkości. Wymagana objętość właściwa może być łatwo osiągnięta w procesie wytłaczania określonych struktur powierzchni wstęgi.

## Charakterystyka układu technologicznego

W hiszpańskiej firmie LC Paper 1881 papiery tissue są produkowane na dwóch maszynach, w ilości ok. 45 000 t/r. i dostarczane na rynek AFH (Away from Home). Głównym produktem firmy jest papier tissue o marce OnePly®, wytwarzany na maszynie MP3 o szerokości 2,8 m, z układem crescent-former, z masy pierwotnej – celulozowej. Firma posiada również maszynę o szerokości roboczej 3,3 m, płaskositową z cylindrem Yankee, przeznaczoną do produkcji papierów higienicznych z masy makulaturowej.

LC Paper zdobyła w ubiegłym roku prestiżową nagrodę Tissue World za efekty w oszczędzaniu energii (dochodzące nawet do 70%) z jednoczesnym wytwarzaniem wysoko jakościowego produktu – papieru tissue. Już od powstania firmy w 1993 r. z systematycznym rozwojem ilości i jakości produkcji ważnym zadaniem było doskonalenie procesów technologicznych pod względem optymalizacji wskaźników energochłonności. W fazie początkowej istnienia zakładów produkcyjnych został zastosowany układ kogeneracyjny z wysokoprężnym silnikiem Diesla. Poprawiono znacznie sprawność cieplną w układzie parowo-kondensatowym maszyny papierniczej. W 1999 r. w ramach modernizacji układu, zastosowano nowoczesny silnik gazowy przeznaczony do wytwarzania pary technologicznej. W 2009 r. w układzie