

# Výstup z riešenia projektu aplikovaného výskumu APVV-16-0409

## Overená technológia 1

### *Eliminácia lepiivých nečistôt systémom Prodeink-Bentonit pri spracovaní zberového papiera a príprave vodolátky VL5*

**Názov projektu :** Eliminácia lepiivých nečistôt pri spracovaní zberového papiera

**Kategória výstupu :** Aplikované výsledky – 3.5 Overená technológia

**Popis overenej technológie:** Navrhnutý systém zlepšuje uvoľňovanie nežiadúcich látok ( lepiivé nečistoty, tlačové farby, plnivá ) zo zberového papiera, zvyšuje účinnosť flotácie pri odstraňovaní lepiivých nečistôt a zvyšuje účinnosť triedenia pri eliminácii lepiivých nečistôt.

Zloženie navrhovaného systému :

- Prodeink Extra – zmes povrchovo aktívnych látok na uvoľnenie nežiadúcich látok zo zberového papiera
- Prodeink AS10 – zmes povrchovo aktívnych látok na reguláciu peny pri flotácii
- Hydrobent PAI – modifikovaný mikromletý bentonit na zabezpečenie aglomerácie lepiivých nečistôt

Dávkovacie miesta pre jednotlivé zložky navrhnutého systému :

Prodeink Extra – do rozvlákňovacieho bubna zberového papiera

Hydrobent PAI – na vstupe vodolátky do flotačnej cely

Prodeink AS10 – na vstupe vodolátky do flotačnej cely

**Dávka jednotlivých komponentov :**

Prodeink Extra – 0,8kg/t a.s. vodolátky

Hydrobent PAI – 3,0 kg/t a.s. vodolátky

Prodeink AS10 – 0,15 kg/t a.s. vodolátky

**Účinky aplikácie overenej technológie:** Aplikácia navrhnutého systému pre elimináciu lepiivých nečistôt v linke spracovania zberového papiera v Metsa Tissue Žilina priniesla nasledovné prínosy :

**Tab. 1 Porovnanie účinnosti starej a novej technológie (VL5)**

Parameter	Stará technológia		Nová technológia	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
<b>Vodolátka VL5</b>				
Makrostickies - ks/kg	630	250	640	60
Obsah popola - %	24,5	6,5	24,3	5,6
Belosť - % ISO	48,8	53	48,7	55,5
Serfax - kg/t	0,72		0	
Prodeink Extra - kg/t	0		0,8	
Prodeink AS10 - kg/t	0		0,15	
Hydrobent PAI - kg/t	0		3,0	

Z údajov uvedených v tab. 1 vyplýva, že aplikáciou novej technológie sa zvýšila účinnosť linky prípravy zberového papiera nasledovne :

- zvýšila účinnosť linky pri eliminácii makrostickies zo 60 % na 90 %
- zvýšila sa účinnosť linky pri odpopolnení zberového papiera o 0,9 % obsahu popola
- zvýšila sa účinnosť pri zvyšovaní belosti na výstupe zo zberovej linky o 2,5 % ISO

**Aplikácia technológie :**

Overovacia výroba prebiehala od 1.6.2019 do 31.12.2019.

Plné využitie technológie je od 1.1. 2020 až do súčasnosti.

**Predpokladaný prínos technológie :**

V roku 2020 sa predpokladá ekonomický prínos aplikácie navrhnutej technológie vo výške 120 520 EUR

**Navrhovateľ technológie :** Výskumný ústav papiera a celulózy s.r.o., Dúbravská cesta 14, 84104 Bratislava

**Realizátor technológie :** Metsa tissue Žilina s.r.o., Pri Celulóžke 3494, 01161 Žilina

