

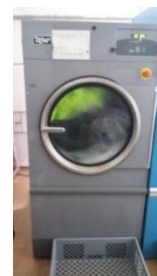


Funkcionalizace oděvů prádelenským postupem

Současné trendy udržitelného rozvoje textilní produkce, zajištění stabilní dostupnosti surovin při snižování spotřeby energií, vody a chemikálií a tím i snižování negativních ekologických vlivů a vytváření podmínek pro přechod k oběhové – cirkulární ekonomice vyžadují nová řešení, včetně propojení výroby textilií a jejich optimálního servisu (prádelenské) údržby. Proto se InoTEX ve spolupráci s partnery této otázky vývoje optimalizovaných technologií a zařazením pomocných přípravků ověřených v dlouhodobých uživatelských testech intenzivně zabývá a svá řešení nabízí včetně aplikačního servisu.

V rámci projektu **CleanProtect** (MPO-TRIO, FV 40146; 06/2019-05/2022) byla ve spolupráci řešitelů INOTEX spol. s r.o., Prádelna LOTOS s.r.o. a Státní zdravotní ústav se sídlem v Praze řešena problematika aplikace funkčních úprav na oděvy prádelenskými postupy včetně regenerace efektů po určeném počtu cyklů údržby.

Úpravy nevržené a ověřené v podmínkách průmyslové prádelny jsou určeny pro ochranné pracovní oděvy z průmyslu a řemeslných dílen, pro práci s potravinami v gastro-servisu, v laboratořích a ve zdravotnictví, povlečení pro pečovatelská a ubytovací zařízení i pro bytové textilie (lůžkoviny, ručníky, potahové materiály).



Směrné technologie aplikace prádelenským postupem a režimy regenerace efektů byly stanoveny pro následující bariérové úpravy včetně kombinovaných efektů, s využitím přípravků, které jsou dodatečně od firmy InoTEX spol. s r.o. Dvůr Králové n.L.:

- **Nehořlavá (TEXAFLAM DFR - stálá v praní, TEXALFAM CU – stálá v chemickém čištění)** Úpravy jsou určeny pro oděvy z bavlny a směsných materiálů Ba/PES do obsahu PES vlákna 65%. Obsah syntetických PES vláken výrazně snižuje ztráty pevnosti a poškození při dlouhodobém nošení i praní. Pomáhá k prodloužení životnosti oděvů s touto úpravou, jejíž účinnost lze prádelenskou technologií obnovovat. Pro kontrolu správné údržby je k dispozici jednoduchý elektronický flexibilní senzor, který bez poškození konfekčního výrobku upozorní na ztrátu ochranného nehořlavého efektu chybně provedeným praním namísto předepsaného chemického čištění (výsledek projektu Centrum kompetence FLEXPRINT TE01020022)
- **Nešpinivá – DW(O)R** (trvalá vodoodpudivá) úprava na bázi FC6 nebo F-free produktů (enkapsulovaný parafin) pro celulózoové, syntetické i směsné konstrukce **TEXAFOB FC, TEXAFOB ARK**, které složením odpovídají ekologickým trendům omezení použití fluorokarbonových sloučenin. Úprava je prováděna především jako prevence znečištění oděvů barevnými a mastnými skvrnami při práci v průmyslu a s potravinami a vede tak k snížení náročnosti režimů údržby - nižší četnost praní tj. snížení počtu cyklů údržby a její lepší efektivnosti: kratší cykly, nižší teplota, bez agresivních chemikálií, což rovněž přispívá k významnému prodloužení životnosti oděvů v kategorii OOP a k úsporám vody a energií.
- **Antimikrobiální** na bázi pyrithionu Zn nebo Ag, vyhovující stávající biocidní legislativě určené pro celulózoové, syntetické i směsné konstrukce z nabídky InoTEX.

V provozních podmínkách průmyslové prádelny se jedná zpravidla o postupy v technologických krocích: smočení zboží v lázni s obsahem aktivní látky ve vyhrazené bubnové pračce, odstředění přebytečné lázně (a její jímání pro opakované využití), sušení v průmyslové sušičce a vysokoteplotní zpracování ve fixační komoře pro zajištění stability efektů v opakovaném praní. U vybraných druhů úprav je fixaci možno provést současně s mandlováním nebo žehlením.

Aplikace uvedených úprav s regenerací efektů v rámci údržby a náhrada celobavlněných konstrukcí směsnými materiály (Ba/PES) s lepšími mechanicko-fyzikálními parametry, představují cestu k prodloužení životnosti funkčních oděvů, tedy snížení nákladů na jejich pořízení, což je výhodné především pro firmy pracující s oděvy v leasingovém režimu nebo jejich uživatele. „Dematerializace“ nižší spotřebou textilních surovin a snížením objemu textilních odpadů jsou významným trendem k udržitelnosti a energetickým úsporám. S výhodou usnadní i nově připravovanou povinnost třídění textilních komunálních odpadů od ledna 2025.

Bližší informace na: www.inotex.cz; martinkova@inotex.cz, info@inotex.cz.