


TERMOTEX

Nová generace vysoce funkčních bariérových termoregulačních a termoizolačních smart textilií pro použití v náročných a specifických klimatických podmínkách a zlepšení ochrany člověka.

Kód projektu:	TA02010703	
Poskytovatel:	Technologická agentura České Republiky	
Doba trvání:	01/2012 – 12/2015	
Hlavní řešitel:	VÚB a.s., Ústí nad Orlicí	

Cíl:

V souladu se specifickými cíli programu Alfa – druhá výzva, které tento projekt naplňoval, se řešení zabývalo zlepšením a výraznou inovací užitných vlastností textilních materiálů s termodynamickými vlastnostmi.

Záměrem a cílem byl textilně aplikační výzkum a vývoj sofistikovaných termoregulačních a termoizolačních textilií na bázi nových typů chemických vláken. Řešení bylo založeno na unikátních vlastnostech speciálních chemických vláken a neortodoxních směsových přízí. Z nich byly generovány nové typy plošných textilií a vysoce funkční výrobky z nich.

Součástí výstupů projektu TERMOTEX je i návrh sendvičových struktur oděvů a jiných hotových výrobků na bázi nových typů termoizolačních a termoregulačních plošných textilií, umožňující optimalizaci ochrany člověka a jeho fyziologického komfortu, a to i v extrémních klimatických podmínkách.

Výsledky:

Výstupy z projektu TERMOTEX jsou hmotné a nehmotné povahy:

Při realizaci hmotných výsledků řešení projektu byla připravena jedna kolekce výrobků, zhotovená z nových typů termoizolačních textilií (7 funkčních vzorků, z toho 2 užité vzory) s fyziologickým komfortem a jedna kolekce z nových typů termoregulačních textilií (7 funkčních vzorků, z toho 1 užité vzor – viz ukázka) s fyziologickým komfortem.



Dalším hmotným výstupem projektu TERMOTEX jsou 2 ověřené technologie výroby a 2 funkční vzorky ze speciálních přízí, které byly použity do vyvzorovaných pletenin (1 termoizolační a 1 termoregulační).



V průběhu projektu se v roce 2015 provedla marketingová studie, jejímž výsledkem je analýza nabídky trhu v oblasti dovozu a vývozu, týkající se vybraných konkrétních výrobků, které jsou výstupy tohoto projektu. Na základě získaných poznatků a informací a s přihlédnutím k perspektivním potřebám vybraných segmentů směřuje konečné užití výstupů projektu TERMOTEX především do tří základních oblastí:

1. Potřeba funkčních textilních a oděvních výrobků určených pro humanitární potřeby nejenom při řešení krizových situací v náročných klimatických podmínkách, ale i jako řešení aktuálních potřeb – např. spolupráce s Národní základnou humanitární pomoci atd.
2. Vybavení armády ČR, a to i při plnění úkolů v rámci NATO v náročných klimatických podmínkách. Dále se jedná i o vybavení policie ČR.
3. Další využití je zaměřeno na sortiment oděvů pro sport a volný čas a výrobků pro starší populaci. Tyto segmenty mají významný tržní potenciál a dílčí průzkum ukazuje, že se na trhu sice nabízejí textilní výrobky označené jako termoizolační nebo termoregulační, ale vesměs se jedná o textilie na bázi standardních vláken.

Výsledkem jsou také nehmotné výstupy řešení projektu. Byly navrženy teoretické modely transportních jevů tepla a vlhkosti u sendvičových oděvů a výstupy v návrzích pro zlepšení fyziologického komfortu.