

# European Press Event 2009

**Stanisław Martynow**

Instytut Technologii Bezpieczeństwa "MORATEX"

W dniach od 29 września do 1 października 2009 roku firma W.L.Gore & Associates zorganizowała w Koszycach (Słowacja) spotkanie przedstawicieli europejskiej prasy European Press Event 2009, w którym wzięło udział ponad 30 przedstawicieli specjalistycznej prasy związanej ze służbami mundurowymi i odzieżą ochronną z 11 państw europejskich, w tym również z Polski.



*Zdjęcie 1 - Sala obrad*

Spotkania takie firma Gore organizuje co 2 lata, przedstawiając swoje najbardziej interesujące osiągnięcia badawcze i technologiczne.

Firma Gore istnieje od ponad 50 lat i jest znana jako producent na bazie fluoropolimerów, a szczególnie politetrafluoroetyleny (PTFE), wyrobów o bardzo szerokim zastosowaniu, są to między innymi:

- **produkty przemysłowe** takie jak filtry, uszczelniacze, elementy komputerów, telefonów komórkowych, ogniw oraz włókna i tkaniny używane w budownictwie i inne.
- **produkty medyczne** używane przy przeszczepach, w chirurgii, kardiologii, stomatologii i neurochirurgii.
- **specjalny rodzaj „oddychających” tkanin** przeznaczonych na odzież, obuwie, rękawice i nakrycia głowy, stosowanych do wytwarzania odzieży ochronnej zawodowej, sportowej, turystycznej, do celów specjalnych oraz do użytku codziennego.

Bardzo znanym osiągnięciem Gore jest opracowanie i wprowadzenie do produkcji wyrobów włókienniczych „oddychających” tzn. chroniących przed opa-

dami atmosferycznymi i równocześnie przepuszczających parę wodną, które zapewniają bardzo wysoki komfort użytkownika. Odzież taka przeznaczona jest dla osób narażonych na zmienne warunki atmosferyczne, w tym na opady deszczu, śniegu i wiatr, a więc między innymi dla wszelkich służb mundurowych, sportowców, turystów oraz znajduje szerokie zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki jako odzież ochronna. Ten rodzaj odzieży musi zapewniać dobrą ochronę przed wiatrem i opadami atmosferycznymi.

Zastosowanie do tych wyrobów nawet najlepszych tkanin chroniących przed deszczem nie daje gwarancji pełnej szczelności wyrobu. Punktem newralgicznym takiej odzieży są miejsca łączenia tkanin. Woda może przenikać przez szwy jak i również może być transportowana do wnętrza odzieży przez nitki łączące poszczególne warstwy wyrobu.



*Zdjęcie 2 - Konferencja ilustrowana była kolekcją ubrań ochronnych*

Firma Gore uznając ten problem za bardzo istotny dla zapewnienia szczelności i wysokiego komfortu użytkownika opracowywanej odzieży ochronnej od ponad 30 lat prowadzi w tym kierunku prace badawcze doskonaląc ciągle technologię uszczelniania szwów i wdrażając sukcesywnie do produkcji swoje osiągnięcia w tym zakresie. Obecnie wprowadzony do użytku najnowszy system uszczelniania szwów za pomocą specjalnych taśm pozwolił uzyskać bardzo dobre wyniki i dlatego głównym tematem spotkania w Koszycach było uszczelnianie szwów za pomocą technologii opracowanej przez Gore. Technologia ta polega na uszczelnianiu szwów za pomocą specjalnej taśmy

położonej na szwie i umocowanej za pomocą odpowiednio dobranego kleju.



Zdjęcie 3 - Maszyna do uszczelniania szwów

Zwykle stosowane są taśmy o szerokości 13 – 25 mm, ale w szczególnych przypadkach mogą to być taśmy „Jumbo” o szerokościach znacznie większych.

Do położenia taśmy na szwie została skonstruowana specjalna maszyna posiadająca rolki transportujące połączone warstwy tkaniny lub laminatu i nakładająca na szew taśmę uszczelniającą powleczoną klejem. W procesie tym bardzo ważną rolę spełniają dysze nadmuchujące gorące powietrze na łączone warstwy.

W zależności od rodzaju uszczelnianego szwu i zszytych materiałów programowane są odpowiednie parametry procesu uszczelniania. Programy dla komputerów sterujących maszynami kładącymi taśmy na szwach opracowuje Gore i wyposaża w nie swoich kooperantów.

W miejscach gdzie krzyżują się szwy o dużej grubości, w osobnym procesie nakładane jest specjalne uszczelnienie, w którym często wykorzystywane są taśmy „Jumbo” o większej szerokości.

Taśmy położone błędnie na szwach np. nie całkowicie je pokrywające mogą być zdjęte w osobnym procesie, gdzie podgrzewane są do temperatury pozwalającej na uzyskanie płynnej konsystencji kleju. W tym przypadku po oczyszczeniu z kleju na miejsca błędnego uszczelnienia kładzione są nowe taśmy.

Uszczelnienia nakładane na szwy metodą opracowaną przez Gore są bardzo trwałe i pozwalają na pranie mokre odzieży, gdyż są one odporne na czynniki mechaniczne oraz chemiczne występujące w procesie prania. Technologia uszczelniania szwów opracowana przez Gore jest wykorzystywana przy konstrukcji odzieży chroniącej użytkownika przed złą pogodą, a więc w wojsku, policji, straży granicznej, straży pożarnej, sporcie, turystyce i wszędzie tam, gdzie człowiek narażony jest na trudne warunki atmosferyczne, a szczególnie opady deszczu, śniegu i podmuchy wiatru.



Zdjęcie 4 - Uczestnicy konferencji podczas zwiedzania zakładów GEMOR Fashion s.r.o.

Przedstawione podczas spotkania bardzo interesujące informacje dotyczące technologii uszczelniania szwów zostały zilustrowane praktycznie podczas wizyty w firmie Gemor Fashion s.r.o w Presov, gdzie technologia ta jest stosowana na skalę przemysłową, natomiast z warunkami w jakich użytkowana jest odzież ochronna uczestnicy seminarium zapoznali się podczas wizyty w bazie sił powietrznych.