

Ventile®

Ventile® je prvním předchůdcem dnešních moderních nepromokavých textilií. Jeho tajemství spočívá v použití velmi dlouhých vláken bavlny (jen 2% ze světové produkce bavlny splňují nároky na použití pro Ventile®) pro přízi a utkaných do velmi těsné vazby. Ventile má o 30% hustší vazbu než běžná tkanina. Pokud je vystavena působení vody, vlákna ji absorbují a zvětší svůj objem. Tím zcela uzavřou mezery v osnově i vpichy po jehle a zabrání tak dalšímu pronikání vody.

Dlouhá historie unikátní bavlněné tkaniny Ventile® se začala psát ve 30. letech minulého století. Britská vláda se obávala, že v případě války by nebyl dostatek lnu potřebného pro výrobu požárních hadic a kbelíků. Proto požadovala najít alternativní materiál pro tyto důležité výrobky. Do hledáčku výzkumníků se dostala hustě tkaná bavlna. Nároky a požadavky na výzkum použití této bavlny se změnily po vypuknutí druhé světové války. Průmysl Velké Británie byl závislý na dodávkách surovin ze Sovětského svazu. Konvoje z Murmanska přes Severní ledový oceán však byly vystavené častým útokům německých ponorek a dálkových bombardérů. Letadla RAF je nemohla chránit, protože neměla dostatečný dolet. Winston Churchill tehdy podporoval myšlenku použití stíhačky typu Hurricane jako doprovodné stíhače pro konvoje. V případě ohrožení letadla startovala pomocí katapultu přímo z paluby obchodních lodí. Po splnění úkolu však již pilot nemohl přistát a měl na výběr jen možnost přistát na mořskou hladinu nebo opustit stroj padákem. Doprovodné lodi jej našly a z moře vytáhly. Problém však byl v nízké teplotě vody, piloti v moři během několika minut umírali na podchlazení. Tehdy vyvstal požadavek vyvinout materiál pro leteckou kombinézu, který by umožňoval pohodlné řízení letadla během boje a zároveň by pilota ochránil před prochlazením ve studeném moři. Po mnoha pokusech vyvinuli vědci z Shirley institutu v Manchesteru bavlněnou tkaninu nazvanou Ventile®. Kombinéza z Ventile® dokázala prodloužit

dobu potřebnou pro přežití v ledovém oceánu z několika desítek sekund na 20 minut.

Po zavedení do výstroje přežívalo 80% protiponorkových pilotů, kteří museli přistát v moři. Kombinézy z Ventile® byly do výstroje RAF zavedeny v roce 1943 a se změněným designem je používají piloti letounů typu Tornado dodnes.