

بررسی انتقال رطوبت در پارچه‌های اسپیسر خام

صفورا صیرفیان پور^{1*}، سید عبدالکریم حسینی²، محمد شیخ زاده³، صدیقه برهانی⁴
دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

در این مقاله، رفتار انتقال رطوبت پارچه های اسپیسر خام مورد بررسی قرار گرفت. پارچه‌های اسپیسر، دو لایه پارچه‌ی کشفاف مجزا هستند که توسط یک لایه میانی که منوفیلامنتهایی با زاویه نود درجه هستند، بهم متصل شده‌اند. جهت بررسی رفتار انتقال رطوبت در پارچه‌های اسپیسر، دستگاهی ساخته شد که با شبیه سازی تقریبی پوست بدن از نظر حرارت و رطوبت، میزان رطوبت انتقال یافته از پارچه به محیط بیرون، شرایط تعریق را فراهم می‌نماید. ابتدا مقایسه‌ای بین انتقال رطوبت پارچه اسپیسر و یک نمونه چرم طبیعی انجام شد. همچنین اثر جنس منوفیلامنت میانی این نوع پارچه‌ها، در میزان انتقال رطوبت نیز بررسی شد. نتایج نشان داد که، تحت شرایط یکسان نمونه اسپیسر انتقال رطوبت بیشتری نسبت به نمونه چرمی داراست و همچنین نمونه دارای منوفیلامنت پلی استر انتقال رطوبت بیشتری نسبت به نمونه دارای منوفیلامنت نایلونی دارد.

واژگان کلیدی: پارچه اسپیسر، انتقال رطوبت، راحتی.

INVESTIGATION OF MOISTURE TRANSPORT OF ROW SPACER FABRICS

S.Seirafianpour*, S.A.Hosseini, M.Sheikhzadeh, S.Borhani
Department of Textile Engineering, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

Abstract

In this paper, we investigated the moisture transfer behavior of row spacer fabrics. Spacer structures are knitted fabric constructions comprising two separate fabric webs which are joined together by spacer threads. In order to investigate the dynamic moisture transfer of spacer fabrics, an experimental apparatus has been developed which enable the simulation sweating of human body. With comparison of moisture transfer between spacer fabrics and leather, it is obvious that moisture transfer of spacer fabric is very higher than moisture transfer of leather. To identify the influence of kind of spacer threads on moisture transfer of spacer fabric, we used spacer fabric with polyester monofilament and spacer fabric with nylon monofilament. The results show that moisture transfer of spacer sample is very higher than moisture transfer of leather and moisture transfer of spacer fabric with polyester monofilament is higher than spacer fabric with nylon monofilament.

Keywords: spacer Fabric, moisture transport, comfort.

1 کارشناس ارشد : s_seirafia@tx.iut.ac.ir

2 استاد

3 استادیار

4 دانشجوی دکتری و عضو هیئت علمی