

УДК 685.31

ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ВЗУТТЄВИХ МАТЕРІАЛІВ ДО ДІЇ ПОТУ

Студ. С.Г. Сугайло, гр.МгВ-15

Наук. керівник доц. А.І.Бабич

Київський національний університет технологій та дизайну

Мікроклімат всередині взуття є одним з найважливіших показників якості матеріалів і виробів. Здатність матеріалу вбирати в себе і віддавати зайву вологу (піт) є головною при визначенні мікроклімату всередині взуття та оцінці якості і довговічності виробу.

Для проведення експериментальних досліджень було обрано спортивне взуття для боксу, а саме шкіряні черевики клейового методу кріплення.

Стійкість до дії поту – це стійкість зразка до дії розчину, що імітує піт і визначається зміною його розмірів та зовнішнього вигляду.

Згідно методики випробувань взуттєвих матеріалів до дії поту за ISO 22652. було відібрано 8 зразків із підкладки взуття. Спортсмени під час занять спортом витрачають дуже багато енергії, а отже стопою виділяється надмірна кількість поту. У цей момент в середині взуття створюється дискомфорт, що впливає на якість ковзання. Тому експериментальні дослідження на стійкість взуттєвих матеріалів підкладки виробу до дії поту є важливими.

Для проведення експерименту було використано необхідне обладнання та матеріали, а саме: сушильна шафа для нагрівання зразка до 35-40 °С; вимірювальний пристрій, штангенциркуль з ноніусом схожий прилад, з точністю вимірювань до 0,1мм; скло лабораторне або контейнер для розміщення зразків; лужний розчин, що імітує піт (склад: моногідрат моногідрохлориду L-гістидина: 5,00г; хлорид натрію 5,00г; дигідрат гідроортофосфата натрію 2,5г).

Згідно методики розчин необхідно довести до значення рН 8 за допомогою розчину гідроксиду натрію концентрацією 0,1 моль/літр. Вирізаємо 8 зразків розміром 60х60 мм (рис. 1) та кондиціонуємо їх у відповідності до ГОСТ Р ISO 18454 протягом 24 годин. На кондиціоновані зразки наносимо паралельні лінії, з відступом від краю 5 мм.

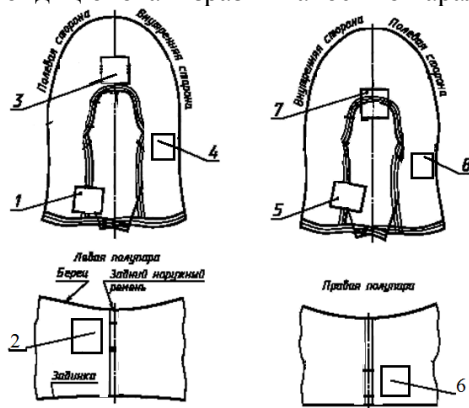


Рисунок - Схема відбору зразків для проведення досліджень на міцність матеріалів до дії поту

1 – підкладка під берці, зовнішня; 2 – підкладка під задинку зовнішня; 3 – підкладка під союзку; 4 – підкладка під берці внутрішня; 5 – підкладка під берці, внутрішня; 6 – підкладка під задинку, зовнішня; 7 – підкладка під союзку; 8- підкладка під берці, зовнішня.

під час занять спортом. В даному випадку доцільним є знайти заміну матеріалу підкладки даного виробу.

За допомогою лінійки вимірюємо відстань. Всі вони завдовжки 60 мм. Опускаємо зразки в контейнер з розчином, що імітує піт. Зразки розміщують таким чином, щоб при дії на них невеликої ваги, розчин міг досягти верхньої частини зразка. Потім контейнер зі зразками поміщаємо в сушильну шафу при температурі 35°С на 24 години. Після цього витягуємо зразки з розчину, промиваємо дистильованою водою та повертаємо до сушильної шафи на 24 години при температурі 40°С. Після виконання даної частини експерименту виймаємо зразки та залишаємо їх на 24 години при нормальних атмосферних умовах на робочому столі. Повторюємо всю процедуру 5 разів. Вимірюємо повторно досліджувані відстані на зразках та заносимо данні до таблиці.

Отримавши результати експериментальних досліджень, можна зробити висновок про те, що в середньому матеріал підкладки досліджуваного взуття під дією поту стискається в довжину та ширину приблизно на 17-18 %.

Це може спричинити певний дискомфорт