

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ТНПА ОБУВИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

*К. М. БАКАНОВСКИЙ, Л. Н. ШЕВЕРИНОВА, Е. А. ШЕРЕМЕТ*

The research of oppressive medium influence on the density qualities of special function footwear is carried out. The results of valuation of density of thread and glue seam of footwear after the influence of oil and petrol are presented

Ключевые слова: специальная обувь, маслостойкость, нефтестойкость

Специальная обувь предназначена для защиты стопы человека от неблагоприятных внешних воздействий среды: активных химических веществ, влаги, нефтепродуктов и т. д. Влияние агрессивных сред может проявляться как в ухудшении свойств материалов, из которых обувь изготовлена, там и изменении прочности соединений деталей и узлов.

В работе исследовалось влияние нефти и индустриального масла на изменение прочности крепления подошв и ниточных швов верха обуви специального назначения, изготовленной клеепрошивным методом крепления в верхом из натуральной кожи «юфть» и искусственной кожи «кирза». Для приклеивания подошвы к верху применялся полиуретановый клей. При сборке заготовки верха обуви и пришивании подошв использовали различные по структуре и линейной плотности нитки.

Действие агрессивных сред на прочность швов обуви оценивали по следующим критериям: соответствие прочности нормативным значениям, установленным в ТНПА, и коэффициенту снижения прочности [1, 2]. Прочность крепления подошв и ниточных швов соединения деталей верха обуви определяли по стандартным методикам при непосредственном контакте с агрессивной средой в течение 6 часов.

В результате исследований выявлено, что в большей степени изменение прочности ниточных швов, соединяющих детали верха обуви, а также верха с низом происходит при воздействии нефти, однако значения прочности крепления швов во всех рассматриваемых случаях соответствовало требованиям ТНПА. Так, например, коэффициент снижения прочности двухрядных ниточных швов заготовок из юфти, собранных нитками 86л×70лл после действия нефти составил 0,78, а после действия масла – 0,92. Прочность ниточных швов в образцах системы верха «натуральная кожа + натуральная кожа» выше прочности в образцах системы «натуральная кожа + искусственная кожа» при фактически равных значениях коэффициента снижения прочности.

Увеличение количества строчек в заготовке верха непосредственно влияют на прочность швов, увеличивая ее, но не приводит к существенным изменениям коэффициента снижения прочности. Однако следует отметить, что на данный критерий надежности верха обуви в определенной степени оказывает влияние число строчек, если принимать во внимание вид ниток и материал верха. Так при сборке заготовки верха из натуральной кожи двухрядной строчкой нитками 86л×70лл коэффициент снижения прочности после действия масла равен 0,92, а при четырех строчках – 0,9. В случае применения ниток 70лл×70лл коэффициенты соответственно равны 0,91 и 0,84. Выявлено, что агрессивные среды снижают также и прочность клеевых швов подошв, однако приоритетность нефти в данном вопросе установлено не было.

Проведенные исследования способствовали расширению области аккредитации испытательного центра УО «ВГТУ» и возможности проведения сертификационных работ для отечественных предприятий на территории Республики Беларусь.

### Литература

1. ГОСТ 12.4.137-2001. Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия. - Введ. 2005-07-01. – Минск: Госстандарт, 2005. – 17с.
2. ГОСТ 12.4.165-85 Обувь специальная кожаная. Метод определения коэффициента снижения прочности крепления от воздействия агрессивных сред. – Введ. 1987-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1987. – 5с.

## ИМПЕДАНСНЫЕ ГРАНИЧНЫЕ УСЛОВИЯ СРЕДЫ НАД УГЛЕВОДОРОДНЫМИ ЗАЛЕЖАМИ В РЕЖИМЕ АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНО-МОДУЛИРОВАННЫХ СИГНАЛОВ

*А. О. БЕЗДЕЛЬ, В. Ф. ЯНУШКЕВИЧ*

The article presents the results of theoretical analysis of interaction electromagnetic waves with hydrocarbon pool in mode of AFM-signal. The results for qualitative increase of search and allocation hydrocarbon pools on the basis of use of electromagnetic waves are shown. The results of work can be used in the fields of geophysics, radiolocation, electronics

Ключевые слова: поверхностный импеданс, углеводородная залежь, амплитудно-частотно-модулированный сигнал, электромагнитная волна