

до 10% Р по сухому веществу. При таком методе очистки нет увеличения концентраций солей металлов (входящих в состав реагентов, используемых при химическом удалении фосфора) в очищенной воде и избыточного активного ила (из-за дозирования реагентов, как при химическом удалении фосфора, дополнительного количества тяжелых металлов в активном иле (как при химическом удалении фосфора). Однако процесс не всегда идет стабильно, для достижения стабильного качества очищенной воды по фосфору требуется резервная система дозирования реагента (солей железа или алюминия), а в зимнее время увеличивается вероятность и интенсивность процессов пенообразования.

Очистка от органических веществ в обеих технологических схемах примерно одинаковая, введение реагента способствовало более глубокому окислению аммонийного азота с повышением концентрации нитратов. В схеме с введением реагента нитриты не обнаруживались, концентрация фосфатов не превышала установленные нормативы, остаточный алюминий был ниже ПДК.

ЛИТЕРАТУРА

3. О.В. Харькина Эффективная эксплуатация и расчет сооружений биологической очистки сточных вод.- Волгоград: изд-во «Панорама», 2015. – 433 с.
4. <http://www.vstmag.ru/ru/archives-all/2011/2011-11/2114-osobennosti-khimicheskogo>
5. Залётова, Н. А. Очистка городских сточных вод от биогенных веществ (соединений азота и фосфора): Автореф. дисс. д-р техн. наук. – М., 1999.

УДК 677.025.3/.6-419(677.025:658.562)

Прочностные характеристики трикотажного обувного материала

Т.С. КОЗОДОЙ, Н.Н. ЯСИНСКАЯ

(Витебский государственный технологический университет, Республика Беларусь)

Целью данной работы является выбор наилучшего трикотажного образца для дальнейшего изготовления многослойного трикотажного материала для повседневной спортивной обуви клеевым способом.

Развернутая номенклатура показателей качества многослойного трикотажного материала для повседневной спортивной обуви была представлена в работе [1]. Методом экспертной оценки были выделены наиболее значимые показатели качества, самым главным из них являлся эксплуатационный показатель – износостойкость. Этот показатель зависит от структуры отдельных слоев многослойного обувного материала, от особенностей их химического состава и характера механических воздействий, испытываемых материалом в процессе переработки.

Не менее важными являются показатели, так же определяющие прочностные характеристики, разрывная нагрузка и удлинение при разрыве. Разрывную нагрузку часто используют для оценки кинетики изнашивания материала.

При одинаковой разрывной нагрузке лучшим в отношении механических свойств считается тот материал, который имеет более высокое разрывное удлинение.

Объектом исследований являются трикотажные образцы из функциональных нитей [2] выработанные переплетением перекидной платировки с различными узорами, на рисунках 1,2 и 3 трикотажным образцам присвоены номера от 1 до 12.

Образцы 1-4 выработаны из смеси трёх функциональных нитей: п/э 16,7 текс F288 ПСН микрофиламентная, п/э 15,6 текс F144 мультифиламентная и п/э

функциональная DTYокрашенная в массе COOL BLACK 8,4F32 черный № 632 переплетением перекидная платировка с различными узорами.

Образцы 5-7 выработаны из смеси нитей п/э функциональной DTYокрашенной в массе COOL BLACK 8,4F32 черный № 632 и п/э 7,8 текс в два сложения переплетением перекидная платировка с различными узорами.

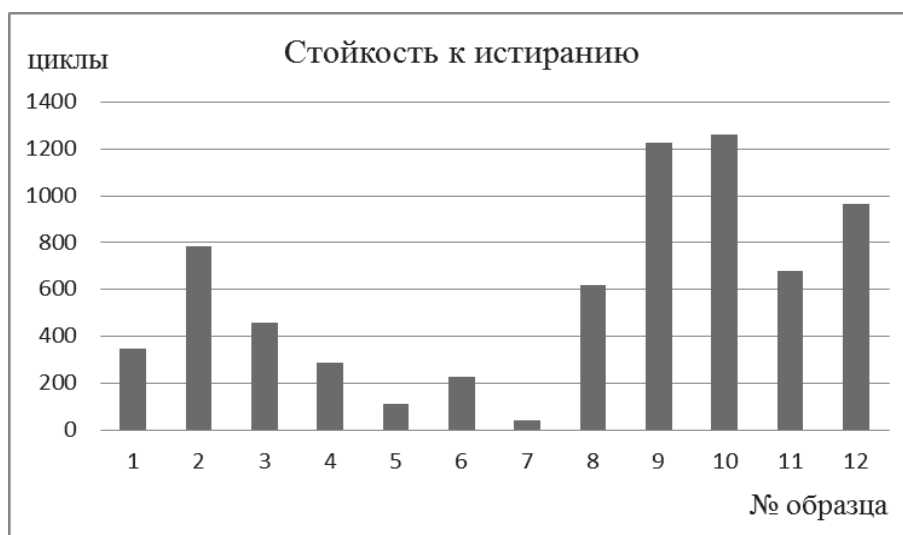


Рис. 1 Оценка стойкости к истиранию опытных образцов

Образцы 8-12 выработаны из смеси нитей п/э 16,7 текс F288 ПСН микрофиламентной, п/э 15,6 текс F144 мультифиламентной и п/э 78 dtex/24/2 переплетением перекидная платировка с различными узорами.

Были проведены экспериментальные исследования по определению стойкости к истиранию по ГОСТ 12739-85 [3]. Результаты исследования представлены на рис. 1.

Из полученных данных по стойкости к истиранию можно увидеть, что для образцов № 9 и 10 необходимо наибольшее количество циклов, т.е. данные образцы являются наиболее прочными.

Так же были проведены исследования по определению разрывной нагрузки и удлинения при разрыве по ГОСТ 8847-85 [4] данных образцов, результаты исследований представлены на рис. 2 и 3.

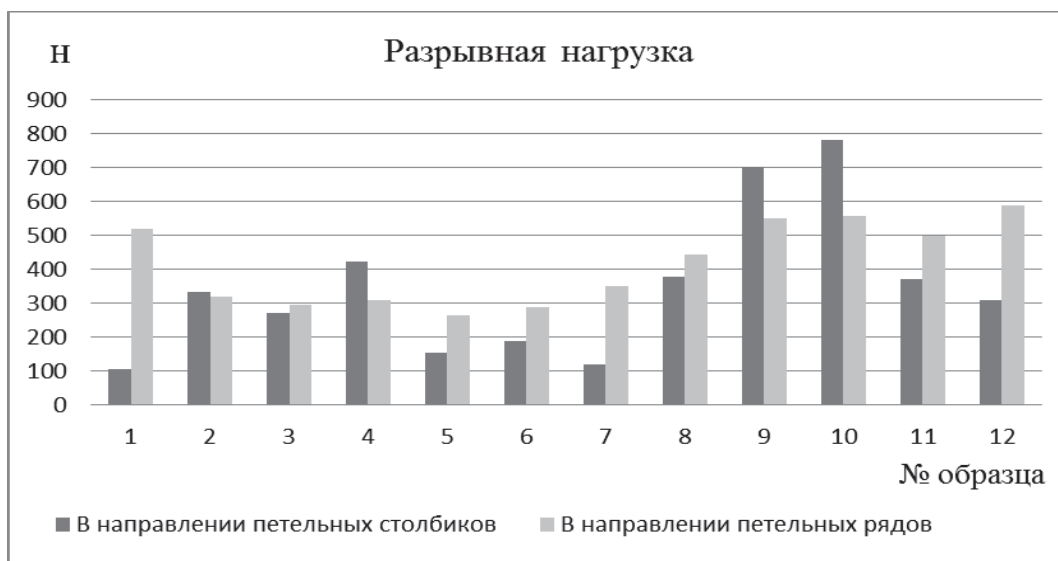


Рис.2 Оценка разрывной нагрузки опытных образцов

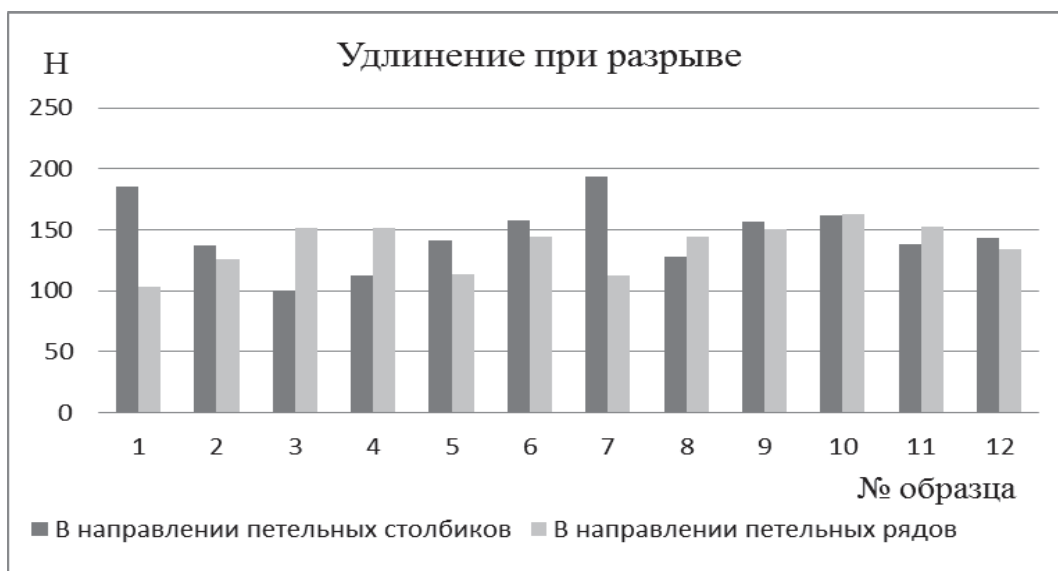


Рис. 3 Оценка удлинения при разрыве опытных образцов

Данные исследования так же подтверждают наибольшую прочность образцов под номерами 9 и 10.

Исходя из проведенных исследований по прочностным характеристикам данных образцов можно сделать вывод, что наиболее подходящими для использования в верхнем слое многослойного материала для повседневной спортивной обуви являются образцы выработанные из мультифиламентных и микрофиламентных п/э нитей 15,6 и 16,7 текс соответственно в смеси с обычным полиэфиром 78 dtex/24/2 переплетением перекидная платировка с различными узорами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козодой, Т. С. Определение номенклатуры показателей качества трикотажного обувного материала / Т. С. Козодой, Н. Н. Ясинская, Н. В. Скобова // Материалы и технологии. - 2018. - № 2 (2). - С. 55 - 60.

2. Козодой, Т.С. Оптимальное сырье для наработки трикотажного слоя многослойного материала для верха повседневной спортивной обуви / Н.Н. Ясинская // Сборник материалов Международной научно-практической молодежной конференции «Научные стремления-2019». – Минск «Лаборатория интеллекта», 2019. – С. 51-52.
3. ГОСТ 12739-85 Полотна и изделия трикотажные. Метод определения устойчивости к истиранию – М. : ИПК Изд-во стандартов, 1985.
4. ГОСТ 8847-85 Полотна трикотажные. Методы определения разрывных характеристик и растяжимости при нагрузках, меньше разрывных – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1985.

УДК 365.282

Молодая семья как субъект права на жилое помещение

Е.С. КОМАРОВА, Н.А. ЩЕРБАКОВА

(Ивановский государственный политехнический университет)

В системе социальных отношений важную роль играет такой их субъект, как «молодая семья». Благополучие молодых семей служит гарантией развития общества, поскольку именно данная категория семьи выполняет важнейшие социальные функции – репродуктивную и экономическую. Молодой семье необходимо обеспечить такие условия жизнедеятельности, при которых она, опираясь на собственный потенциал, получая стратегическую поддержку со стороны государства и общества, станет способной самостоятельно реализовывать все свои социальные функции и репродуктивные установки.

Возможность решения жилищной проблемы, в том числе с привлечением средств ипотечного жилищного кредита, создаст для молодежи стимул к повышению качества трудовой деятельности, уровня квалификации в целях роста заработной платы. Решение жилищной проблемы молодых граждан позволит сформировать экономически активный слой населения. Таким образом, поддержка молодой семьи государством благоприятно влияет на всю социальную систему.

В последнее время государство уделяет существенное внимание охране семьи как института в целом и молодой семьи в частности. Вместе с тем в действующем нормативно-правовом регулировании отсутствует единообразное определение понятия «молодая семья». Так, в Концепции государственной политики в отношении молодой семьи данный вид семьи определяется как «семья, возраст каждого из супругов в которой не превышает 30 лет, либо неполная семья, состоящая из одного молодого родителя, возраст которого не превышает 30 лет, и одного и более детей» [1]. Согласно Постановлению Верховного Совета Российской Федерации от 3 июня 1993 г. № 5090-1 «Об основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации» молодая семья – это «семья в первые три года после заключения брака (в случае рождения детей – без ограничения продолжительности брака), при условии, что один из супругов не достиг 30-летнего возраста, а также неполная семья с детьми, в которых мать или отец не достигли 30-летнего возраста» [2]. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года содержат следующее определение: «Молодая семья – это семья, состоящая в первом зарегистрированном браке, в которой возраст каждого из супругов либо одного родителя в неполной семье не превышает 30 лет (для участников жилищных программ поддержки молодых семей возраст участников увеличивается до