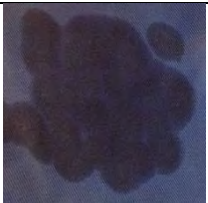
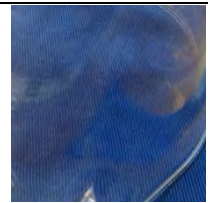
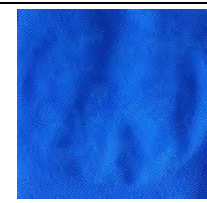


Наименование ткани	1 час	3 часа	6 часов	После высыхания
Премьер Standard 210				
Лидер 210				
Премьер- комфорт 250				

Список использованных источников

- ГОСТР 12.4.248–2008 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования».
- Костомаров С.А., Валуев В.С., Курденкова А.В., Шустов Ю.С. Исследование влияния длительности воздействия и концентрации кислоты и щелочи на раздражающую нагрузку тканей для защиты от химических реактивов // В сборнике: Моделирование в технике и экономике сборник материалов международной научно-практической конференции. Главный редактор: Ванкевич Е.В.. 2016. С. 96-98.
- Костомаров С.А., Курденкова А.В., Шустов Ю.С. Оценка качества тканей специального назначения для защиты от кислот и щелочей // В сборнике: Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ - 2014) сборник материалов Международной научно-технической конференции. 2014. С. 235-238.
- Костомаров С.А., Курденкова А.В., Шустов Ю.С. Определение стойкости к действию кислот и щелочей тканей специального назначения // В сборнике: Сборник научных трудов. Посвящается 70-летию кафедры текстильного материаловедения и товарной экспертизы Научное издание. Московский государственный университет дизайна и технологии. Москва, 2014. С. 70-75.
- ГОСТР 12.4.248–2008 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования»

УДК 658.562.3

КВАЛИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТКАНЫХ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Кусенкова А.А., асп., Букушина А.А., маг., Грузинцева Н.А., доц.

Ивановский государственный политехнический университет,

г. Иваново, Российская Федерация

Реферат. В работе рассмотрен традиционный подход в оценке качества текстильной продукции и предложены этапы оценки качества тканых геотекстильных материалов.

Ключевые слова: квалиметрическая оценка качества, единичный показатель качества (ЕПК), комплексный показатель качества, геотекстильные материалы.

В настоящее время в условия повышенной конкурентоспособности, чтобы оставаться на рынке необходимо повышать качество выпускаемой продукции. В соответствии с международными стандартами серии ИСО 9000 [1] качество продукции формируется на этапах ее планирования, проектирования и производства. Существенная роль отводится контролю качества готовой продукции. Существует традиционный подход в оценке качества текстильной продукции, включающий следующие этапы: выявление ЕПК, установление градации качества, определение уровня градаций качества. Для различных текстильных изделий применяют следующие наименования градаций: сорт, тип, класс, качество, номер. Уровни градаций качества выделяются как словесными, так и числовыми данными [2]. Также основным подходом в оценке качества текстильных материалов и изделий является использование квалиметрической формы оценивания качества. Данный подход направлен на построение комплексного показателя качества, а именно обоснованного выбора ЕПК, их ранжирования, установления нормативных значений и перевода в безразмерные величины. Так как свойства текстильной продукции имеют существенные отличия от свойств геотекстильной продукции, то и применение подходов в оценке качества имеют различия. Для оценки качества тканых геотекстильных изделий выделены следующие этапы: определение номенклатуры ЕПК, установление нормативных (базовых) значений, измерение фактических значений, сравнение фактических значений с нормативными, формирование суждений о соответствии фактического значения с нормативным. Чтобы оценить качество тканых геотекстильных материалов проанализируем нормативный документ РД-50-64-84 [3] и выберем наиболее подходящие группы свойств, затем выделим отдельные (простые) свойства по соответствующим группам (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение свойств тканых геотекстильных материалов по соответствующим группам

Группа свойств	Отдельные (простые) свойства
Назначения	Сырьевой состав Ширина Толщина Материалоемкость
Надежности	Прочность при растяжении (по длине) Прочность при растяжении (по ширине) Удлинение (по длине) Удлинение (по ширине) Прочность при ударе Прочность при продавливании Связность нитей
Эксплуатационные	Водопроницаемость Теплостойкость Морозостойкость
Безопасности	Огнестойкость (устойчивость к воспламеняемости) Токсичность (безвредность химического состава материала)
Экологичности	Грибоустойчивость Устойчивость к воздействию агрессивных сред Устойчивость к воздействию ультрафиолетового излучения

Следующим этапом построения комплексного показателя качества тканых ГТМ является установление ЕПК по каждой группе свойств. В таблице 2 представлены количественные характеристики для группы «надежность».

Таблица 2 – Количественные характеристики рассматриваемых свойств

Качественная характеристика	Количественные характеристики и единица измерения
Прочность при растяжении (по длине)	Разрывная нагрузка по длине, кН/м Прочность при раздирании по длине, кН/м
Прочность при растяжении (по ширине)	Разрывная нагрузка по ширине, кН/м Прочность при раздирании по ширине, кН/м
Удлинение (по длине)	Абсолютное удлинение при разрыве по длине, мм Относительное удлинение при разрыве по длине, %

Качественная характеристика	Количественные характеристики и единица измерения
Удлинение (по ширине)	Абсолютное удлинение при разрыве по ширине, мм Относительное удлинение при разрыве по ширине, %
Прочность при ударе конусом	Площадь пробивного отверстия, мм ² Показатель ударной прочности, мм
Усилие при продавливании	Усилие при продавливании конусом, Н
Связность (раздвигаемость)	Усилие при раздвигании нитей, Н

После выделения количественных показателей свойств и придания им статуса единичных показателей качества, проводим последовательную оценку по каждому показателю группы. Если один из показателей не соответствует нормативному значению с учётом допусковых границ, то продукция относится к несоответствующей и бракуется. В случае соответствия фактических и нормативных значений всех единичных показателей качества в группе показателей дается разрешение на оценку качества по показателям следующей группы и параллельно определяется обобщенный показатель группы. В теории квалиметрии [4] представлены три способа усреднения, свертывания в обобщенный (комплексный) показатель, а именно арифметический, геометрический и гармонический. Наиболее часто применяется арифметический способ усреднения в виде [2]:

$$Q = \sum_{i=1}^n q_i \alpha_i, \quad (1)$$

где $(qX)_i$ - дифференциальный показатель качества;
 α_i - весомость i -го показателя качества ($\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1$).

Аналогично осуществляется контроль показателей качества по другим группам. Если по какой-то группе выявляется несоответствие фактического и нормативного значения показателя, то продукция относится к несоответствующей по качеству и ее оценка качества приостанавливается.

Для формирования итоговой оценки из обобщенных показателей по группам рассчитывается комплексный показатель, составляется соответствующий протокол и делается суждение о качестве продукции в целом.

Список использованных источников

- ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
- Лысова, М.А. Математические методы в проектировании и оценивании качества текстильных материалов и изделий/М.А.Лысова, И.А.Ломкина, С.В.Луныкова, Б.Н.Гусев.- Иваново: ИГТА, 2012.- 252 с.
- РД 50-64-84. Методические указания по разработке государственных стандартов, устанавливающих номенклатуру показателей качества групп однородной продукции.
- Азгальдов, Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии) / Г.Г. Азгальдов. – М.: Экономика, 1982. – 356 с.

УДК 67/68:006.1(476.5)

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОДУКЦИИ РЕЗИДЕНТА НТПВГУ ЧТПУП «ИЛЬВАДА»

Махонь А.Н.¹, доц., Камович А.В.¹, студ., Молочко А.Н.², инж.

¹ Витебский государственный технологический университет,

² Частное торгово-производственное унитарное предприятие «Ильвада»,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. В статье приведена конструкция бескаркасных детских удерживающих устройств, установлены технические требования к данной продукции, определены