

3. Методические указания по определению уровней электромагнитного поля средств управления воздушным движением гражданской авиацией ВЧ-, ОВЧ-, УВЧ- и СВЧ-диапазонов / Сост. М.Г. Шандала, Ю.Д. Думанский, Л.С. Иванов и др. – М., 1988. – 44с.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БЫТОВЫХ ФИЛЬТРОВ-КУВШИНОВ

В.Л. Клеевская, Е.А. Полищук

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», г. Харьков

Анотація. В роботі було проведено оцінку якості фільтрів-гелічків, які призначені для очищення водопровідної води в домашніх умовах. Досліджувалася повнота маркування виробу, було проведено ідентифікацію пластика за характером горіння. Показана економічна доцільність використання картриджу і визначена тривалість якісного очищення води. Результати проведеної оцінки якості можна використовувати при виборі фільтрів-гелічків.

Ключові слова: фільтр-гелічик, оцінка якості, маркування виробу, ресурс картриджу, полімерний матеріал.

Аннотация. В работе проводилась оценка качества фильтров-кувшинов, предназначенных для очистки водопроводной воды в домашних условиях. Исследована полнота маркировки изделий, проведена идентификация пластика согласно характеру горения. Представлена экономическая целесообразность использования картриджа и определена продолжительность качества очистки воды. Результаты проведенной оценки качества могут использоваться как практические рекомендации при приобретении фильтров-кувшинов.

Ключевые слова: фильтр-кувшин, оценка качества, маркировка изделия, ресурс картриджа, полимерный материал.

Abstract. In the work carried out quality assessment-type filters designed for purification of tap water at home. Investigated the completeness of product labelling, identification of plastic according to the nature of combustion. Presents the economic feasibility of use of the cartridge and have determined the duration of water quality. The results of the quality assessment can be used as practical advice when purchasing a filter jug.

Keywords: filter jug, quality assessment, marking products, service life of cartridge, polymeric material.

Питьевая вода является важной составляющей в ежедневном рационе каждого человека, отказаться от ее употребления невозможно, поэтому необходима ее максимальная очистка. Наиболее доступным способом очистки воды в быту является кувшинный фильтр, который предназначен для очищения водопроводной воды из централизованной системы водоснабжения. На рынке Украины представлен широкий ассортимент кувшинных фильтров, однако рядовому потребителю довольно сложно выбрать товар, отвечающий корректному соотношению цена – качество, а также избежать покупки некачественного товара.

В работе проводилась оценка качества фильтров-кувшинов по следующим показателям: маркировка изделий; качество работы картриджа (скорость фильтрации воды; эффективность снижения уровня жесткости воды; очистка воды от фенола; очистка воды от хлора;) экономическая целесообразность использования картриджа; соответствие заявленной разметки объема кувшина на его корпусе с действительным; соответствие вида полимера кувшина заявленному; цена фильтра-кувшина. В качестве рассматриваемых образцов были выбраны фильтры-кувшины торговых марок «Наша вода» (Украина), «Барьер» (Россия), «Аквафор» (Россия).

Соответствие вида полимера кувшина заявленному виду пластика определялось по характеру горения образцов. Результаты экспериментов представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты определения вида пластика, использованного при изготовлении фильтра-кувшина

	Образец №1 ТМ «Наша вода»	Образец №2 ТМ «БАРЬЕР»	Образец №3 ТМ «Аквафор»
Заявленный вид пластика	Пищевая пластмасса	SAN	SAN
Описание внешнего вида и характер горения образца	Материал кувшина прозрачный с высокой степенью светопропускания. Обладает высокой жесткостью, устойчивостью к ударам. Излом образца имеет рваную матовую структуру. При внесении в пламя края немного оплавилась, затем началось достаточно быстрое горение, образец сильно коптит. При горении выделяет резкий запах.	Материал прозрачный, окрашенный, с высокой степенью светопропускания. Обладает высокой жесткостью, устойчивостью к ударам. Излом образца имеет рваную структуру. При внесении в пламя плавится, затем начинает достаточно быстро гореть, образец сильно коптит. При горении выделяет резкий запах.	Материал кувшина прозрачный с высокой степенью светопропускания. Материал крышки кувшина не прозрачный. Обладает высокой жесткостью, устойчивостью к ударам. Излом образца имеет рваную структуру. При внесении в пламя плавится, затем начинает достаточно быстро гореть, образец сильно коптит. При горении выделяет резкий запах.
Идентификация пластика согласно характеру горения	SAN	SAN	SAN

Основываясь на полученных данных, можно сделать вывод, что в конструкции фильтров-кувшинов элементы, соприкасающиеся с водой, были изготовлены из допустимых для контакта с пищевыми продуктами пластмасс. У образцов №2 ТМ «БАРЬЕР» и №3 ТМ «Аквафор» заявленный производителем вид пластика полностью соответствует результатам, полученным в ходе эксперимента. У образца №1 ТМ «Наша вода» конкретно вид пластика не указан.

В результате выполненной работы по оценке качества образцов фильтров-кувшинов можно сделать следующие выводы:

1. В маркировке фильтров-кувшинов ТМ «Наша вода» (образец № 1) не указано ни одного знака качества продукции либо соответствия требованиям международных организации контроля качества, в отличие от образцов №2 ТМ «БАРЬЕР» и №3 ТМ «Аквафор».

2. В картридже образца №1 дополнительно содержатся ионы серебра, позволяющие снизить скорость развития микроорганизмов в нем и, соответственно, в отфильтрованной воде. В то же время, у фильтров «Наша вода» и «Аквафор» представлены собственные запатентованные технологии очистки воды.

3. Наибольшим ресурсом картриджа обладает образец №2 ТМ «БАРЬЕР» (350 л), наименьшим – образец №1 ТМ «Наша вода» (200 л).

4. Существенным нарушением в маркировке образца №3 ТМ «Аквафор» является некорректный перевод текста на разные языки, что изменяет смысл информации, а также делает ее неоднозначной.

5. Лидером по экономической целесообразности использования картриджа и продолжительности качества очистки воды даже после выработки ресурса является ТМ «БАРЬЕР».

В целом, ни один из образцов не является «идеальным» по всем исследуемым показателям, однако все рассматриваемые фильтры-кувшины не представляют опасности для здоровья потребителей.