

ческого производства при аварийном сбросе или не достаточно эффективной очистке, весьма вредно влияют на экосистему водоем – почва – растение – животный мир – человек. Многие химические вещества, поступающие в окружающую среду, в том числе и водоемы, а через питьевую воду в организм человека, помимо токсического действия обладают канцерогенным, мутагенным и тератогенным действием.

Совершенствование технологии гальванических производств включает следующие направления: замена токсичных рецептур электролитов на менее токсичные или внедрение новых рецептур электролитов с пониженным содержанием солей тяжелых металлов; снижение водопотребления на 50-70% путем реконструкции промывочных устройств и более рационального использования воды; замена морально устаревшего оборудования обезжиривания поверхностей перед нанесением на них покрытий; внедрение прогрессивных технологий, включая оборудование регенерации или обезвреживания отходов; совершенствование средств и методов очистки стоков и оптимизация организации очистных систем.

Снижение отрицательного воздействия на окружающую среду достигается повышением эффективности очистки сточных вод и рационализацией водопотребления. Рациональной является такая система промывок, которая обеспечивает получение требуемого качества покрытий с наименьшими капитальными затратами и оптимальным водопотреблением, которое обеспечивает получение сточных вод, объём и состав которых соответствует техническим характеристикам оборудования по очистке.

Для очистки сточных вод гальванических производств применяют механические, химические, коагуляционно-флотационные, электрохимические, сорбционные, мембранные и некоторые другие физико-химические способы, осуществляемые на установках непрерывного и периодического действия и основанные на химическом окислении, восстановлении и осаждении растворенных веществ, а также на нейтрализации свободных кислот и щелочей. Гальванические стоки, как правило, содержат не только механические, но и химические загрязнения. Поэтому механическая очистка гальванических стоков без какой-либо химической (или иной) очистки практически не используется. Каждый из известных способов очистки гальванических стоков имеет свои преимущества и свои недостатки. Гальванические стоки имеют в своем составе различные компоненты, удаление которых вызывает необходимость сочетать различные способы очистки. Для сокращения количества гальванических стоков, подлежащих очистке на очистных сооружениях, используются системы локальной очистки гальванических стоков. Гальванические стоки, прошедшие локальную очистку, используются повторно для промывки деталей.

УДК 634.8

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О НАЛИЧИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОБАВОК В СРЕДСТВАХ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ И КОСМЕТИКЕ

Белорусский государственный медицинский университет
Педиатрический факультет

Шишко Ю.А., гр. 240

Ежедневно каждый из нас использует огромное количество косметических и гигиенических средств, но мало кто задумывается о наличии различных технологических добавок, способных вызывать раздражающее действие на кожу и слизистые. Поэтому, с учётом количества выпускаемых ежегодно новых косметических средств и средств личной гигиены, воз-

ника острая необходимость детального исследования их состава на предмет технологических добавок.

Целью данного исследования стояло определение и оценка уровня информированности населения о технологических добавках и проблемах, связанных с их воздействием на организм человека.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить информацию о технологических добавках, входящих в состав гигиенических и косметических средств;
- определить возможность развития различных последствий в результате применения гигиенических и косметических средств, содержащих технологические добавки;
- провести социологическое исследование по вопросам информированности населения о влиянии технологических добавок на здоровье человека;
- изучить информированность населения о технологических добавках, входящих в состав детской косметики.

Методом определения уровня информированности населения был выбран опрос в виде анкетирования закрытого типа. В опросе участвовало 70 человек разных возрастных категорий (14 мужчин и 56 женщин).

Результаты показали, что 18% от всех опрошенных постоянно обращают внимание на состав приобретаемой продукции, 65% иногда обращают внимание на состав и 17% никогда не интересовались составом косметических средств.

При этом 24% от всех опрошенных знают о наличии технологических добавок в составе косметических средств и средствах личной гигиены, 32% имеют представление о них, 44% не знают, что такое технологические добавки, и с какой целью они добавляются в косметическую продукцию.

Что касается детской косметики, то лишь 26% человек постоянно обращают внимание на состав детской косметики, 32% человек – периодически и 42% человек никогда не обращают внимание на её состав.

После применения различных типов косметических и гигиенических средств (крема, шампуни, туши) у 56% опрошенных чаще всего проявлялись следующие аллергические реакции: раздражение, зуд, покраснение и пощипывание.

При этом чаще всего аллергические реакции кожи наблюдаются после использования кремов (64%), содержащих химические консерванты и минеральные масла. Кожные проявления при использовании шампуней (25%) наблюдаются за счёт наличия в них ПАВов и химических консервантов. Раздражения глаз наблюдаются за счёт наличия в туши (11%) галогенорганических соединений и нитрозаминов.