

6. Литература

1. Гасов, В.М. Методы и средства подготовки электронных изданий [Текст]: учеб. / В.М. Гасов, А.М. Цыганенко. – М.: МГУП:2001. – 735с.
2. Проектирование интерфейсов, ориентированных на маленьких детей [Электронный ресурс] / А. Итзкович. – Режим доступа: \www/ URL: <http://habrahabr.ru/blogs/ui/139523.html> 14.03.2012 г. – Загл. с экрана.
3. Гудман, Д. JavaScript. Библия пользователя [Текст]: учеб. / Д. Гудман, М. Моррисон. – М.: Вильямс: 2006.–1184с.

В роботі розглянуті методи і способи поліграфічного захисту упаковки лікарських препаратів від підробок. Уточнено вимоги до упаковок лікарських препаратів

Ключові слова: захист поліграфічної продукції, комбінований захист

В работе рассмотрены методы и способы полиграфической защиты упаковки лекарственных препаратов от подделок. Уточнены требования к упаковкам лекарственных препаратов

Ключевые слова: защита полиграфической продукции, комбинированная защита

In this work discusses the methods and ways to protect the printed packaging of medicines from counterfeits. The requirements for packaging for medicine are clarified

Keywords: protection of printed products, combined protection

Лекарства – это товар, в наибольшей степени влияющий на здоровье и качество жизни потребителей.

Фармацевтические препараты являются совершенно особым видом товаров. Очевидно, что особые требования должны предъявляться и к оформлению их упаковки, в которых хранятся сами лекарства.

Поскольку прогресс не стоит на месте, человечество изобретает новые препараты, которые позволяют поддерживать и укреплять здоровье человека. Но это также обязывает изобретать новые способы защиты лекарственной продукции от подделок, поскольку старые методы становятся с каждым годом все менее эффективными и их все проще подделать.

Задачей данной работы является исследование имеющихся видов защиты и оценка их доступности и возможности создания с точки зрения технологичности на полиграфических предприятиях Харьковской области.

Актуальность полиграфической защиты лекарств обусловлена ее совершенствованием, которая усиливает сохранность оригинальных лекарств от подделки, расширяет возможности.

УДК 655.3.066:615.014.8

ПОЛИГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА УПАКОВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

А. В. Бизюк

Кандидат технических наук, доцент*

Контактный тел.: (057) 702-13-78

E-mail: abizuk@mail.ru

А. А. Воронина*

Контактный тел.: 066-150-53-95

E-mail: Alin_ka_15@mail.ru

*Кафедра медиасистем и технологий

Харьковский национальный университет

радиоэлектроники

пр. Ленина, 14, г. Харьков, Украина, 61000

От качества упаковки напрямую зависят сохранность лекарственных средств и их защита от подделок. Средства защиты упаковки можно условно разделить на явные, скрытые и комбинированные.

Явные системы защиты - это то, что потребитель видит при покупке, например, пломба, крышка с контролем первого вскрытия.

Скрытые системы защиты проявляются при определенных условиях: материалы, реагирующие на УФ излучение, воздействие химических веществ, света, температуры, а также электронные элементы этикетки.

Комбинированная система контроля включает в себя явные и скрытые элементы контроля. Здесь можно упомянуть ярлыки из разрушающихся материалов, которые состоят из двойного слоя полистирола, соединенного с основой со слоем адгезива.

Все используемые в настоящее время технические и технологические методы защиты полиграфической продукции можно разделить на пять больших групп. Во-первых, это защита на стадии дизайна с помощью особых приемов верстки и специальных программ для обработки изображения. Во-вторых, технологические способы печати. В-третьих, защита за счет исполь-

зования особенностей бумаги или другой основы, на которой осуществляется печать. В-четвертых, защита с помощью специальных красок или других носителей печатной информации. И, в-пятых, использование дополнительных финишных и отделочных процедур после печати. Более подробная классификация приведена на рис. 1.

раза. При этом размещается такая информация на одной из каждой двух противоположных друг другу граней коробки. При этом, на двух из этих граней, кроме боковой, текст должен быть направлен одинаково. Кроме этого, важно соблюдать и определенную плотность текста - высокая плотность мелкого текста является очень сложной для восприятия. Поэтому на-



Рис. 1. Классификация методов защиты полиграфической продукции

Для защиты лекарств на упаковку нередко наклеиваются голограммы и фотохромные изображения, используются защитные полоски, и полоски с водяными знаками, флуоресцирующими волокнами и защитными нитями. Высокое качество полиграфии (УФ-флексопечать, термопечать, горячее тиснение фольгой) можно рассматривать как средство, затрудняющее подделку упаковки. Существуют также приемы, которые обеспечивают целостность упаковки и контроль вскрытия (термоусадочная пленка).

Появляется система радиочастотной идентификации (RFID). Также развивается технология IPP (интеллектуальная фармацевтическая упаковка). Находит широкое применение использование красок, не видимых в обычных условиях и проявляющихся только под воздействием определенных температур. Используются также современные самоклеящиеся материалы, при отклеивании которых появляется надпись "void" ("недействительно").

Приему лекарств могут сопутствовать самые разнообразные обстоятельства. В настоящее время на Украине рекомендован к применению единый британский стандарт дизайна упаковки лекарственных препаратов BS 5000-6.

Наиболее значимые детали, в соответствии со стандартом, - это название препарата, концентрация действующего вещества, лекарственная форма, число капсул или таблеток в упаковке. Эти сведения должны быть размещены на упаковке, как минимум, три

звание лекарства должно располагаться на свободном поле.

Это же требование относится к названию и концентрации действующего вещества, что помогает предотвратить передозировку лекарством из-за дезориентации, связанной с использованием разных названий для одного, по сути, препарата разными производителями. Содержание действующего вещества лучше выделить особым шрифтом, его наклоном или цветом. Лучше стараться обойтись целыми числами, избегая разделительных запятых, которые могут не восприниматься человеком со слабым зрением. Еще одним фактором дезориентации пациентов могут быть похожие названия разных препаратов. Ярким примером могут служить названия лекарств «ХлорпроПамид» и «ХлорпроМазин». В данном случае, пациенту будет легче сориентироваться, если вторые части названий, которые и отличаются между собой, будут выделены написанием заглавными буквами.

Шрифт для написания текстовой части упаковок лекарств должен быть не менее 12. Однако для людей с ослабленным зрением оптимальным является шрифт не менее 14, а название действующего вещества лучше выделить шрифтом 16.

Следует учитывать более сложное зрительное восприятие, характерное для текста, написанного с наклоном или заглавными буквами, поэтому от таких элементов лучше воздерживаться. Выделить же требуемый фрагмент лучше полужирным начертанием.

Также стоит избегать шрифтов с засечками, вытянутых шрифтов и шрифтов облегченного начертания, которые также усложняют восприятие. Оптимальными являются шрифты Arial, Helvetica, Univers. Также следует учитывать влияние на восприятие текста межстрочного и межбуквенного расстояния. При двенадцатом шрифте, например, лучше всего использовать расстояние 16. Выравнивать же текст, для улучшения восприятия следует по левому краю.

Кроме этого, существуют определенные требования по использованию логотипов. Текст, написанный поверх или вокруг логотипа, сложен для восприятия. Логотип не должен разделять текст - следует помещать его в начало или в конец текстового блока. Еще одним важным фактором является уровень контраста текста и фона, на котором он размещен. Чем выше контраст, тем проще распознать текст человеку с плохим

зрением. Оптимальным вариантом является темный текст на светлом фоне.

Первичная упаковка предусматривает непосредственный контакт с лекарственным препаратом. Фон - не блестящая, а матовая светлая фольга. Используют темный или полужирный шрифт. Размещение текста с информацией о названии и действующем веществе лекарственного препарата должно быть над каждой ячейкой блистера. Оформлять первичную и вторичную упаковки лекарственных средств следует в единой стилистике, что значительно уменьшает возможность неправильного применения лекарства.

В результате проделанной работы были изучены особенности полиграфической защиты, влияющие на качество и достоверность конечной полиграфической продукции (в нашем случае упаковочной), определены методы создания средств защиты продукции.

Литература

1. В.Н. Богданова, П.С. Вихлянцев, М.В. Симонов. Технические методы противодействия обороту фальсифицированной и контрафактной продукции // Защита информации. INSIDE, 2007. - №6.
2. ДНК против пиратства. Издательство «Курсив», 2005. - №3.-URL: http://www.kursiv.ru/kursivnew/paket_magazine/archive/33/60.php.
3. А.А. Коншин. Защита полиграфической продукции // Изд-во «Синус».
4. М. Шарифуллин. Защита прежде всего // Publish, 2000. - №7.

У даній статті розглядаються питання підвищення ефективності галузі ЖКГ шляхом реорганізації всього комплексу ЖКГ за допомогою сучасних рішень в галузі інфокомунікаційних технологій

Ключові слова: інформаційно-вимірвальний комплекс, система управління

В данной статье рассматриваются вопросы повышения эффективности отрасли ЖКХ путем реорганизации всего комплекса ЖКХ посредством современных решений в области инфокоммуникационных технологий

Ключевые слова: информационно-измерительный комплекс, система управления

This article discusses the questions of improving the efficiency of housing industry by reorganizing the whole complex of housing by means of modern solutions in information and communication technologies

Keywords: information-measuring system, control system

УДК 681.518.3

ПРОБЛЕМЫ ЖКХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В. А. Власова
Аспирантка*

E-mail: zlata_ne@bk.ru

А. Н. Зеленин

Кандидат технических наук, профессор*

Контактный тел.: (057) 345-00-83

*Кафедра «Сети связи»

Харьковский национальный университет
радиоэлектроники
пр. Ленина, 14, г. Харьков, 61166

1. Введение

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) является одной из основных отраслей экономики, оказывающей существенное влияние на все стороны жизне-

деятельности общества. В настоящее время эта сфера находится в кризисном состоянии, исторически обусловленном рядом обстоятельств: неэффективной системой управления, высокими затратами, связанными с оказанием жилищных и коммунальных услуг,