

Происхождение, эволюция и виды пластиковых карт.

Валерий Усиков

Книжная серия Производство пластиковых карт. Выпуск 1-й.

Валерий Усиков

**Происхождение, эволюция
и виды пластиковых карт.
Книжная серия «Производство
пластиковых карт». Выпуск 1-й**

«Издательские решения»

Усиков В. Д.

Происхождение, эволюция и виды пластиковых карт. Книжная серия «Производство пластиковых карт». Выпуск 1-й / В. Д. Усиков — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-901332-3

Эта брошюра начинает книжную серию «Производство пластиковых карт». В первых выпусках будут изложены базовые сведения о пластиковых картах, материалах и технологиях, а в последующих планируется рассказывать об отдельных, преимущественно новых решениях. Название ближайших выпусков брошюр: Выпуск 2-й. Структурные элементы пластиковых карт. Выпуск 3-й. Материалы для пластиковых карт. Выпуск 4-й. Технологии и оборудование.

ISBN 978-5-44-901332-3

© Усиков В. Д.
© Издательские решения

Содержание

Введение	6
Конец ознакомительного фрагмента.	8

**Происхождение, эволюция
и виды пластиковых карт
Книжная серия «Производство
пластиковых карт». Выпуск 1-й**

Валерий Дмитриевич Усиков

© Валерий Дмитриевич Усиков, 2017

ISBN 978-5-4490-1332-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Под «пластиковой картой», в широком смысле, сейчас понимают портативный носитель информации, обладающий повышенной жесткостью, прочностью и износостойкостью по сравнению с бумажным аналогом. Под это определение попадают не только изделия из пластиков (термопластичных полимеров), но и композитные карты состоящие из слоев, образованных разными материалами, в частности имеющими в своем составе бумагу, органику, минералы, а также монолитные карты из картона, дерева и металла. Пластиковые карты как правило предназначены для многократного использования в течение срока от нескольких месяцев до нескольких лет. Исключением являются одноразовые билеты и предоплатные карты с ПИН-кодом, а также бессрочные карты, типа страховых свидетельств пенсионного страхования.

Материалы и технологии для изготовления карт выбирают в зависимости от их назначения, например для карт предоплаты услуг связи в основном используется дешевый ламинированный или лакированный картон, а для удостоверений личности в странах объединенной Европы один из самых дорогих и прочных пластиков – поликарбонат (ПК). Банковские карты изготавливают из не экологичного, но дешевого ПВХ, водительские и другие удостоверения личности во многих странах производят на основе Теслина (Teslin®-торговая марка компании PPG) и ПЭТ, в Европе на основе ПК. Правительство КНР в 2004 году для миллиардного проекта по введению новых идентификационных карт выбрало ПЭТГ (полиэтилентерефталат гликоль) – материал менее дорогой и более технологичный по сравнению с поликарбонатом.

Заметим, что глазах международной общественности использование ПВХ в государственных проектах свидетельствует либо об экологической безграмотности государственных чиновников, либо об их безразличии к проблемам загрязнения окружающей среды, или о слабости экономики, которая способна финансировать только самые дешевые «грязные» технологии. В списке стран, применяющих, или применявших до недавнего времени ПВХ в правительственных проектах значатся такие страны, как Сьерра-Леоне, Нигерия (социальные карты и национальные удостоверения личности), Гана, и Киргизия (водительские удостоверения). Таким образом, использование ПВХ в правительственных карточных программах может нанести урон международному авторитету страны поставив их в один ряд с выше упомянутыми странами.

Материалы и оборудование для выпуска картонных карт мало отличаются от используемых в традиционном полиграфическом производстве для выпуска карманных календарей и визиток. По этой причине почти каждая типография берется за выпуск карт на основе картона.

Для выпуска стандартных пластиковых карт типографии потребуется не только дополнительное специализированное оборудование, но и достаточно глубокое понимание физико-химических свойств полимеров.

Постпечатная обработка пластика с целью придания ему формы пластиковой карты является относительно новым, но достаточно динамично развивающимся направлением в отечественной полиграфии. В этой области пока даже не существует устоявшейся русскоязычной терминологии. Тема производства пластиковых карт, как например и тема производства казначейских билетов, достаточно узкая и до последнего времени мало обсуждаемая на страницах профессиональных печатных изданий, отчасти и по причине закрытости, поскольку пластиковые карты первоначально предназначались, как и денежные купюры только для совершения платежей. Производство пластиковых карт, как и выпуск банкнот, исторически в каждой стране были монополизированы несколькими крупными производителями, которым банки доверяли выпуск своих платежных средств, а правительства – ID документов. Каждый производитель разрабатывал свои технологические приемы и приобретал свой личный производ-

ственный опыт, подбирал материалы, конструировал или заказывал свое специализированное оборудование под конкретные задачи.

Приобретенные технологические знания производители старались хранить в секрете от конкурентов как ноу—хау. Технические проблемы производства карт если и обсуждались, то в основном кулуарно, но несмотря на это в 1985 году был принят первый международный стандарт на банковские пластиковые карты ISO 7810.

Со временем фирмы, которые выполняли заказы на производство специальных материалов и оборудования для производителей карт начали открыто предлагать свою продукцию на рынке, распространяя вместе с ней в определенной степени технологии и ноу-хау, заработанные первыми производителями карт.

По мере развития рынка возникла массовая потребность в пластиковых картах, как инструменте привлечения покупателей (карты лояльности), в качестве износостойкой машиночитаемой версии существовавших ранее в бумажных пропусков и удостоверений, средстве оплаты проезда, и пр. Крупные предприятия, производство которых с самого начала было ориентированно на массовое производство банковских карт оказались не способными и не заинтересованными обрабатывать большое количество относительно мелких заказов на дисконтные карты для небольших коммерческих предприятий. Оборудование и материалы, необходимые для открытия карточного производства были также ограничено доступными из-за высокой цены, поскольку их производство в свою очередь оказалось достаточно монополизированным.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.