

Единственный в России журнал о защищенной продукции

ВОДЯНОЙ



ИНАК

Доступно в
Appstore
Google Play

8

Банкноты:
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ
И НОВЫЕ ОТВЕТЫ

24

Подделки:
КТО ВИНОВАТ
И ЧТО ДЕЛАТЬ

32

Голография:
НОВЫЕ ЭФФЕКТЫ
НА СТЫКЕ
ТЕХНОЛОГИЙ

46

**Электронный
чип:**
МЕНЬШЕ РАЗМЕРЫ,
ШИРЕ ПРИМЕНЕНИЕ



в о д я н о й
ЗНАК

редакция

Журнал «Водяной знак»
зарегистрирован Министерством РФ
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ № 77-15237 от 15.04.2003

Учредитель и издатель — ООО «Уотер Марк»
№ 1 (117) апрель 2016

Главный редактор — **Наталья ИПАТОВА**
Дизайн — **Ирина ЧУДИ**
Верстка — **Николай КВАРТНИКОВ**
Корректор — **Сима ПОШИВАЛОВА**

Коммерческий директор — **Елена ЕГОРОВА**
(egorova@watermark.ru)
Подписка и распространение — **Ирина КУЖИМ**
(podpiska@watermark.ru)
Реклама и PR — **Галина ГРИГОРЬЕВА**
(galina@watermark.ru)

Адрес редакции:
190020, Санкт-Петербург,
Старо-Петергофский пр., 43-45, лит. Б, оф. 4н
тел.: (812) 346-5015, 346-5016, 325-3523
факс: (812) 325-2099
e-mail: info@watermark.ru
www.vodyanoyznak.ru

ООО «ЛД-ПРИНТ»:
Санкт-Петербург, пос. Саперный, территория
предприятия «Балтика», д. б/н, литер «Ф»
Тираж 6000 экз.

При использовании материалов ссылка
на «Водяной знак» обязательна

редакционный совет журнала

**Центральный банк
Российской Федерации**

**Национальный банк
Республики Беларусь**

**Национальный банк
Республики Казахстан**

**Центральный банк
Республики Армения**

**Национальный банк
Кыргызской Республики**

ОАО НПО «Криптен»

**Издается при информационной
поддержке ФГУП «Гознак»**



На обложке:
фрагмент обновленной банкноты
номиналом 50 лари (Грузия)

Подписной индекс журнала
по каталогу «Роспечати» **82293**

Подписной индекс журнала
по каталогу «Пресса России» **88089**

Журнал можно приобрести:
Аукционный дом «КОНПРОС»
Санкт-Петербург, Сердобольская ул., д. 65
ООО ТД «Библио-Глобус»
Москва, Мясницкая ул., д. 6/3, стр. 1

новости **6**

тенденции рынка
**БАНКНОТЫ: ЧТО ДЕНЬ
ГРЯДУЩИЙ ИМ ГОТОВИТ? 8**

профессионал
**У НАЛИЧНЫХ ДЕНЕГ
ЕСТЬ ПЕРСПЕКТИВЫ 14**

банкнотный ряд
ЛАРИ, КОТОРЫЕ ПОБЕДИЛИ 20

мнение эксперта
**ПОДДЕЛКИ В ВЕК ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ: КТО ВИНОВАТ И ЧТО ДЕЛАТЬ 24**

место встречи
**ГОЛОГРАФИЯ В РОССИИ:
ОТ НАУКИ – К ПРАКТИКЕ 32**

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЧИП: ДАЛЕЕ – ВЕЗДЕ 46

успех
КРИЗИС КАК СТУПЕНЬ ДЛЯ РОСТА 50

профессии Гознака
ПОД ИХ КОНТРОЛЕМ – НАШИ ДЕНЬГИ 56

контроль качества
ИСПЫТАНИЕ БУМАГИ СЕВЕРОМ 62

экскурсия
ДЕНЕГ ХВАТИЛО НА ДВА МУЗЕЯ 70

На Шестой научно-практической конференции НИИ «Гознака» шла речь в том числе о том, чем отрасль защищенной полиграфии может ответить на новые вызовы



Банкноты: что день грядущий им готовит?

Первые три номинала обновленных грузинских банкнот выйдут в обращение уже в этом году



Лари, которые победили



Голография в России: от науки – к практике

Одна из тенденций развития защитной голографии – появление новых защитных эффектов на стыке разных технологий



Кризис как ступень для роста

В последнее время продажи практически всей продукции Краснокамской бумажной фабрики ежемесячно растут



14



Президент корпорации Kotori (Kotori Corporation) господин Йошихару Комори считает, что дальнейшее совершенствование качества банкнот — задача трудная, но решаемая



Чтобы успешно бороться с фальшивомонетчиками, нужно признать важность банкнот и опасность их подделок



24



Область применения чипов растет, а размеры самого чипа — уменьшаются



70



56



В Риме есть два места, которые стоит посетить нумизматам, — это Капитолийский музей монет и Музей Национального банка Италии

Опытный сотрудник ОТК может определить на какой фабрике — в Москве или Перми — напечатана та или иная банкнота

Фальшивомонетчики сбавили обороты

В 2015 году в российской банковской системе было выявлено 71 949 поддельных денежных знаков Банка России. Это на 10,3% меньше, чем в 2014-м (тогда этот показатель составлял 80 243 фальшивки).

Как следует из информации, опубликованной на сайте Центрального банка Российской Федерации (www.cbr.ru), самым «урожайным» на фальшивки в 2015 году стал март – тогда было обнаружено 7135 поддельных российских дензнаков. А меньше всего подделок было в ноябре 2015 года – 4760 штук. Кстати, это – один из самых низких показателей за пять лет (с 2011 по 2015 год); минимальное же число фальшивок за месяц было обнаружено в сентябре 2013 года – 3758, максимальное – в марте 2011 года (8857).

В 2015 году, как и годом ранее, фальшивомонетчики больше всего уделяли внимание имитациям 5000-рублевых банкнот: на долю этого номинала

Динамика выявления поддельных банкнот иностранных государств в 2015 году, в штуках

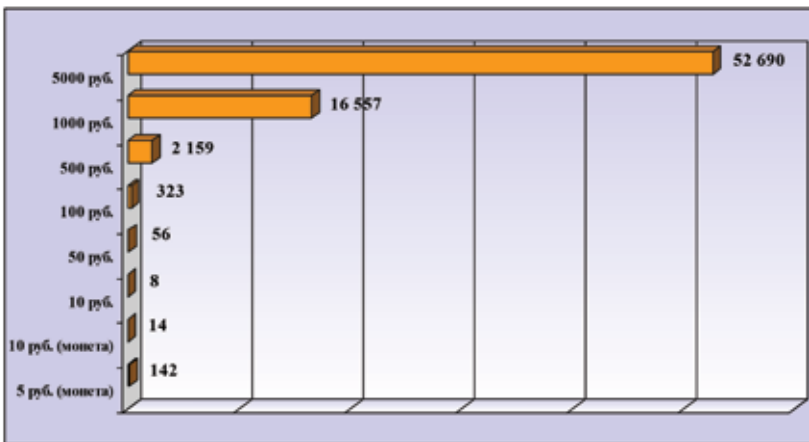


пришлось 73,2% всех фальшивок (в 2014 году – 75,9%). На втором месте по популярности – банкноты номиналом 1000 рублей: в 2015 году они составили 23% от общего числа подделок, в 2014-м – 20,6%. И затем с большим отрывом – 500-рублевые купюры: в 2015 году – 3%, в 2014-м – 2,6%.

Напомним, что переломным в соперничестве фальшивок крупных номиналов стал 2013 год – именно тогда доля поддельных купюр номиналом 5000 рублей превысила долю 1000-рублевых имитаций.

Если количество поддельных дензнаков Банка России в 2015 году уменьшилось, то число фальшивых иностранных денежных знаков выросло на 46,1%: по итогам прошлого года было выявлено 3257 поддельных дензнаков иностранных государств (в 2014-м – 2229). В основном это – фальшивые доллары: их в 2015 году было обнаружено 2932 штуки (это 90 процентов всех валютных подделок). По сравнению с 2014 годом фальшивых долларов стало на 43,3% больше, а число поддельных банкнот евро выросло на 85,4% (со 144 до 267).

Купюрное строение поддельных денежных знаков Банка России, выявленных в 2015 году, в штуках



Приватизация «Гознака» вышла на финишную прямую

Территориальным управлением Росимущества в Санкт-Петербурге 8 апреля 2016 года подписано распоряжение № 166-р «Об условиях приватизации федерального государственного унитарного предприятия «Гознак».

Как известно, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 04.06.2014 № 404 «Об открытом акционерном обществе «Гознак», в течение более полутора лет осуществлялись мероприятия по подготовке к реорганизации компании путем преобразования в акционерное общество, 100% акций которого будут принадлежать государству.

В настоящее время уже утверждены состав подлежащего приватизации имущественного комплекса компании, расчет балансовой стоимости ее активов, подлежащих приватизации. Утвержден устав АО «Гознак».

Распоряжением Росимущества генеральным директором АО «Гознак» назначен Трачук Аркадий Владимирович.

Определен состав совета директоров АО «Гознак» в количестве 7 человек.

Членами совета директоров АО «Гознак» назначены:

– Моисеев Алексей Владимирович – заместитель министра финансов Российской Федерации (председатель совета директоров);

– Глинов Андрей Владимирович – заместитель директора Административного департамента Минфина России;

– Трачук Аркадий Владимирович – генеральный директор АО «Гознак»;

– Дмитриев Олег Владимирович – директор по корпоративному управлению и правовому обеспечению АО «Гознак»;

– Лунтовский Георгий Иванович – первый заместитель председателя Банка России;

– Бабушкин Игорь Юрьевич – заместитель руководителя Росимущества;

– Файнгерш Сергей Игоревич – заместитель начальника Управления реструктуризации государственных организаций и управления активами Росимущества.

В ближайшее время компании предстоит совершить заключительные шаги на пути преобразования в акционерное общество. В 10-дневный срок с момента утверждения распоряжения Росимущества материалы для государственной регистрации выпуска акций АО «Гознак» будут направлены в Центральный банк Российской Федерации. В 10-дневный срок с даты государственной регистрации выпуска акций АО Гознак будут осуществлены юридические действия по государственной регистрации Общества в налоговой инспекции.

Как и все время подготовки к реорганизации компании путем преобразования в акционерное общество, на заключительном этапе приватизации Гознак продолжает работу в штатном режиме, выполняя заказы в установленные договорами сроки.

На логотип «Гознака» вернулся орел



В ходе подготовки к реорганизации ФГУП «Гознак» путем преобразования в акционерное общество компания осуществила ребрендинг, модернизировала корпоративную символику, основным элементом которой является новый логотип. Модернизированная корпоративная символика и новый логотип компании будут применяться с момента государственной регистрации АО «Гознак».

Прежний логотип «Гознака» был создан в середине 90-х годов прошлого века – прежде всего, как товарный знак, необходимый для работы не только на российском, но и на международном рынках. Стилистика, в которой он создан, сегодня устарела, не соответствует современным требованиям корпоративного дизайна. Есть не менее важная причина изменения логотипа. Условное телеграфное обозначение «Гознак», присвоенное Экспедиции заготовления государственных бумаг в 1919 году после ее перевода в Москву, со временем стало названием компании. Само слово «Гознак» на латинице пишется и произносится легко – «GOZNAK». Но буквы «ГЗ», размещенные создателями прежнего логотипа на щите, на латинице никогда не использовались как название компании.

В новый этап своего почти двухсотлетнего существования преобразованная в акционерное общество компания вступит с новым логотипом, на который вернулся орел. Вернее, его стилизованное графическое изображение.

Отправной точкой для разработки нового логотипа АО «Гознак» стало клеймо ЭЗГБ, которое в 1900 году создал известный художник, мастер книжного знака Рихард Заррин, с 1899 по 1919 гг. возглавлявший граверно-художественное отделение Экспедиции. Выбор именно этого сюжета позволил сохранить историческую преемственность в продолжении символики компании.

Именно с эскиза Заррина «прилетел» на новый логотип Гознака орел, сжимающий в лапах стилизованные инструменты для печати. Это тампоны для набивания краски при создании офорта, гравюры – прародителя металлографского способа печати, который Гознак, единственный в России, применяет сегодня для печати банкнот и документов. Орел – это смысловой центр композиции знака, вписанный в фигурный щит. Логотип также содержит название предприятия – ГОЗНАК, помещенное под щитом.

Подробнее о том, как проходила работа над новым логотипом Гознака, читайте в следующем номере.



Банкноты:

что день грядущий им готовит?

На Шестой научно-практической конференции НИИ Гознака шла речь в том числе о том, чем отрасль защищенной полиграфии может ответить на новые вызовы



III **Л**естая научно-практическая конференция Научно-исследовательского института – филиала ФГУП «Гознак», состоявшаяся в феврале 2016 года, впервые приобрела статус международной – не только по масштабу обсуждаемых проблем, но и по составу участников. Свое видение текущей ситуации на мировом рынке защищенной полиграфии, существующие угрозы и возможности для их преодоления на конференции представил директор НИИ Гознака **Георгий КОРНИЛОВ**. Основные тезисы его выступления сегодня публикует «Водяной знак».

ВЫПУСК БАНКНОТ СОКРАЩАЕТСЯ

– Год назад, открывая Пятую научно-практическую конференцию НИИ Гознака, я отмечал, что рынок защищенной продукции переживает большую трансформацию. Технологии защиты меняются кардинально и все дальше отходят от чистой полиграфии. В течение прошедшего года этот тезис получил дополнительное подтверждение. Эта трансформация идет по всем направлениям защищенной полиграфии и в ближайшее время перевернет подходы большинства компаний отрасли к производству и получению прибыли.

Не исключение – рынок банкнот. Количество банкнот в обращении в последние годы оставалось достаточно стабильным. Однако в последние годы те тенденции, которые мы отмечали ранее, начали давить о себе знать. Среди них – повышение долговечности субстратов. Это использование долговечной бумаги, лакировка банкнот, полимерный субстрат. Их использование ведет к увеличению срока обращения банк-

нот в 1,3 – 1,5 раза, что сказывается на потребности в новых банкнотах. Количество банкнот в обращении не сокращается, однако объем выпуска падает.

К тем же последствиям ведет введение гибких и адаптивных систем сортировки банкнот, позволяющих сократить количество банкнот, попадающих в категорию ветхих.

Сокращение выпуска банкнот – тенденция, отмечающаяся во всем мире. Это процесс объективный, который в какой-то степени компенсируется удорожанием технологии производства. Однако выгоду от этого подорожания получают не полиграфисты, а производители лаков, добавок, а также – производители бумаги.

БЕЗНАЛИЧНЫЕ ПЛАТЕЖИ РАСТУТ

– Еще один аспект связан с давлением на банкноты со стороны других платежных инструментов. С одной стороны, на протяжении последних нескольких лет мы видим рост операций (по сумме) как с банкнотами, так и с безналичными инструментами. Однако рост ▲



безналичных операций происходит более активно. Тревожный момент связан с показателями этого года в России. Казалось бы, на фоне кризиса мы должны были бы увидеть рост платежей банкнотами. Однако все складывается наоборот: платежи банкнотами падают, а безналичные – растут. Как только формируется инфраструктура безналичных платежей, их объем начинает расти лавинообразно, и уже не только за счет общего роста платежей, а и за счет наличных платежей. Это мы видим у нас в стране. То же самое мы наблюдаем за рубежом. Есть примеры скандинавских стран, где доля платежей наличными – ниже 10%, а количество банкнот на человека составляет менее 35 штук. В Дании в этом году заговорили о том, что имеет смысл отменить обязательный прием банкнот в точках продажи. Такие же предложения обсуждаются в других странах.

И если несколько лет назад мы говорили о том, что у банкнот фактически нет альтернативы в электронной сфере (в виде продуктов, которые имели бы те же преимущества, что и наличные деньги), то теперь это не совсем так. Появилось огромное количество электронных небанковских сервисов, которые позволяют быстро, а часто – даже анонимно, осуществлять платежи. Одно из ключевых слов здесь – небанковских. Это значит, что не надо открывать счет в банке. То есть подобные инструменты становятся открыты для миллионов пользователей, таких счетов не имеющих.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БАНКИ ИНТЕРЕСУЮТСЯ АЛЬТЕРНАТИВОЙ

– Несколько слов о биткойне. Прошедший год стал расцветом криптовалюты, она явно пошла в массы. Технологией блокчейн, лежащей в основе биткойнов, заинтересовались крупные банки, которые запустили свои проекты по платежам с использованием этой технологии. Однако пока прямого давления на банкноты со стороны таких платежных инструментов мы не ощущаем.

Биткойн не станет заменой банкноте. Однако эта тенденция запускает другие процессы. Центральные банки повышенное внимание уделяют вопросу использования современных платежных инструментов – электронных и мобильных денег, а также криптовалют. Центральный банк Эквадора выпустил собственные электронные деньги. Некоторые другие банки (Банк Канады в том числе) пока теоретически рассматривают возможность выпуска подобных денег. Центральные банки стремятся оптимизировать или создать новые платежные платформы (Резервный банк Австралии и ФРС), которые предоставляли бы скорость транзакции и уровень удобства как при использовании наличных денег. Все эти меры будут вести к сокращению доли наличных расчетов. Допускается возможность сокращения количества наличных транзакций в абсолютных значениях уже в ближайшие годы.

Это значит, что банкноты должны предложить новые преимущества, чтобы сохраниться на рынке.

НОВЫЕ ВЫЗОВЫ – И НОВЫЕ ОТВЕТЫ

– На фоне этого давления отрасль производства банкнот вступила в новое состояние, которое связано с избыточностью печатных мощностей. При этом в ближайшее время планируется открытие нескольких крупных банкнотных производств в Африке и Азии. Эта ситуация ведет к снижению цен на готовые банкноты. При этом снижение в первую очередь происходит за счет сокращения маржи печатных фабрик. Большая добавленная стоимость форми-

Информатизация, кооперация, автоматизация: новые тенденции рынка защитных технологий

В работе Шестой конференции Научно-исследовательского института Гознака принимали участие делегаты не только из России. Среди более 170 участников конференции были представители как различных подразделений Гознака, так и нескольких десятков внешних организаций, с которыми Гознак связывают партнерские отношения.

Программа конференции отразила те изменения, которые происходят в деятельности ФГУП «Гознак» в связи с новыми тенденциями в мире. Это, главным образом, информатизация, кооперация и автоматизация.

Большой интерес у участников конференции вызвал доклад начальника отдела визуальных видов защиты НИИ Гознака кандидата технических наук Елены Туркиной, подготовленный совместно с кандидатом физико-математических наук А.А. Гончарским, генеральным директором ООО «Центр компьютерной голографии». Доклад был посвящен современному состоянию и перспективам развития нанооптических защитных технологий.

Начальник отдела полиграфических защитных технологий А.Б. Сорокин и кандидат технических наук, старший научный сотрудник отдела А.М. Рыткова представили разработку мобильного приложения для идентификации подлинности банкнот. При этом в перерыве между сессиями все желающие могли самостоятельно протестировать это приложение (образцы имитаций и подделок для тестирования предоставили докладчики, а образцы подлинных банкнот можно было взять из своих бумажников).

Доклад кандидата технических наук, заместителя начальника отдела технологии бумаги Е.В. Курковой и научного сотрудника отдела О.С. Мартыановой «Цифровая персонализация бланков ценных бумаг и документов» был посвящен поиску объективных причин низкого удержания лазерного тонера на поверхности бланков ценных бумаг и документов, выпускаемых ФГУП «Гознак», а также реальному пути решения этой задачи в рамках действующих технологических процессов.

Старший научный сотрудник отдела физико-химической защиты В.А. Бухрякова рассказала о новых разработках отдела, позволяющих создавать сверхтонкие полимерные защитные материалы: микроволокна для введения в бумагу и микрогранулы для водных трафаретных красок. Разработка продолжает модификации эффекта «Звездное небо», о которых шла речь на прошлых конференциях.

С.В. Куденкова, ведущий специалист отдела стандартизации и информационного обеспечения,



представила конференции длинный перечень ярких защитных признаков и технологий, запатентованных НИИ Гознака за последнее время. Специалисты и эксперты в этих областях, сидящие в зале, от души аплодировали в конце доклада – настолько внушительен и по-научному красив был этот список.

Пожоую реакцию вызвал и доклад ведущего инженера приборно-технологического отдела Д.И. Слипца, который рассказал о большой работе, проделанной для реализации возможности осуществлять автоматический контроль качества печатных образов на основе скоростных алгоритмов сравнения регулярных структур.

Ведущему инженеру отдела разработки и подготовки производства В.Е. Янчуку достаточно было продемонстрировать исходные данные решенной отделом задачи – размеры датчиков и «посадочное» место для них в уже готовой машине в несколько раз меньше датчиков. Доклад «Датчики спецпризнаков для ССМ Toshiba IBS – 1000 – результаты миниатюризации, адаптации, модернизации и унификации» стал захватывающим рассказом о том, как специалисты из НИИ справились с задачей улучшения легендарной японской техники.

Начальник отдела метрологии Испытательного центра НИИ А.М. Ширимов представил методику исследования магнитных свойств защитных материалов и возможности применения этой методики в работе.

Тезисы некоторых докладов конференции будут опубликованы в ближайших номерах «Водяного знака».

Работа конференции шла в течение двух дней. И во второй день прошел круглый стол «Актуальные проблемы при создании химических, физико-химических и физических элементов защиты, а также элементов защиты вводимой информации на предприятиях ФГУП «Гознак».

Уникальность этого формата заключается в том, что для обсуждения производственной проблемы за одним столом собираются все специалисты из всех предприятий Гознака,

так или иначе причастные к этому вопросу. Производственники обращаются к институту, институт проводит исследования, производственники применяют предложения науки в условиях производства, а специалисты отдела экспорта передают производственникам пожелания заказчиков – в результате такого интенсивного мозгового штурма рождается если не решение проблемы, то оптимальные пути ее решения.

