

Платежные системы сети Интернет

Проблема платежей

Традиционные методы оплаты, включая наличные деньги, банковские переводы, чеки, пластиковые карточки, изобретены задолго до возникновения электронной коммерции. Поэтому нет ничего удивительного в том, что они, мягко говоря, не полностью соответствуют ее потребностям. Если в секторе B2B можно в принципе обойтись и старыми методами, так как на Западе поставки обычно все равно производятся в кредит, то в секторе розничных продаж это уже практически невозможно. Конечно, при покупке обычного "физического" товара деньги можно взять с покупателя при доставке. Но если приобретается "цифровой" товар или информация, обязательно должен быть способ оплатить покупку прямо "на месте", то есть на сайте продавца. Вот почему в электронной коммерции чрезвычайно остро стоит вопрос создания универсальной системы, позволяющей делать платежи через Интернет в режиме реального времени

Из традиционных методов на эту роль годится только платеж кредитной или дебитной карточкой (Visa, MasterCard и др.). Информацию, необходимую для осуществления платежа такой карточкой (ее номер, имя владельца и т.д.) вполне можно передать по сети хоть открытым текстом. Однако здесь во весь рост встают вопросы безопасности. Если эта информация станет известна посторонним, карточный счет может быть моментально опустошен безо всякого ведома владельца. Отчасти эта проблема снимается использованием при передаче данных различных систем защиты и шифрования, благодаря чему именно карточная форма оплаты наиболее широко распространена в сети. Но остается возможность (отнюдь не теоретическая, чему были примеры) утечки конфиденциальной информации с сервера продавца, да и просто жульничества с его стороны (мошеннические интернет-магазины для сбора номеров кредиток). Кроме того, для так называемых микроплатежей (скажем, десять центов за прочтение выпуска интернет-газеты) карточная форма вообще не подходит ввиду значительно превышающих эту сумму накладных расходов, порядка доллара за платеж.

В настоящее время существует множество специализированных платежных систем, созданных именно для Интернет, однако ни одна из них пока не может претендовать на звание отраслевого стандарта. Более того, деятельность многих существовавших ранее систем была приостановлена после кризиса электронной коммерции 1998 г. Действующие системы можно разделить на три основные группы: системы управления счетом (электронные безналичные платежи), системы "электронных наличных", а также шлюзовые или переходные системы.

Шлюзовые системы позволяют превратить "обычный", то есть, например, карточный, платеж в ту или иную форму интернет-платежа с мгновенным зачислением на счет продавца. Преимущество для покупателя здесь в том, что, как предполагается, карточный платеж принимает заведомо надежная фирма. Преимущество для продавца - подписав договор с системой, он избавляется от головной боли с приемом карточек, ведь это, в общем-то, не так просто. Другой вариант шлюзовых систем - превращение в интернет-платеж наличной оплаты, которая обычно делается путем предварительной покупки скретч-карты. Так называется карточка, которую надо поскрести монеткой, чтобы увидеть код, подтверждающий ее платежность. Этот код затем и передается по сети для подтверждения платежа. В силу своей относительной технологической простоты и общедоступности именно шлюзовые платежные системы в настоящее время наиболее распространены в

Интернет. В качестве примера шлюзовой системы можно назвать ECheck от американской компании EPX. Впрочем, делая оплату карточкой на сайте интернет-магазина, клиент может и не знать, какой шлюзовой системой он пользуется. Альтернативные электронные платежные системы обычно также имеют те или иные шлюзы для пополнения имеющейся в распоряжении клиента суммы.

Системы управления счетом подразумевают открытие счетов пользователей в виртуальном "электронном банке", управляемом организаторами данной системы. Счет может вестись либо в денежных единицах, либо в условных ("золотые слитки" и т.п.). Пользователь может пополнить свой счет, передав в "банк" соответствующую сумму настоящих денег (наличными, чеком, переводом, карточным платежом, с использованием предоплаченной скретч-карты и пр.), или, наоборот, снять деньги со своего счета, тем или иным способом получив эквивалентную сумму от "банка". Платеж от покупателя продавцу осуществляется путем перечисления средств с одного счета в "электронном банке" на другой (естественно, и продавец, и покупатель должны быть пользователями системы); такое перечисление производится "банком" по указанию покупателя.

В простейшем варианте платежное поручение передается покупателем напрямую в "банк" с использованием программы наподобие обычной системы банк-клиент (естественно, предусматривающей необходимую защиту). В более продвинутых разработках возможно использование "электронных чеков", то есть электронных платежных документов, несущих цифровую подпись покупателя, которые передаются не прямо в банк, а на компьютер продавца, например, по электронной почте. Продавец затем сам депонирует "чеки" в "банк" для клиринга (перечисления денег со счета на счет). "Электронным чекам" свойственны все преимущества и недостатки обычных чеков. Основное преимущество - возможность сделать платеж без необходимости связи с "банком". Основной недостаток - продавец должен поверить покупателю на слово, что у него есть деньги на счете, либо ждать осуществления клиринга, прежде чем отдать покупку.

Неприятная особенность подобных систем состоит в необходимости единого клирингового центра. С увеличением числа клиентов нагрузка на его сервер возрастает и в итоге расчеты в реальном времени могут оказаться вообще невозможными.

Как видно уже из описания, деятельность "электронного банка" во многом подобна деятельности банка обычного. Он ведет счета клиентов, производит перевод средств со счета на счет, осуществляет исходящие и входящие платежи. По сути это и есть банковская деятельность. Подобные системы допускают естественную интеграцию с существующими системами банк-клиент, действующим через Интернет. При этом роль "электронного банка" берет на себя самый настоящий банк, в котором должны открыты счета покупатели и продавцы, участвующие в системе. Нельзя не признать, что именно такой подход является наиболее здоровым с юридической и экономической точки зрения. Банк имеет государственную лицензию на именно этот тип деятельности, деньги на счетах вкладчиков гарантируются его уставным капиталом, центральный банк осуществляет надзор за его деятельностью, в случае конфликтов применяется действующее банковское законодательство и т.д.

Не всех организаторов платежных систем, однако, этот вариант устраивает. Попав в рамки государственного регулирования, "электронный банк" во многом теряет свою гибкость. Сразу исчезает возможность открытия анонимных счетов, весьма привлекательных именно для интернет-платежей. Невозможно открытие счетов в режиме "он-лайн". Организаторы обязаны выплатить уставный капитал банка, подчас несоразмерный с потенциальным масштабом операций системы. Ну и вообще, если включить в затраты на создание платежной системы стоимость организации

настоящего банка, для многих проект станет неподъемным. Поэтому организаторы платежных систем подчас предпочитают замаскировать банковский, по сути, характер своей деятельности, используя более или менее тонкие юридические уловки. Так, вместо договора ведения счета с клиентом заключается (в тех случаях, когда его вообще интересует формальная сторона вопроса) договор о хранении "электронным банком" (это название не используется), ну, к примеру, золотых слитков на сумму, соответствующую количеству денег на счету клиента. Именно так работает платежная система e-gold, ориентированная прежде всего на частных пользователей и так называемые платежи P2P (Person to Person).

Благодаря неурегулированности правовых вопросов в киберпространстве подобные юридические фокусы вполне могут сойти с рук. Ведь если "электронный банк" существует только в сети, а физически нигде не локализован, если его клиенты находятся в нескольких странах мира, причем ни в одной из них у "банка" нет ни офиса, ни персонала, то как определить, в какой стране он подлежит государственному контролю и должен получать банковскую лицензию? В принципе логично сделать это в одной из офшорных юрисдикций, где процесс лицензирования значительно упрощен. Однако в последнее время отношение в мире к частным офшорным банкам чуть ли не хуже, чем к тем, кто ведет банковские дела без лицензии. Так что иногда "электронным банкам" проще вообще обойтись без государственного надзора.

Да, пока система работает, мало кого из клиентов волнуют юридические тонкости. Но стоит отчетливо понимать, что в таком случае на вашем счету находятся, строго говоря, не деньги, а обязательства загадочного эмитента, зарегистрированного где-нибудь на острове в Карибском море, отдать вам золотой слиток. Поэтому в случае, допустим, таинственного исчезновения из сети "электронного банка" за своими золотыми слитками придется обращаться именно туда, на далекие острова.

В настоящее время в США наиболее популярной системой, основанной на принципе ведения счета, можно считать PayPal (подключено около 30 тыс. интернет-проектов). Она далеко обходит таких соперников как CyberCash, недавно приобретенную компанией VeriSign, а также более молодые проекты DirectPay от Yahoo, c2it от Citibank, eMoneyMail от Bank One, MoneyZap от Western Union.

Другая идеология сетевых платежных систем, альтернативная системам ведения счета - концепция "электронных наличных", автором которой является Дэвид Чаум (David Chaum). В этом случае организаторы системы выпускают "электронные монеты", которые можно представлять себе как файлы-жетоны, заменяющие наличные деньги. Продавцы и покупатели, участвующие в системе, могут затем свободно обмениваться этими "монетами" по сети, оплачивая ими товары и услуги. Естественно, для этого необходима особая программа, "электронный кошелек", обеспечивающая учет и передачу жетонов, а также проверку их подлинности. "Электронные монеты" отчасти похожи на "электронные чеки", упоминавшиеся выше. Однако важное отличие состоит в принципиально анонимном характере "электронных монет". Это значит, что они не несут информации о тех, через чьи руки они проходили. Да они и не нуждаются в такой информации, поскольку имеют встроенные признаки своей платежности, которая не зависит, таким образом, от кредитоспособности бывших владельцев. "Электронные монеты" могут неограниченно долго обращаться в сети, но также могут в любое время быть обменены на настоящие деньги у организаторов системы или в банках, участвующих в ней. Существенным технологическим преимуществом подхода является отсутствие необходимости обращаться к центральному серверу системы при проведении каждого отдельного платежа. Платой за это является увеличение сложности технической стороны дела,

включая проблемы обеспечения защиты от мошенничества. В силу такой сложности подобные системы пока не слишком популярны, несмотря на все свое техническое изящество. Более того, даже наиболее продвинутые проекты, такие как E-Cash от компании DigiCash самого Дэвида Чаума, потерпели коммерческую неудачу и были приостановлены после кризиса 1998 г. Однако в России активно действует платежная система PayCash, основанная именно на этом принципе.

Рассмотренная идеология весьма напоминает ту, что исповедуется компаниями, внедряющими в качестве платежного средства так называемые смарт-карты ("интеллектуальные карточки"). Смарт-карта - это пластиковая платежная карточка со встроенной в нее микросхемой ("чипом"). В отличие от обычных кредитных и дебитных карточек она не обязательно привязана к банковскому счету, так как несет в своей микросхеме всю нужную информацию об имеющихся на карточке средствах. Возможны оплата покупок и внесение денег на карточку через специальные терминалы (причем нет нужды в авторизации в режиме "он-лайн"), а также, в принципе, прямой обмен средствами между карточками. Нетрудно понять, что в чипе такой карточки хранится не что иное, как "электронные деньги" в описанном выше смысле. При этом сам чип представляет собой миниатюрный компьютер со встроенной программой-"кошельком". Благодаря этому интернет-системы "электронных денег" допускают естественную интеграцию с существующими смарт-карточными решениями, и наоборот. Единственное неудобство здесь состоит в том, что для перекладки "электронных денег" с карточки на компьютер или обратно необходимо особое устройство для чтения карточек, ридер, присоединяемый к компьютеру. Огромный же плюс состоит в том, что так "электронные деньги" выходят на рынки реального мира. Появляется возможность оплачивать одной карточкой покупки в Интернет и в обычном магазине, разговор по сотовому телефону и по телефону-автомату, проезд в городском транспорте и по скоростному шоссе (при соответствующей технологии - не снижая скорости). Конечно, для всего этого еще предстоит пройти долгий путь стандартизации и интеграции. В настоящее же время ни один из проектов смарт-карт не получил широкого распространения, несмотря даже на участие в них таких гигантов платежного бизнеса как Visa и MasterCard.

С юридической точки зрения "электронные деньги" представляют собой платежные документы на предъявителя, электронный эквивалент векселей, эмитируемых организаторами системы. Поскольку современные законодательства не предусматривают выпуска электронных векселей, нужные свойства "электронных денег" вводятся договором, заключаемым между системой и ее клиентом. Конечно, с точки зрения клиента необходимо, чтобы эмиссией занималась организация, заслуживающая доверия, предпочтительно банк. Однако строго юридически в данном случае нет необходимости в банковской лицензии, так как эмитент "электронных монет", вообще говоря, не занимается ведением счетов и прочей собственно банковской деятельностью. Ему вполне достаточно договора с существующими лицензированными банками о проведении обменных операций "электронных денег" на обычные. Таким образом, одним из преимуществ подхода является его юридическая проработанность. Помимо всего прочего, легко решаются юридические проблемы с анонимностью, платежами несовершеннолетних и т.п.

Итак, "электронные деньги" являются, строго говоря, не деньгами, а всего лишь частными платежными обязательствами. Однако по мере интеграции платежных систем, по мере роста объемов операций и роста ликвидности "электронных денег", будет возрастать их влияние на экономику, в том числе и на макроэкономические показатели. Рано или поздно для них будет создано особое законодательство, а в конце концов их эмиссию возьмут в свои руки центральные банки (и раньше других - Федеральная резервная система США). Как только это произойдет, "электронные деньги" утратят свои кавычки и превратятся в новую технологическую разновидность наличных

денег, исторически следующую за морскими раковинами, золотыми слитками, монетами и банкнотами.

Но это весьма отдаленная перспектива. Пока же можно сказать, что большинство платежных систем Интернет находится в зачаточном состоянии (не считая, пожалуй, шлюзовых). Отчасти причина коммерческих неудач лежит в чрезвычайной распространенности в США кредитных карточек, которыми и предпочитают расплачиваться клиенты интернет-магазинов. В Европе, а тем более в России, карточки пока менее распространены, так что, возможно, электронные платежные системы будут иметь здесь большой успех.

Российские платежные системы

В России, несмотря на невысокий пока уровень интернетизации вообще и электронной коммерции в частности (в российском секторе Интернет зарегистрированы всего около 700 магазинов), уже представлены все основные типы платежных систем, причем преимущественно в виде отечественных разработок. Рассмотрим наиболее распространенные из них.

Система WebMoney, пожалуй, самая массовая из всех ввиду своей необычайной гибкости. В отличие от большинства других отечественных систем, она допускает платежи в долларах, которые и составляют ее основной оборот. По данным самой системы, она насчитывает более 230 тыс. участников, а оборот за 2001 г. составил около 13 млн. долл. Система популярна в России и на Украине, но также имеет пользователей чуть ли не во всех остальных странах мира. Технически она относится к системам ведения счета, причем счета покупателей ничем не отличаются от счетов продавцов. Возможно пополнение счета банковским или почтовым переводом, наличными, скретч-картой, возможно снятие денег банковским или почтовым переводом, наличными. А вот шлюз с системами пластиковых карт был закрыт через два месяца после своего открытия ввиду массовых мошенничеств с кредитками. Отношения с клиентом юридически оформляются как договор хранения неких векселей. Расчеты проводятся через офшорный банк (International Metal Trading Bank), зарегистрированный на Науру, но имеющий корсчет в Сбербанке. Спонсоры и организаторы системы не разглашаются. Характерная цитата с сайта системы: "Сторонами Соглашения являются пользователь и WMT (сетевой автоматический программно-аппаратный робот-комплекс)". Открытие счета предельно упрощено и, разумеется, анонимно. Благодаря этому система, помимо честных коммерсантов, интенсивно эксплуатируется разного рода сетевыми жуликами, организаторами финансовых пирамид и сомнительных лотерей. Новый проект в рамках той же группы - система TELEPAT. В ней пользователь идентифицируется своим номером телефона, можно мобильного (служащим, таким образом, и номером счета в системе). Платеж со счета на счет также производится по телефону с использованием тонального набора: указывается телефон получателя, сумма и код пользователя.

Система CyberPlat также относится к системам ведения счетов, но она радикально отличается от только что описанной, так как счета открываются и ведутся в настоящем банке, точнее, в банках-участниках системы. Она ориентирована прежде всего на обслуживание платежей в секторе B2B, предлагая коммерсантам возможность оплаты покупок в режиме "он-лайн" при помощи электронных чеков. Имеется также интегрированная система управления банковским счетом по Интернет. Систему спонсирует банк "Платина", который, собственно, и является расчетным банком системы. Для сектора же B2C предлагается возможность обслуживания карточных платежей при покупке в интернет-магазинах (шлюзовая система). По данным организаторов, к системе подключено более 200 интернет-магазинов; в ней участвуют 14 банков и 8 процессинговых компаний. Рыночная

доля системы в сфере карточных интернет-платежей в России достигает 90-95%, оборот за 2001 г. составил 57,4 млн. долл.

Система PayCash - совместный проект банка "Таврический" (Санкт-Петербург) и группы небанковских компаний, действующий с 1999 г. Она, в отличие от всех остальных российских систем, основана на классической "цифровой наличности". Однако технология была усовершенствована отечественными специалистами - в нее встроена защита от мошенничества и ошибок со стороны не только покупателей и продавцов, но даже и банков-участников системы. У западных партнеров (а система уже продвигается на рынки США) такой подход вызывает легкое недоумение, но зато хорошо учитывает российские реалии. По данным организаторов, к системе подключено более ста проектов электронной коммерции, а число частных клиентов превышает 30 тысяч. Оборота не разглашается, но вообще-то в силу возможности независимого от эмитента оборота "электронной наличности" точно его учесть не так-то просто. Имеется соглашение о сотрудничестве с вышеупомянутой системой CyberPlat: предполагается открытие шлюза между двумя системами, а в будущем, возможно, и более тесная интеграция. В настоящее время "электронные деньги" PayCash имеют статус обычного частного платежного обязательства, но в перспективе (после получения разрешения Центрального банка) предполагается их выпуск от имени банковской структуры в качестве электронного варианта так называемого "предоплаченного финансового продукта", для чего, по мнению организаторов, в России уже имеется вся необходимая законодательная база.

Проект e-port - система ведения счета со шлюзами в системы WebMoney, Cyberplat, PayCash, а также с возможностью пополнения счета наличными (путем покупки карточки) и банковским переводом. Метафорой счета служит карточка e-port, на которой "хранятся" деньги. Она, однако, представляет собой не смарт-карту, а просто кусочек пластика (а также выпускаются "виртуальные" карточки), счета же в действительности ведутся на сервере системы. Действует с 2000 г. Подключены около 50 интернет-магазинов и столько же поставщиков различных услуг. По информации организаторов, оборот группы за 2001 г. превысил 12 млн. долл. (вместе с дополнительными услугами).

Система "КредитПилот" также относится к системам ведения счета. Счет клиента пополняется банковским переводом (в том числе через Сбербанк) или скретч-картой (номинал от 100 руб.). Действует с апреля 2001 г. Имеется лицензия ФАПСИ на технологию кодирования. Система учреждена компанией "ЛВ Финанс", известной также как владелец контрольного пакета московской сотовой сети "МегаФон". Исторически данный проект является логическим продолжением системы карточной оплаты за сотовый телефон.

Система "Рапида", введенная в действие в сентябре 2001 г., носит шлюзовой характер. Оплата через Интернет производится с использованием заранее приобретенных скретч-карт (номинал от 500 руб.). Расчетный центр платежной системы - Небанковская кредитная организация "Межбанковская электронная расчетная палата" (лицензия Центробанка имеется). С сайта компании можно не только расплатиться с интернет-магазином, но также сделать платеж за коммунальные услуги, за сотовый или обычный телефон, за услуги интернет-провайдера, за коммерческое телевидение, и даже оплатить штраф в ГИБДД. Вообще можно совершить платеж по любым банковским реквизитам, но, естественно, в этом случае деньги дойдут не мгновенно, а как при обычном банковском переводе. В настоящее время в системе участвуют 23 банка и более 60 организаций-продавцов.

Шлюзовая система ASSIST позволяет оплачивать покупку в интернет-магазине кредитной или дебитной карточкой, а также, кроме того, предоставляет возможность оплаты покупки вместе со счетом от интернет-провайдера (который для этого должен быть участником системы). Подключено около 200 продавцов, включая 15 интернет-провайдеров. По мнению организаторов системы, через нее проводится 80% российских интернет-транзакций, что, правда, расходится с данными представителей CyberPlat.

Оригинальный проект шлюзового типа EACCESS позволяет оплачивать ресурсы, полученные из Интернет, вместе со счетом за телефонные услуги. Правда, для этого придется с этого самого телефона сделать звонок на телефон системы для получения кода доступа к ресурсу - система действует по принципу платных услуг по телефону. Участвуют более 20 продавцов, действует пока только на территории Москвы.

Как видим, уже сейчас в платежных системах в России нет недостатка. Какие из них приобретут статус всеобщего стандарта, а какие сойдут с дистанции - покажет время.

Материал подготовлен компанией Roche & Duffay

тел. (095) 790-2660; 924-1300

Июнь 2002 г.