



АЛЕКСАНДР АГЕЕВ

Заместитель председателя правления Центрального московского депозитария

## СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННЫХ РАСЧЕТОВ ПО ОПЕРАЦИЯМ С ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ (НА ПРИМЕРЕ CREST И CHESS)

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящей статье рассматриваются вопросы функционирования централизованных систем электронных расчетов по операциям с ценными бумагами. В качестве примеров были взяты системы *CREST* (Великобритания) и *CHESS* (Австралия). Такой выбор был обусловлен новой всплывающей интереса среди представителей регулирующих органов, а также среди профессионалов, работающих в инфраструктурных организациях российского фондового рынка, к централизованным расчетным системам, не являющимся в общепринятом смысле классическими центральными депозитариями по ценным бумагам.

Это уже далеко не первая публикация о *CREST* в России, в том числе не первая и в данном издании. Вследствие этого в статье рассматриваются только ключевые аспекты работы системы, принципиальные отличия от центральных расчетных систем в других странах. Более подробно, чем это было сделано в прежних работах, анализируются вопросы взаимодействия *CREST* с другими инфраструктурными институтами — регистраторами, номинальными держателями. Освещаются также вопросы организации платежей при расчетах по сделкам с ценными бумагами.

### СИСТЕМА CREST

#### Общая характеристика

Система *CREST* — расчетно-клиринговый центр (основан в 1996 г.), обеспечивающий проведение расчетов по сделкам с британскими и ирландскими ценными бумагами, совершаемым на организованных и внебиржевых рынках. Расчеты проводятся как по корпоративным, так и по государственным ценным бумагам (*gilts*). *CREST* также проводит расчеты по инструментам денежного рынка, инструментам инвестиционных фондов, по множеству

международных ценных бумаг. Клиринг и проведение расчетов — основная функция системы. *CREST* не является аббревиатурой и не подлежит какой-то расшифровке — это просто название системы, причем при написании используются именно большие буквы.

Рынок ценных бумаг Великобритании и Ирландии остается регистраторским. Регистраторы здесь — обязательные участники рынка. Выпускаемые компаниями акции являются именными. Часть выпусков ценных бумаг существует в бумажной форме, часть — дематериализована. *CREST* проводит расчеты только по бездокументарным (дематериализованным) бумагам. Бумаги, изначально выпущенные в документарной форме, но обращаемые в системе *CREST*, переводятся в безбумажную форму, перед тем как зачисляются на счета владельцев в системе. Эта операция проводится регистратором. При желании изъять бумаги из системы *CREST* владелец обращается к регистратору, который после вывода бумаг из системы вновь выпускает на них сертификаты. *CREST* взаимодействует с регистраторами, обмениваясь с ними информацией с помощью эффективного электронного документооборота. Позже об особенностях взаимодействия *CREST* и регистраторов будет рассказано подробнее.

В 2002 г. *CREST* стал членом группы *Euroclear*. Специально учрежденная компания *Euroclear UK & Ireland Limited (EUI)* (до 1 июля 2007 г. *CRESTCo Limited*) выступает в качестве оператора системы расчетов *CREST*. Формально *EUI* и является центральной расчетно-клиринговой организацией Великобритании и Ирландии. *CREST* входит в систему международных расчетов, обеспечивая своим участникам возможность рассчитываться по иностранным ценным бумагам, а участникам международных расчетных депозитариев предоставляет возможность проведения

расчетов по британским и ирландским ценным бумагам. Денежные расчеты могут осуществляться в различных валютах: *GBP, USD, EUR*. Далее по тексту для простоты изложения название *CREST* используется как общее для обозначения различных участников связки *EUI — CREST*.

*CREST* регулируется следующими государственными органами:

- уполномоченным государственным органом по надзору за предоставлением финансовых услуг на рынках Великобритании — Управлением финансовых услуг (*Financial Services Authority*);
- Банком Англии (в части осуществления платежей в Великобритании);
- специальным надзорным органом Ирландии в части расчетов и платежей по ирландским ценным бумагам (*The Central Bank and Financial Services Authority of Ireland*).

*CREST* развивает услуги по требованию представителей бизнеса. Это участники расчетов, биржи, банки. Только они уполномочены принимать решения в части развития системы, создания и предоставления новых продуктов. Основными участниками системы *CREST* являются брокеры, банки, клиентские депозитарии (кастодианы). Все участники, имеющие счета владельцев ценных бумаг в системе, называются членами системы. В категорию специальных участников можно выделить регистраторов, биржи, налоговые органы, платежных агентов, центральные расчетные депозитарии других стран, международные центральные депозитарии. Не существует лицензионных ограничений на участие в *CREST*, т. е. членами системы могут быть не только лицензируемые и регулируемые организации, но и физические лица. В последнем случае участие может быть «не спонсируемым» (участник сам распоряжается счетом) и «спонсируемым» (счетом управляют доверенные ли-



ца). CREST связан системой ЭДО не только с 15 регистраторами Великобритании, но и со всеми категориями своих участников: брокерами, банками, биржами, и т. д., что обеспечивает быстрое, недорогое и безопасное проведение расчетов по операциям с ценными бумагами. В качестве средств ЭДО используется файловый обмен по защищенным линиям, также может быть использован интерфейс, разработанный и предоставляемый CREST. Интерфейс разработан на принципах *Graphical User Interface*. Сообщениями можно обмениваться в форматах и по каналам *SWIFT*. Взаимодействие участников и системы происходит только с использованием ЭДО. Обычно участники используют комбинированный способ обмена данными: файловый обмен и CREST-интерфейс.

CREST не является классическим центральным расчетным депозитарием, открывающим в реестрах счета номинального держания, хотя в некоторых источниках систему именуют центральным депозитарием. CREST скорее можно назвать центральным расчетным субрегистром. CREST не открывает счетов у регистраторов и не регистрирует бумаги на свое имя в реестрах, а предоставляет регистродержателям информацию об остатках на счетах владельцев, открытых в системе, по результатам проведения операций. Полный реестр находится у регистратора. В самой Великобритании считается, что CREST выполняет функции «удаленного реестра». Также CREST называют «Оператором реестра» (*Operator Register*). Таким образом, система является связующим звеном между инвесторами и регистраторами. Регистратор же поддерживает электронную копию части реестра, первично ведущегося в системе CREST. Счета участников, рассчитывающихся в системе, маркируются у регистродержателя в полной версии реестра, и таким образом устанавливается соответствие между счетом владельца и местом, где он рассчитывается по сделкам или проводится другие операции с ценными бумагами.

Такая особенность отличает CREST от центральных расчетных депозитариев, работающих на других развитых рынках, например, таких как *DTCC*, которая тоже взаимодействует с регистраторами, выступая как номинальный держатель, используя специально учрежденную для этого компанию *Cede&Co*.

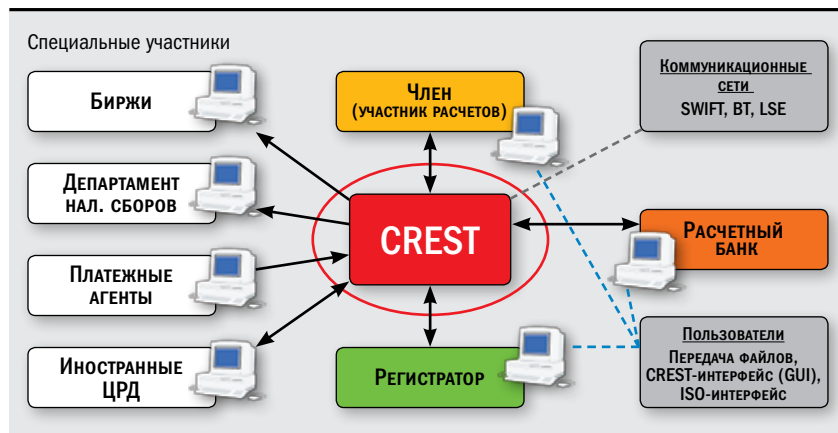
CREST также не является центральным контрагентом, а взаимодействует с ним. CREST, как и все регистраторы, не взимает плату за ведение учета прав на ценные бумаги («хранение»), участники оплачивают проведение операций по фиксированным тарифам. На январь

2008 г. стоимость операции на принципах ППП составляла 50 пенсов, на принципах свободной поставки — 35 пенсов.

CREST проводит расчеты как валовые (сделка за сделкой), так и неттинговые, т. е. по результатам нескольких сделок с одним инструментом с одинаковой расчетной датой формируется одна проводка. Платежи по результатам торгов могут неттинговаться по всем инструментам, учитываемым в системе. Расчеты по биржевым сделкам могут осуществляться с использованием центрального контрагента (ЦК).

нии. SSE также проводит расчеты для европейских подразделений группы *Euroclear*: *Euroclear Bank*, *Euroclear France*, *Euroclear Netherlands*, *Euroclear Belgium*, выполняющих функции расчетно-клиринговых центров в соответствующих странах. CREST при существующих правилах разделения обязанностей отвечает за все действия, предшествующие самим расчетам: получение деталей транзакций, сверку, создание инструкций на расчеты. На дату расчетов данные передаются в SSE, которая управляет ресурсами (ценными бумагами, кре-

Рисунок 1. СИСТЕМА РАСЧЕТОВ CREST



Еще одной особенностью централизованной расчетной системы Великобритании является то, что в стране не существует единственного расчетного банка, в котором участники расчетов обязаны держать свои счета. CREST, не являясь банком, при проведении денежных расчетов в *GBP* управляет счетами 13 расчетных банков в центральной платежной системе Великобритании, поддерживаемой Банком Англии (*Bank of England*). Проводки по счетам участников расчетов проходят вне баланса CREST (рис. 1). При проведении расчетов в *EUR* (в том числе и по ирландским бумагам) CREST использует центральный банк Ирландии (*The Central Bank and Financial Services Authority of Ireland*). При проведении расчетов в *USD* используются полномоченные расчетные банки, входящие в платежную систему США *Federal Reserve*.

На рис. 1 представлена структура CREST.

### Основные принципы

CREST поддерживает электронную систему счетов для участников. Ценные бумаги учитываются на этих счетах в системе, а также, повторно учитываются на счетах в реестрах владельцев ценных бумаг. Фактически операционная работа CREST при проведении расчетов осуществляется с августа 2006 г. на платформе *Single Settlement Engine (SSE)*, принадлежащей *Euroclear* и находящейся за пределами Великобрита-

дскими средствами, денежной ликвидностью) в процессе проведения расчетов. По завершению расчетов SSE генерирует подтверждения и передает их в систему CREST. Система высылает подтверждения членам и участникам, которые корректируют соответствующие учетные записи для отражения результатов расчетов.

В Лондоне на *Cannon Street* находится штаб-квартира системы CREST, здесь также расположены функциональные подразделения, в частности операционный департамент, который в январе 2008 г. насчитывал 70 человек. Это подразделение взаимодействует с платформой SSE и осуществляет всю необходимую поддержку для успешного проведения расчетов. В Великобритании также есть еще один офис CREST. Всего в группе *Euroclear* в Великобритании работают 500 человек (данные 2008 г.).

По британскому законодательству конечное право на ценные бумаги учитывается как в реестре, так и в системе CREST. В части бумаг, учитываемых в CREST, регистродержатели имеют точно такую же структуру счетов владельцев ценных бумаг, как и CREST. Владельцы ценных бумаг не имеющие отношений с CREST, держат бумаги напрямую в реестрах. Получая информацию из системы CREST, регистраторы приводят счета владельцев, держащих бумаги в CREST, в соответствие с полученными данными. Регистратор является



лицом, консолидирующим полную информацию о владельцах ценных бумаг. Подобная практика удобна эмитентам ценных бумаг, так как позволяет получать информацию о владельцах от одного уполномоченного лица — регистратора, а также в любой момент дает эмитенту картину о реальных владельцах ценных бумаг. Счета в реестре, дублирующие счета в системе CREST, носят в основном информационный характер. CREST не взаимодействует с эмитентами напрямую и в части выплаты доходов, выполнения корпоративных действий, голосо-

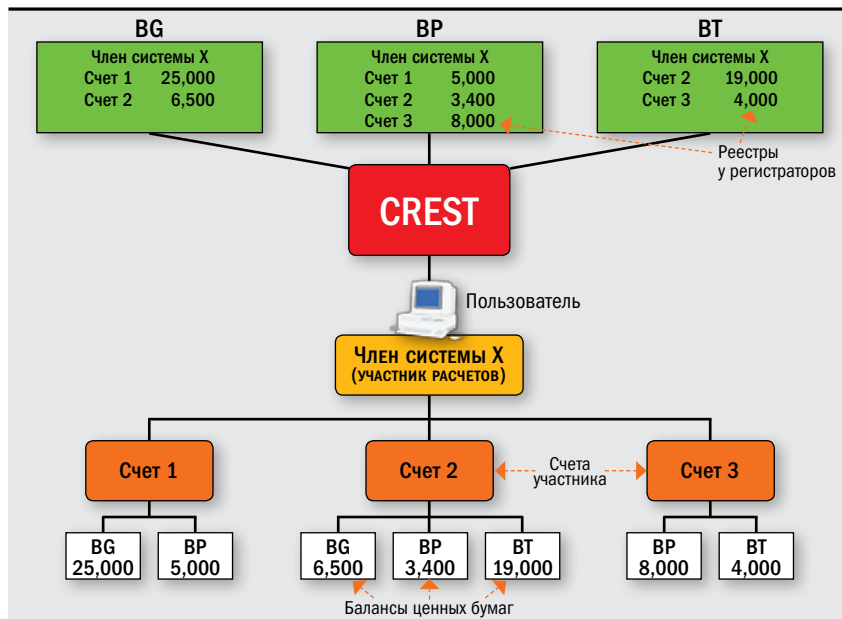
формации. Таким образом, на конец дня системы учета регистраторов в части счетов, отражающих позиции членов CREST, полностью соответствуют записям CREST. Права на ценные бумаги переходят в момент проведения транзакции в системе CREST, а не тогда, когда регистратор меняет балансы владельцев в своей системе учета в соответствии с полученными из системы инструкциями. Такой порядок определен в правилах, регулирующих электронные переводы ценных бумаг в Великобритании.

о владельцах ценных бумаг. Также регистратор является уполномоченным лицом эмитента в части проведения корпоративных действий и организации выплат доходов. По законодательству Великобритании регистратор обязан предоставлять сведения эмитенту о владельцах по любому его запросу, при этом регистратор должен составить полный список владельцев с учетом и тех инвесторов, которые держат активы в системе CREST под номинальным держателем. Система номинального держания разрешена в обеих странах и широко используется. Номинальный держатель, имеющий счета в системе, обязан предоставить список своих депонентов по любому запросу CREST. Такое раскрытие считается достаточным, хотя и держатели первого уровня обязаны отправить запрос на раскрытие и своим депонентам. На рис. 2 представлена схема, иллюстрирующая особенности учета ценных бумаг в CREST и вторичного их учета в реестрах.

CREST при проведении денежного урегулирования по сделкам с британскими ценными бумагами взаимодействует с Банком Англии (Центральным Банком) и с уполномоченными платежными (расчетными) банками. CREST, как уже было сказано, не является банком, и расчеты по деньгам проходят вне его. CREST имеет договорные отношения с расчетными банками, которые обязаны гарантировать оплату по ценным бумагам, поставленным в систему. Каждый из членов обязан заключить соглашение с одним из расчетных банков, получить кредитную линию, с тем чтобы иметь возможность проводить полноценные расчеты.

Члены системы для проведения расчетов открывают в расчетных банках специальные счета *Cash Memorandum Accounts (CMA)*. Для проведения расчетов члены CREST должны располагать достаточной ликвидностью, которая предоставляется их расчетными банками. Счетами (CMA) в процессе расчетов управляет SSE на основании информации по операциям, получаемой из CREST. Платежные банки в свою очередь имеют в системе расчетов Банка Англии специальные счета *Liquidity Memorandum Accounts (LMA)* для проведения расчетов по операциям с ценными бумагами, проводимыми в CREST. Банк Англии определяет для каждого банка кредитный лимит по счетам LMA. Банки в свою очередь определяют лимиты для своих клиентов по счетам CMA. Информация по обязательствам участников расчетов вместе с информацией по счетам CMA и LMA находится в SSE, которая проводит расчеты исходя из достаточности средств участников. Следует еще раз подчеркнуть, что

Рисунок 2. СИСТЕМА УЧЕТА: CREST И РЕЕСТРЫ



вания по доверенности от имени владельцев бумаг. Как правило, при проведении всех перечисленных действий CREST работает с регистратором.

Записи и изменения по субсчетам в системе CREST имеют юридическую силу и подлежат безусловному отражению в реестрах. Учетные системы CREST и реестродержателя являются идентичными в части отражения позиций владельцев ценных бумаг, которые учитывают бумаги на счетах в системе. Как уже говорилось, взаимодействие CREST и реестродержателя устроено таким образом, что счета владельцев ценных бумаг, открытые в расчетно-клиринговой системе, вторично (в качестве копии) поддерживаются и в системе ведения реестра. После проведения операции данные по новым балансам владельцев передаются с использованием ЭДО из системы CREST регистратору практически в режиме on-line. Регистратор должен провести соответствующие операции в своей системе учета в течение текущего рабочего дня, хотя на практике регистраторы обновляют данные в автоматическом режиме в течение нескольких минут после получения ин-

В Ирландии практика перехода прав на ценные бумаги отличается от британской. Здесь права на ценные бумаги учитываются только в реестре. Расчеты считаются завершенными только в момент, когда CREST получает подтверждение от регистратора, что в его системе ведения реестра сделаны необходимые изменения, отразившие движение ценных бумаг в системе CREST. Регистратору по правилам CREST отводится 2 часа на совершение операций по изменению остатков на счетах владельцев. Регистратор обязан исполнить инструкции CREST в безусловном порядке.

В целях минимизации рисков и достижения полного совпадения данных системы с данными реестров в учете CREST осуществляет также ежедневные сверки с регистраторами. В случае расхождения в учете записи CREST являются определяющими, и реестр обязан привести балансы владельцев в соответствие с данными системы. Важность сверок, несмотря на достаточность наличия записи на счетах в CREST, обусловлена тем, что регистратор является ответственным лицом перед эмитентом по предоставлению данных



счета CMA и LMA предназначены только для проведения расчетов по операциям в системе CREST и контролируются системой. На время расчетов счета CREST блокирует счета, после завершения расчетов банки и участники имеют возможность вывести средства на счета, относящиеся к другим группам.

Система CREST обеспечивает расчеты всех типов: ППП, свободная поставка бумаг, перевод только денежных средств. Рассчитываться члены могут по всем видам сделок с ценными бумагами, как заключенных на организованных рынках, так и на внебиржевом рынке.

CREST постоянно совершенствует операционный процесс, пытаясь достичь максимально возможного уровня автоматизации, реализуя принцип сквозной обработки процессов. Совершенствование способов обработки транзакций при проведении операций достигается через упрощение операционных циклов. В качестве своей основной задачи CREST видит предоставление единой, устойчивой и конкурентной операционной среды членам системы. Снижение рисков до приемлемого уровня достигается за счет исключения возможности вмешательства персонала во время автоматической обработки транзакций.

CREST отвечает только за точность и своевременность проведения расчетов. Партнеры CREST обеспечивают поддержку в следующих областях:

- инфраструктура (биржи как место генерации сделок и предоставления информации по ним, клиринг с использованием модели расчетов с участием ЦК): CREST взаимодействует с биржами *London Stock Exchange*, *Irish Stock Exchange*, *Euronext*, *Virt-x*; с центральными контрагентами *LCH.Clearnet* (биржа *London Stock Exchange*), *Eurex* (биржа *Irish Stock Exchange*), *SIS x-clear* (площадка *Virt-x*);
- коммуникационные сети: *SWIFT*, *British Telecom*, *EQUANT*, *AT&T* и т. д.;
- управление и обслуживание технологических систем: *Euroclear*, Банк Англии;
- предоставление информации: *Bloomberg*, *Euroclear*.
- проведение платежей: платежные (расчетные) банки, Банк Англии;
- расчеты по иностранным ценным бумагам.

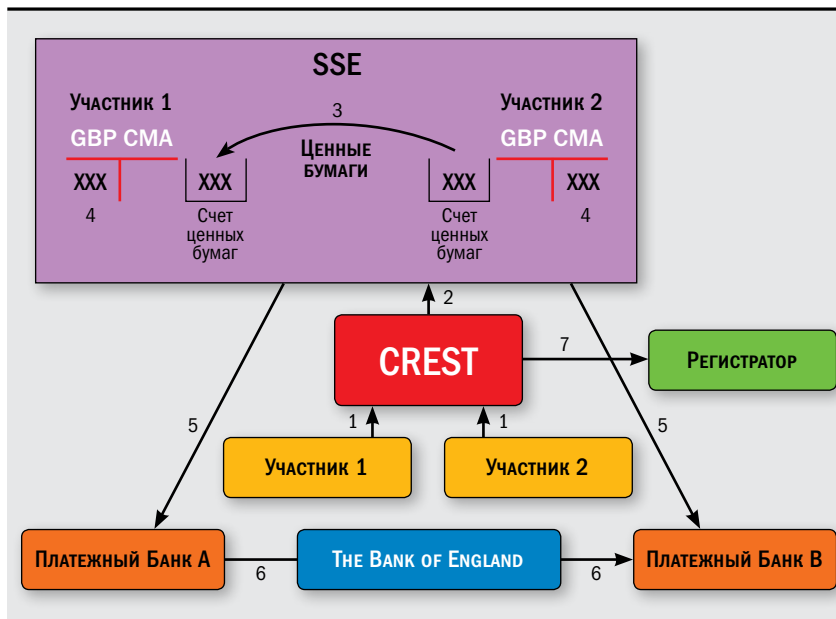
### Услуги, предоставляемые системой CREST

Следует выделить следующие базовые услуги, которые CREST оказывает своим членам:

- сравнение встречных инструкций по сделкам и предоставление отчетов о различных этапах проведения расчетов сторонам по сделкам;
- клиринговые услуги (взаимодействие с несколькими центральными контрагентами, неттинг, валовые расчеты);
- осуществление расчетов по принципу «поставка против платежа» (ППП) в нескольких валютах, по принципу «свободная поставка» и по принципу «только денежные средства»;

тании и Ирландии, как биржевых, так и внебиржевых. По результатам торгов на организованном рынке CREST, как правило, проводит расчеты по принципу ППП на основании вычисления неттинговых позиций участников, что минимизирует операционную и информационную нагрузку и снижает издержки участников. Валовые расчеты также могут проводиться — все зависит от желания участников. При поставке ценных бумаг и проведении денежных расчетов на организованном рынке используется систе-

Рисунок 3. РАСЧЕТЫ В СИСТЕМЕ CREST: ВНЕБИРЖЕВАЯ СДЕЛКА, ППП



- выполнение функций «удаленного реестра» по широкому спектру торгуемых ценных бумаг, выпущенных в Великобритании и Ирландии;
- осуществление операций по кредитованию ценными бумагами с использованием залоговых средств;
- распространение информации по корпоративным действиям, проведение расчетов и начислений по результатам выполнения корпоративных действий;
- выплата дивидендов членам (с 2004 г.), а также других доходов по ценным бумагам;
- автоматическое выставление требований, образовавшихся в результате сделок (как правило, требований по выплате доходов);
- проведение расчетов по сделкам с иностранными ценными бумагами.

### Особенности расчетов в системе CREST

Система CREST проводит расчеты по всей совокупности сделок с ценными бумагами, выпущенными в Великобри-

ма центрального контрагента (ЦК). Роль ЦК на организованных рынках выполняют компании *LCH.Clearnet* (для Лондонской фондовой биржи), *Eurex* (на Ирландской фондовой бирже), созданные специально для этих целей. Денежная сторона расчетов (переводы между счетами платежных банков) проходит в платежной системе Банка Англии. Платежные инструкции готовит SSE, эта же система отвечает за осуществление переводов ценных бумаг и денежных средств по соответствующим счетам участников. В процессе проведения расчетов SSE взаимодействует с CREST, расчетными банками и Банком Англии. Необходимую ликвидность банкам предоставляет Банк Англии, при необходимости заключая с ними сделки РЕПО. Банк Англии, действуя через банки, может предоставлять кредитную линию в рамках лимитов в целях исполнения обязательств участниками. Для наглядности разберем более подробно несколько упрощенных примеров, иллюстрирующих различные варианты проведения расчетов в системе CREST.



## Расчеты по внебиржевым сделкам

На рис. 3 представлена условная схема проведения расчетов ППП по внебиржевой сделке.

После совершения сделки оба участника высылают через используемые коммуникационные сети соответствующие электронные инструкции в CREST (1). Инструкции обычно высылаются в день совершения сделки. CREST сравнивает инструкции, если детали совпадают, инструкция принимается к исполнению. В день расчетов (как прави-

ными банками. С Банком Англии контактирует CREST, получая данные из SSE. После завершения расчетов CREST высылает регистратору инструкцию на изменение данных реестра (7). В инструкции указаны новые балансы участников расчетов. Регистратор до конца рабочего дня обязан провести соответствующие изменения в разделе реестра, содержащего копию записей системы CREST. CREST отправляет членам системы — участникам расчетов уведомления о проведенной операции.

ринговых агентов, то агенты также указываются в инструкции. В результате CREST генерирует 2 инструкции на расчеты (покупка и продажа), в которых покупатель и продавец выступают как контрагенты LCH.Clearmet. В целях контроля над рисками контрагента, LCH.Clearmet обязывает участников расчетов вносить маржевые взносы в фонд покрытия возможных убытков в случае дефолта участника. Размер взноса определяется на основе расчета чистых обязательств участника. LCH.Clearmet получает информацию из CREST по открытым позициям участников (4), вычисляет размер взноса, и участники клиринга обязаны внести необходимую сумму на счет LCH.Clearmet (5). Для того чтобы рассчитываться через систему ЦК участники должны заключить соглашения с LCH.Clearmet и иметь возможность клиринговать сделки через LCH.Clearmet, либо действуя напрямую как Независимые клиринговые члены, либо рассчитываясь через Основных клиринговых членов. На рис. 4 приведен случай проведения расчетов через Основных клиринговых членов. Члены LCH.Clearmet также являются членами CREST. Бумаги и денежные средства переводятся в порядке, описанном в предыдущем случае (рис. 3).

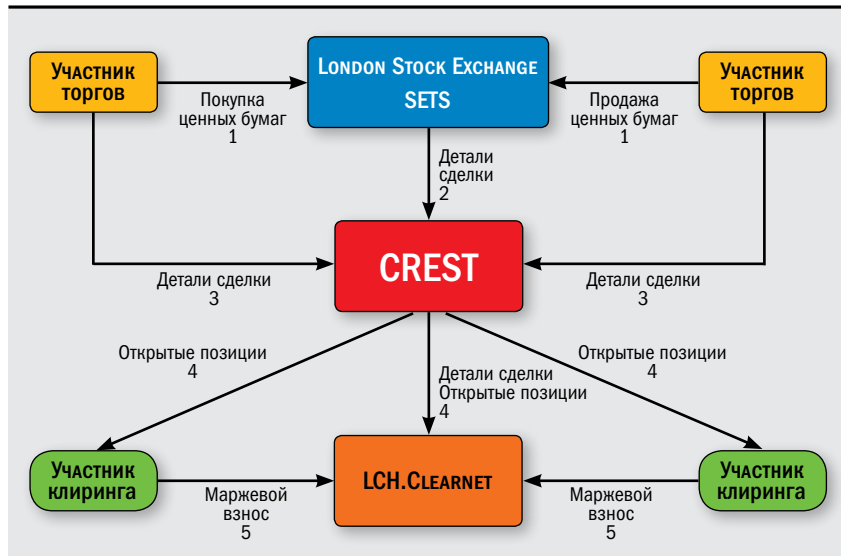
В случае желания участников проводить расчеты на неттинговой основе, что уменьшает количество транзакций с ЦК, они должны указать эту опцию при отсылке инструкции на расчеты в CREST. Далее все сделки с одним инструментом сводятся к одной, по которой требуется один перевод бумаг и один перевод денежных средств. Окончательные неттинговые позиции на перевод по инструментам и по денежным средствам формируются на конец расчетного дня, в соответствии с этими позициями в конце дня проводятся неттинговые расчеты.

Вопросы расстановки приоритетов при проведении расчетов в течение расчетного периода в данной статье не рассматриваются. Можно только отметить, что в первую очередь рассчитываются сделки, увеличивающие ликвидность участников (например, сделки залогового РЕПО рассчитываются в первую очередь). Интересно, что сделки внутри приоритетных групп выстраиваются в очередь на расчеты в случайном порядке, где случайным фактором является наименование ценной бумаги. Также мы не рассматриваем случаи, когда выполнение расчетов невозможно по различным обстоятельствам.

Описание системы CHES, а также некоторые размышления о применимости отдельных решений, реализованных в рассматриваемых моделях, к российской действительности будут приведены во второй части статьи. ■

Продолжение следует

Рисунок 4. РАСЧЕТЫ В СИСТЕМЕ CREST: БИРЖЕВАЯ СДЕЛКА С УЧАСТИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНТРАГЕНТА



ло, на T+3 для сделок с акциями) CREST передает детали транзакции в SSE (2). SSE проверяет наличие достаточного количества бумаг на счете продавца (Участник 2) и достаточность денежных средств у покупателя (Участник 1). Для определения достаточности средств вычисляется разность (*headroom*) между дебетовым лимитом участника расчетов, согласованным с его расчетным банком, и обязательствами по сделке, которые заносятся на счет СМА участника. Также подлежит проверке наличие необходимой ликвидности у расчетного банка покупателя в системе расчетов Банка Англии. При успешных результатах проверки сделка рассчитывается. При расчетах одновременно осуществляется движение бумаг со счета продавца на счет покупателя (3) и совершение проводок (дебет счета покупателя, кредит счета продавца) по счетам СМА участников расчетов в системе (4) и в расчетных банках (5). Перевод средств по корсчетам между банками (6) происходит в конце фиксированного расчетного периода как разовое движение суммарных обязательств (накопленные обязательства отражаются на счетах LMA расчетных банков). Всей цепочкой расчетов управляет SSE, взаимодействуя с CREST и расчет-

## Клиринг и расчеты по биржевым сделкам с участием центрального контрагента

На рис. 4 представлена схема проведения клиринга и расчетов сделки, совершенной на бирже на условиях ППП с участием центрального контрагента.

В случае заключения сделки на бирже с участием ЦК заявки участников торгов обрабатываются в биржевой системе проведения сворков. На Лондонской фондовой бирже (*London Stock Exchange*) — это система SETS. На Лондонской фондовой бирже роль ЦК выполняет LCH.Clearmet. Итак, заявки поступают в систему SETS (1), которая после сравнения деталей и сведения заявок отчитывает совершенные сделки участникам, указывая, что их контрагентом является LCH.Clearmet, т. е. стороны по сделке не получают информацию о реальных контрагентах. Вслед за совершением сделки SETS высылает отчет с деталями сделки в CREST (2). Обе стороны по сделке также обязаны послать инструкции на расчеты с деталями сделки в систему CREST (3). В качестве контрагента в инструкциях должен быть указан LCH.Clearmet. Если стороны по сделке используют для проведения расчетов кли-