



МОСКОВСКАЯ
БИРЖА



IT-РЕШЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ
БИРЖИ



Сетевые решения Московской Биржи

Широкий выбор сетевых решений	1
Универсальная схема: подключение через сеть операторов связи	2
ConnectME: подключение через выделенное соединение «точка-точка»	3
Co-location: размещение оборудования в дата-центре Московской Биржи	4
Доступ через Интернет	5
Global POP: Международные точки присутствия	6

Программное обеспечение для подключения к Московской Бирже

Терминалы и мобильные приложения	7
Интерфейсы доступа: шлюзы Native API – ASTS Bridge и Plazall	8
Интерфейсы доступа: шлюзы FIX/FAST и TWIME	9

Дополнительные IT-сервисы Московской Биржи

Модуль расчета рисков	10
Доступ к сервисам SWIFT	10
Тестовый доступ и сертификация	11

ШИРОКИЙ ВЫБОР СЕТЕВЫХ РЕШЕНИЙ

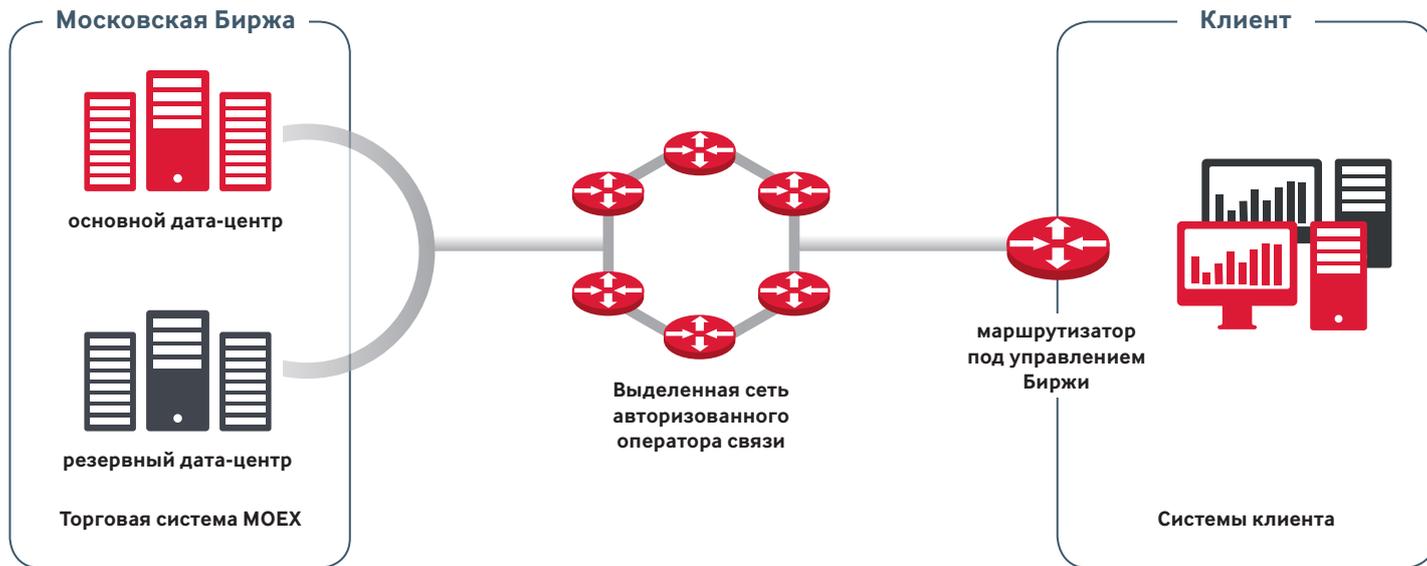
Сетевое решение	Технология подключения				
	Native API	TWIME	FIX	FAST	Терминалы
Сеть операторов связи	+	+	+	+	+
ConnectME	+	+	+	+	+
Co-location	+	+	+	+	+
Интернет	+	–	–*	–	+
Global PoP	–	–	+	+	–**

Московская Биржа предлагает широкий спектр профессиональных решений для доступа к рынкам биржи и электронной торговли на базе современных биржевых технологий — Native API протоколы, бинарный протокол доступа к Срочному рынку TWIME и протоколы FIX/FAST, обеспечивающие организацию потока торговых заявок и получение рыночной информации.

* Реализовано для Срочного рынка

** Сервис в разработке.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СХЕМА: ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ СЕТЬ ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ



Решение направлено на оптимизацию инфраструктуры подключения клиента, а также снижение издержек клиента.

Достоинства решения:

- Доступ ко всем сервисам Группы «Московская Биржа»
- Готовое решение
- Отказоустойчивость

CONNECTME: ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ВЫДЕЛЕННОЕ СОЕДИНЕНИЕ «ТОЧКА-ТОЧКА»

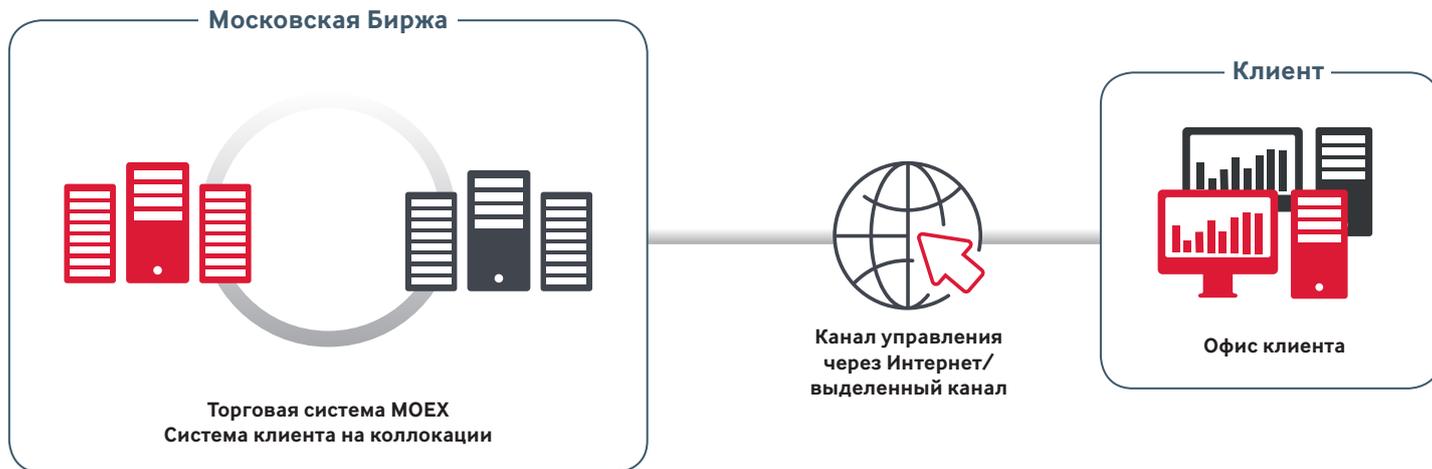


Решение для построения выделенного соединения «точка-точка», обеспечивающего индивидуальное решение для подключения систем клиента к рынкам Московской Биржи, используя каналы выбранного клиентом оператора связи.

Достоинства решения:

- Самостоятельный выбор оператора связи
- Гибкость в выборе уровня резервирования
- Доступ ко всем сервисам Группы «Московская Биржа»

CO-LOCATION: РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В ДАТА-ЦЕНТРЕ МОСКОВСКОЙ БИРЖИ



Услуга Co-location — размещение оборудования в центре обработки данных Московской Биржи. Клиент размещает свою инфраструктуру, в непосредственной близости от ядра торговой системы. Доступно для участников, их клиентов и поставщиков рыночных данных.

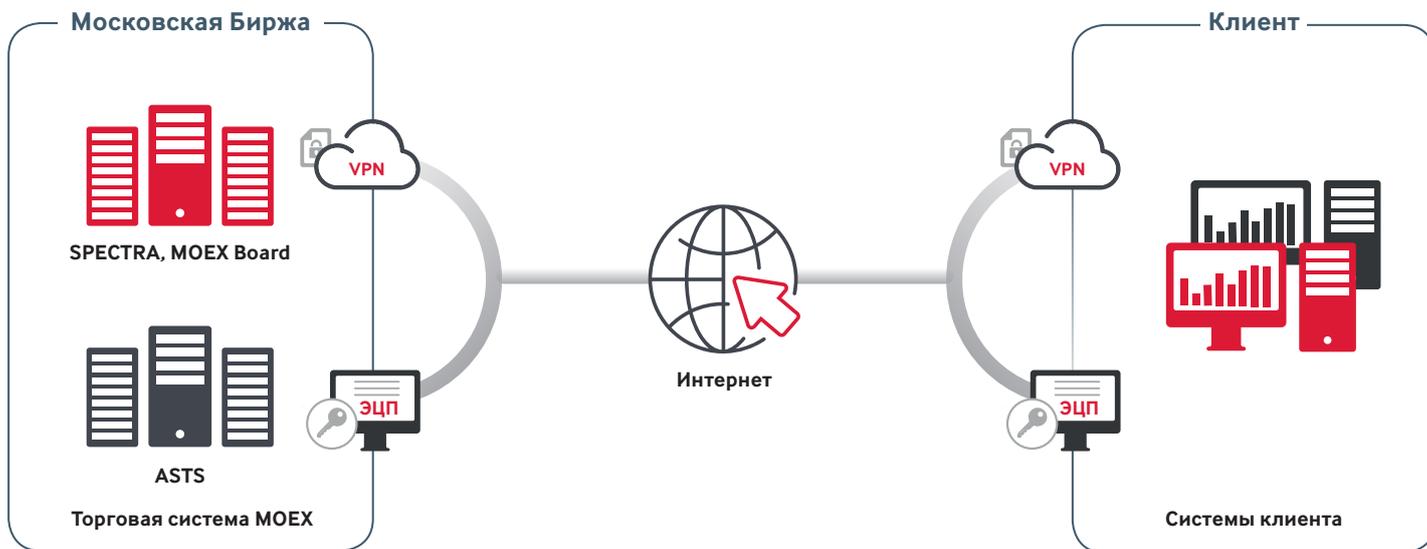
Возможно размещение в региональных центрах.

Достоинства решения:

- Лучшее время исполнения заявок и самое быстрое получение котировок
- Высокая надежность, доступность и безопасность подключения
- Гибкая тарификация и масштабируемость. Сервис доступен как для физических, так и для юридических лиц

ДОСТУП ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

IT-РЕШЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ БИРЖИ



Защищенный доступ

- Безопасность доступа к фондовому, валютному и денежному рынкам (торговая система ASTS) обеспечена шифрованием и ЭЦП
- Для безопасного доступа к срочному рынку (SPECTRA) и рынкам на базе ТКС Plaza используется технология VPN

Достоинства решения:

- Возможность совершать биржевые операции из любой точки мира, где есть подключение к Интернет
- Минимальные затраты на подключение
- Простое и быстрореализуемое решение

GLOBAL POP: МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОЧКИ ПРИСУТСТВИЯ



Московская Биржа предоставляет клиентам сетевой доступ к биржевой торговле из основных финансовых центров, включая Лондон, Чикаго, Нью-Йорк и Франкфурт, через свою глобальную инфраструктуру подключения.

Использование глобальной инфраструктуры позволит:

- Существенно снизить операционные затраты и сократить время на организацию подключения к бирже. Вам не нужно организовывать собственный дорогостоящий канал связи до московского ЦОД, достаточно организовать канал связи до ближайшего к клиенту ЦОД точек присутствия Биржи.
- Повысить надёжность подключения. Высококвалифицированная команда инженеров полностью отвечает за поддержку и мониторинг систем.

Достоинства решения:

- Сетевая задержка door-to-door на уровне мировых лидеров рынка телекоммуникационных услуг
- 9 точек присутствия
- Полностью резервируемые подключения
- Присутствие в крупнейших мировых финансовых центрах
- Услуга доступна для всех участников торгов и их клиентов, а также для поставщиков ПО, биржевой информации и телеком-операторов

ТЕРМИНАЛЫ И МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

IT-РЕШЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ БИРЖИ



Терминал фондового рынка	MICEX Trade SE
	MICEX SE Analytic
Терминал валютного рынка	MICEX Trade Currency
	MICEX Currency Analytic
Терминал денежного рынка	MICEX Trade TI
Терминал срочного рынка	SPECTRA
Информационный терминал	MOEX Trade Info
Приложение для мобильных устройств и планшетов	MOEX (for iOS, for Android)

Достоинства решения «торговый терминал»:

- Готовое решение для организации рабочего места трейдера
- Доступ к полному функционалу торгово-клиринговых систем биржи

ИНТЕРФЕЙСЫ ДОСТУПА: ШЛЮЗЫ NATIVE API – ASTS BRIDGE И PLAZAIИ



Шлюзовые решения разработаны специалистами биржи в целях обеспечения доступа брокерских и информационных внешних систем к сервисам программно-технического комплекса биржи.

Шлюз осуществляет двунаправленную связь с биржей и предназначен для получения информации из торговой системы (сделки, котировки, инструменты и т.п.) и для выполнения транзакций (постановка/снятие заявок и т.п.).

Достоинства решения:

- Реализация Native API, которая даёт максимально широкий доступ как к торговым, так и к клиринговым данным и транзакциям
- Различные варианты кастомизации в зависимости от потребностей клиента
- Возможность подключить систему собственной разработки

ИНТЕРФЕЙСЫ ДОСТУПА: ШЛЮЗЫ FIX/FAST И TWIME



FAST – мультикаст-вещание анонимной market data.

FIX – стандартный транзакционный торговый протокол. Легок в освоении.

TWIME – проприетарный бинарный торговый протокол Срочного рынка. Подходит для реализации на FPGA.

Достоинства решения:

- FIX и FAST, являясь стандартными протоколами, позволяют сократить время подключения клиентских систем к Бирже
- Существуют бесплатные реализации FAST-декодера и FIX-engine, что уменьшает стоимость разработки систем
- Данные интерфейсы оптимально подходят для HFT

Модуль расчета гарантийного обеспечения

Ядром гарантийной системы фьючерсов и опционов является алгоритм расчёта гарантийного обеспечения под открытые позиции участников торгов. Уникальной особенностью гарантийной системы является использование онлайн расчёта

обеспечения под заявки и позиции. Данный подход позволяет максимально снизить риск неисполнения обязательств и осуществлять непрерывную оценку уровня рыночного риска позиций каждой расчётной фирмы.

ДОСТУП К СЕРВИСАМ SWIFT

Для финансовых организаций предоставляется подключение к сервисам SWIFT через терминал SWIFT НРД

В настоящее время SWIFT де-факто является стандартом обмена сообщениями не только на международном, но и на российском финансовом рынке. SWIFT используется для осуществления денежных расчетов, операций с ценными бумагами, подтверждения сделок и других операций. SWIFT поддерживается всеми крупными финансовыми институтами, что позволяет использовать его

в качестве универсального средства взаимодействия с множеством контрагентов — участников финансового рынка.

Достоинства SWIFT НРД:

- Затраты при подключении к системе SWIFT через НРД в несколько раз ниже, чем при самостоятельном подключении
- Организация, подключившаяся к SWIFT через терминальный комплекс НРД, является полноценным участником системы SWIFT

ТЕСТОВЫЙ ДОСТУП И СЕРТИФИКАЦИЯ

Разрабатывайте

Тестовая система Московской Биржи состоит из ряда сервисов, которые позволяют клиентам выполнять различные тесты на торговой и клиринговой платформе Московской Биржи. Тестовая среда отражает реальную функциональность торгово-клиринговой системы.

Сертифицируйте

Наша процедура сертификации была разработана, чтобы позволить клиентам убедиться в том, что, во-первых, их системы полностью совместимы с торговой и клиринговой платформой Московской Биржи, во-вторых, передача рыночных данных эффективна настолько, насколько это возможно

Оптимизируйте

Учебный сервер Московской Биржи представляет собой удобный и простой в использовании инструмент для самообучения и тестовой торговли перед началом реальной торговли. Учебный сервер предназначен для широкого круга пользователей и отражает реальную активность и динамику рынка

РАЗРАБОТКА
ПРИЛОЖЕНИЯ

СЕРТИФИКАЦИЯ

ОПТИМИЗАЦИЯ

АЛГОРИТМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РЫНКАМ МОСКОВСКОЙ БИРЖИ

1. Свяжитесь с менеджером Управления продаж Департамента биржевой информации и технологических услуг для обсуждения схемы подключения к Московской Бирже, наиболее подходящей под ваши требования.
2. Подключитесь к тестовой среде и проведите тестирование сервисов.
3. Подпишите соглашение с Московской Биржей о предоставлении выбранных сервисов.
4. При необходимости получения биржевой информации свяжитесь с управлением продаж биржевой информации и заключите договор.
5. После успешного тестирования сервисов переключите систему в «боевой» режим.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Управление продаж

Департамент биржевой информации и технологических услуг

T +7 (495) 363-32-32, доб. 25081

E mbtech@moex.com

Отдел организации технического доступа Управление клиентского обслуживания

(по рабочим дням, с 09:00 до 18:00)

T +7(495) 363-32-32, доб. 3377

E help@moex.com

Техническая поддержка

(по рабочим дням с 08:00 до 24:00)

T +7 (495) 733-9507

T +7 (495) 287-7691

E help@moex.com

moex.com



**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА**

РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ

Настоящая брошюра была подготовлена и выпущена Публичным акционерным обществом «Московская Биржа ММВБ-РТС» (далее — «Компания»). Если нет какой-либо оговорки об ином, то Компания считается источником всей информации, изложенной в настоящем документе. Данная информация предоставляется по состоянию на дату настоящего документа и может быть изменена без какого-либо уведомления. Данный документ не является, не формирует и не должен рассматриваться в качестве предложения или же приглашения для продажи или участия в подписке, или же как побуждение к приобретению или же к подписке на какие-либо ценные бумаги, а также этот документ или его часть или же факт его распространения не являются основанием и на них нельзя полагаться в связи с каким-либо предложением, договором, обязательством или же инвестиционным решением, связанными с ним, равно как и он не является рекомендацией относительно ценных бумаг компании. Изложенная в данном документе информация не является предметом независимой проверки. В нем также не содержится каких-либо заверений или гарантий, сформулированных или подразумеваемых и никто не должен полагаться на достоверность, точность и полноту информации или мнения, изложенного здесь. Никто из Компании или каких-либо ее дочерних обществ или аффилированных лиц или их директоров, сотрудников или работников, консультантов или их представителей не принимает какой-либо ответственности, прямо или косвенно связанной с использованием этого документа или иным образом возникшей из него. Данная брошюра содержит прогнозные заявления. Все включенные в настоящую брошюру заявления, за исключением заявлений об исторических фактах, включая, но не ограничиваясь заявлениями, относящимися к нашему финансовому положению, бизнес-стратегии, планам менеджмента и целям по будущим операциям являются прогнозными заявлениями. Эти прогнозные заявления включают в себя известные и неизвестные риски, факторы неопределенности и иные факторы, которые могут стать причиной того, что наши нынешние показатели, достижения, свершения или же производственные показатели, будут существенно отличаться от тех, которые сформулированы или подразумеваются под этими прогнозными заявлениями.

Данные прогнозные заявления основаны на многочисленных презумпциях относительно нашей нынешней и будущей бизнес-стратегии и среды, в которой мы ожидаем осуществлять свою деятельность в будущем. Важнейшими факторами, которые могут повлиять на наши нынешние показатели, достижения, свершения или же производственные показатели, которые могут существенно отличаться от тех, которые сформулированы или подразумеваются этими прогнозными заявлениями являются, помимо иных факторов, следующие:

- восприятие рыночных услуг, предоставляемых Компанией и ее дочерними обществами;
- волатильность (а) Российской экономики и рынка ценных бумаг и (b) секторов с высоким уровнем конкуренции, в которых Компания и ее дочерние общества осуществляют свою деятельность;
- изменения в (а) отечественном и международном законодательстве и налоговом регулировании и (b) государственных программах, относящихся к финансовым рынкам и рынкам ценных бумаг;
- ростом уровня конкуренции со стороны новых игроков на рынке России;
- способность успевать за быстрыми изменениями в научно-технической среде, включая способность использовать расширенные функциональные возможности, которые популярны среди клиентов Компании и ее дочерних обществ;
- способность сохранять преемственность процесса внедрения новых конкурентных продуктов и услуг, равно как и поддержка конкурентоспособности;
- способность привлекать новых клиентов на отечественный рынок и в зарубежных юрисдикциях;
- способность увеличивать предложение продукции в зарубежных юрисдикциях. Прогнозные заявления делаются только на дату настоящей брошюры, и мы точно отрицаем наличие любых обязательств по обновлению или пересмотру прогнозных заявлений в настоящей брошюры в связи с изменениями наших ожиданий, или перемен в условиях или обстоятельствах, на которых основаны эти прогнозные заявления.