**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

**Факультет экономических наук**

по направлению подготовки Экономика

образовательная программа «Экономика»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

«Аналитические средства и продукты, предоставляемые участникам торгов мировыми биржами»

Выполнили:

Кален Назар

Мануйленко Дарья Сергеевна

Скорик Екатерина Олеговна

Касьяненко Евгения Александровна

Руководитель:

Володин Сергей Николаевич

Москва 2021

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc73484004)

[Московская биржа 5](#_Toc73484005)

[Нью–Йоркская фондовая биржа 14](#_Toc73484006)

[Бразильская биржа 35](#_Toc73484007)

[Биржа Торонто 43](#_Toc73484008)

[Швейцарская биржа 65](#_Toc73484009)

[Лондонская фондовая биржа 72](#_Toc73484010)

[Парижская фондовая биржа 82](#_Toc73484011)

[Немецкая фондовая биржа 90](#_Toc73484012)

[Сингапурская биржа 107](#_Toc73484013)

[Японская группа бирж 114](#_Toc73484014)

[Гонконгская фондовая биржа 120](#_Toc73484015)

[Шанхайская фондовая биржа 126](#_Toc73484016)

[Австралийская биржа 128](#_Toc73484017)

[Корейская фондовая биржа 139](#_Toc73484018)

[Фондовая биржа Индии 144](#_Toc73484019)

[Заключение 152](#_Toc73484020)

[Список использованной литературы 159](#_Toc73484021)

# **Введение**

Аналитические продукты, предлагаемые мировыми биржами, являются важной составляющей частью деятельности маркет-мейкеров. Мировые биржи постоянно совершенствуют аналитические сервисы для привлечения клиентов. Причём на аналитические сервисы предъявляют спрос не только инвестиционные фонды, крупные компании, но и частные игроки фондового рынка - инвесторы, физические лица.

Так как современный фондовый рынок развивается очень быстро, то важнейшей задачей каждого участника является реакция на происходящие изменения. Аналитические продукты как раз направлены на комплексное решение проблемы получения как актуальной информации, так и исторической. Они позволяют пользователям ознакомиться с качественными и количественными показателями нужного инструмента.

Во всем многообразии аналитических сервисов перед мировыми биржами стоит задача не просто создать продукт по каждому отдельному сегменту рынка: рынок акций и облигаций, деривативы, индексы и ставки, - но и сделать его уникальным, который позволит его пользователю обладать более глубокой информацией по рынку с минимальной задержкой во времени (между происходящем на рынке и получением этой информации).

Существуют сторонние от бирж аналитические информационные ресурсы, например, Investing.com, ITI Capital, где каждый может получить информацию о рынке. Вопрос лишь в том, насколько эта информация будет полной и своевременной, так как именно на основе этих данных инвестор, крупный фонд, частная компания будет принимать решение о дальнейших действиях на рынке.

Кроме того, для биржи развитие аналитических сервисов является хорошим способом не только создания серьезной репутации, но и привлечения клиентов и повышения их заинтересованности в торгах, следовательно, получения прибылей.

В нашей работе также рассматриваются сервисы, предоставляющие справочные и исторические данные о сегментах рынка. Без полного анализа исторической справки об акциях какой-либо компании, например, невозможно получить комплексное представление о динамике важных финансовых показателей и мультипликаторов, следовательно, риски инвесторов увеличиваются. Несмотря на меньшее разнообразие предоставления справочных и информационных данных, эта информация является важной для профессиональных участников финансового рынка для построения своей стратегии и формирования оценки ценных бумаг, инструментов и компаний в целом.

Московская Биржа только начинает развивать аналитические продукты и на момент начала 2021 года ей были представлены сервисы для рынка акций (агрегированная аналитика по нетто-объёму торгов и анализ времени прохождения заявок, статистика по открытым позициям). Также Биржа развивает функционал справочных данных и информационных продуктов, который пока не настолько наполненный. Целью нашей работы являлось предложение актуальных для целевой аудитории Московской Биржи аналитических продуктов и формирование картины информационных продуктов, предлагаемых мировыми лидерами. В процессе работы нами были поставлены и решены следующие задачи:

1. Выбор 17 крупнейших мировых бирж для анализа на предмет развитой системы аналитических и информационных сервисов
2. Формирование совокупности аналитических и информационных продуктов по сегментам рынка
3. Определение ключевых качественных и количественных характеристик рассмотренных аналитических сервисов
4. Формирование выборки лучших в своём сегменте аналитических сервисов и выявление их целевой аудитории
5. Анализ целевой аудитории Московской Биржи
6. Описание функционала аналитических сервисов, предложенных нами для введения на Московскую Биржу, презентация приложения
7. Обоснование целесообразности внедрения выбранных продуктов

По результатам выполненной работы мы сформулировали основные характеристики именно аналитических продуктов, которые были предложены для внедрения на Московской Бирже и предложили нетривиальные информационные сервисы, которые могут быть интересны целевой аудитории Московской Бирже. Также мы представили приложение с полным описанием и функционалом, которое и включает все описанные нами характеристики продуктов. Наше решение основывалось на лучших качествах существующих продуктов, их рейтинге среди пользователей и на основе потребностей целевой аудитории Московской Биржи.

Далее предлагается ознакомиться с детальным анализом выбранных бирж и их продуктов и сделанными микро-выводами. Стоит также отметить, что такой выбор рассматриваемых площадок связан не только с наличием развитых аналитических продуктов, но и с их объёмами торгов.

# **Московская биржа**

Для привлечения клиентов и завоевания их внимания и лояльности мировые биржи непрерывно разрабатывают различные инновационные продукты, внедряют новейшие технологии, улучшают уже стандартно публикуемые на официальных сайтах отчёты/репорты и модифицируют их для удобства каждого клиента. Так, на примерах крупнейших мировых бирж мы можем видеть новые аналитические продукты, созданные для каждого сегмента рынка или даже для отдельных целей каждого клиента.

Одной из важных задач Московской Биржи, которая активно развивается последние несколько лет и старается так же активно развивать российский фондовый рынок, является усовершенствование работы аналитиков, отвечающих за Market Data. Поэтому целью нашей работы является рассмотрение мировых лидеров финансового рынка и выбор наиболее успешных примеров Market Data для внедрения на Московскую Биржу.

Первой мы решили рассмотреть именно Московскую Биржу и предлагаемые ей аналитические сервисы, так как наша задача состоит именно в поиске интересных решений для российской площадки.

Группа "Московская Биржа" включает в себя ПАО Московская биржа, которое управляет единственной в России многофункциональной биржевой площадкой по торговле акциями, облигациями, производными инструментами, валютой, инструментами денежного рынка и товарами. В состав Группы также входит [центральный депозитарий](http://www.nsd.ru/), а также [клиринговый центр](http://www.nkcbank.ru/), выполняющий функции центрального контрагента на рынках, что позволяет Московской бирже оказывать клиентам полный цикл торговых и пост–трейдинговых услуг.

Московская биржа была образована в декабре 2011 года в результате слияния двух основных российских биржевых групп — Группы ММВБ, которая основана в 1992 году и Группы РТС, которая основана в 1995 году. Возникшая в результате слияния вертикально интегрированная структура, обеспечивающая возможность торговли всеми основными категориями активов, была переименована в Московскую биржу. Московская биржа провела первичное публичное размещение своих акций 15 февраля 2013 года на собственной торговой площадке.

На [фондовом рынке](https://www.moex.com/s1160) Московской биржи проводятся торги акциями, облигациями федерального займа (ОФЗ), региональными и корпоративными облигациями, суверенными и корпоративными еврооблигациями, депозитарными расписками, инвестиционными паями, ипотечными сертификатами участия и биржевыми инвестиционными фондами (Exchange Traded Funds — ETF). Расчеты по акциям происходят по технологии T+2.

На [срочном рынке](https://www.moex.com/ru/derivatives/) Московской биржи обращаются: фьючерсные контракты на индексы (Индекс МосБиржи, индекс РТС, индекс волатильности RVI); фьючерсы на российские и иностранные акции, ОФЗ и еврооблигации Россия–30, валютные пары, процентные ставки; контракты на драгоценные металлы (золото, серебро, платина, палладий, медь); фьючерсы на нефть и сахар; опционные контракты на некоторые из этих фьючерсов.

На [валютном рынке](https://www.moex.com/ru/markets/currency/) Московской биржи ведутся торги следующими валютами: долларом США (USD), евро (EUR), китайским юанем (CNY), британским фунтом (GBP), гонконгским долларом (HKD), украинской гривной (UAH), казахским тенге (KZT) и белорусским рублем (BYR). Основными валютными парами являются USD/RUB и EUR/RUB. Средневзвешенное значение на 11:30 мск валютной пары USD/RUB с расчетами "завтра" используется Банком России для определения официального курса доллара США.

На [денежном рынке](http://moex.com/ru/markets/money/) Московская биржа предоставляет сервис РЕПО следующих типов: РЕПО с ЦК, междилерское репо, прямое РЕПО с Банком России, РЕПО с системой управления обеспечением. Кроме того, доступны депозитно–кредитные операции, организаторами которых выступают Банк России, Пенсионный фонд России, Федеральное казначейство России, Внешэкономбанк.

С октября 2013 года проводятся торги [золотом и серебром](https://www.moex.com/PreciousMetals/). На платформе [АО "Национальная товарная биржа"](https://www.moex.com/s953), которое является уполномоченной биржей Минсельхоза России, осуществляются государственные закупочные интервенции на рынке зерна.

Кроме торговых сервисов, Группа "Московская Биржа" предлагает клиентам весь комплекс клиринговых и расчетно–депозитарных услуг. Клиринговые услуги предоставляются участникам торгов [Небанковская кредитная организация–центральный контрагент "Национальный Клиринговый Центр" (Акционерное общество)](http://www.nkcbank.ru/) (НКО НКЦ (АО)), который выполняет функции центрального контрагента на всех рынках Московской биржи. НКО НКЦ (АО) — единственный квалифицированный ЦК в России, этот статус был присвоен ему Банком России в 2013 году, а с 2014 года НКО НКЦ (АО) является также системно значимым центральным контрагентом.

Расчетно-депозитарные услуги в Группе предоставляются [Национальным расчетным депозитарием](https://www.nsd.ru/ru/) (НРД). НРД — центральный депозитарий Российской Федерации. В 2014 году Банк России признал НРД системно значимой организацией в нескольких категориях: "центральный депозитарий", "расчетный депозитарий" и "репозитарий", — а также присвоил ему статус национально значимой платежной системы.

Группа также предлагает клиентам [информационные продукты](https://www.moex.com/ru/orders) и [технологические сервисы](https://www.moex.com/s8). Информационные продукты включают как рыночные данные в режиме реального времени, так и информацию об итогах торгов и индексах.

Московская биржа активно содействует развитию российского финансового рынка, его инфраструктуры, совершенствует технологии и повышает привлекательность своих торговых площадок и сервисов для отечественных и зарубежных инвесторов и эмитентов.

Итак, рассмотрим аналитические продукты, которые предоставляет биржа:

Агрегированная аналитика по нетто–объему торгов (1) – информация о совокупном нетто–объеме (разница объема покупки и продажи) по каждой из следующих групп: клиенты с высоким числом заявок, клиенты с высоким объемом совершенных сделок и низким числом заявок, клиенты с низким числом заявок и объемом сделок. Нетто–объем рассчитывается по таким инструментам как: рынку акций – SBER (обыкновенные акции Сбербанка), GAZP (обыкновенные акции Газпрома); валютному рынку – USDRUB (агрегированная информация по USDRUB\_TOD, USDRUB\_TOM); и фьючерсам – Si (Фьючерсы на пару доллар рубль), RI (Фьючерсы на индекс РТС). Данные предоставляются по e–mailежедневно в 18:30 – 18:40 за текущий день в формате CSV по тарифу – $5000 / месяц.

Следующий продукт – это агрегированная аналитика по нетто–объему торгов (2). Данный продукт включает агрегированные данные по величине нетто–объема (разница объема покупки и продажи) по топ 30–100 клиентам за день (по величине абсолютного нетто–объема торгов). Также продукт покрывает инструменты фондового рынка Московской Биржи: SBER, GAZP, LKOH, GMKN, MGNT, ROSN, VTBR, ALRS, SBERP, AFLT. Данные доступнычерез APIежедневно в 18:30 – 18:35 за текущий день в форматах – CSV, XML, JSON по тарифу–$ 5000 / месяц.

Другой продукт – это TimeStamps. Анализ времени прохождения заявок. Продукт позволяет высокочастотным трейдерам анализировать времена прохождения заявок на разных участках торговой инфраструктуры (Co–location, Trading engine). Данные анонимны и идентичны для всех клиентов. Но на данный момент продукт доступен только для валютного и фондового рынков. Стоит отметить, что клиент получает расширенную информация по всем заявкам, поступившим из зоны колокации:

* временную метку на входе в зону колокации в наносекундах
* адрес Gateway, через которую прошла заявка
* отмененные заявки торговой системой

Данные предоставляются через FTP ежедневно в 8:00 за предыдущий день в формате – CSV за плату $ 2500 / месяц за каждый рынок.

Другой продукт на бирже – это открытые позиции. Сервис позволяет в течение дня получать статистику по открытым позициям физических и юридических лиц с пятиминутными интервалами по наиболее ликвидным фьючерсным контрактам: BR, Si, RI, GD.Клиентам доступны данные за одну торговую сессию за бесплатно за счет демоверсии

Перейдем к основному блоку аналитических данных - информационно – статистический сервер (ИСС).Информационно–статистический сервер – программно – аппаратный комплекс в составе ИТ инфраструктуры Московской Биржи предлагает данные с рынков Московской Биржи в виде платных или бесплатных сервисов через web.ИСС функционирует в рамках программного комплекса Интернет–представительства Московской Биржи и служит для предоставления клиентским приложениям данных с рынков Московской Биржи.В рамках интерфейса доступны следующие типы информации: статические данные о рынках (режимы торгов и их группы, финансовые инструменты и их описание), данные для построения графиков "свечей", сделки анонимно, котировки, исторические данные, различные метаданные.

Биржа также предоставляет биржевую информацию, такую как ход торгов, итоги торгов, индексные отчеты. Разберем подробнее каждый из них.

Ход торгов – информация в режиме реального времени о торгах на рынках Группы "Московская Биржа" (информационные продукты: акции, облигации, валюта, фьючерсы и опционы), включая цены сделок и заявок (стакан заявок пять на пять для продукта фьючерсы и опционы и десять на десять для остальных информационных продуктов). Пользователи могут быть подписчиками, аналитиками, автоматизированной обработкой.

Доступ открыт через вебсайт, информационный терминал «MOEX Trade Info», мобильные приложения, API и вендоры. Ниже представлена информация о тарифах без учета НДС:

Тарифы для акций, облигаций, валюты, фьючерсов и опционов – от 1 до 3 месяцев – 3100 руб. / мес., от 4 до 6 месяцев – 2945 руб. / мес., от 7 до 12 месяцев – 2790 руб. / мес. Тарифы для РЕПО составляют - от 1 до 3 месяцев – 6200 руб. / мес., от 4 до 6 месяцев – 5890 руб. / мес., от 7 до 12 месяцев – 5580 руб. / мес.

Индексные отчеты – подписка на машиночитаемые отчеты с подробной информацией об индексах, включая веса ценных бумаг, используемые коэффициенты. Особенностями является то, что подписки осуществляется на основе публичной оферты, минимальный срок подписки составляет 1 календарный месяц, максимальный 1 год и подписка предоставляет доступ ко всем рассчитываемым индексам акций и облигаций. Доступны данные в форматеCSV, XML, HTML, JSON по годовой подписке на данный продукт по всем индексам ПАО Московская Биржа – 180 000 руб./год. Что касается месячной подписки на Индексные отчеты по всем индексам ПАО Московская Биржа, то она составляет 21 000 руб./мес.

Итоги торгов – информация с официальными ценами закрытия, котировками и объемами торгов на конец дня. Сервис - итоги торгов (ежедневные обновления) позволит ежедневно в течение заказанного периода получать официальные агрегированные итоги торгов и реестры сделок со всех рынков валютного, срочного, фондового, включая итоги торгов в режимах для квалифицированных инвесторов. Данная информация будет актуальна для подписчиков, аналитиков, риск-менеджеров, бэк–офисам и для автоматической обработки. Доступ к данным открыт через вебсайт, API. Но минимальный период предоставляемых по подписке данных равен одному календарному месяцу. Продукт доступен по цене 2 700 руб./мес. с ежедневными обновлениями в течение периода текущего доступа.

К архивной информации относятся продукты: архивные данные – Full Orderbook. Рассмотрим подробнее их.

Архивные данные – полный набор архивных данных за выбранный период о ценах и объемах сделок и заявок, необходимых для оптимизации торговых стратегий и алгоритмов, проведения технического анализа и нужд бэк – офисов, по любому рынку: акций, облигаций, валютному, срочному. Предоставляются три типп архивных данных:

* Все сделки и все заявки – Full Orderbook – Тип А
* Все сделки и лучшие заявки – Top of Book – Тип B
* Ежедневные итоги торгов - архивы за прошлые периоды по всем рынкам – End of Day History – Тип С

Full Orderbook – исторические данные, содержащие информацию о изменениях каждой заявки и позволяющие создавать и воссоздавать стакан заявок на любой момент времени. А также все изменения в данных записаны с точностью до миллисекунд. Выгодами данного продукта являются то, что сервис позволяет проводить исследования с высокой точностью и анализировать глубину рынка и тестировать, и налаживать работу HFT алгоритмов.

Пользователями могут бытьаналитики, бэк–офисы, разработчики торговых стратегий, автоматическая обработка. Данные типа А и B предоставляются в csv формате, данные типа С предоставляются в xml и csv форматах. Но стоит отметить, что минимальный период предоставляемых архивных данных равен одному календарному месяцу. Ниже представлены тарифы без учета НДС:

* Все сделки и все заявки – Тип А

1 рынок (месяц / год) – 15 000 руб. / 150 000 руб.

1 инструмент (месяц / год) – 4 500 руб. / 45 000 руб.

* Все сделки и лучшие заявки – Тип B

1 рынок (месяц / год) – 4 500 руб. / 45 000 руб.

1 инструмент (месяц / год) – 1 500 руб. / 15 000 руб.

* Ежедневные итоги торгов (архивы за прошлые периоды) – Тип C

Все рынки (месяц) – 2 700 руб.

Перейдём к другому разделу аналитических данных – к справочной информации.

Продукт «Справочные данные» ежедневно обновляется по всем инструментам фондового, срочного и валютного рынков в удобном формате. Позволяет отслеживать список торгуемых инструментов и изменение их параметров (наименования, коды и риск–параметры). Пользователями могут являться аналитики бэк–офисы и автоматическая обработка. Доступ открыт бесплатно в течение пробного периода в CSV и XML форматах – файловый архив. И рассмотрим представляющиеся данные по каждому из рынков:

* Фондовый рынок – ценные бумаги, рыночные риски, процентные риски, лимиты концентрации
* Срочный рынок – фьючерсы, опционы, риск–параметры (фьючерсы)
* Валютный рынок – инструменты, центральные курсы, индикативные курсы СВОП, рыночные риск–параметры, процентные риск–параметры

Следующий продукт в данном разделе – это информационные услуги НРД. Таким образом, национальный расчетный депозитарий, входящий в Группу "Московская Биржа", предоставляет широкий спектр официальной информации об организациях, ценных бумагах, корпоративных действиях и событиях. Так, Московская биржа предлагает российским юридическим лицам оформить подписку на информационные услуги НРД с минимальным документооборотом.

Рассмотрим другой раздел с аналитическими данными, который предоставляет биржа – раздел с информационными продуктами. В него входят индикативные ставки риска, ответ на запрос, фиксинги и данные торгового депозитария. Рассмотрим подробнее каждый из них.

Индикативные ставки риска – это ежедневные обновления индикативных и относительных (по парам инструментов) ставок риска, рассчитываемых НКЦ по инструментам, торгуемым на Московской бирже в машиночитаемых форматах. Предоставляются данные в форматах CSV, XML, JSON, а выгрузка происходит через API Московской биржи. Также тарифы учтены для каждого из рынков: инструменты валютного рынка – 6 000 руб./мес., инструменты фондового рынка – 6 000 руб./мес., инструменты срочного рынка – 6 000 руб./мес., инструменты срочного рынка + относительные ставки – 10 000 руб./мес.

Ответ на запрос – это официальный ответ на запрос, касающийся результатов торгов на рынках Московской Биржи, для предоставления в судебные органы, нотариусам и иным заинтересованным лицам. Существуют следующие информационные позиции – курс конкретной валюты на определенную дату, средний дневной оборот по конкретному рынку за определенный период, средневзвешенная или иная цена конкретной ценной бумаги на определенную дату, доходность конкретной ценной бумаги к погашению на определенную дату. Ответ может готовиться сотрудниками 5 рабочих дней в формате PDF. Но в случае предоставления ответа ранее установленного срока применяется повышенный двухкратный тариф. Таким образом, стоимость услуги зависит от количества информационных позиций в официальном ответе, от 1 до 10 информационных позиций – 2 900 руб., более 10 информационных позиций – 290 руб. за каждую позицию.

Следующий продукт – фиксинги. Метод установления общепризнанной единой цены (бенчмарка, эталона) финансового актива (валюты, драгметалла). Администратор бенчмарка устанавливает фиксинг в течение определенного расчетного периода времени в соответствии с прозрачной и согласованной методологией и обнародует его по истечении расчетного периода. При подписке на информационный продукт пользователи получают доступ к текущим значениям курсов и фиксингов в реальном времени, а также к историческим значениям в машиночитаемых форматах. Также продукт предоставляет участникам рынка объективную информацию, отражая конъюнктуру рынка доллар/рубль и иных валютных пар, а особенностями являются устойчивость к манипулированию и прозрачный алгоритм расчета и высокая ликвидность и репрезентативность первичной информации. Пользователями доступны данные в форматах CSV, XML, HTML, JSON. Для неавторизованных пользователей данные предоставляются с задержкой в 12 часов. Тариф же являются бесплатным в течение пробного периода.

Данные торгового репозитария – информация по агрегированным данным о сделках на внебиржевом рынке РЕПО и с производными финансовыми инструментами в разрезе вида договора и типа базового актива, а также категории контрагентов – сторон сделок. Содержит продукт динамику изменения количества и объемов заключенных договоров на внебиржевом рынке, долю по своим договорам по отношению к рынку и тренды по заключаемым видам договоров на рынке. Данные доступны в форматах CSV, XML, HTML, JSON. А минимальный период предоставляемых данных равен одному календарному месяцу. За один календарный день данные раскрывается на четвертый рабочий день от даты заключения сделки, за календарный месяц данные раскрывается на четвертый рабочий день следующего месяца. Тариф составляет – 7 500 руб./мес. без учета НДС.

Стоит также отметить, что биржевую информацию можно получить у авторизованных распространителей (вендоров), заключивших с Московской Биржей договор на распространение биржевой информации. Например, вендорами являются: Bloomberg, CQG, FactSet, Fidessa, Interactive Data, Morningstar, SIX Financial, SunGard, Thomson Reuters, TRData, Волфикс, Интерфакс, МФД–ИнфоЦентр Плюс, ПРАЙМ и РОСБИЗНЕСКОНСАЛТИНГ.

Другой немаловажный раздел предоставляет информацию о внебиржевых сделках. Информация о внебиржевых сделках предоставляется брокерами, дилерами, управляющими, акционерными инвестиционными фондами, управляющими компаниями инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов. Внебиржевые сделки раскрываются на сайте Московской Биржи, в терминалах Bloomberg, но только акции, и в терминалах Thomson Reuters. Так, внебиржевая сделка подлежит отчету, если она соответствует следующим условиям:

* является сделкой купли–продажи, но не сделкой репо и опционным договором
* заключена профучастниками от своего имени или от имени клиента и за свой счет, за счет клиента, за счет средств, находящихся в ДУ или заключена через брокера от имени клиента и за счет клиента, если ни одна из сторон по заключенной сделке не является профучастником (репортирует брокер);
* предметом сделки являются ценные бумаги, включенные в котировальный список (1–го или 2–го уровня) фондовой биржи;
* исполнение обязательств по сделке предусматривает переход права собственности на ценные бумаги.

**Приложение «MOEX»**

Стоит отметить, что биржа разработала к тому же бесплатное официальное приложение, предоставляющее возможность просмотра информации о торгах на рынках Московской Биржи в режиме реального времени, но только для подписчиков информационных услуг и с задержкой 15 минут для клиентов без оформления подписки. Доступ предоставляется к приложению «MOEX» через магазины Apple App Store и Google Play Market. Разберем функциональные возможности приложения. Приложение предоставляет доступ: к информации о ходе торгов на рынках; к построению графиков по индексам и инструментам: свечи, линии, бары; к текущим рыночным параметрам финансовых инструментов и спецификации. Пользователям доступны также индексы Московской Биржи, обороты в разрезе рынков и режимов, новостная лента, стаканы в реальном времени, но только для подписчиков информационных услуг. К тому же клиентам предоставляется возможность настроить и сохранить собственный набор отслеживаемых индексов и финансовых инструментов.

**MOEX Trade Info**

MOEX Trade Info – это информационно–аналитический терминал для просмотра хода торгов на всех площадках в режиме реального времени, а также для работы с архивными данными.Терминал содержит текущее состояние торгов с индикацией изменений, лучшие котировки, реестры заключенных сделок с возможностью построения графиков, сводную таблицу с суммарными оборотами торгов, архивы торгов и исторические графики. Особенностями являются широкие возможности по настройке интерфейса, а именно:

* Комбинация окон
* Выбор интересующих пользователя инструментов и поля таблиц
* Сортировка данных по выбранному столбцу
* Фильтр строки по заданному условию
* Изменение цветовой палитры и шрифта
* Реализация экспорта таблиц в реальном времени в Excel и базы данных

Для просмотра данных информационно-аналитического терминала в режиме реального времени необходимо оформление заявки. Но в случае отсутствия подписки просмотр хода торгов предоставляется клиенту с 15 минутной задержкой.

Следующий блок, который будет рассмотрен – информационные сервисы НРД. Данные сервисы являются едиными официальными источниками информации o ценных бумагах, организациях и событиях по ним, корпоративных действиях и сообщениях, а также о справедливой стоимости ценных бумаг. Особенностями информационных сервисов являются то, что они основаны на информации, аккумулируемой в базах данных НРД в процессе исполнения функций Центрального депозитария; предоставляются для кредитных и не кредитных финансовых организаций, работающих с ценными бумагами и производными финансовыми инструментами; сервисиспользует надежный программный комплекс НРД – центральный элемент инфраструктуры финансового рынка Российской Федерации; используются компетенции НРД для соответствия требованиям регуляторов; сервис достоверный, надежный и хорошо зарекомендовавший себя источник информации; к тому же снижаетоперационные риски, повышает эффективности и сокращает расходы. К продуктам НРД относят такие продукты, как API NSD, Ценовой Центр, Рассылка депонентам, ДИСК НРД, GetNews, ISIN/CFI и Эмиссионная библиотека. Разберем подробнее данные продукты.

API NSD – это сервис для автоматизированной выгрузки корпоративной информации из базы данных НРД. Данные востребованы для ведения учета, регулярной актуализации и сверки данных, подготовки надзорно–статистической отчетности. Для загрузки пользователям доступны как основные параметры бумаг, так и дополнительные информационные блоки по справочным данным и корпоративным действиям. Также к выгодам относят используемую данным продуктом технологии REST API - получение данных https–запросами, формат данных JSON. Продукт доступен пользователям по цене от 23800 рублей.

Ценовой Центр – полностью автоматизированная оценка справедливых цен по открытым методикам, аккредитованная Банком России. Предоставляется для отчетности клиентам и регулятору, расчета СЧА фондов, оценки неликвидных бумаг в портфеле и в обеспечении. Продукт рассчитывает справедливые цены по принципам МСФО 13 и трем уровням оценки и использует официальные данные Московской Биржи и Центрального депозитария. Пользователям подключается продукт за 7 тыс. руб. за методику. Но стоит отметить, что доступ к просмотру или скачиванию, именно для методики оценки корпоративных еврооблигаций стоимость составляет 24 тыс. рублей.

Рассылка депонентам – сервис для адресного информирования держателей ваших бумаг. Данный сервис присылает уведомления заинтересованным лицам НРД о необязательных корпоративных действиях или иной существенной информации и публикует информацию в официальной ленте сообщений Центрального депозитария. Выгодами для клиентов является то, что существует гарантия доставки информации до конечных владельцев – депозитарные договоры предусматривают необходимость передачи всей информации, полученной от вышестоящего депозитария. Далее рассмотрим тарифы за рассылки: отправка информации держателям выпусков акций и паев ПИФ составляет 0,005% от рыночной стоимости объема ценных бумаг в обращении, минимум 15 000; отправка информации держателям облигаций составляет 0,005% от рыночной стоимости объема ценных бумаг в обращении, минимум 15 000.

Следующий продукт ДИСК НРД – интерфейс для просмотра данных по ценным бумагам и иной информации финансового рынка. Диск НРД – это web–решение для поиска информации о ценных бумагах, организациях, КД и справедливой стоимости для ведения учета, регулярной актуализации и сверки данных, подготовки надзорно–статистической отчетности. Продукт предоставляет быстрый доступ к информации за счет гибких настроек поиска, фильтрации и отображения результатов поиска, предлагает историю корпоративных действий и событий по ценным бумагам и организациям. Выгодой является удобство работы с информацией за счет продуманной системы связей между параметрами ценных бумаг, организаций, корпоративных действий, событий и эмиссионных документов. Данный продут доступен бесплатно при использовании API NSD, таким образом, стоимость подключения составляет 20 тыс. рублей в месяц.

Продукт GetNews – автоматизированный мониторинг сообщений новостной ленты НРД. Автоматически загружает сообщения по ценным бумагам и событиям по организациям. Структурирует блок данных по бумагам, организациям и корпоративным действиям, связанным с сообщением. А также настраивает скачивания и фильтрацию новостной ленты по заданным параметрам: по определенной бумаге, по организации, по корпоративным действиям одного типа и другие фильтры и наполняет корпоративные сайты, приложения например, мобильные приложения для владельцев бумаг, данными из новостной ленты НРД. Тариф делиться на две платы: GETNEWS LIGHT – 5 000 рублей и GETNEWS STANDARD – 15 000 рублей.

Не менее важный продукт ISIN/CFI – отчет об изменениях по иностранным финансовым инструментам и их международным кодам. Предоставляет информацию для квалификации иностранных финансовых инструментов в качестве ценных бумаг. Открывает доступ к изменениям и обновлениям данных по международным кодам. Продукт анализирует данные по более 55 тысячам финансовым инструментам. Пользователи получают информацию ежедневно по рассылке e–mail в формате CSV. Плата с клиентов взимается ежемесячно по тарифным планам: для 1 тарифного плана плата составляет 21000 рублей, для 2 тарифного плана 26250 рублей, для 3 тарифного плана составляет 28350 рублей.

Эмиссионная библиотека – автоматизированный обновляемый источник информации в формате XML, предоставляет сканированные или бумажные копии эмиссионных документов по облигациям, зарегистрированные регулятором. Продукт создает собственную базу эмиссионных документов и регулярно её актуализирует, ведет учет на основе официальных эмиссионных документов. С пользователей плата взимается ежемесячно до даты начала размещения 50000 руб. и после даты начала размещения 25000 руб. А также плата взимается за каждый лист документа за предоставление бумажных копий эмиссионных документов 5 руб.

# **Нью–Йоркская фондовая биржа**

NYSE – Нью–Йоркская фондовая биржа – самая крупная фондовая биржа в мире и вторая по количеству компаний в листинге. Нью–Йоркская фондовая биржа состоит из пяти больших торговых залов, в которых и происходит торговля акциями. Биржа является символом финансового могущества США и финансовой индустрии в целом.

Нью–Йоркская биржа была основана 17 мая 1792 года после подписания соглашения 24 Нью–Йоркскими брокерами под названием «Buttonwood Agreement» о создании Нью–Йоркской фондовой биржи. Для тех брокеров это был отличный способ ограничить свои отчисления по комиссионным при торговле. Нью–йоркская площадка по обмену акциями на постоянной основе с 1817 года начала свою работу.

В 1853 году на этой площадке появилось понятие листинга акций. Отныне компания, которая хотела, чтобы её акции котировались на NYS&EB, должна была соответствовать условиям капитализации. Название, которое, кстати, существует сейчас у биржи, появилось в 1863 году.

После 1929 в биржевой торговле США произошли серьёзные изменения. Например, крах, случившийся на рынке ценных бумаг, в результате которого объем торгов и инвестируемых средств в ценные бумаги сильно сократился. Частные лица не спешили вкладывать свои деньги в акции, полагая, что нет полной гарантии получить прибыль. Далее последовало двадцатилетнее затишье на биржах США. Компании перестали пробовать привлекать простых граждан, как инвесторов, а из–за судебных разбирательств и проверок многие рекламные кампании по привлечению капиталов либо сокращались, либо сворачивались.

Лишь в начале 50–х годов биржевики нашли способ, как активизировать свою деятельность по привлечению инвесторов. В Нью–йоркской фондовой бирже была создана «стратегия четырех мер предосторожности», которая легла в основу всех рекламных акций компании.

В сентябре 1987 года место на бирже NYSE стоило примерно 1,15 млн долларов, это давало надежду на хорошие перспективы развития рынка. Но, после «черного понедельника» 19 сентября 1987 года, всё разом изменилось. В этот день индекс Dow Jones упал на 22% – рекордное значение в истории торгов. Для предотвращения подобных инцидентов были приняты меры предосторожности, одной из которых стало правило об остановке торгов, при снижении индекса более чем на 10%.

В марте 2006 года Нью–йоркская фондовая биржа подписала соглашение о слиянии с Archipelago Holdings и предложила свои акции потенциальным инвесторам, тем самым, став коммерческой организацией.

В начале июня 2006 года в СМИ появилась информация о будущем слиянии биржи NYSE и европейской фондовой биржи Euronext, которое в итоге состоялось 4 апреля 2007 года.

Нью–Йоркская фондовая биржа (объединенная с Euronext в 2007 году) является крупнейшим организатором торгов в мире: через ее инфраструктуру осуществляется одна треть всего мирового объема сделок с акциями. Группа представлена в 55 странах мира, ее крупнейшими бизнес–единицами являются NYSE, группа Euronext, Парижская, Брюссельская, Амстердамская фондовые биржи, международная фьючерсная биржа в Лондоне, клиринговые организации, площадка электронных торгов NYSE ARСA и другие. По сути – это глобальная международная корпорация с капитализацией более $ 5 млрд.

Нью–Йоркская биржа предоставляет на своём сайте собственную рыночную информацию, как в режиме реального времени, так и исторические данные. Аналитические продукты были разработаны американской биржей для разных сегментов рынка, что во многом расширяет возможности инвесторов выбирать интересующую конкретно их секцию.

Итак, разберем первую секцию – акции Нью–Йоркской фондовой биржи. Для рынка акций Нью–Йоркской фондовой биржи было разработано несколько аналитических продуктов. Первый – это интегрированная лента, которая обеспечивает полное порядковое представление о событиях на фондовом рынке. Лента данных включает в себя глубину книги, сделки, дисбалансы ордеров и сообщения о состоянии безопасности. Этот высокопроизводительный продукт последовательно интегрирует заказы и сделки, обеспечивая более детерминированный и прозрачный вид книги заказов и связанной с ней деятельности. Ниже представлена таблица с типами комиссий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 7500 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 4000 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 20000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 20000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 20000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 70 (pro device) |
| Non–Professional User Fee | $ 16 (non–pro device) |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Стоит отметить, что Access Fee – это плата, которую компания платит бирже только за доступ к заданному каналу данных. Это фиксированная ежемесячная плата, не зависящая от количества пользователей или подписчиков, подключенных к данным. Плата за доступ выплачивается за каждый отдельный информационный продукт, например, за конкретный канал, используемый компанией.

Redistribution Fee – это плата за перераспределение или просто за распространение рыночной информации, которая выплачивается бирже, когда рыночные данные, отображаемые («экранные») или неотображаемые («неэкранные»), доставляются от системы–реципиента этих данных к системе/лицу/компании–донору. Чаще всего сборы за перераспределение возникают, когда брокер показывает рыночные данные клиенту или продавец продает информацию о рыночных данных третьей стороне. Плата за распространение выплачивается всякий раз, когда происходит перераспределение рыночных данных и зависит от типа данных (отображаемые («экранные») или неотображаемые («неэкранные»)), поставщика данных.

User Fee – это плата за отображение или за экран, на котором отображаются данные торговли. Эти сборы также выплачиваются ежемесячно, однако стоимость ежемесячных платежей варьируется в зависимости от количества используемых устройств. Сборы также различаются в зависимости от профессионального статуса пользователей. Непрофессионалы (non–professional) классифицируются как любое лицо, которое получает рыночные данные исключительно для некоммерческого использования и не является профессионалом в области ценных бумаг.

Non–Display Fee – это плата за «неэкранный» режим, которая уплачивается бирже за использование рыночных данных для «неэкранного» использования, включая торговые приложения, такие как: алгоритмическая торговля, интеллектуальная маршрутизация ордеров (SOR) или создание рынка. Как и в случае с доступом и абонентскими сборами, «неэкранные» платежи оплачиваются как ежемесячная подписка, пока эти данные используются.

Второй продукт – это NYSE OpenBook UltraNYSE – это глубина книжной ленты на основе событий, которая содержит совокупный объем лимитных заказов и информацию об объеме отдельных событий, действиях и ценах для всех цен предложений во всех ценных бумагах, торгуемых на NYSE. Преимущества этого продукта заключаются в следующем:

* Улучшенный профиль задержки – с микросекундной задержкой OpenBook Ultra обновляется с каждым событием книги лимитного порядка. Микросекундное разрешение и внутренние временные метки механизма обеспечивают полную видимость задержки для клиентов
* Более быстрое восстановление – формат "самовосстановление" для Openbook Ultra обеспечивает обновления для каждого изменения и текущего состояния книги, позволяя быстро и легко восстановиться после любых пропущенных сообщений.

Ниже представлена таблица с типами комиссий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee NYSE OpenBook UltraNYSE | $ 5000 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 3000 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 6000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 6000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 6000  $ 18000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee NYSE OpenBook UltraNYSE | $ 60 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 15 непрофессиональное устройство |
| Non–Professional – Enterprise Eligible Device Fee (Broker/Dealers only) | $ 15  $ 25000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Третий продукт – NYSE OpenBook AggregatedNYSE – это частотная глубина книжной подачи, которая содержит совокупный объем лимитного заказа по каждой цене предложения. Это канал моментальных снимков с частотой обновления на символ в одну секунду. NYSE OpenBook Aggregated предоставляет более удобный вариант для демонстрационных приложений по сравнению с NYSE OpenBook UltraNYSE. Ниже представлена о типах комиссий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee NYSE OpenBook AggregatedNYSE | $ 5000 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 3000 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 6000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 6000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 6000  $ 18000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee NYSE OpenBook AggregatedNYSE | $ 60 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 15 непрофессиональное устройство |
| Non–Professional – Enterprise Eligible Device Fee (Broker/Dealers only) | $ 15  $ 25000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Четвёртый продукт для рынка акций Нью–Йоркской фондовой биржи – лента BBO. Это лента данных в режиме реального времени, которая предоставляет котировки NYSE (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE. Это топ книжной ленты, которая публикует обновления для каждого события в режиме реального времени.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 1500 |
| Per User Access Fee | $ 100 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 1500 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 4 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0,2 непрофессиональное устройство |
| Enterprise Fee | $ 25000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Пятый продукт – это лента Trades. Это лента данных в режиме реального времени, предоставляющая последнюю продажу всех торгуемых ценных бумаг.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 1500 |
| Per User Access Fee | $ 100 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 1500 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee (per Entitlement) | $ 4 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0,2 непрофессиональное устройство |
| Enterprise Fee | $ 25000 |
| Digital Media Enterprise Fee | $ 40000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Шестой продукт для рынка акций Нью–Йоркской фондовой биржи – это дисбалансы ордеров NYSE. Лента дисбалансов заказов NYSE обеспечивает публикацию в режиме реального времени дисбалансов покупки и продажи, отправляемых через определенные промежутки времени во время аукционов в течение торгового дня по всем ценным бумагам, котирующимся на NYSE.

|  |  |
| --- | --- |
| **Type of fee** |  |
| Access Fee | $ 500 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 0 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 2000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 0 профессиональное устройство |
| Professional User Fee Indirect | $ 0 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0 непрофессиональное устройство |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Далее разберем продукты из второй секции – NYSE American Equities. Первый продукт, который в нее входит – это так же интегрированная лента NYSE. Для данного сегмента рынка она называется NYSE American Integrated Feed и обладает абсолютно такими же качествами и преимуществами, как и для рынка акций Нью–Йоркской биржи.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 2500 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 5000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 5000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 5000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 10 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 2 непрофессиональное устройство |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Второй продукт – по – прежнему, NYSE American OpenBook UltraNYSE. Это глубина

книжной ленты на основе событий, которая содержит совокупный объем лимитных заказов и индивидуальный объем событий по событиям, информацию об акциях и ценах для всех предложений во всех ценных бумагах, торгуемых NYSE American.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 1000 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 0 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 2000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Ultra-Professional User Fee | $ 5 профессиональное устройство |
| Ultra-Non–Professional User Fee Cap (Broker/Dealers only) | $ 20000 непрофессиональное устройство |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Третий продукт для NYSE American Equities – NYSE American OpenBook AggregatedNYSE. Это частотно – основанная на глубине книжной ленты, которая содержит совокупный объем лимитного заказа по каждой цене предложения. Это канал моментальных снимков с частотой обновления на символ в одну секунду.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 1000 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 0 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 2000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Aggregated Professional User Fee | $ 5 (pro device) |
| Aggregated Non–Professional User Fee | $ 1 (non–pro device) |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Четвёртый продукт – это лента American BBO. Для данного сегмента рынка

она называется NYSE American BBONYSE. Это лента данных в режиме реального времени, которая предоставляет NYSE American Quotes (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE American. Это топ книжной ленты, которая публикует обновления для каждого события в режиме реального времени.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 750 |
| Per User Access Fee | $ 100 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 500 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 1 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0,05 непрофессиональное устройство |
| Enterprise Fee | $ 3000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Пятый продукт для NYSE American Equities – это American Trades. Для данного сегмента рынка она называется NYSE American TradesNYSE. Это лента данных в режиме реального времени, предоставляющая NYSE Last Sale для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE American.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 750 |
| Per User Access Fee | $ 100 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 750 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 1500 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee (per Entitlement) | $ 1 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0,05 непрофессиональное устройство |
| Enterprise Fee | $ 3000 |
| Digital Media Enterprise Fee | $ 5000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Шестой продукт – это American Order Imbalances. Для данного сегмента рынка она

называется NYSE American Order ImbalancesNYSE. Данный сервис обеспечивает публикацию в режиме реального времени дисбалансов покупки и продажи, отправляемых через определенные промежутки времени во время аукционов в течение всего торгового дня для всех ценных бумаг, котирующихся на бирже NYSE American.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 500 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 0 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 500 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 0 профессиональное устройство |
| Professional User Fee Indirect | $ 0 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0 непрофессиональное устройство |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Как мы можем заметить, для двух рассмотренных секций – акции Нью–Йоркской фондовой биржи и NYSE American Equities – NYSE предоставляет универсальные аналитические сервисы, отличающиеся лишь тарифами вследствие разницы сферы применения/потребления данных.

Разберем третью секцию – акции NYSE Arca. Но сначала необходимо оговорить, что NYSE Arca – это полностью электронная биржевая площадка, осуществляющая торговлю акциями растущих компаний. После достижения эмитентом соответствия требованиям NYSE его бумаги могут быть плавно переведены на «старшую» площадку. Помимо этого, NYSE Arca занимает лидирующие позиции по размещению и торговле публичными ETF.

Аналитические сервисы для этого сегмента рынка почти такие же, как и для двух ранее рассмотренных секций и отличаются тарифами (так же):

* NYSE Arca Integrated Feed

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 3000 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 3750 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 10500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 10500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 10500 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 60 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 20 непрофессиональное устройство |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

* NYSE ArcaBookNYSE – показывает полную книгу лимитных ордеров на ценные бумаги, торгуемые NYSE Arca, в режиме реального времени. Также, в этот продукт включены элементы данных, предоставляющие информацию об открытии, закрытии и остановке аукционов NYSE Arca, а также ориентировочная цена совпадения, объем совпадений, дисбаланс аукционов и данные о дисбалансе рынка.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 2000 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 6000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 6000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 6000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 60 (pro device) |
| Professional User Fee (Broker/Dealers only) | $ 60 (профессиональный инструмент: 1–500 пользователей)  $ 40 (профессиональный инструмент: 501+ пользователей)  $ 75000 (BD Предприятия) |
| Non–Professional User Fee (all markets) | $ 10 непрофессиональный инструмент |
| Non–Professional User Fee – Enterprise Eligible Device (brokers/Dealers only) | $ 10 (ограничение на количество устройств не для профессиональных пользователей, от 1 до 1500 пользователей)  $ 6 (ограничение на количество устройств не для профессиональных пользователей, 1501–3000 пользователей)  $ 3 (ограничение на количество устройств не для профессиональных пользователей, более 3000 пользователей)  $ 40000 (ограничение для корпоративных устройств BD для непрофессиональных пользователей) |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

* Лента Arca BBO – NYSE Arca BBONYSE – это лента данных в режиме реального времени, которая предоставляет котировки NYSE Arca (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE Arca. Это топ книжной ленты, которая публикует обновления для каждого события в режиме реального времени.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 750 |
| Per User Access Fee | $ 100 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 1000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 4 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0,25 непрофессиональное устройство |
| Enterprise Fee | $ 22000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

* Лента Arca Trades – NYSE Arca TradeNYSE – это лента данных в режиме реального времени, предоставляющая NYSE Last Sale для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE Arca.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 750 |
| Per User Access Fee | $ 100 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 750 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 2000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 2000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee (per Entitlement) | $ 4 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 0,25 непрофессиональное устройство |
| Enterprise Fee | $ 22000 |
| Digital Media Enterprise Fee | $ 20000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

* Лента Arca Order Imbalances – NYSE Arca Order ImbalancesNYSE. Данный сервис обеспечивает публикацию в режиме реального времени дисбалансов покупки и продажи, отправляемых через определенные промежутки времени во время аукционов в течение торгового дня по всем ценным бумагам, котирующимся на NYSE Arca.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 500 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 0 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 500 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Четвертая секция – национальные акции NYSE. Аналитические продукты для данной секции не отличаются тем разнообразием, о котором мы говорили ранее:

* NYSE National Integrated Feed

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 2500 |
| Multiple Data Feed Fee | $ 200 |
| Redistribution Fee | $ 1500 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 5000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 5000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 5000 |
| Non–Display Declaration Late Fee | $ 1000 |
| Professional User Fee | $ 10 профессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 1 непрофессиональное устройство |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

* NYSE National BBONYSE – это лента данных в режиме реального времени, которая предоставляет NYSE National Quotes (лучшие котировки спроса/запроса) для всех ценных бумаг NYSE National. Это топ книжной ленты, которая публикует обновления для каждого события в режиме реального времени.
* Лента National Trades – NYSE National TradesNYSE – это лента данных в режиме реального времени, предоставляющая бирже информацию о последней продаже всех торгуемых ценных бумаг NYSE National.

Оба этих продуктов являются бесплатными.

Следующая секция, предоставляемая биржей – NYSE Chicago Equities. Аналитические продукты в точности повторяют вид сервисов для секции национальных акций NYSE (сервисы NYSE Chicago Equities предоставляют аналогичную информацию для других ценных бумаг, соответственно):

* NYSE Chicago Integrated Feed
* NYSE Chicago BBO – это лента данных в режиме реального времени, которая предоставляет котировки NYSE Chicago (лучшие котировки спроса/спроса) для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE Chicago. Это топ книжной ленты, которая публикует обновления для каждого события в режиме реального времени.
* NYSE Chicago Trades – это лента данных в режиме реального времени, обеспечивающая последнюю продажу биржи для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE Chicago.

Аналитические продукты данной секции являются бесплатными.

Другая секция – multiple markets (несколько рынков). Для данного сектора рынка Нью–Йоркская биржа предоставляет лишь один аналитический продукт:

* NYSE BQT (NYSE Best Quote & Trades) – это экономичная, консолидированная лента рыночных данных, которая обеспечивает унифицированное представление о котировках и сделках от NYSE, NYSE American, NYSE Arca, NYSE Chicago и NYSE National.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип комиссии** |  |
| Access Fee | $ 850 |
| Redistribution Fee | $ 2500 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 9500 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 9500 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 9500 |
| Professional User/Device Fee | $ 18 профессиональное устройство |
| Non–Professional User/Device Fee | $ 1 непрофессиональное устройство |
| Enterprise Fee | $ 50000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Преимущества данного продукта заключаются в следующем:

1. Комплексный взгляд на рынок:

NYSE BQT предоставляет участникам рынка унифицированное представление рыночных данных уровня 1 в режиме реального времени по экономически эффективной ставке, используя объединенные данные всех пяти фондовых бирж NYSE в одной ленте:

* Профессиональные и розничные пользователи получают одну и ту же информацию, которую Нью–Йоркская фондовая биржа отправляет в SIP по более низкой цене
* Обеспечивает надежную квоту в режиме реального времени и ссылки на торговлю для пользователей дисплея в качестве альтернативы данным SIP
* Экономичный способ обновить любого из пользователей данных с задержкой в вашей фирме до информации в режиме реального времени

1. Гибкость и данные:

В NYSE BQT входит консолидированная лента котировок и сделок всех рынков NYSE, объединяющая 14 многоадресных каналов в независимые типы каналов:

* Лучшие предложения по предложениям/предложениям (BBO), включая цену и размер объема
* Торги и цены закрытия с каждого первичного рынка, включая консолидированные сделки на конец дня и NYSE TRF
* Сообщения о состоянии индикатора рынка; Остановка, Возобновление, SSI, SSR и состояния сессии
* Консолидированный объем, полученный из каналов SIP Trades

NYSE BQT предлагается непосредственно через глобальную сеть ICE или от других авторизованных поставщиков рыночных данных. Стоит отметить, что глобальная сеть ICE – ICE Global Network – предлагает уникальный контент, услуги по доставке и исполнению через ультрабезопасную, высокоустойчивую сеть. Будучи важнейшей основой для потока информации о финансовом и сырьевом рынке, он безопасно и эффективно связывает мировое рыночное сообщество с самым широким спектром источников данных, включая проприетарный и сторонний контент, а также торговыми площадками.

Следующая секция на бирже – NYSE American Options. Аналитические сервисы, предоставляемые Нью–Йоркской биржей:

* NYSE American Options Top Feed – предоставляет информацию о верхней части книги для всех символов опционов, торгуемых на NYSE American Options Exchange.
* NYSE American Options Deep Feed – предоставляет информацию о глубине книги для всех символов опционов, торгуемых на бирже NYSE American Options Exchange для трех верхних уровней.
* NYSE American Options Complex Feed – предоставляет информацию по всем сложным опционным инструментам, торгуемых на Американской бирже опционов NYSE.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип комиссии (американские опционы NYSE)** |  | **Тип комиссии (книга заказов комплексных американских опционов NYSE)** |  |
| Access Fee | $ 3000 | Access Fee | $ 1500 |
| Multiple Data Feed | $ 200 | Redistribution Fee | $ 1000 |
| Redistribution Fee | $ 2000 | Non–Display Fee – Category 1 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 5000 | Non–Display Fee – Category 2 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 5000 | Non–Display Fee – Category 3 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 5000 | Professional User Fee | $ 20 профессиональное устройство |
| Professional User Fee | $ 50 профессиональное устройство | Non–Professional User Fee | $ 1 непрофессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 1 непрофессиональное устройство |  |  |
| Non–Professional User Fee Cap | $ 5000 |  |  |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Далее рассмотрим секцию – NYSE Arca Options. Аналитические сервисы для данного сегмента рынка абсолютно идентичны аналитическим продуктам для секции NYSE American Options (они в точности повторяют вид сервисов для секции NYSE American Options (сервисы NYSE Arca Options предоставляют аналогичную информацию для других инструментов, соответственно)):

* NYSE Arca Options Top Feed – предоставляет информацию Top of Book для всех символов опционов, торгуемых на бирже опционов NYSE Arca.
* NYSE Arca Options Deep Feed – это глубокая лента предоставляет информацию о глубине книги для всех символов опционов, торгуемых на бирже опционов NYSE Arca для трех верхних уровней.
* NYSE Arca Options Complex Feed – предоставляет информацию в верхней части книги по всем сложным опционным инструментам, торгуемых на бирже опционов NYSE Arca.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип комиссии (американские опционы NYSE)** |  | **Тип комиссии (книга заказов комплексных американских опционов NYSE)** |  |
| Access Fee | $ 3000 | Access Fee | $ 1500 |
| Multiple Data Feed | $ 200 | Redistribution Fee | $ 1000 |
| Redistribution Fee | $ 2000 | Non–Display Fee – Category 1 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 1 | $ 5000 | Non–Display Fee – Category 2 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 2 | $ 5000 | Non–Display Fee – Category 3 | $ 1000 |
| Non–Display Fee – Category 3 | $ 5000 | Professional User Fee | $ 20 профессиональное устройство |
| Professional User Fee | $ 50 профессиональное устройство | Non–Professional User Fee | $ 1 непрофессиональное устройство |
| Non–Professional User Fee | $ 1 непрофессиональное устройство |  |  |
| Non–Professional User Fee Cap | $ 5000 |  |  |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Аналитические сервисы как для секции NYSE American Options, так и для секции NYSE Arca Options схожи с аналитическими сервисами NYSE OpenBook UltraNYSE и NYSE OpenBook AggregatedNYSE для секции акций Нью–Йоркской фондовой биржи. Один продукт предоставляет более обширную информацию по инструменту.

Также разберем секцию – облигации Нью–Йоркской фондовой биржи. Аналитические сервисы, предоставляемые Нью–Йоркской биржей:

* NYSE Bonds Depth of Book – отображают живые и исполняемые заявки в соответствии со спрэдом спроса и предложения в полной книге заявок.
* NYSE Bonds BBO – отображает верх книги заявок в реальном времени.
* NYSE Bonds Trades – отображает реальные данные по цене и размерам последней продажи.

По облигациям NYSE предоставляет своим клиентам бесплатные аналитические продукты.

Для обменных данных Нью–Йоркская фондовая биржа также публикует статистику ёмкости по предоставляемым аналитическим продуктам:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Собственные рыночные данные емкость (30 дней) | | | | |
| Рынок |  | 1 ms | 5 ms | 1 sec |
| NYSE Equities | BBO | 557 Mbps | 479 Mbps | 124 Mbps |
| Integrated feed | 2539 Mbps | 2238 Mbps | 1171 Mbps |
| OpenBook Aggregated | 298 Mbps | 238 Mbps | 30 Mbps |
| OpenBook Ultra | 1121 Mbps | 982 Mbps | 475 Mbps |
| Order Imbalances | 798 Mbps | 629 Mbps | 14 Mbps |
| Trades | 579 Mbps | 407 Mbps | 32 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 3239 Mbps | 2794 Mbps | 1196 Mbps |
| NYSE American Equities | BBO | 456 Mbps | 301 Mbps | 31 Mbps |
| Integrated feed | 1325 Mbps | 927 Mbps | 434 Mbps |
| OpenBook Aggregated | 669 Mbps | 518 Mbps | 6 Mbps |
| OpenBook Ultra | 546 Mbps | 473 Mbps | 42 Mbps |
| Order Imbalances | 270 Mbps | 239 Mbps | 11 Mbps |
| Trades | 498 Mbps | 284 Mbps | 15 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 1887 Mbps | 1543 Mbps | 439 Mbps |
| NYSE Arca Equities | ArcaBook | 1004 Mbps | 812 Mbps | 259 Mbps |
| BBO | 586 Mbps | 415 Mbps | 39 Mbps |
| Integrated feed | 2533 Mbps | 1979 Mbps | 494 Mbps |
| Order Imbalances | 580 Mbps | 372 Mbps | 7 Mbps |
| Trades | 596 Mbps | 504 Mbps | 18 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 3130 Mbps | 2264 Mbps | 694 Mbps |
| NYSE Chicago | BBO | 267 Mbps | 180 Mbps | 13 Mbps |
| Integrated feed | 583 Mbps | 558 Mbps | 134 Mbps |
| Trades | 250 Mbps | 166 Mbps | 8 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 651 Mbps | 559 Mbps | 137 Mbps |
| NYSE National | BBO | 339 Mbps | 295 Mbps | 19 Mbps |
| Integrated feed | 793 Mbps | 779 Mbps | 439 Mbps |
| Trades | 280 Mbps | 212 Mbps | 11 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 953 Mbps | 838 Mbps | 444 Mbps |
| NYSE Arca Options | Complex Feed | 449 Mbps | 428 Mbps | 63 Mbps |
| Deep feed | 8193 Mbps | 7316 Mbps | 1409 Mbps |
| Top Feed | 4894 Mbps | 4533 Mbps | 742 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 9783 Mbps | 9263 Mbps | 2156 Mbps |
| NYSE American Options | Complex Feed | 521 Mbps | 498 Mbps | 151 Mbps |
| Deep feed | 8088 Mbps | 7328 Mbps | 2347 Mbps |
| Top Feed | 5493 Mbps | 4912 Mbps | 1126 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 11059 Mbps | 9841 Mbps | 3479 Mbps |
| NYSE BQT | BQT | 714 Mbps | 626 Mbps | 76 Mbps |
| NYSE Bonds | BBO | 283 Mbps | 242 Mbps | 3 Mbps |
| Global OTC | BBO | 94 Mbps | 90 Mbps | 7 Mbps |
| Integrated Feed | 297 Mbps | 260 Mbps | 32 Mbps |
| *Aggregated Peak* | 327 Mbps | 313 Mbps | 34 Mbps |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Кроме собственной рыночной информации, которую NYSE публикует в режиме реального времени, клиенты Нью–Йоркской фондовой биржи могут получить доступ к историческим данным, которые, аналогично данным в режиме реального времени, разделены по секциям.

Продукты NYSE TAQ предоставляют всеобъемлющую историческую запись на конец дня всех данных, которые были опубликованы каналами данных NYSE Group Exchanges в режиме реального времени, в том числе:

* Глубина книги: Все цены и размеры предложений и предложения.
* Вверх книги: Информация о заказах, ценах и завершенных сделках.
* Аукцион: Подробная информация об открытии и закрытии аукционов.

Продукты NYSE TAQ поставляются в конце торгового дня или на основе T+1. Образцы данных и спецификаций клиента NYSE TAQ доступны для просмотра.

Одним из маркетинговых ходов NYSE является факт предоставления трёхмесячного бесплатного (пробного) доступа к NYSE National Historical TAQ для всех новых подписчиков.

Секции/сегменты/сферы предоставления и пользования исторической Market Data очень похожи с секциями/сегментами/сферами потребления данных, предоставляемых в режиме реального времени.

Далее будет разобрана секция – акции NYSE. Аналитические сервисы:

* TAQ NYSE Integrated FeedTAQ – обеспечивает полное порядковое представление событий на рынке акций NYSE. Интегрированная лента TAQ NYSE доступна на исторической/концевой основе в формате плоского файла, что позволяет пользователям видеть глубину книги, сделок, дисбаланс заказов, сводку акций и сообщения о состоянии безопасности. Данные предлагаются с 2015 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 5000/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 1000/в месяц).
* TAQ NYSE OpenBookTAQ – данные доступны на исторической основе/конец дня в формате плоского файла, что позволяет пользователям воссоздать книгу лимитных заказов за любое время. TAQ NYSE OpenBook включает в себя файлы TAQ NYSE Openbook Ultra и TAQ NYSE OpenBook Aggregated. Данные предлагаются с 2002 года по настоящее время. По тарифам: Access Fee – $ 5000/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 1000/в месяц).
* TAQ NYSE BBOTAQ – предоставляет котировки NYSE (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE.

Данные доступны с 2014 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 1000/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).

* TAQ NYSE Trades – предоставляет данные о последней продаже NYSE в течение торгового дня по всем ценным бумагам, торгуемым на NYSE. Данные покрывают период с 2007 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 1000/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).
* TAQ NYSE Order Imbalances – обеспечивает публикацию дисбалансов покупки и продажи, отправленных через определенные промежутки времени во время аукционов в течение торгового дня для всех ценных бумаг, котирующихся на NYSE. Данные доступны с 2008 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 3000/ в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).
* TAQ NYSE Alerts – предоставляет определенные условия, связанные с торговлей ценными бумагами на NYSE.

Данные с 2003 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 1000/ в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/ в месяц).

Следующую секцию, которую разберем – NYSE American Equities. Аналитические сервисы:

* TAQ NYSE American Integrated FeedTAQ – обеспечивает полное представление событий на американском рынке акций NYSE по каждому заказу. TAQ NYSE American Integrated Feed доступен на исторической основе/конец дня в формате файла, что позволяет пользователям видеть глубину книги, сделок, дисбаланс заказов, сводку запасов и сообщения о состоянии безопасности. Данные доступны с 2015 года по настоящее время по тарифам Access Fee – $ 1500/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).
* TAQ NYSE American BBO – предоставляет котировки NYSE American (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг на NYSE American. Данные покрывают информацию с 2014 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 500/a month
* TAQ NYSE American Trades – предоставляет данные по последней продаже NYSE American в течение торгового дня по всем ценным бумагам на NYSE American. Данные с 2015 года по настоящее время по тарифу $ 500/в месяц.
* TAQ NYSE American Order Imbalances – обеспечивает публикацию дисбалансов покупки и продажи, отправленных через определенные промежутки времени во время аукционов в течение торгового дня для всех ценных бумаг, котирующихся на бирже NYSE American. Данные доступны с 2008 года по настоящее время по тарифу $ 500/в месяц.

Следующая секция – это NYSE Arca акции. Аналитические сервисы, которые представлены на этой секции:

* TAQ NYSE Arca Integrated – обеспечивает комплексное представление событий на рынке акций NYSE Arca по каждому заказу. Интегрированная лента TAQ NYSE Arca доступна на исторической основе/конце дня в формате файла, что позволяет пользователям видеть глубину книги, сделок, дисбаланс заказов, сводку акций и сообщения о состоянии безопасности. Данные с 2012 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 3000/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).
* TAQ NYSE Arca BBO – предоставляет котировки NYSE Arca (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE Arca. Данные доступны пользователям с 2004 года по настоящее время по тарифу – $ 500/в месяц.
* TAQ NYSE Arca Trades – предоставляет данные о последней продаже NYSE Arca в течение торгового дня по всем ценным бумагам на NYSE Arca. Данные покрывают информацию с 2004 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 1000/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).
* TAQ NYSE Arca Order Imbalances – обеспечивает публикацию дисбалансов покупки и продажи, отправленных через определенные промежутки времени во время аукционов в течение торгового дня для всех ценных бумаг, котирующихся на бирже NYSE Arca. Данные с 2018 года по настоящее время по тарифу $ 500/ в месяц.

Другая секция – это национальные акции NYSE. Аналитические сервисы, которые предлагаются:

* TAQ NYSE National Integrated Feed – обеспечивает полное представление событий на рынке акций NYSE National по каждому заказу. Данные с 2018 года по настоящее время по тарифам: Access Fee – $ 1500/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).
* TAQ NYSE National BBO – предоставляет национальные котировки NYSE (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг NYSE National. Данные доступны с 2018 года по настоящее время за плату $ 500/в месяц.
* TAQ NYSE National Trades – предоставляет данные последней продажи всех ценных бумаг, торгуемых на NYSE National в течение одного дня. Данные с 2018 года по настоящее время за плату – $ 500/ в месяц.

В секции: NYSE Chicago Equities доступны такие аналитические сервисы:

* TAQ NYSE Chicago Integrated Feed – обеспечивает комплексное представление событий на фондовом рынке NYSE Chicago по каждому заказу.
* TAQ NYSE Chicago BBO – предоставляет котировки NYSE Chicago (лучшие котировки спроса/предложения) для всех ценных бумаг, торгуемых NYSE Chicago.
* TAQ NYSE Chicago Trades – предоставляет данные последней продажи всех ценных бумаг, торгуемых на NYSE Chicago в течение одного дня.

В секции: multiple markets пользователям предлагают аналитические сервисы:

* Daily TAQ – предоставляет пользователям доступ ко всем сделкам и котировкам по всем выпускам, торгуемых на Нью–Йоркской фондовой бирже, Nasdaq и региональных биржах за предыдущий торговый день. Это всеобъемлющая история повседневной деятельности на рынках Нью–Йоркской фондовой биржи и в США. Консолидированная лента, охватывающая все секции США «Инструменты акций» (включая все рынки, участвующие в CTA и UTP). Файлы Daily TAQ также включают в себя NBBO, Master file, Quote and Trade Admin Messages, а также CTA и UTP Admin Message files. Исторические данные доступны по состоянию на 1993 год – настоящее время. За тариф – $ 3000/ в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/ в месяц).
* TAQ Global OTC – предоставляет всеобъемлющую историческую запись на конец дня всех данных, которые были опубликованы Global OTC BBO и Global OTC Integrated Feeds.

К тому же глобальные внебиржевые BBO и интегрированные каналы предоставляют информацию о Best–Bid и Offer, Last Sale, а также Depth of Book из Глобальной внебиржевой альтернативной торговой системы.

Лента XDP Global OTC BBO предоставляет информацию о лучших ставках и предложениях ATS по всем глобальным внебиржевым ценным бумагам непосредственно из Global OTC с собственной информацией, доступной только через ленту XDP Global OTC. Глобальная внебиржевая интегрированная лента предоставляет в режиме реального времени полную глубину данных о книгах, сделках, дисбалансах ордеров и состоянии безопасности в единой интегрированной ленте для всех глобальных внебиржевых ценных бумаг. Продукт включает в себя сообщение об обновлении атрибутов add и attributed add. Global OTC BBO и Integrated Feed разработаны в новом формате платформы XDP.

Ниже представлены поставщики рыночной информации в глобальных внебиржевых ценных бумагах: ACTIV FINANCIAL SYSTEMS, INC., BLOOMBERG FINANCE L P, CHARLES SCHWAB & CO., INC., EZE CASTLE SOFTWARE, FIDESSA, FIS Data Systems Inc., FLEXTRADE SYSTEMS INC., INSTINET CORPORATION, INTERACTIVE BROKERS GROUP, NEOVEST INC, OPTIONS TECHNOLOGY LTD., OTC MARKETS GROUP INC, PICO QUANTITATIVE TRADING, SAVVIS COMMUNICATIONS CORPORATION, SIX Financial Information Ltd., VELA TRADING TECHNOLOGIES.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Комиссия за распространение (на основе использования, ежемесячно сообщаемого уполномоченным поставщиком отчетов)** |  | | **Цена за месяц** |
| 0–5 (minimum redistribution fee applies) | $ 2500 |
| 6–10 | $ 5000 |
| 11–25 | $ 10000 |
| 26–50 | $ 15000 |
| 51–100 | $ 20000 |
| 101–200 | $ 30000 |
| 201–300 | $ 40000 |

*Источник: NYSE «Market Data Pricing» // URL:* [*https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE\_Market\_Data\_Pricing.pdf*](https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/data/NYSE_Market_Data_Pricing.pdf)

Другой аналитический сервис: Group Short Sales & Short Volume, предоставляет следующие продукты:

* TAQ NYSE, NYSE American, NYSE Arca, NYSE National and NYSE Chicago Short Sales & Short Volume – предоставляет сводку объема коротких продаж ценных бумаг на NYSE, NYSE American, NYSE Arca, NYSE National и NYSE Chicago в течение всего торгового дня. Данные доступны с 2018 года по настоящее время за плату – $ 1000/ в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/в месяц).

Существует также аналитический сервис – Volume Summary:

* The Volume Summary предоставляет подробную разбивку торговой деятельности NYSE, NYSE American, NYSE National и NYSE Chicago по размеру акций, количеству сделок, коротким продажам (NYSE, NYSE American, NYSE Arca, NYSE National, NYSE Chicago), объему нечетных лотов, VWAP. Сводка консолидированного объема рынка этого пакета предоставляет общий объем сделок, объем и объем доллара по рыночным центрам (биржам) в каждом выпуске, торгуемом на Нью–Йоркской фондовой бирже. Данные доступны с 2018 года по настоящее время с тарифом – $ 500/ в месяц.

Аналитический сервис: Closing prices - Данные the TAQ Closing prices доступны каждый торговый день и показывают открытые/высокие/низкие цены/цены закрытия и общий объем для всех ценных бумаг, котирующихся на NYSE, NYSE American, NYSE Arca, NYSE National и NYSE Chicago, на 16:00 по состоянию на закрытие рынка. Данные с 2004 года по настоящее время за плату – $ 500/ в месяц.

Аналитический сервис: TAQ NYSE Bonds - Файловый аналитический продукт TAQ NYSE Bonds обеспечивает доступ к полным файлам заказов NYSE Bonds, NYSE Bonds Trades и NYSE Bonds Master. Полная информация о глубине книги, книге заказов облигаций уровня 2 и сделках с облигациями уровня 1. Данные доступны с 2007 года по настоящее время по тарифу: $ 1000/в месяц (подписка, оформляемая на 12 месяцев, затем списывается $ 500/ в месяц).

Кроме Real Time Market Data и Historical Market Data NYSE предоставляет платные сервисы по справочным данным. Сервис справочных данных предназначен для улучшения управления рисками и предоставления информации о ключевой транзакционной деятельности компании и деталях спецификации инструментов.

Справочные данные предоставляются для Multiple markets:

* NYSE Group Security Master – это продукт Start of Day, состоящий из нескольких файлов, доставленных вечером для сессии следующего торгового дня. Продукт охватывает более 1,5 миллиона инструментов США с более чем ста связанными атрибутами данных, предоставляя инвестиционному сообществу золотую копию ценных бумаг, доступных для торговли на платформах NYSE Group.

NYSE Group Security Master специально предназначен для удовлетворения потребностей фронт–, средних и бэк–офисных функций по ведению записей безопасности. Продукт предназначен для банков, торговых, брокерских фирм и фирм по управлению активами, чтобы свести к минимуму операционные риски и риски, связанные с соблюдением нормативных требований, обеспечивая соответствие справочными данными с ежедневно доступными торговыми вселенными. Продукт также предоставляет поставщикам торговой инфраструктуры, поставщикам данных, создателям индексов, структурированным эмитентам продуктов и фирмам финансовых медиа соответствующий контент для информирования и поддержки конечных пользователей.

* NYSE ADR Master – это продукт начального дня, охватывающий иностранные котирующиеся ценные бумаги на американских биржах NYSE и NYSE. Мастер ADR предоставляет данные, относящиеся к американским депозитарным распискам (ADR) и другим иностранным частным эмитентам, такие, как: названия депозитарных банков, коэффициенты ADR, публичное число и ADR в обращении в качестве дополнительной отдельной услуги, которая дополняет стандартный мастер по безопасности NYSE Group.

Мастер NYSE ADR, так же, как и NYSE Group Security Master, удовлетворяет потребности фронт–, среднего и бэк–офиса по ведению записей о безопасности. Продукт предназначен для отношений с инвесторами, брокеров/дилеров и научных исследований. Продукт также предоставляет поставщикам данных, создателям индексов, банкам–хранителям и медиа–фирмам соответствующий контент для информирования и поддержки конечных пользователей.

* NYSE Group Short Interest – представляет собой полумесячный файл, содержащий сообщенные открытые короткие позиции ценных бумаг, котирующихся на NYSE, NYSE Arca и NYSE American. Исторические данные доступны с января 1988 года по настоящее время.
* NYSE Arca EOD ETF Report – содержит статистику по ETF, котирующимся на NYSE и NYSE Arca, и содержит такую информацию, как закрытие сделок и котировки в различных ключевых точках торгового дня, а также справочную информацию, такую как акции в обращении, основной рынок и чистая стоимость активов.

# **Бразильская биржа**

Бразильская биржа, сокращенно B3, предоставляет ряд нужных аналитических сервисов. В первую очередь, сервис предоставления рыночных данных Market Data B3:   
он предоставляет данные, такие как информацию и новости в режиме реального времени или с задержкой в 15 минут.

В рамках сервиса предоставляются следующие данные, которые разделены по двум сегментами Бразильской биржи:

|  |  |
| --- | --- |
| **BOVESPA сегмент** | **BM&F сегмент** |
| котировки по инструментам, торгуемым на денежном рынке, срочном рынке (рынке фьючерсов и опционов), (акции, BDRs ( Brazilian Depositary receipt), ETFs, фонды) | Рыночные котировки: финансовые и товарные деривативы, споты на доллары США и гос. облигации (наличные или форвардные операции, РЕПО, и кредитные операции) |
| Индексы (Ibovespa, IBrX 50,  IBrX 100 и другие) | Новости по рынкам деривативов |
| Котировки по корпоративным ценным бумагам с фикс доходом |  |
| Новости о рынке и компаниях в листинге B3 |  |
| Кредитование ценными бумагами |  |

*Источник: составлен автором на основе данных Бразильской биржи*

Доступ к данным предоставляется через UNIFIED MARKET DATA FEED (“UMDF”) – это инструмент, консолидирующий данные, поступающие из двух сегментов рынка – BOVESPA и BM&F. Он основан на Протоколе обмена финансовой информацией (FIX) и делится на два типа: UMDF PUMA 2.0 и UMDF PUMA CONFLATED.   
Основными пользователями данного продукта являются дистрибьюторы и редистрибьюторы. Дистрибьюторы – это любая организация, которая посредством прямого доступа получает данные из инфраструктуры B3 на любом уровне глубины книги ордеров (уровни 1 и 2) и в дальнейшем они распространяют эту информацию среди пользователей и/или поставляют ее редистрибьюторам, внутри или за пределами организации, которая собрала эти данные, в режиме реального времени или с задержкой.

Редистрибьюторы – это организация, которая посредством непрямого доступа получает данные от дистрибьютора из инфраструктуры B3 на любом уровне глубины книги ордеров (уровни 1 и 2) и отображает и/или распространяет эти данные другим пользователям и/или редистрибьюторам, внутри или за пределами организации, которая собрала эти данные, в режиме реального времени или с задержкой. Далее дистрибьюторы и редистрибьюторы делятся на 2 типа. Первый, это участники торгов B3 – полноправные участники торгов (“PNP”) и участники торгов (“PN”), которые являются организациями, уполномоченными работать в B3. Второй, другие организации – местные и международные финансовые или нефинансовые учреждения, не подпадающие под определение участников торговли В3 (PNP/PN).

Тарифы на получение рыночных данных делятся на 2 вида: Первый - фиксированный тариф. Он взымается со всех дистрибьюторов информации, в соответствие с их категорией: прямой/не прямой доступ, иностранцы/местные, участники торгов (PNP/PN)/другие, данные в режиме реального времени или с задержкой и т.д. В таблице ниже представлено разбиение данного тарифа, где отражены тарифы для двух сегментов биржи (BOVESPA и BM&F) для различных категорий пользователей.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внешняя дистрибуция** | | | | |
|  | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
|  | **Местные** | **Иностранные** | **Местные** | **Иностранные** |
| **Прямой доступ** | | | | |
| В режиме реального времени | | | | |
| Участники торгов (PNP/PN) | R$ 22238,52 | N/A | R$ 22238,52 | N/A |
| Другие | R$ 37064,13 | US$ 30886,78 | R$ 37064,13 | US$ 30886,78 |
| **Непрямой доступ** | | | | |
| В режиме реального времени | | | | |
| Участники торгов (PNP/PN) | R$ 16061,13 | N/A | R$ 16061,13 | N/A |
| Другие | R$ 30886,78 | US$ 24709,42 | R$ 30886,78 | US$ 24709,42 |
| **С задержкой** | | | | |
| Участники торгов (PNP/PN) | R$ 11119,25 | N/A | R$ 11119,25 | N/A |
| Другие | R$ 13590,19 | US$ 13590,19 | R$ 13590,19 | US$ 13590,19 |
| **Только внутреннее пользование и дистрибуция** | | | | |
|  | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
|  | **Местные** | **Иностранные** | **Местные** | **Иностранные** |
| Прямой доступ | R$ 18532,07 | US$ 9266,04 | R$ 18532,07 | US$ 9266,04 |
| Непрямой доступ | R$ 12354,72 | US$ 6177,36 | R$ 12354,72 | US$ 6177,36 |
| **Индексы в режиме реального времени** | | | | |
|  | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
|  | **Местные** | | **Иностранные** | |
| Непрямой доступ | R$ 9883,78 | | US$ 308,88 | |
| **Дистрибуция данных по индексам с задержкой и/или показ (display)** | | | | |
|  | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
|  | **Местные** | | **Иностранные** | |
| Непрямой доступ | R$ 617,74 | | US$ 308,88 | |
| **Дистрибуция данных по кредитованию ценными бумагами с задержкой и/или показ (display)** | | | | |
|  | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
|  | **Местные** | | **Иностранные** | |
| Прямой доступ | R$ 6127,80 | | US$ 2042,60 | |
| Непрямой доступ | R$ 4595,85 | | US$ 1531,95 | |
| **Показ данных в режиме реального времени на вебсайтах** | | | | |
|  | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
| Непрямой доступ | R$ 154433,87 | | R$ 154433,87 | |
| **Показ данных на телевизионных каналах** | | | | |
|  | **Местные** | | **Иностранные** | |
| **Общедоступные каналы (бесплатные)** | | | | |
| Акции | отказано | | отказано | |
| Индексы | отказано | | отказано | |
| Деривативы | отказано | | отказано | |
| **Платные каналы** | | | | |
| Акции | US$ 6177,37 | | US$ 6177,37 | |
| Индексы | US$ 3706,45 | | US$ 3706,43 | |
| Деривативы | US$ 6177,37 | | US$ 6177,37 | |

*Источник: A Bolsa do Brasil|B3 // URL:* [*http://www.b3.com.br/*](http://www.b3.com.br/)

Второй - плавающий тариф. Он взымается с дистрибьюторов только, если данные предоставляются в режиме реального времени, и в соответствие с категорией дистрибьютора (участники торгов (PNP/PN)/другие), типом конечного пользователя и точкой доступа, которая используется каждым конечным пользователем для доступа к данным (non–display, display).

Введем определение конечного пользователя. Конечные пользователи – те, кто получает данные для собственного использования. Они также разделяются на несколько видов. Во-первых, профессиональные пользователи это:

* физические лица, которые предоставляют услуги, связанные с торговой деятельностью на рынках B3 и используют рыночные данные в коммерческих целях;
* все юридические лица, за исключением тех, которые не имеют отношения к экономическим и финансовым рынкам;
* дистрибьюторы и редистрибьюторы, сотрудники и компании групп дистрибьюторов;
* финансовые консультанты, операторы торговых досок.

Во-вторых, непрофессиональные пользователи:

* лица, которые используют рыночные данные B3 исключительно в своих собственных интересах для поддержки своих собственных инвестиционных решений в некоммерческих и непрофессиональных целях;
* юридические лица, никак не связанные с экономическими и финансовыми рынками.

В нижеприведенной таблице представлено распределение плавающего тарифа для различных категорий пользователей.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дистрибуция рыночных данных** | | | | | | |
| Участники торгов (PNP/PN) | | |  |  |  |  |
| **СМИ** | **Пользовательские виды** | **Уровень грубины рынка** | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
| Местные | Иностранные | Местные | Иностранные |
| Терминалы, интернет и экстранет | Профессиональные | Ур-нь 1 | R$111,2 | US$80.33 | R$111,2 | US$80.33 |
| Ур-нь 2 | R$111,2 | US$80.33 | R$111,2 | US$80.33 |
| Не профессиональные | Ур-нь 1 | R$1,25 | US$1.25 | R$1,25 | US$1.25 |
| Ур-нь 2 | R$1,25 | US$1.25 | R$1,25 | US$1.25 |
| Небольшие медиа-экраны | Профессиональные | Ур-нь 1 | R$6,19 | US$6.19 | R$6,19 | US$6.19 |
| Ур-нь 2 | R$6,19 | US$6.19 | R$6,19 | US$6.19 |
| Не профессиональные | Ур-нь 1 | R$1,25 | US$1.25 | R$1,25 | US$1.25 |
| Ур-нь 2 | R$1,25 | US$1.25 | R$1,25 | US$1.25 |
| Настенные панели | N/A | Ур-нь 1 | R$741,3 | US$741,3 | R$741,3 | US$741,3 |
| Ур-нь 2 |
| Другие | | |  |  |  |  |
| **СМИ** | **Пользовательские виды** | **Уровень грубины рынка** | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
| Местные | Иностранные | Местные | Иностранные |
| Терминалы, интернет и экстранет | Профессиональные | Ур-нь 1 | R$111,2 | US$80.33 | R$111,2 | US$80.33 |
| Ур-нь 2 | R$160,63 | US$105.04 | R$160,63 | US$105.04 |
| Не профессиональные | Ур-нь 1 | R$3,72 | US$3.72 | R$22,24 | US$22.24 |
| Ур-нь 2 | R$6,19 | US$6.19 | R$37,07 | US$37.07 |
| Небольшие медиа-экраны | N/A | Ур-нь 1 | R$2,48 | R$2,48 | R$2,48 | R$2,48 |
| Ур-нь 2 | R$6,19 | R$6,19 | R$6,19 | R$6,19 |
| Настенные панели | N/A | Ур-нь 1 | R$741,3 | US$741,3 | R$741,3 | US$741,3 |
| Ур-нь 2 |
| Данные без возможности показа | | | | | | |
|  | **Пользовательские виды** | **Уровень грубины рынка** | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
| Местные | Иностранные | Местные | Иностранные |
| По применению | Внутреннее | Ур-нь 1/2 | R$43,27 | R$43,27 | R$43,27 | R$43,27 |
| Внешнее | Ур-нь 1/2 | R$55,61 | R$55,61 | R$55,61 | R$55,61 |
| По типу конечного пользователя | Предприятие | Ур-нь 1/2 | R$1.235,49 | R$1.235,49 | R$1.235,49 | R$1.235,49 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид передачи данных** | **Пользовательские виды** | | **BOVESPA** | |
| Местные | Иностранные |
| Терминалы, интернет и экстранет | Профессиональные | | R$3,72 | R$3,72 |
|
| Не профессиональные | | R$1,87 | R$1,87 |
|
| Небольшие медиа-экраны | N/A | | R$1,25 | R$1,25 |
|
| **Пока на теле-каналах** | | | | |
| **Кол-во просмотров** | **BOVESPA** | | **BM&F** | |
| Местные | Иностранные | Местные | Иностранные |
| 1 – 250.000 | R$1,89 | R$1,89 | R$1,89 | R$1,89 |
| 250.001 – 500.000 | R$1,26 | R$1,26 | R$1,26 | R$1,26 |
| 500.001 – 1.000.000 | R$0,63 | R$0,63 | R$0,63 | R$0,63 |
| >1.000.001 | R$0,33 | R$0,33 | R$0,33 | R$0,33 |
| **Данные по кредитовацию ценными бумагами** | | | |  |
| Участники торгов (PNP/PN) | | |  |  |
| **Вид передачи данных** | **Пользовательские виды** | | Местные | Иностранные |
| Терминалы, интернет и экстранет | Профессиональные | | R$27,00 | R$27,00 |
| Не профессиональные | | R$0,31 | R$0,31 |
| Небольшие медиа-экраны | Нет данных | | R$1,50 | R$1,50 |
| Без показа/передачи | Нет данных | | R$13,51 | R$13,51 |
| Другие | | |  |  |
| **Вид передачи данных** | **Пользовательские виды** | | Местные | Иностранные |
| Терминалы, интернет и экстранет | Профессиональные | | R$38,99 | R$25,50 |
| Не профессиональные | | R$1,50 | R$1,50 |
| Небольшие медиа-экраны | Нет данных | | R$1,50 | R$1,50 |
| Без показа/передачи | Нет данных | | R$13,51 | R$13,51 |

*Источник: A Bolsa do Brasil|B3 // URL:* [*http://www.b3.com.br/*](http://www.b3.com.br/)

Далее следует упомянуть сервис предоставления данных DATAWISE. Он предоставляет отчеты и информационные панели (dashboards) с аналитическими данными по рынкам B3. Это достаточно удобный с точки зрения визуальной составляющей инструмент (данные предоставляются в формате дашбордов). Пользоваться данным сервисом может любой пользователь, который заключил DATAWISE SERVICES CONTRACT и использует данные только для внутреннего пользования.

Тарифы зависят от выбранных данных для пользования и взымаются ежемесячно. Можно выделить следующие тарифы. Во-первых, Individual dashboards (индивидуальные дашборды). Оплата производится за каждый дашборд. Доступ ко всем дашбордам сервиса без исключения - 5000R$, дашборды ликвидности - 1500R$, дашборды операционной квалификационной программы (PQO) - 1500R$ (она позволяет отслеживать индивидуальные показатели относительно общих индикаторов в системе, которые можно настраивать). Во-вторых, Dashboards package (пакеты дашбордов). Тарифы на них представленны в таблице ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Package** | **Quantity of dashboards** | **Fee** |
| Пакет 1 | 4 | 11 000R$ |
| Пакет 2 | 8 | 18 000R$ |
| Пакет 3 | 12 | 25 000R$ |
| Пакет 4 | 16 | 30 000R$ |
| Пакет 5 | >16 | 35 000R$ |

*Источник: A Bolsa do Brasil|B3 // URL: http://www.b3.com.br/*

В-третьих, дополнительные пользователи (свыше 3-х пользователей) для дашбордов оплачиваются как 5000R$/ дополнительный пользователь. В-четвертых, дашборды определенной тематики (подборки) оплачиваются по тарифу Insights packages, который приведен в таблице ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type** | **Panel name** | **Fee** |
| Единичная панель | Обзор рынка | 83,33R$ |
| Единичная панель | X – Ray Retirees | 83,33R$ |
| Единичная панель | Анализ Накоплений | 500R$ |
| Единичная панель | X – Ray Counties | 500R$ |
| Единичная панель | Анализ банковского рынка | 500R$ |
| Единичная панель | Региональные индикаторы | 500R$ |
| Единичная панель | Рыночные доли | 1500R$ |
| Единичная панель | Прогнозы для инвесторов | 1500R$ |

Ис*точник: A Bolsa do Brasil|B3 // URL:* [*http://www.b3.com.br/*](http://www.b3.com.br/)

Также примечателен сервис UP2DATE. Это технологическое решение, которое предоставляет организованным, консолидированным и стандартизированным образом нормативные данные и специализированные данные с рынков B3. Нормативные данные включают:

* лист ценных бумаг – данные, относящиеся к ценным бумагам и другим финансовым инструментам, разрешенным к торговле и/или принятым в качестве обеспечения по Торговым и Пост-трейдинговым Системам;
* Открытые позиции – данные, связанные с ценными бумагами, торгуемыми на B3, с помощью которых пользователи могут следить за ежедневным движением ордеров по отдельным ценным бумагам;
* торговая информация – обобщенная информация о деятельности по каждой ценной бумаге, разрешенной к торгам в электронной торговой системе B3. Доступная информация включает в себя: последнюю торговую цену, минимальную цену, максимальную цену, объем торгов, количество торгуемых контрактов и т.д;
* settlement price – цена, по которой актив закрывается или по которой будет высылаться деривативный контракт после его истечения. Расчетная цена будет определена на дату расчета по конкретному контракту;
* относительная цена – цена, которую покупатель объявляет при своем желании купить актив.

Специализированные данные – это информация, разработанная B3, которая прошла

обработку, преобразование на основе аналитических процессов, внутреннего аналитического потенциала и/или других средств и методологий, разработанных B3. Они включают:

* данные по основным рыночным каналам – акции, товары, валюты, ценные бумаги с фикс доходом;
* графики – это структура данных цена/курс, во временном интервале;
* экономические индикаторы;
* volatility Surface – это форвардная структура для ставок волатильности, которые выражаются в опубликованных дельтах и сроках погашения, соответствующих контрактным месяцам, разрешенным для торговли, даже если открытых контрактов не существует;
* индексы;
* корпоративные события;
* debêntures MTM – данные по рынку дебентур (это средне– и долгосрочные долговые инструменты, используемые крупными компаниями для заимствования денег с фиксированной процентной ставкой).

В рамках данного сервиса тарифы различаются для местных и иностранных пользователей.

Их можно сравнить при помощи приведенных ниже таблиц.

**(для местных пользователей)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Канал** | **Стоимость** |
| Канал нормативных даных | 0R$ |
| Канал рыночных данных | 1500R$ |
| Экономические индикаторы | 0R$ |
| Канал индексов | 1500R$ |
| Данные графики | 1500R$ |
| Volatility Surface канал | 1500R$ |
| Канал корпоративных новостей (событий) | 1500R$ |
| Debêntures MTM | По запросу |

**(для иностранных пользователей)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Канал** | **Стоимость** |
| Канал нормативных даных | 0R$US |
| Канал рыночных данных | 375$US |
| Экономические индикаторы | 0$US |
| Канал индексов | 375$US |
| Данные графики | 375$US |
| Volatility Surface канал | 375$US |
| Канал корпоративных новостей (событий) | 375$US |
| Debêntures MTM | По запросу |

*Источник: A Bolsa do Brasil|B3 // URL:* [*http://www.b3.com.br/*](http://www.b3.com.br/)

Также стоит заметить, что данные можно получить в таких форматах как: TXT, CVS, JSON, XML, etc, которые являются наиболее популярными сегодня.

Также имеется ответвление этого сервиса - UP2DATA ON DEMAND. Это интернет–магазин исторических торговых данных B3, созданный для предоставления актуальной и достоверной информации клиентам финансового рынка, академическим исследователям и другим заинтересованным сторонам. Формат представляет собой несколько пакетов, содержащих данные о торгах, проведенных на B3 в последние годы. Эти данные можно загрузить с помощью простой онлайн–покупки. Пакеты данных объединяют 20–летнюю историю рынков B3.

UP2DATA ON DEMAND предлагает более 50 закрытых пакетов исторических данных, содержащих данные о сделках, референтной цене, расчетной цене, внутридневных данных, реестре инструментов и открытых позициях по опционам и фьючерсным контрактам, перечисленным на B3, а также индексы, кривые, экономические и surface индикаторы волатильности.

Данные представлены по следующим категориям: товары, валюты, процентные ставка, индексы, кривые доходности, экономические показатели, volatility surface, акции. Также эти данные торгуются на маркет-плейсе Бразильской биржи.

Стоит также упомянуть, что B3 предоставляет определенный бесплатных данных. А именно, такие категории как: котировки по акциям, деривативам, индексам, ценным бумагам с фикс доходом, данные по дистрибьюторам и исторические данные (ежедневный бюллетень (предыдущие торговые сессии), данные по котировкам на акции, деривативы: settlement price (расчетные цены), статистические summary, данные по обмену валют, данные по ценным бумагам с фиксированным доходом).

Итак, Бразильская биржа предоставляет качественный набор аналитических данных, которые могут быть предоставлены в различных форматах, при этом биржа имеет достаточно гибкую и разветвленную систему тарифов, что является привлекательным для пользователей сервиса.

# **Биржа Торонто**

Рассмотрим аналитические сервисы биржи Торонто. Мы уже сказали о важности развития аналитических сервисов для финансового рынка сегодня. Никогда еще потребность в актуальных и точных данных не была более актуальной, чем на сегодняшний день. Постоянно усиливающаяся тенденция к торговле и обработке на основе технологий наряду с увеличением стоимости ошибок, особенно в сегодняшней экономической обстановке, обостряют потребность в качественных данных.

Что может быть лучше для удовлетворения потребностей в данных, чем непосредственно из первичного источника? TMX предлагает исторические данные фондового рынка с бирж TSX, TSX Venture и Alpha, а также исторические данные по производным финансовым инструментам с Монреальской биржи. Доступная информация включает ежедневные сделки и котировки, основные и справочные данные по безопасности, дивиденды, сплиты и соответствующую информацию об изменении капитала, а также сводные данные о рыночной активности, такие как информация о доле рынка по символам и брокерам.

Основные варианты использования аналитических сервисов могут быть – помощь в определении торговых и инвестиционных возможностей, помощь в разработке алгоритмических торговых стратегий, получение достоверных данных о ценах для оценки портфеля и сравнительного анализа и получение важной информации о торговле в конце рабочего дня для управления системами портфеля.

TMX Datalinx предоставляет исторические данные, рыночные данные в режиме реального времени, индексы, информационный процессор TMX (IP), глобальный контент и услуги совместного размещения (Co-Location). Рассмотрим подробнее исторические продукты с Фондовой биржи Торонто, Венчурной биржи TSX, TSX Alpha и Монреальской биржи. Блок с историческими данными используются для стратегии инвестора, ценообразования, исследования, анализа, клиринга и расчета.Выгодами от использования данного продукта является то, что данные предоставляются напрямую из источника, следовательно они надежные, точные, своевременные и исчерпывающие, а также плюсом является простой в использовании формат и множественный канал доставки данных.Исторические данные включают в себя электронные публикации, которые предоставляются для анализа и архивирования исторических, исторические рыночные данные в интернете, исторические торговые данные, корпоративные справочные данные, данные о корпоративных действиях. Разберем подробнее каждый их них.

Электронные публикации TSX FactBook и TSXV FactBook являются ценными исследовательскими инструментами для финансовых консультантов (advisors), планировщиков (planners) и инвесторов. Продукты предоставляют ежегодный полный обзор торговой деятельности как фондовой биржи Торонто, так и венчурной биржи TSX. Обзор торговой деятельности содержит такие пункты как:

* Основные события рынка и торговая активность Канадской биржи с 1934 года
* Члены и листинг, новые объявления, замещающие списки и изменения имен
* Сводка по торговле на ведущих мировых биржах
* Наиболее активно торгуемые акции, блочная торговля (block trading) и капитализация биржевого рынка
* Статистика по объему и стоимости торгов
* Новая статистика долевого финансирования
* Индексы, основные позиции по коротким позициям и дивиденды
* Полный список запасов с NAICS

TSX FactBook и TSXV FactBookпредоставляются в форматеPDF и рассылаются по электронной почте.

TSX eReview – это ежемесячный электронный обзор TSX предоставляет исчерпывающую рыночную, торговую и корпоративную информацию. TSX eReview, используемый финансовыми консультантами, планировщиками и инвесторами как авторитетный исследовательский и справочный инструмент, служит инвестиционному сообществу с 1930–х годов. Является ценным историческим справочником и исследовательским ресурсом, котирующимся на Фондовой бирже Торонто. Охват включает основные сведения о рынке, статистику, изменения в списке акций, корпоративные действия и многое другое. Электронный обзор предоставляет такие пункты как: обзор рынка и статистику, основные сведения о ценных бумагах, изменения в списке акций, корпоративные действия, условия и положения, торговую информацию и индексную информацию. TSX eReview предоставляется в форматеPDF и рассылается по электронной почте и интернету.

TSX Venture eReview – всеобъемлющий ежемесячный дайджест торговой деятельности и корпоративной информации для компаний, котирующихся на TSX Venture Exchange (включая NEX). Каждый выпуск содержит более 60 страниц рыночных и корпоративных данных. Включает торговые данные, движущие силы рынка, изменения котировок, финансирование и информацию об индексах. Дайджест торговой деятельности содержит: торговые данные, двигатели рынка, изменения в списках, финансирование, индексную информацию. TSX Venture eReview предоставляется в форматеPDF и рассылается по электронной почте и интернету.

TSX Daily Record – ежедневный обзор рыночной, торговой и корпоративной информации, который включает в себя сводку ежедневных индексов, наиболее активно торгуемые акции, бюллетени, отчетную прибыль, уведомления о дивидендах и ценную торговую статистику. Ценный инструмент исследования для финансовых консультантов, специалистов по планированию и инвесторов. Исторические вопросы доступны с 1998 года. Данный продукт предоставляет такую информацию как:

* Сводку дневного индекса (торговля по индексам)
* Наиболее активно торгуемые акции (I, M, O)
* Бюллетени – текущий день
* Бюллетени на рассмотрении
* Даты записи собраний листинговых компаний
* Приостановление листинговых компаний
* Отчетный ежедневный доход
* Объявленные дивиденды
* Уведомления о дивидендах (подробности в виде произвольного текста)
* Сегодняшние поступления (новые дивиденды)
* Уведомление об изменении индекса S & P / TSX
* Десять лучших таблиц Insider
* Статистика блочной торговли
* Торговые коррекции
* Объявлены композитные дивиденды S & P / TSX
* Объявлены дивиденды на индекс S & P / TSX 60
* Компании, условно одобренные для листинга
* Основные моменты коротких позиций TSX
* Указатель бюллетеней

TSX Daily Record предоставляет данные в формате PDF ежедневно, CD – ежемесячно, ежеквартально и ежегодно. И рассылает публикации по электронной почте.

Стоит рассмотреть тарифы на каждый продукт, ведь понимание ценообразования играет важную роль в нашей работе для анализа и формирования рекомендаций по предложенным далее сервисам. Ниже предоставлены тарифы на электронные публикации, действующие с января 2020 года.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Продукт** | **Пользователи** | **Цена - $ CAD** |
| **Электронные публикации** | **Ежегодная подписка** | |
| TSX Daily record (ежеденевная публикация) | Для непрофессионалов | 500.94 |
| Для департамента | 2526.44 |
| Ограниченное пользование (10-50 пользователей) | 9999.14 |
| Неограниченное число пользователей | - |
| TSX eReview (ежемесячная публикация) | Для непрофессионалов | 234.95 |
| Для департамента | 1186.11 |
| Ограниченное пользование (10-50 пользователей) | 5932.62 |
| Неограниченное число пользователей | - |
| TSX Venture eReview (ежемесячная публикация) | Для непрофессионалов | 95.22 |
| Для департамента | 476.10 |
| Ограниченное пользование (10-50 пользователей) | 2966.31 |
| Неограниченное число пользователей | - |

*Источник: TMX Datalinx «Тарифы» // URL:* [*https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289*](https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289)

Стоит добавить примечание к таблице:

Подписка для департамента – этоподписка на отдел (менее 10 пользователей).

Подписка для непрофессионалов –«непрофессионал» определяется как физическое лицо, которое не является специалистом по ценным бумагам и действует в своем личном интересе, а не в качестве должностного лица, партнера, сотрудника или агента какого–либо бизнеса или от имени какого–либо физического лица. Это определение исключает брокеров, дилеров, инвестиционных консультантов или лиц, иным образом работающих в организациях, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с покупкой и продажей инструментов, таких как акции, облигации, опционы, фьючерсные контракты и другие торговые инструменты. Также исключаются лица, привлеченные в качестве консультантов, независимых подрядчиков, разработчиков программного обеспечения и других лиц, которые используют рыночную информацию в любых целях для получения прибыли, кроме торговли личным счетом этого лица.

Непрофессионал не может быть зарегистрирован или квалифицирован как:

* Провинциальная комиссия по ценным бумагам;
* Комиссия по Ценным Бумагам;
* Комиссия по Торговле Товарными Фьючерсами;
* Любое государственное или иное государственное агентство по ценным бумагам;
* Любая биржа ценных бумаг или ассоциация;
* Любой товарный или фьючерсный контрактный рынок, ассоциация или другое юридическое лицо, выполняющее функции, эквивалентные функциям таких лиц.

Следующий развитый сервис — это исторические рыночные данные в интернете. Биржа Торонто предоставляет быстрый и простой поиск исторических рыночных данных фондовой биржи Торонто и венчурной биржи TSX. Блок включает в себя пользовательские запросы Pay Per Use (PPU), которые создают и предоставляют собственные файлы, если запрашиваются обширные наборы данных TMX, включая цены на акции, индексы акций, данные о выпусках, дивиденды, доходы и данные об индексных акциях. Есть функция запросов по сделкам и котировкам для предоставления данных по сделкам и котировкам для фондовой биржи Торонто или венчурной биржи TSX за 12–месячный период. Данный продукт включает в себя:

Цены на акции фондовой биржи Торонто с 1985 года:

* Включает дневной максимум, минимум, закрытие, bid, ask, объем торгов, стоимость сделки, количество транзакций, данные нечетного лота (odd lot data), рыночную стоимость котировок, данные блоков (block data), скорректированные данные

Индексы акций (Equity Indices) и индексные данные о запасах (Index Stock Data) включая индексы предшественников TSX:

* Индексы акций с 1956 года; индексные данные по акциям с 1980 года
* S&P / TSX – Full Weight индексы с ограничениями, Equal Weight индексы, S&P/TSX Composite Sectors, индексы волатильности, секторы акций S&P/TSX и прекращенные индексы

Данные о выпуске ценных бумаг фондовой биржи Торонто (Issue Data)

* Последняя справочная информация по безопасности, такая как название, характер бизнеса, CUSIP, дата листинга – для ценных бумаг Торонтской фондовой биржи – с 1985 года

Данные о дивидендах и доходах по ценным бумагам фондовой биржи Торонто

* Дивиденды с 1983 года; прибыль с 1984 года

Торги и котировки (Trades & Quotes) ценных бумаг фондовой биржи Торонто и венчурной биржи TSX за последний 12–месячный период

* Сделки и запросы котировок по номеру брокера, ограничениям объема и точным периодам времени (дни, часы, минуты, секунды)

Данные предоставляются черезFTP pick–up, электронную почту и по интернету. Данный продукт используется до 50 пользователей из клиентской компании для доступа к веб–сайту. Один из пользователей может являться администратором учетной записи, который настраивает других пользователей в учетной записи.

Тарифы на исторические рыночные данные в Интернете, действующие с января 2020 года.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TMX исторические рыночные данные в Интернете** | **Подписка** | **$ CAD** |
| Minimum monthly charge, pay per use (standard products, custom queries, trades & quotes queries) | Ежемесячная | 164.53 |
| TSX custom queries, stock price data | По элементу данных | 0.04 |
| TSX custom queries, non-stock price data (issue/securities data, dividends data, earnings data) | По элементу данных | 0.20 |
| TSX trades & quotes queries | За запись | 0.20 |

*Источник: TMX Datalinx «Тарифы» // URL:* [*https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289*](https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289)

Следующие продукты - исторические торговые данные, которые предоставляют полный доступ к простым в использовании отчетам с историческими торговыми данными для всех аналитических задач.

MX Options Trades And Quotes / MX Futures Trades And Quotes – исчерпывающие данные о внутридневных опционах и фьючерсных сделках, а также данные о лучших ставках и предложениях для Монреальской биржи (MX). Пользователям доступны два продукта для торговли деривативами и котировками - сделки и котировки опционов MX (MX Options Trades and Quotes); сделки и котировки фьючерсов MX (включая опционы на фьючерсы) (MX Futures Trades and Quotes). Торговые данные включают в себя символ деривативов, базовый символ, время, порядковый номер, цену, объем, торговый маркер, флаг стратегии (strategy flag), номер соответствия стратегии. А также данные котировки включают в себя символ производных финансовых инструментов, базовый символ, время, порядковый номер, флаг стратегии, количество ордеров на лучшем лимите покупки, количество ордеров на лучшем лимите продажи, размер спроса / предложения (bid/ask size), цену спроса / предложения (bid/ask price).

Использование информации о сделках с производными финансовыми инструментами и котировками помогаетопределить торговые и инвестиционные возможности, разработать алгоритмические торговые стратегии, используются для получения дополнительной информации, которая является достоверной и своевременной, которая может помочь в принятии инвестиционных решений. Особенностями данного продукта является:

* Детализация отметки времени сделок и котировок в миллисекундах
* Включение покрытием деривативов по стратегии
* Доступ к истории с 2008 года

Данные предоставляются в формате CSV и рассылаются через ftp, электронную почту и Интернет.

MX Options Trading Summary / MX Futures Trading Summary – данные MX Trading Summary содержат важные данные о торговле на конец рабочего дня и справочные данные по всем инструментам, котирующимся на Монреальской бирже (MX). Пользователям доступны два сводных продукта по торговле деривативами:

1. Обзор торговли опционами MX
2. Обзор торговли фьючерсами MX (включая опционы на фьючерсы)

Торговые данные включают в себя размер спроса / предложения, цену закрытия / продажи, объем, количество сделок, количество отмененных сделок, время последней сделки, последнюю цену, цену закрытия, чистое изменение цены, цены открытия / максимума / минимума / расчетной цены и интерес открытия (open interest). А также справочные данные по инструментам включают в себя символ деривативов, базовый символ, цену страйка, дату символа, дату истечения срока, call/put code, тип инструмента, сегмент рынка и детали стратегии (если применимо, то в том числе: количество legs, символ деривативов leg, покупка leg / индикатор продажи, leg ratio).

Сводная информация о торговле производными финансовыми инструментами MXиспользуется для получения достоверных данных о ценах для оценки портфеля и сравнительного анализа, для получения важной информации о торговле в конце рабочего дня для управления системами портфеля, для определения торговых и инвестиционных возможностей и получения справочной информации по основным производным инструментам. Все исходные данные достоверны и своевременны, что является привлекательным в выборе продукта для пользователей. Особенностью данного продукта является покрытие, которое включает деривативы по стратегии. Данные предоставляются в формате CSV через ftp, электронную почту и Интернет.

Alpha Trading Summary, Daily – продукт включает основную информацию о торговле на конец рабочего дня по всем листинговым ценным бумагам для управления системами портфеля. Пользователям доступна история Alpha Exchange с августа 2011 года. Продукт представлен в CSV, JSON, XML форматах и рассылается через ftp, электронную почту и Интернет.

Alpha Trading Summary, Monthly – предоставляет важную информацию о торговле в конце рабочего дня для управления системами портфеля. Особенностями для клиентов является то, что базовый формат ASCII с разделителями табуляции легко интегрируется в системы, а также файлы могут предоставляться ежедневно и ежемесячно по фондовой бирже Торонто, и доступна обширная история. Существует несколько форматов -CSV, JSON, XML, и данные предоставляются через ftp, электронную почту и Интернет.

TSX Trading Summary, Daily и TSX Trading Summary, Monthly – предоставляет информацию в формате CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет о торговле на конец рабочего дня для управления системами портфеля ежедневно и ежемесячно соответственно.

Следующий раздел посвящен файлам продуктов для Alpha Trading Summary, Monthly / TSX Trading Summary, Daily / TSX Trading Summary, Monthly / TSXV Trading Summary, Daily. Данные продуктов доступны за октябрь 1998 года для Фондовой биржи Торонто и за март 2009 года для Венчурной биржи TSX.

Alpha Trades And Quotes, Daily – содержит все сделки и котировки по всем перечисленным Alpha вопросам. Подробная информация включает номера брокеров по покупке и продаже, объем, цену, время печати, порядковый номер и товарные знаки. Записи котировок включают цену и объем предложения, цену и объем продажи, отметку времени и порядковый номер. Данные доступны ежедневно в формате – .txt и отсылаются через ftp и Интернет.

TSX Trades And Quotes, Daily – ежедневный файл Trades & Quotes, содержащий все сделки и котировки по всем перечисленным вопросам. Файл доступен в 19:00 каждый торговый день в формате– .txt и доставляется по ftp и Интернету. Подробная информация включает номера брокеров по покупке и продаже, объем, цену, время печати (stamp time), порядковый номер и товарные знаки. Записи котировок включают цену и объем предложения, цену и объем продажи, отметку времени и порядковый номер.

TSXV Trades And Quotes, Daily – файлы истории сделок и котировок, содержащие все сделки и котировки по всем перечисленным вопросам. Исторические файлы фондовой биржи Торонто доступны с февраля 1977 года. Исторические файлы TSX Venture Exchange доступны с января 2006 года. Подробная информация включает номера брокеров по покупке и продаже, объем, цену и время штампа (stamp time). Записи котировок включают цену предложения и объем, цену предложения и объем, отметку времени. Файлы доступны в формате – .txt и отсылаются через ftp и Интернет.

Alpha Broker Block Summary – сводка блока Alpha Broker предоставляет информацию о рыночной доле рынка для всех брокеров, торгующих ценными бумагами, включенными в список Alpha. Предоставляемая информация включает в себя общий объем торговли блоком, стоимость, количество транзакций и процентную долю рынка для каждого брокера. Итоги включают анонимную торговлю. Доступ к сводке информации доступна ежемесячно в форматах CSV, JSON, XML и предоставляются через ftp, электронную почту и Интернет.

TSX Broker Block Summary – предоставляет информацию о доле рынка блочной торговли для всех брокеров, торгующих ценными бумагами, зарегистрированными на фондовой бирже Торонто. Предоставляемая информация включает в себя общий объем торговли блоком, стоимость, количество транзакций и процентную долю рынка для каждого брокера. Итоги включают анонимную торговлю. Пользователям доступ открыт ежемесячно в форматах CSV, JSON, XML и отсылаются данные через ftp, электронную почту и Интернет.

Alpha Attributed Trading Summary – предоставляет полную и точную ежемесячную информацию о доле рынка по символам и брокерам, включая объем покупок и продаж, стоимость покупки и продажи, а также сводные данные по сделкам на покупку и продажу с разбивкой по анонимной торговле, торгам с атрибуцией и общей торговле. Использование сводки по атрибутированной торговле дает полную и исчерпывающую информация о доле рынка брокеров, подробную разбивку торговой статистики. Форматы предоставления данных – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет – после закрытия рынка 5–го торгового дня каждого месяца.

TSX Attributed Trading Summary – сводка по атрибутированной торговле фондовой биржи Торонто предоставляет полную и точную ежемесячную информацию о рыночной доле по символам и брокерам, включая объемы покупок и продаж, стоимость покупок и продаж, а также сводные данные по сделкам на покупку и продажу с разбивкой по анонимной торговле, связанной торговле и общей торговле. Предоставляются данные в форматах – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет – после закрытия рынка 5–го торгового дня каждого месяца.

TSXV Attributed Trading Summary (включая NEX)– предоставляет полную и точную ежемесячную информацию о доле рынка по символам и брокерам, включая объемы покупки и продажи, стоимость покупки и продажи, а также сводные данные по сделкам покупки и продажи с разбивкой по анонимной торговле, связанной торговле и общей торговле. Форматы предоставления данных – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет – после закрытия рынка 5–го торгового дня каждого месяца.

Тарифы на исторические торговые данные, действующие с января 2020 года.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historical trading data** | **Подписка** | **$ CAD** |
| Attributed trading summary, TSX | Месячный файл | 806.27 |
| Attributed trading summary, TSXV | Месячный файл | 460.58 |
| Attributed trading summary, Alpha | Месячный файл | 414.00 |
| Broker block summary, TSX | Месячный файл | 300.15 |
| Broker block summary, Alpha | Месячный файл | 155.25 |
| Trades & quotes, TSX | Ежедневный файл | 1266.84 |
| Trades & quotes, TSXV | Ежедневный файл | 1266.84 |
| Trades & quotes, Alpha | Ежедневный файл | 310.50 |
| Trades & quotes – history, TSX | 1 месяц истории | 576.50 |
| 1 год истории | 6911.73 |
| 2 года истории | 12062.93 |
| 3 года истории | 17279.33 |
| Каждая дополнительная история | 3455.87 |
| Trades & quotes – history, TSXV | 1 месяц истории | 576.50 |
| 1 год истории | 6911.73 |
| 2 года истории | 12062.93 |
| 3 года истории | 17279.33 |
| Каждая дополнительная история | 3455.87 |
| Trading summary, TSX | Ежедневный файл | 677.93 |
| Месячный файл | 112.82 |
| Trading summary, TSXV | Ежеденевный файл | 339.48 |
| Trading summary, Alpha | Ежеденевный файл | 207.00 |
| Месячный файл | 77.63 |

*Источник: TMX Datalinx «Тарифы» // URL:* [*https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289*](https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289)

В следующем блоке рассмотрим корпоративные справочные данные, которыепредоставляют описательную и / или идентификационную информацию о компании и системе безопасности.

TSX Security Master, Daily / Monthly – предоставляет исчерпывающие справочные данные по ценным бумагам, такие как название выпуска, символ, CUSIP, характер бизнеса, выпущенные акции, название компании, а также изменения названия, разделения, листинг, приостановление и даты исключения из листинга. Состоит из двух файлов, охватывающих все листинги фондовой биржи Торонто и все листинги венчурной биржи TSX. Использование информации TSX Security Master способствует поддержанию актуальности систем управления инвестициями и портфелем, предоставляет точную информацию о выпусках, торгуемых на фондовой бирже Торонто и венчурной бирже TSX. А также особенностями является то, что данные собираются напрямую из источников и являются исчерпывающими, достоверными и своевременными, данные покрывают фондовую биржу Торонто и TSX Venture Exchange. Высылаются ежедневные файлы, которые доступны как до открытия рынка, так и после закрытия рынка, в формате – .txt через ftp, электронную почту и Интернет.

TSX Listed Company Contacts Reports – отчеты о контактах компаний, зарегистрированных на бирже, представляют собой текстовые файлы, которые содержат актуальную важную деловую контактную информацию для компаний, зарегистрированных на бирже, включая символ, адрес компании, номер телефона. Пользователи могут выбрать контакты компаний из желаемых географических регионов. Но отчет можно использовать только для связи с лицами, включенными в отчет, в связи с их служебными обязанностями и ни для каких других целей. Предоставляются отчеты в формате – CSV, JSON, XML.

TSXV Listed Company Contacts Reports – отчеты о контактах компаний, зарегистрированных на бирже TSXV, представляют собой полевые текстовые файлы с разделителями табуляцией, которые содержат важную деловую контактную информацию для компаний, зарегистрированных на бирже, включая символ, адрес компании, номер телефона и многое другое. Этот отчет можно использовать только для связи с лицами, включенными в отчет, в связи с их служебными обязанностями и ни для каких других целей. Предоставление доступа к данным в форматах – CSV, JSON, XML.

TSX Quoted Market Value Reports – отчет о рыночной стоимости акций фондовой биржи Торонто содержит информацию о находящихся в обращении акций, цене закрытия, рыночной котировке и рейтинге каждого выпуска по рыночной стоимости. Пользователям доступ открыт в форматах CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет.

TSXV Quoted Market Value Reports – отчет TSX Venture Exchange Quoted Market Value содержит информацию о находящихся в обращении акций, депонированных акций, цене закрытия и рыночной котировке. Предоставляются ежемесячно в форматах – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет.

Тарифы на корпоративные справочные данные, действующие с января 2020 года.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Corporate reference data** | **Подписка** | **$ CAD** |
| TSX Listed Co. Contacts report | Ежемесячный файл | 372.60 |
| TSXV Listed Co. Contacts report | Ежемесячный файл | 372.60 |
| Quoted market value (TSX) | Ежемесячный файл | 146.97 |
| Quoted market value (TSXV) | Ежемесячный файл | 146.97 |
| TSX Security Master (TSX & TSXV files) | Ежедневный файл | 1111.59 |
| Ежемесячный файл | 221.49 |

*Источник: TMX Datalinx «Тарифы» // URL:* [*https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289*](https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289)

Следующий блок посвящен данным о корпоративных действиях, которыепредоставляют подробную информацию об изменениях в компании и безопасности, которые могут повлиять на стоимость компании и ее ценных бумаг. Информационные продукты обеспечивают комплексное покрытие корпоративных действий – от дивидендов и прибыли до изменений в выпущенном капитале и котировок до новых источников финансирования.

TSX Dividends By Declaration, Daily – файл «Дивиденды по дате объявления» содержит информацию о недавно объявленных или обновленных дивидендах. Второй файл включает в себя все дивиденды, которые имеют экс–дату, дату записи или дату выплаты за предыдущий торговый день, текущий торговый день или любой будущий торговый день. Представленные данные соответствуют заявленным на фондовой бирже Торонто компаниям, зарегистрированным на бирже, и включают суммы, специальные платежи и все даты вступления в силу. Хранятся исторические данные начиная с 1984 года. И предоставляются файлы в форматах – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет.

TSXV Dividends By Declaration, Daily – продукт сообщает о дивидендах, объявленных TSX Venture Exchange компаниями, зарегистрированными на TSX Venture. Данные включают сумму дивидендов, дополнительные дивиденды, общую сумму дивидендов, выплаченных в этом году, даты вступления в силу и текстовые описания специальных дивидендов. Данный продукт доступен с 2020 года. И пользователям предоставляются файлы в форматах – CSV, TXT через FTP, SFTP и Интернет.

Dividends By Declaration, Monthly – продукт сообщает о дивидендах, объявленных фондовой бирже Торонто компаниями, зарегистрированными на фондовой бирже Торонто. Данные включают сумму дивидендов, дополнительные дивиденды, общую сумму дивидендов, выплаченных в этом году, даты вступления в силу и текстовые описания специальных дивидендов. Продукт доступен в двух версиях:

1. Дивиденды по дате объявления. Файл сообщает о недавно объявленных или обновленных дивидендах.
2. Дивиденды по файлу даты экс–дивидендов: сообщает обо всех текущих и предстоящих дивидендах. Файл включает в себя все дивиденды, которые имеют экс–дату, дату записи или дату выплаты за предыдущий торговый день, текущий торговый день или любой будущий торговый день.

Формат данных – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет.

Dividends By Ex–Date, Daily / Monthly – в файле «Дивиденды по экс–дивидендным датам» указаны все текущие и предстоящие дивиденды. Файл включает в себя все дивиденды, которые имеют экс–дату, дату записи или дату выплаты за предыдущий торговый день, текущий торговый день или любой будущий торговый день. Представленные данные соответствуют заявленным на фондовой бирже Торонто компаниям, зарегистрированным на бирже, и включают суммы, специальные платежи и все даты вступления в силу. История доступна с 1984 года. Данные доступны ежедневно и ежемесячно в форматах – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет.

TSX Listings Changes – изменения листингов TSX обеспечивают своевременное и полное освещение текущих и будущих изменений листингов на фондовой бирже Торонто и венчурной бирже TSX. Помимо новых списков и исключений, покрытие включает изменения в названиях компаний, описаниях безопасности, CUSIP и символах акций. Зачем пользователям использовать отчеты об изменении данных о компании? Данная информация устраняет необходимость просматривать и вручную обрабатывать объявления об изменении списка и поддерживает системы в актуальном состоянии. Особенностями продукта является то, что информация об изменении объявления предоставляется до даты вступления в силу, данные поступают напрямую и проверяется биржами, и предлагаемый файл является машиночитаемый. Формат файлов – CSV, JSON, XML, отсылаются данные через ftp, электронную почту и Интернет.

Earnings Files, Daily / Monthly – в файле прибыли сообщается о доходах, объявленных компаниями, зарегистрированными на фондовой бирже Торонто. Данные включают чистую прибыль, размер прибыли на акцию, финансовый период объявления прибыли и конец финансового года компании. Исторические данные, доступные с 1998 года, помогают в фундаментальном анализе данных, а своевременные новые данные о доходах помогают определить торговые и инвестиционные возможности. Доступ предоставляется ежедневно и ежемесячно в форматах – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет.

TSX / TSXV Historical Security Changes – предоставляет исчерпывающий обзор изменений в ценных бумагах, котирующихся на фондовой бирже Торонто и венчурной бирже TSX. Доступны файлы истории фондовой биржи Торонто с 1999 года, файлы истории TSX Venture Exchange с 2001 года. Текущие ежемесячные обновления доступны в первый рабочий день месяца в формате CSV и отсылаются через ftp, электронную почту и Интернет. Зачем пользователям использовать информацию о исторических изменениях безопасности? Для обеспечения непрерывности исторических данных по торговле, для нормализации истории для splits /consolidations, для обеспечения актуальности исторических торговых данных и использование для анализа. Особенностями данного продукта также являются:

* История ссылок для изменений символа и CUSIP
* Авторитетные исторические данные об изменениях безопасности, которые поступают непосредственно с фондовой биржи Торонто и венчурной биржи TSX

TSXV New Financings Reports – ежемесячные отчеты об индивидуальном финансировании компаний, котирующихся на фондовой бирже Торонто и венчурной бирже TSX, классифицируются в отношении первичного публичного размещения, публичного размещения и частного размещения. Содержит краткую ежемесячную сводку всех индивидуальных финансовых операций, о которых сообщает TSX Venture Exchange. Эта разбивка государственного и частного финансирования включает типы финансирования, выпущенные акции, общие стоимостные поступления. История доступна с 1996 года для фондовой биржи Торонто и с 2007 года для венчурной биржи TSX. Данные предоставляются ежемесячно в форматах – CSV, JSON, XML через ftp, электронную почту и Интернет.

CDCC/MX Corporate Action Data File – новый файл корпоративных действий Канадской клиринговой корпорации (CDCC) / Montréal Exchange (MX) предлагает клиентам TMX комплексное покрытие корпоративных действий в отношении производных финансовых инструментов, торгуемых на канадской бирже и торгуемых на Монреальской бирже. Автоматизированный, быстрый и точный файл данных корпоративных действий CDCC / MX для канадских биржевых деривативов представляет собой машиночитаемый файл, охватывающий все ожидающие корпоративные действия, сообщаемые и публикуемые CDCC и MX. Выгодами от использования продукта является то, что предоставляется аналитическая информация, которая способствует принятию инвестиционных решений, информация упрощает более глубокий фундаментальный анализ данных для восприятия, данные в машиночитаемом формате обеспечивают своевременную и эффективную интеграцию в клиентские бизнес–приложения, и снижается риск ошибки за счет исключения ручного ввода. Файлы содержат следующие пункты:

* Custom (для нестандартных корпоративных действий)
* Слияние
* Split Contract Size и изменение цены
* Split Quantity и изменение цены
* Обратный сплит
* Предложение прав
* Аннулирование предложения прав
* Основные изменения
* Изменение корневого символа
* Специальный дивиденд по зачету цены
* Специальный дивиденд with Basket
* Spin Off
* Take Over

Ежедневно на конец дня отсылается пакетный файл через SFTP в формате – CSV.

Тарифы на данные о корпоративных действиях, действующие с января 2020 года.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Corporate actions data** | **Подписка** | **$ CAD** |
| Dividends file (by declaration date) | Ежедневный файл | 406.76 |
| Ежемесячный файл | 262.89 |
| Dividends file (by ex-date) | Ежедневный файл | 406.76 |
| Ежемесячный файл | 262.89 |
| Earnings data file | Ежедневный файл | 380.88 |
| Ежемесячный файл | 246.33 |
| TSX historical security changes | Ежемесячный файл | 165.60 |
| За каждый год истории | 517.50 |
| TSXV historical security changes | Ежемесячный файл | 165.60 |
| За каждый год истории | 517.50 |
| Listings changes (TSX) | Ежедневный файл | 191.48 |
| Listings changes (TSXV) | Ежедневный файл | 191.48 |
| New financings (TSX) | Ежемесячный файл | 165.60 |
| New financings (TSXV) | Ежемесячный файл | 165.60 |

*Источник: TMX Datalinx «Тарифы» // URL:* [*https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289*](https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289)

Далее рассмотрим подробнее данные в реальном времени (Real–time Data). TMX предлагает множество продуктов для обработки данных в реальном времени для доступа к рынкам акций и деривативов для определения цен, а также для разработки стратегий, решений и оптимизации производительности. Качество данных зависит от того, насколько они удобны, и TMX Datalinx разработан с учетом, прежде всего, потребностей инвесторов. А также прямой доступ к исходным данным является надежным, точным и своевременным и помогает принимать более обоснованные торговые решения в режиме реального времени. И обширный набор информации позволяет получить больше информации, чтобы пользователи были уверенны, что торгуют с четкой и полной картиной.

Toronto Stock Exchange Level 1 (TL1) – это служба передачи данных в режиме реального времени, которая предоставляет информацию о последней продаже, котировках, дивидендах, индексах S & P / TSX, контрольных показателях фиксированного дохода Candeal, бюллетени и сводки на конец дня для канадских акций старшего звена с фондовой биржи Торонто. Канал включает в себя: котировки, сделки, уведомления о закрытом дисбалансе рынка, отмены сделок, символ и сообщение о статусе акций. Передача данных осуществляется с помощью TCP / UDP в формате сообщений с бизнес–контентом уровня 1.

Toronto Stock Exchange Level 2 (TL2) / (TSXV) – служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет все подтвержденные заявки и сделки для каждой ценной бумаги, зарегистрированной на фондовой бирже Торонто (TSX) / (TSXV). Из TL2 дистрибьюторы могут получить Market Book® с доступом к TSX и TSXV Market–by–Price® и Market–by–Order®. Market Book – это служба для конечного пользователя сервиса, предоставляющая книги заказов TSX и TSXV. Это ценный инструмент для активных трейдеров и инвесторов, которым требуется четкое представление о текущем рынке. Канал включает в себя: все зафиксированные заказы и сделки, включая расчетную цену открытия и рынок при закрытом дисбалансе, статус символов, статус акций и широковещательные сообщения (Broadcast messages).

* Market–by–Price® показывает подтвержденный и торгуемый объем на каждом уровне спроса и предложения
* Market–by–Order® дополняет Market–by–Price, предлагая более глубокий взгляд на книгу заказов, он предоставляет подробную информацию об участнике, размере заказа и цене
* MarketDepth–by–Broker® также можно получить из Market–by–Order®

Формат предоставления данных для TSX – это сообщения с бизнес–контентом уровня 1 и передаются с помощью TCP / UDP. Формат предоставления для TSXV – это сообщения бизнес–контента уровня 2 форматируются с использованием синтаксиса STAMP™ (протокол сообщений доступа к торговле ценными бумагами) и передаются с помощью TCP/IP.

TMX QuantumFeed Level 1 (TQL1) – это служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет все данные фондовой биржи Торонто в формате данных с низкой и предсказуемой задержкой. Поставляется с использованием нового протокола передачи сообщений TMX Extreme Message Transfer Protocol (XMT), который соответствует мировым стандартам двоичных форматов сообщений с фиксированной длиной записи. Включает котировки акций, сделки с акциями, уведомления о дисбалансе рынка при закрытии, отмену сделок с акциями, сообщения о символах и статусе акций. Данный канал повышает надежность и отказоустойчивость потока данных, снижает полосу пропускания сетевых коммуникаций, необходимую для доставки увеличенного трафика сообщений с данными, снижает задержку доставки данных (средняя, ​​низкая, высокая, отклонение), обеспечивая предсказуемую задержку для клиентских торговых приложений. Передачапроисходит через широковещательную передачу TCP / IP в формате многоадресной передачи.

TMX QuantumFeed Level 2 (TQL2) / TMX Venture QuantumFeed® (VQL2) – это служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет все данные фондовой биржи Торонто / TSX Venture в формате данных с низкой и предсказуемой задержкой. Поставляется с использованием нового протокола передачи сообщений TMX Extreme Message Transfer Protocol (XMT), который соответствует мировым стандартам двоичных форматов сообщений с фиксированной длиной записи. Продукт содержит все совершенные заказы и сделки, включая рассчитанную стоимость открытия и Market on Close Imbalance, Symbols Status, состояние запасов и широковещательные сообщения (Broadcast messages). Данный канал повышает надежность подачи данных и отказоустойчивость, уменьшают сеть связи пропускной способности, необходимые для доставки увеличенного трафика сообщений данных, уменьшает задержку доставки данных (средняя, ​​низкая, высокая, отклонение), обеспечивая предсказуемую задержку для клиентских торговых приложений. Передача для TSX происходит через широковещательную передачу TCP / UDP. Передача для TSXV через TCP / IP.

Toronto Stock Exchange Reference Feed (TRD) / (TSXV) – это служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет уведомления об остановках, сводные данные о капитале, информацию о дивидендах, максимальные / минимальные значения за 52 недели, транзакции объема и стоимости (VVT) для TSX/TSXV и NEX. Передача происходит через – TCP / UDP, а формат данных – это сообщения с бизнес–контентом уровня 1.

TMX Quantum Real–Time Market Data Feeds (QRTMD) / (TSXV) / (TSXA) – продукт содержит ограниченные спецификации для каналов TMX Quantum Real–Time Market Data Feeds (QRTMD), доставляемых по многоадресной передаче с использованием формата фиксированной длины записи и протокола STAMP. Файл предоставляет такие пункты как:

* QRTMD TL1 CL1
  + Уровень 1, общедоступные файлы в формате RTMD Protocol, TSX и TSX Venture
* QRTMD TL2 CL2
  + Уровень 2, общедоступные файлы в протоколе RTMD на основе тегов (STAMP), TSX и TSX Venture
* QRTMD AL1
  + Уровень 1, общедоступные файлы в формате RTMD Protocol, Alpha
* QRTMD AL2
  + Уровень 2, общедоступные файлы в протоколе RTMD на основе тегов (STAMP), Alpha
* QRTMD TRD VRD
  + Справочные данные в формате RTMD Protocol, TSX и TSX Venture
* QRTMD TX1
  + S&P/TSX индексы в формате RTMD Protocol
* QRTMD PSSAG
  + QRTMD, руководство по спецификации протокола и доступу к услугам

TMX QuantumFeed Binary Data / (TSXV) / (TSXA) – содержит ограниченные спецификации в формате PDF для набора TMX QuantumFeed каналов данных с малой задержкой, которые доставляются в формате сообщений фиксированной длины с ASCII и двоичными полями с использованием протокола TMX eXtreme Message Transfer (XMT).

Провайдер: операции с акциями и производными финансовыми инструментами. Предоставляет доступ к таким пунктам как:

* Спецификация бизнес-сообщений TSX TSXV уровня 1
  + Уровень 1, общедоступные данные, двоичный протокол XMT, TSX и TSX Venture
* TSX TSXV Leve1 2 Спецификация бизнес-сообщений
  + Уровень 2, общедоступные данные, двоичный протокол XMT, TSX и TSX Venture
* Спецификация бизнес-сообщений альфа-уровня 1
  + Уровень 1, общедоступные данные, двоичный протокол XMT, альфа
* Спецификация бизнес-сообщений альфа-уровня 2
  + Уровень 2, общедоступные данные, двоичный протокол XMT, альфа
* Руководство по книге заказов TMX Quantumfeed
  + Протокол TMX eXtreme Message Transfer (XMT)
* Руководство по созданию книги TMX Quantumfeed
  + TMX Quantumfeed Book Building Guide
* Руководство по доступу к услугам TSX Quantumfeed
  + TMX Quantumfeed, описание услуг высокого уровня

TMX Last Sale / (TSXV) / (TSXA) – предоставляет надежные и точные данные внутридневной торговли в режиме реального времени для всех ценных бумаг, торгуемых на фондовой бирже Торонто (TSX), TSX Venture Exchange (TSXV) и TSX Alpha Exchange (Alpha). Такие данные позволяют принимать более обоснованные решения, обеспечивают равный доступ к рынку. Особенностями продукта являются: гибкое лицензирование СМИ, включая ограничение корпоративных сборов и повышенная прозрачность. Файл предлагает пользователям такую информацию как: символ, название компании, последняя продажа, цена и время сделки, объем.

Также продукт TMX Last Sale подготавливают для государственных, финансовых новостных веб–сайтов. Такой сервис впервые доступен в режиме реального времени для отображения на общедоступных веб–сайтах. Теперь есть возможность предоставлять клиентам данные с добавленной стоимостью в режиме реального времени, улучшая их доступ к информации о рыночных ценах и способствуя инновациям.

Ежемесячные сборы непрофессиональной продажи TMX в режиме реального времени.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Листинговая биржа** | **Комиссия дистрибьютора** | **Потоковая передача** | **Снимок (Snapshot)** | **Уникальное посещение веб-сайта** | **Корпоративная лицензия** |
| **TSX Last Sale (TLS)** | TSX | $ 1,000 | $ 3 | $ 0.005 | $ 0.014 | $ 8,500 |
| **TSXV Last Sale (VLS)** | TSXV | $ 500 | $ 2 | $ 0.005 | $ 0.014 | $ 1,500 |
| **Alpha Last Sale (ALS)** | TSX+ TSXV | $ 500 | $ 1 | $ 0.005 | $ 0.014 | $ 1,000 |

*Источник: TMX Datalinx «Тарифы» // URL:* [*https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289*](https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/289)

TMX PowerStream / (TSXV) / (TSXA) – обеспечивает как профессиональным, так и непрофессиональным доступ к котировкам фондовых рынков, графикам, новостям и исследованиям в режиме реального времени в многофункциональном, удобном и настраиваемом интерфейсе. Выгодами для клиентов является полная портативность, обеспечивающая быстрый доступ из любого места, удобный и полностью настраиваемый сервис, непревзойденные характеристики и функциональность по доступной цене. Предоставляется доступ к котировкам и рыночным данным, исследованиям и аналитике, новостям и документам, и QuoteMedia поддерживается, ведущим поставщиком данных о финансовых рынках акций и исследовательских решений. Данный продукт рассчитан на онлайн–брокеров, клиринговых фирм, банков, государственных корпораций, медиапорталов и компаний, предоставляющих финансовые услуги.

Услуга TMX PowerStream Mobile доступна для всех пользователей TMX PowerStream, предлагая надежное беспроводное приложение для обработки данных о фондовых рынках. Это мощное и удобное мобильное решение, которое позволяет клиентам получать важную финансовую информацию. Дополнительными особенностями являютсяпошаговая потоковая передача данных уровня 1 и уровня 2 в режиме реального времени с низкой задержкой, встроенные графики и полноэкранные расширенные графики со сравнительной, исторической, внутридневной аналитикой и индикаторами, синхронизированный настольный и беспроводной сервис, несколько настраиваемых портфелей с настраиваемыми макетами, цветами и настройками шрифтов, простой в использовании интерфейс с простой функцией перетаскивания. Тарифы различаются по предоставляемым данным. Существуют три тарифа – оптимальный, улучшенный и премиум-$15,95, $32.95, $ 47.95 в месяц соответственно.

Следующий блок данных в режиме реального времени – TSX Venture Exchange (TSXV) Real–time Data, которые предоставляют подробные и текущие данные о ведущем в мире публичном венчурном рынке для компаний на ранней стадии развития в различных секторах, включая природные ресурсы, технологии, чистые технологии, возобновляемые источники энергии, финансовые услуги, науки о жизни и многое другое.

TSX Venture Exchange Level 1 (CL1) – это служба передачи данных в режиме реального времени, которая обеспечивает последнюю продажу, котировку и дивиденды по младшим акциям на TSX Venture Exchange и NEX. The NEX Board доступен для эмитентов, которые упали ниже текущих стандартов листинга TSX Venture Exchange. NEX представляет собой уникальный торговый форум для компаний, не ведущих активный бизнес, в то время как они ищут возможности рефинансирования, реактивации или переосмысления деятельности. Включает котировки, сделки, уведомления о закрытом дисбалансе рынка, отмены сделок, символ и сообщение о статусе акций. Предоставляются данные в формате сообщений с бизнес–контентом уровня 1 через TCP / UDP.

TMX Venture QuantumFeed Level 1 (VQL1) – это служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет все данные TSX Venture Level 1 в формате данных с низкой и предсказуемой задержкой. Поставляется с использованием нового протокола передачи сообщений TMX Extreme Message Transfer Protocol (XMT), который соответствует мировым стандартам двоичных форматов сообщений с фиксированной длиной записи. Включает котировки, сделки, Market on Close Imbalance Notifications, Trade Cancellations, Symbol & Stock Сообщения о состоянии. Продукт повышает надежность подачи данных, уменьшает сеть пропускной способности, необходимая для обеспечения возросшего сообщения данных трафика, уменьшает задержку доставки данных (средняя, ​​низкая, высокая, отклонение), обеспечивая предсказуемую задержку для клиентских торговых приложений. Передача происходит с помощью широковещательной передачи TCP / IP с понедельника по пятницу.

Далее рассмотрим данные в режиме реального времени об активных розничных и институциональных заказах на ценные бумаги, котирующиеся на TSX и TSXV, которые были направлены в Alpha из–за его уникальных характеристик - TSX Alpha (TSXA) Real–time Data. В эти продукты, чтобы обеспечить больший объем исполнения для активного потока ордеров, для всех ордеров, которые потенциально могут потребовать ликвидности, налагается рандомизированная задержка обработки ордеров от 1 до 3 миллисекунд. Эта задержка незаметна для большинства участников и предназначена для предотвращения оппортунистических стратегий использования ликвидности, тем самым создавая среду, в которой ликвидность может быть предоставлена ​​с большей уверенностью. Перейдем к более подробному рассмотрению сервисов.

Alpha Level 1 (AL1) – это служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет сообщения о котировках, сделках, отмене сделок, символах и статусе акций для TSX Alpha. Формат предоставления - сообщения бизнес–контента уровня 1. Передаются данные через TCP / IP. Трансляция происходит с понедельника по пятницу с 3:05 до 20:00 по восточному стандартному времени.

Alpha Level 2 (AL2) – в реальном времени, состоящий из символа и статуса рынка, сделок, ордеров и подтверждений от TSX Alpha Exchange. Предоставляются данные в формате сообщений бизнес–контента уровня 2 форматируются с использованием синтаксиса STAMP (протокол сообщений доступа к торговле ценными бумагами). Передача происходит через TCP / IP для запросов и ответов.

TMX Alpha QuantumFeed Level 1 (AQL1) – это служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет данные ATS в формате данных с низкой и предсказуемой задержкой. Поставляется с использованием нового протокола передачи сообщений TMX Extreme Message Transfer Protocol (XMT), который соответствует мировым стандартам двоичных форматов сообщений с фиксированной длиной записи. Включает котировки, сделки, Market on Close Imbalance Notifications, Trade Cancellations, символ и сообщение о статусе акций. Продукт повышает надежность и отказоустойчивость потока данных, снижает пропускную способность сети, необходимую для доставки увеличенного трафика сообщений данных, снижает задержку доставки данных (low, high, deviation), обеспечивая предсказуемую задержку для клиентских торговых приложений. Форматирование данных происходит с использованием проприетарного двоичного протокола фиксированной длины XMT (TMX Extreme Message Transfer Protocol). А предоставляются данные через TCP / UDP.

TMX Alpha QuantumFeed Level 2 (AQL2) – это служба передачи данных в реальном времени, которая предоставляет данные Alpha в формате данных с низкой и предсказуемой задержкой. Поставляется с использованием нового протокола передачи сообщений TMX Extreme Message Transfer Protocol (XMT), который соответствует мировым стандартам двоичных форматов сообщений с фиксированной длиной записи. Включает все зафиксированные ордера и сделки, символы, статус, статус запасов и широковещательные сообщения. Из особенностей продукт повышает надежность потока данных, снижает полосу пропускания сетевых коммуникаций, необходимую для доставки увеличенного трафика сообщений с данными, снижает задержку доставки данных (средняя, ​​низкая, высокая, отклонение), обеспечивая предсказуемую задержку для клиентских торговых приложений. Форматирование данных происходит с использованием проприетарного двоичного протокола фиксированной длины XMT (TMX Extreme Message Transfer Protocol). Передача через TCP / UDP.

Следующая биржа, доступ к которой происходит с биржи Торонто – это Montréal Exchange (MX), единственная биржа производных финансовых инструментов в Канаде. Биржа предлагает пользователям данные об опционах на акции, опционах ETF, валютных опционах (опционах на доллар США), производных финансовых инструментах на индексы, производных финансовых инструментах на процентные ставки (облигации и денежные рынки) и производных финансовых инструментах. Проанализируем подробнее продукты, которая биржа предлагает.

MX – Market Data – содержит ограниченные спецификации для многоадресных потоков рыночных данных Montreal Exchange High Frequency (HSVF) и Order Book Feed (OBF). Обеспечивает операции с акциями и производными финансовыми инструментами. Предоставляют данные в формате PDF.

MX Order Book Feed (OBF) – многоадресный поток заявок в режиме реального времени содержит данные, необходимые для создания и поддержания полной книги заявок и торговых операций для всех продуктов биржи. OBF дает четкое представление о текущем рынке и является ценным масштабируемым инструментом для трейдеров, инвесторов и распространителей. Продукт предлагает информацию о:

Процентных ставок – фьючерсы и опционы

* Трехмесячные акцептные фьючерсы канадских банкиров (BAX) ® / Опционы (OBX) ®
* Двухлетние фьючерсы на облигации правительства Канады (CGZ®)
* Пятилетние фьючерсы на облигации правительства Канады (CGF®)
* Десятилетние облигации правительства Канады: фьючерсы (CGB®) / опционы (OGB®)
* Фьючерсы на 30–летние облигации правительства Канады (LGB®)

Индексах – фьючерсы и опционы

* Опционы на индекс S & P / TSX 60 (SXO®)
* Фьючерс на индекс S & P / TSX 60 (SXF®)
* Мини–фьючерсы на композитный индекс S & P / TSX (SCF®)
* Мини–фьючерс на индекс S & P / TSX 60 (SXM®)
* Фьючерсы на отраслевые индексы (SXA®, SXB®, SXH®, SXY®)
* Опционы на отраслевой индекс (SXJ, SXV) ®

Валюте – Опции

* Опционы на доллар США (USX®)

Капитале – фьючерсы и опционы

* Опционы на акции
* Опционы на ETF
* Еженедельные параметры
* Share Futures

Сервис доступен в существующих точках присутствия (POP) – Маркхэме (MCC) и Торонто (TCF). Кроме того, продукты TMX Datalinx с рыночной информацией могут быть получены через различные дистрибьюторы в любой точке мира. Для обеспечения отказоустойчивости доступны два экземпляра каналов UDP.

MX and Sola Feeds – высокоскоростной канал поставщиков (HSVF) транслирует торговлю Монреальской биржи в режиме реального времени и статистические данные. Состоит из сделок, котировок, глубины рынка, стратегий, бюллетеней, резюме и другой статистики. Включает в себя все виды ценных бумаг, котирующихся на MX. Пользователи получают только те данные, которые им нужны, чтобы минимизировать задержку и требования к пропускной способности (требуется прямое соединение). Пропускная способность колеблется от 128 Кбит с до 20 Мбит с в зависимости от ситуации об уровне данных, типе приборов и типе запрошенных сообщений.

Следующий блок аналитических данных посвящен индексам. Биржа предлагает клиентам полный набор пакетов продуктов S&P / TSX Index, которые предоставляют инвестиционные индексы для канадских фондовых рынков, международной мировой горнодобывающей промышленности и рынков привилегированных акций. Индексы S&P / TSX используются инвесторами во всем мире для анализа инвестиций, оценки результатов, распределения активов, хеджирования и создания широкого спектра производных финансовых инструментов, фондов, ETF и структурированных продуктов. Инвестиционные стратегии по всем направлениям найдут индексы S&P / TSX для поддержки своих мандатов. Продукты S&P/TSX Composite Index, S&P/TSX 60 Index – наиболее уважаемые и широко используемые эталоны в финансовой индустрии Канады, представляющие показатели канадских акций с большой капитализацией и общие показатели канадских акций, соответственно. Данные индексы доступны по подписке.

Рассмотрим предоставляемые биржей сервисы - CDS Innovations, которые являются основным источником информации о канадских ценных бумагах и идеально подходит для разработки и предоставления новых решений, удовлетворяющих рыночный спрос на данные о ценных бумагах и сопутствующие услуги. Пользователи могут использовать сервисы для анализа безопасности, оценки ликвидности и достаточности капитала, анализа данных о правах и корпоративных действиях. Так же стоит отметить, что данные собираются напрямую из источника, тем самым, они надежны, точны и своевременны, так же существует несколько каналов доставки - включая SFTP, S3 и MQ Messaging, и форматы просты в использовании.

Следующий предоставляемый сервис - TMX Information Processor (IP), является технологией мирового класса и центральным источникомконсолидированных данных о фондовом рынке Канады, которые соответствуют стандартам, утвержденным регулирующими органами.Продукт включает консолидированный поток данных (CDF ™), лучшую ставку и предложение Канады (CBBO®), лучшую ставку и предложение Канады ™ для защищенных рынков (CBBOP ™), консолидированную последнюю продажу (CLS ™), консолидированную глубину книги (CDB ™) и консолидированной глубины книги для защищенных рынков (CDBP ™).Данный сервис - экономичная альтернатива прямым потокам данных – консолидированный источник для определения цен**.** Особенностями являются агрегирование содержимого канадских рыночных данных для пользователей с нормативными обязательствами по лучшей цене и возможность подключения двух центров обработки данных для резервирования. Доступ к сервису предлагается через двухточечные соединения из центров обработки данных TMX, сети SFTI и во внешних сетях с текущими потоками рыночных данных TMX. Рассмотрим подробнее данные продукты.

Сервис Consolidated Data Feed (CDF) обеспечивает доступ к данным ордеров и торгов с каждой участвующей торговой площадки (торговые данные только для dark pools), нормализованные в формате данных TSX TL2. Нормализованный канал каждой торговой площадки доступен как разрешенный многоадресный канал, позволяющий клиентам получать доступ к данным до и после торговли с одной или нескольких (или всех) канадских торговых площадок. CDF обеспечивает полную глубину книги для каждого освещенного рынка. Участвующие торговые площадки – TSX ALPHA EXCHANGE, TSX, TSXV, NASDAQ CXC, NASDAQ CX2, OMEGA, LYNX, CANADIAN SECURITIES EXCHANGE, AEQUITAS NEO EXCHANGE, INSTINET CANADA CROSS, TRIACT MATCHNOW, LIQUIDNET. Тариф предоставления данных – 200 канадских долларов в месяц (за канал торговой площадки, максимум 1000 долларов в месяц за источник).

Canadian Best Bid and Offer for Protected only markets (CBBOP) – обеспечивает доступ в режиме реального времени к консолидированной канадской лучшей заявке и предложению для канадских ценных бумаг. CBBOP транслирует идентификаторы торговых площадок и совокупный объем по самой высокой цене предложения и самой низкой цене предложения для каждой ценной бумаги в течение обычных торговых часов участвующих торговых площадок – TSX, TSXV, NASDAQ CXC, NASDAQ CX2, OMEGA, Canadian Securities Exchange. Тариф, по которому предоставляется за экземпляр, – 500 канадских долларов в месяц. Для CBBO, CBBOP, CLS, CDB и CDBP экземпляр определяется как услуга A (для ценных бумаг, котирующихся на TSX), либо как услуга B (для ценных бумаг, котирующихся на TSX Venture, Aequitas NEO и CSE).

Canadian Best Bid and Offer (CBBO) – обеспечивает доступ в режиме реального времени к консолидированной канадской лучшей заявке и предложению для канадских долевых ценных бумаг. CBBO передает идентификаторы торговых площадок и совокупный объем по самой высокой цене предложения и самой низкой цене предложения для каждой ценной бумаги в течение обычных торговых часов участвующих торговых площадок – TSX ALPHA EXCHANGE, TSX, TSXV, NASDAQ CXC, NASDAQ CX2, OMEGA, LYNX, CANADIAN SECURITIES EXCHANGE, AEQUITAS NEO EXCHANGE. Тариф за один экземпляр – 500 канадских долларов в месяц. Для CBBO, CBBOP, CLS, CDB и CDBP экземпляр определяется как услуга A (для ценных бумаг, котирующихся на TSX), либо как услуга B (для ценных бумаг, котирующихся на TSX Venture, Aequitas NEO и CSE).

Consolidated Last Sale (CLS) – это торговый канал в реальном времени, который распространяет торговые отчеты со всех участвующих торговых площадок, включая dark pools. Каждое торговое сообщение CLS будет включать следующие поля: атрибутивная торговая площадка, временная метка от источника, объем, цена, символ, особые условия и нормативные маркеры. Торговые площадки, которые участвуют – TSX ALPHA EXCHANGE, TSX, TSXV, NASDAQ CXC, NASDAQ CX2, OMEGA, LYNX, CANADIAN SECURITIES EXCHANGE, AEQUITAS NEO EXCHANGE, INSTINET CANADA CROSS, TRIACT MATCHNOW, LIQUIDNET. Пользователи могут пользоваться экземпляром за 500 канадских долларов в месяц. Для CBBO, CBBOP, CLS, CDB и CDBP экземпляр определяется как услуга A (для ценных бумаг, котирующихся на TSX), либо как услуга B (для ценных бумаг, котирующихся на TSX Venture, Aequitas NEO и CSE).

Consolidated Depth of Book for Protected only markets (CDBP) – это единое консолидированное представление книги заказов с защищенных освещенных торговых площадок. CDBP будет предоставлять в виде символа совокупные заказы по каждой цене для каждой торговой площадки – TSX, TSXV, NASDAQ CXC, NASDAQ CX2, OMEGA. Тариф за экземпляр составляет – 750 канадских долларов в месяц. Для CBBO, CBBOP, CLS, CDB и CDBP экземпляр определяется как услуга A (для ценных бумаг, котирующихся на TSX), либо как услуга B (для ценных бумаг, котирующихся на TSX Venture, Aequitas NEO и CSE).

Consolidated Depth of Book (CDB) – это единое консолидированное представление книги заказов с освещенных торговых площадок. CDB будет предоставлять в виде символа совокупные заказы по каждой цене для каждой торговой площадки – TSX ALPHA EXCHANGE, TSX, TSXV, NASDAQ CXC, NASDAQ CX2, OMEGA, LYNX¹, CANADIAN SECURITIES EXCHANGE, AEQUITAS NEO EXCHANGE. Тариф составляет 750 канадских долларов в месяц за экземпляр. Для CBBO, CBBOP, CLS, CDB и CDBP экземпляр определяется как услуга A (для ценных бумаг, котирующихся на TSX), либо как услуга B (для ценных бумаг, котирующихся на TSX Venture, Aequitas NEO и CSE).

TMX объединяет усилия с третьими сторонами, чтобы предложить ряддополнительных продуктов и услуг – это Global Content, обеспечивая полный охват канадских рынков капитала. Продукт TMX Global FX, который предлагает биржа, – поток данных в реальном времени, предоставляет активные и точные курсы валют, которые постоянно обновляются 24 часа в сутки, с воскресенья с 17:00 (восточноевропейское время) по пятницу, 17:00 (восточноевропейское время).Участники рынка используют данные TMX Global FX в реальном времени для выявления возможностей на глобальном рынке, включая знание стоимости инвестирования в вашу валюту для хеджирования валютного риска в активах, деноминированных в иностранной валюте, включая товары, акции и облигации, TMX Global FX Real –time Data предоставляет необходимую аналитическую информацию о рынке в виде высокопроизводительной, доступной потоковой передачи цен.Продукт содержит 24 базовых валюты, агрегацию от 25+ первичных и вторичных поставщиков ликвидности, больше 500 валютных пар и предлагает глубину рынка включая 1,0, 5,0, 10,0, 15,0, 20,0, 40,0 млн долларов США или эквивалентную условную стоимость VWAP, рассчитанную на основе базовой валюты пары. Доставляются данные по протоколу UDP Multicast.

Последний блок, который предлагает биржа пользователям, называется Co–Location (Услуги совместного размещения). Данный сервис дает непревзойденную возможность максимизировать торговые стратегии за счет доступа с малой задержкой к крупнейшим рынкам акций и деривативов в Канаде.Продукт TMX Co–Location – предварительно настроен для приема потоков данных с малой задержкой непосредственно от торговых систем TMX. TMX Co–Location занимает уникальное положение в качестве ведущего центра совместного размещения на канадской бирже, спроектированного, построенного и эксплуатируемого исключительно для рынков капитала.Сервисдоступен для участников рынка, а также для фирм, предоставляющих участникам рынка технологии и сетевые услуги. Помимо доступа с малой задержкой к биржам акций и деривативов TMX Group, клиенты также получают выгоду от простого подключения к большому локальному сообществу:

* Участники рынка на стороне покупателя и продавца
* Подача данных о региональных и международных рынках
* Поставщики финансовых услуг
* Поставщики глобальных финансовых сетевых услуг
* Операторы связи

Продукт предоставляет доступ к таким каналам данных как каналы TSX, TSXV и TSXA уровня 1 и уровня 2, TMX Quantum, каналы TSX, TSXV и TSX Alpha Exchange уровня 1 и уровня 2, Feeds MX (Montreal Exchange) Data Feeds.

Тариф для продукта Co-Location, действующий с сентября 2020 года.

|  |  |
| --- | --- |
| **Co-Location with exchange connectivity** | **Тариф** |
| Full cabinet (42U, 6 kw maximum) | $ 8400.00 ежемесячно |
| Half Cabinet (21U, 3 kw maximum) | $ 5250.00 ежемесячно |
| Initial set-up fee | $ 5250.00 единоразово |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fee reductions for multi-year commitment to full cabinets** |  |
| 3 year term | $ 525.00 ежемесячно |
| 4 year term | $ 1050.00 ежемесячно |
| 5 year term | $ 1575.00 ежемесячно |

|  |  |
| --- | --- |
| **10Gb/s connectivity to TMX Extranet** |  |
| First 10Gb/s connection in a cabinet | $ 1575.00 ежемесячно |
| Each additional 10Gb/s connection in a cabinet | $ 1050.00 ежемесячно |

*Источник: TMX Datalinx «Тарифы» // URL:* [*https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/222*](https://www.tmxinfoservices.com/resource/en/222)

# **Швейцарская биржа**

Швейцарская биржа – одна из крупнейших европейских торговых площадок, которая была образована в 1995 и сейчас входит в альянс SIX. На ней торгуются такие инструменты как акции (около 250 акций Швейцарии и Европы), облигации (прямые облигации, с плавающей ставкой, конвертируемые / обменные, обеспеченные активами, зеленые облигации и векселя участия в займах; также торгуются в нескольких валютах и в наличии имеется около 2100 иностранных облигаций), ETFs, ETPs, Mutual funds , структурированные продукты (предварительно упакованный инвестиционный инструмент, который обычно включает активы, привязанные к % ставке плюс один-два дериватива; обычно они привязаны к индексу или к корзине ценных бумаг, обеспечивают высоко кастомизированное (индивидуальное) соотношение риска и доходности ), индексы.

Предоставляемые рыночные данные делятся на новости и инструменты, данные, относящиеся к определенным продуктам, статистики и сервисы данных.

Во-первых, Швейцарская биржа предоставляет ряд бесплатных данных. Раздел новостей и инструментов - здесь предоставляются агрегированные новостные данные от различных эмитентов. Раздел акций - данные по ценам закрытия, данные активности на рынке в режиме реального времени (всего торговалось, в выигрыше, в проигрыше, без изменений, не торговались), изменение Stop Trading Range, отчеты о деятельности эмитентов по устойчивому развитию. Раздел облигаций - данные по ценам закрытия, данные активности на рынке в режиме реального времени (всего торговалось, в выигрыше, в проигрыше, без изменений, не торговались), price step (ценовой шаг), облигации, связанные с устойчивым развитием, зеленые облигации, сервис Market Quality Metrics® (позволяет просматривать историческую информацию о котировках, среднедневных спредах, средние предлагаемые объемы), сервис Deal pool (предоставляет институциональным инвесторам и банкам информацию о предстоящих размещениях облигация Swiss Franc.

Раздел ETFs - данные по ценам закрытия, данные активности на рынке в режиме реального времени (всего торговалось, в выигрыше, в проигрыше, без изменений, не торговались), сервис Market Quality Metrics® (позволяет просматривать историческую информацию о котировках, среднедневных спредах, средние предлагаемые объемы). Раздел ETPs - данные по ценам закрытия, данные активности на рынке в режиме реального времени (всего торговалось, в выигрыше, в проигрыше, без изменений, не торговались), сервис Market Quality Metrics® (позволяет просматривать историческую информацию о котировках, среднедневных спредах, средние предлагаемые объемы). Раздел паевых инвестиционных фондов - данные по ценам закрытия, данные активности на рынке в режиме реального времени (всего торговалось, в выигрыше, в проигрыше, без изменений, не торговались), сервис Market Quality Metrics® (позволяет просматривать историческую информацию о котировках, среднедневных спредах, средние предлагаемые объемы). Также раздел структурированных продуктов, раздел индексов (данные о торгах по индексам), раздел статистик - данные объемов торгов по продуктам и оборота, данные по активности внутри дня, сервис Market Quality Metrics® для вышеперечисленных продуктов ежедневный и еженедельный, исторические данные о ценах акций, торгуемых на SWX, ежедневные и за последние 20 дней, ежемесячные отчеты о текущей информации о листингах, индексах, оборотах и капитализации, подробной информация о поведении торгуемых ценных бумаг и сравнительная международная статистика, а также архив данных. Все ранее приведенные данные находятся в открытом доступе и ими могут воспользоваться все желающие.

Во-вторых, биржа предлагает ряд платных данных (сервисов). Сервисы по предоставлению платных данных объединены SIX Exfeed Ltd. В него входят следующие сервисы. Во-первых, SIX Multi-Dimensional Data fluX (SIX MDDX®) – это сервис по предоставлению данных в режиме реального времени с торговой платформы SWXess (включая данные MiFID/MiFIR, а именно метки времени UTC с микросекундной детализацией, а также MMT trade flags), данные по индексам SIX, данные Swiss Fund, стандартные справочные данные от CONNEXOR и других ресурсов, сеты данных Bespoke (кастомизированных для нужд бизнеса) и данные от третьих лиц.

CONNEXOR – сервис по эффективному управлению стандартными справочными данными (данные фиксируются в электронном виде стандартизированным способом, непосредственно у источника, даже для инструментов, котирующихся на других биржах, внебиржевых или частных размещениях). Это позволяет осуществлять сквозную обработку, делая данные доступными для любого числа потребителей данных в стандартном формате, без каких-либо изменений в содержании. Основными пользователями данных сервисов являются финансовые учреждения, поставщики данных, инвесторы, технологические партнеры, государственные органы. Ниже приведено разбиение тарифов для различных категорий пользователей и направлений.

Базовые тарифы:

Плата за техническое подключение:

|  |  |
| --- | --- |
| XLM live подключение | 50,000.00 CHF (доплата для лицензированных пользователей только с прямым доступом)  100,000.00 CHF (только для внутреннего пользования) / в год |
| CSV подключение | 25,000.00 CHF (доплата для лицензированных пользователей только с прямым доступом)  50,000.00 CHF для остальных |
| Разработка и подключение индивидуального канала | По запросу |

Тарифы для конечных пользователей

|  |  |
| --- | --- |
| Бесплатные атрибуты (символ тикера, первый/последний торговые дни, небольшой заголовок и валюта торговли) | Рыночные данные с задержкой:  - бесплатно  в режиме реального времени:  - базовый доступ: 174.00 CHF в год/14.50 CHF в мес  - Расширенный доступ: 252.00 CHF в год /21.00 CHF в мес |
| SMF атрибуты | Рыночные данные с задержкой:  36.00 CHF в год /3.00 CHF в мес |
| Полный сет данных | Рыночные данные с задержкой:  60.00 CHF в год /5.00 CHF в мес  в режиме реального времени:  - базовый доступ: 174.00 CHF в год /14.50 CHF в мес  - Расширенный доступ: 96.00 CHF в год /8.00 CHF в мес |

Тарифы на лицензии для предприятий

|  |  |
| --- | --- |
| Кол-во пользователей | Ст-ть в год |
| <500 пользователей | 60,000.00 CHF |
| 501 – 1,000 пользователей | 100,000.00 CHF |
| 5,001 – 10,000 пользователей | 500,000.00 CHF |
| > 10,000 пользователей | 700,000.00 CHF |

Распространение (редистрибуция) на публичные сайты

|  |  |
| --- | --- |
| Light | 24,000.00 CHF в год /2,000.00 CHF в мес |
| Termsheet+ | 48,000.00 CHF в год /4,000.00 CHF в мес |
| Professional | 100,000.00 CHF в год /8,333.35 CHF в мес |

**\*** пакеты различаются объемами разрешенных для предоставления данных

*Источник: The Swiss Stock Exchange URL:* [*https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html*](https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html)

Тарифы по основному рынку:

Охват справочных данных по всем перечисленным структурированным продуктам, торгуемым на ASX SP, где эмитент предоставил информацию

|  |  |
| --- | --- |
| Конечный пользователь (без возможности демонстрации и группового использования данных) | 120.00 CHF в год /10.00 CHF в мес |
| Лицензия для предприятия (в том числе возможность демонстраций) | 36’000.00 CHF в год /3’000.00 CHF в мес |

*Источник: The Swiss Stock Exchange URL:* [*https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html*](https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html)

Тарифы для медиа страниц:

Предложение услуг охватывает справочные данные по всем перечисленным структурированным продуктам, торгуемым на ASX SP только для использования в СМИ

|  |  |
| --- | --- |
| SSX SP Strategy индексы | Бесплатно |
| Статистика выкупа/Соотношение | 18,000.00 CHF в год /1,500.00 CHF в мес |
| Таблицы по первичному рынку SSX SP   1. до 20 продуктов в мес 2. полный набор | 6,000.00 CHF в год /500.00 CHF в мес  30,000.00 СHF в год /2,500.00 CHF в мес |
| Таблицы вторичного рынка SSX SP   1. до 5 таблиц и 250 продуктов в мес 2. до 20 таблиц и все продукты | 6,000.00 CHF в год /500.00 CHF в мес  100,000.00 CHF в год /8,333.35 CHF в мес |
| Собственный агрегированный индекс на основе показателей качества котировок | 12,000.00 CHF в год /1,000.00 CHF в мес |

*Источник: Derivative Partners (сторонний инфо-сервис Payoff)*

|  |  |
| --- | --- |
| Payoff Market Maker Index (PMMI) | Бесплатно |
| Топ 10 выборка для покупки | Бесплатно |
| Продукты недели | 6,000.00 CHF в год /500.00 CHF в мес |
| Рейтинг продуктов | бесплатно |

технические тарифы:

|  |  |
| --- | --- |
| One off (настройка) – индивидуально для клиента | По запросу |
| Доступ к данным через a SIX Exfeed (SMF) | Бесплатно |
| Доступ к данным через Derivative Partners | 6,000.00 CHF в год /500.00 CHF в мес |

Отчеты по рынку

|  |  |
| --- | --- |
| Стандартный отчет | 18,000.00 CHF в год /1,500.00 CHF в мес |
| Кастомизированный отчет | По запросу |

Отчеты по продуктам

|  |  |
| --- | --- |
| Стандартный отчет | По запросу |
| Кастомизированный отчет | По запросу |

*Источник: The Swiss Stock Exchange URL:* [*https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html*](https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html)

Итак, данные сервисы позволяют различным пользователям своевременно получить доступ к широкому набору актуальных данных, что повышает их эффективность.

В-третьих, сервис Historical Price Service (HPS). Этот сервис предоставляет ежедневные tick-by-tick данные по разделам (акции и не акции). Информация доступна для любых зарегистрированных участников SIX Swiss Exchange (SSX) или SIX Exfeed. Сервис предоставляет не только актуальные данные, но и исторические за последние 11 месяцев для скачивания. Стоимость доступа к сервису составляет CHF 1,250.00 за 1 календарный месяц – 20 торговых дней. Сервис позволяет пользователям отслеживать существующую историческую динамику данных и использовать ее для различных целей, например, прогнозирования.

В-четвертых, ITCH Market Data Interface (IMI) - сервис, который обеспечивает пользователей максимально быстрым доступом к данным по акциям непосредственно с торговой платформы SWXess и не по акциям из раздела OBM (On Book Matcher) благодаря использованию протокола ITCH. ITCH – это стандарт для высокочастотной торговли (трейдинга). Следовательно информация о matching по операциям отправляется сразу нескольким заинтересованным сторонам непосредственно с торговой платформы.

В-пятых, сервис по оперативному предоставлению информации об изменениях в пользовательских спецификациях и содержании данных - SIX Exfeed Ltd Messages. Он позволяет быстро получать качественные данные вне зависимости от местонахождения пользователя. Биржа предлагает пользователям следующие тарифы (Exfeed):

А. Базовые тарифы

|  |  |
| --- | --- |
|  | CHF в год |
| Прямое подключение через управляемые и арендованные линии | По запросу |
| Обмен рыночными данными с поставщиками/субпоставщиками информации в режиме реального времени | 50,000.00 |
| Обмен рыночными данными через портативные устройства, в режиме реального времени | 18,000.00 |
| Обмен рыночными данными с задержкой | 7,500.00 |
| Обмен рыночными данными через веб-хостинг с задержкой | 5,000.00 |
| Другие Лицензионные сборы и Сторонний контент |  |
| Инвестиционные фонды вне листинга | 20,000.00 |
| Веб-хостинг, Инвестиционные фонды вне листинга | 2,500.00 |
| Служба отображения собственных котировок |  |
| Публикация котировок через сайт (Web) | По запросу |

Б. Биржевые сборы за рыночную информацию SIX Swiss Exchange

|  |  |
| --- | --- |
|  | CHF в год |
| Данные первого уровня (1) для профессиональных пользователей |  |
| На каждого конечного пользователя с уникальным идентификатором пользователя/паролем | 300.00/25.00 |
| Данные второго уровня (2) для профессиональных пользователей |  |
| На каждого конечного пользователя с уникальным идентификатором пользователя/паролем | 1,080.00/90.00 |
| Данные второго уровня плюс/DOB (3) для профессиональных пользователей |  |
| На каждого конечного пользователя с уникальным идентификатором пользователя/паролем | 1,512.00/126.00 |
| Пост-торговые данные (4) для профессиональных пользователей |  |
| На каждого конечного пользователя с уникальным идентификатором пользователя/паролем | 108.00/9.00 |
| Для не профессиональных (5) пользователей (через интернет (6)) | CHF в год/в месяц на постоянной основе |
| От 1 до 500 подписчиков | 72.00/6.00 |
| От 501 до 1000 подписчиков | 66.00/5.50 |
| > 1001 подписчика | 60.00/5.00 |
| За каждую (вид) котировку в режиме реального времени | CHF |
| Котировки для данных первого уровня глубины рынка | 0.02 |
| Котировки для данных второго уровня | 0.06 |
| Котировки для данных второго уровня плюс/DOB | 0.08 |

(1) Данные первого уровня глубины рынка: лучшие bid/ask и последние.

(2) Данные второго уровня глубины рынка: лучшие bid/ask и последние, включая последующие 9 лучших bids/asks и кумулятивные данные книги ордеров в режиме реального времени

(3) данные второго уровня плюс /DOB (детализированная книга ордеров):

- данные второго уровня плюс: лучшие bid/ask и последние, включая последующие 29 лучших bids/asks и кумулятивные данные книги ордеров в режиме реального времени (расширенная глубина рынка возможна только для Швейцарских Голубых фишек)

- DOB: доступ к агрегированным/не агрегированным данным глубины рынка для всех капитальных сегментов доступен через Multi-Dimensional Data fluX (SIX MDDX®) или ITCH Market Data Interface (IMI)

(4) Пост-торговые данные: данные в режиме реального времени по сделкам внутри ордерной книги и вне (напрямую), включая объемы транзакций

(5) не профессиональные пользователи: это пользователи, которые используют информацию только для осуществления управления своими собственными инвестициями, и ни для каких-либо целей в бизнесе или же с целью дачи советов третьим лицам.

(6) Интернет – пользователь (не профессионал): конечный пользователь сервиса, предназначенного для не профессионального использования в рамках закрытой группы пользователей с уникальным идентификатором пользователя/паролем.

В. Биржевые сборы за данные по структурированным продуктам SIX Swiss Exchange

|  |  |
| --- | --- |
| Данные первого уровня по деривативам | CHF в год |
| Базовый доступ за каждого конечного профессионального пользователя | 174.00/14.50 |
| Расширенный доступ за каждого конечного профессионального пользователя (вкл базовый доступ) | 252.00/21.00 |
| Базовый доступ за каждого конечного не профессионального пользователя | 72.00/6.00 |
| Расширенный доступ за каждого конечного не профессионального пользователя (вкл базовый доступ) | 96.00/8.00 |

Г. Лицензионные сборы за Дополнительные услуги

|  |  |
| --- | --- |
| Использование информации, не отображаемой |  |
| Доп. соглашение для использования не отображаемой информации | По запросу |
| Сервис справочных данных |  |
| CONNEXOR® | Тарифы расписаны выше |
| Справочные данные и ключевые показатели для деривативов ESSEX SP на веб-сайте/URL для непрофессионалов. Для неограниченного числа конечных пользователей в сочетании с  моделью биллинга на основе транзакций или другой единицей подсчета | 100,000.00/ в год (фикс) |
| Индексы SIX Swiss Exchange в режиме реального времени | CHF в год |
| SMI®, SPI®, SXI®, SLI®, SBI® и тд | 36.00/3.00 |
| Данные с задержкой и кастомизированные индексы | По запросу |
| Портативные устройства и телефонные услуги (1) |  |
| За единицу (бесконечное кол-во сообщений) | 45.00/3.75 |
| За запрошенную котировку, текстовое сообщение и тд | 0.02 |
| За час времени в подключенном состоянии | 2.80 |

(1) Плата за портативные устройства и телефонные услуги взимается за услуги, которые доставляют ограниченное количество информации в режиме реального времени на мобильные телефоны, смартфоны, пейджеры и аналогичные устройства.

*Источник: The Swiss Stock Exchange URL:* [*https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html*](https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html)

Итак, биржа Швейцарии SIX предлагает своим пользователям ряд полезных сервисов, которые позволяют получать актуальную информацию быстро, вне зависимости от местоположения пользователя, просто, а также предоставляет достаточно широкую линейку тарифов, что позволяет построить качественную и эффективную работу с данными.

# **Лондонская фондовая биржа**

Опыт успешного внедрения различных аналитических сервисов можно наблюдать и у европейских коллег. Так, например, в этом преуспела Лондонская фондовая биржа. Она является одной из старейших фондовых бирж в мире и может проследить свою историю до кофеен Лондона 17–го века. На протяжении многих десятилетий Лондонская фондовая биржа предоставляла торговую площадку, где члены могли покупать и продавать акции. Сегодня торговля акциями почти полностью осуществляется в электронном виде, и Лондонская фондовая биржа предлагает эту услугу с современными системами, которые могут обрабатывать более миллиона сделок в день.

Лондонская фондовая биржа позволяет компаниям и правительствам со всего мира выпускать ценные бумаги, как акции или облигации, для привлечения капитала. Затем эти ценные бумаги могут получать доступ к организованным торгам и торговать ими могут тысячи инвесторов, от крупных финансовых учреждений до частных лиц. Она также отвечает за предоставление высококачественных цен, новостей и другой информации финансовому сообществу, сообществу Великобритании и всему миру.

Аналогично Нью–Йоркской фондовой бирже сайт LSEG предлагает своим клиентам информацию о Market Data. Высокоэффективная система рыночных данных London Stock Exchange Group предоставляет в режиме реального времени данные обо всех инструментах, необходимые для всех, кто торгует на наших рынках.

Глубина и широта предоставленных данных отражает высоколиквидные и быстрорастущие рынки и распространяется на более чем 177 000 экранов (по состоянию на август 2018 года) в более чем 100 странах.

Данные в режиме реального времени доступны через ряд отдельных услуг, адаптированных к конкретным потребностям отдельных клиентов. Эти услуги предоставляют информацию, необходимую для торговли британскими, итальянскими и международными ценными бумагами.

Лондонская фондовая биржа и Borsa Italiana предоставляют широкий и богатый набор данных из источника, публикуемых в режиме реального времени, что позволяет клиентам уверенно принимать решения и эффективно вести свой бизнес.

Преимущества Real Market Data, предоставляемой LSEG, можно сформулировать следующим образом:

1. Превосходная производительность

Данные в режиме реального времени обеспечивают большую гарантию исполнения цен для покупателей и продавцов ценных бумаг – пользователи максимально близки к книге и могут быть более уверены в достижении целей своих заявок, действуя на основе данных. Своевременная передача данных также приводит к повышению уровня прозрачности рынка. В век микросекундной производительности и алгоритмической торговли данные групп Лондонской фондовой биржи в режиме реального времени позволяют пользователям использовать информацию в полной мере, мгновенно распространяя её среди необходимого круга лиц.

1. Ведущие каналы на рынке технологий

Каналы данных в реальном времени построены на технологии следующего поколения, обеспечивающей масштабируемую и гибкую платформу, а ее конфигурация нескольких сайтов означает, что она полностью устойчива и всегда доступна.

1. Глубина и знания

Данные в реальном времени включают в себя всю глубину книги заказов, а также торговые цены и размеры из основных механизмов формирования цен Великобритании и Италии. В дополнение к основным рыночным данным LSEG дополняет трансляцию рядом информацией о добавленной стоимости, включая индексы в режиме реального времени от FTSE.

1. Гибкие и простые в использовании данные

Платформа рыночных данных транслирует несколько уровней данных, чтобы клиенты могли выбрать то, что наилучшим образом соответствует их потребностям. Вся информация отправляется в простых в использовании форматах сообщений и включает в себя различные международные идентификационные коды данных для обеспечения глобальной торговли.

1. Круглосуточная специализированная поддержка

Прямые клиенты получают выгоду от специального менеджера по работе с клиентами и круглосуточной технической поддержки от команд по оказанию услуг, расположенных как в Лондоне, так и в Милане. Также предлагается всесторонняя поддержка клиентов, включая удобную документацию с четким руководством о том, как получить максимальную отдачу от сервиса.

1. Решение для потребностей пользователей в рыночной информации

Лондонская фондовая биржа и Borsa Italiana транслирует несколько уровней данных, включая торговые цены, размеры и полностью видимую, полную книгу заказов. Различные уровни предназначены для удовлетворения потребностей различных пользователей, будь то активная торговля на рынках или использование сервиса для информирования о торговле, инвестициях или других бизнес–решениях.

Данные в реальном времени предлагаются на трех уровнях: вне книги – предоставляет отчеты о биржевой и внебиржевой торговле как по внутренним, так и по международным акциям; уровень 1 – предлагает лучшие цены в режиме реального времени, данные торговой отчетности и ряд ключевой информации о добавленной стоимости, включая лучшую цену, которая позволяет пользователям лучше понять глубину рынка и ликвидность ценных бумаг; уровень 2 – самый полный сервис, обеспечивающий всю глубину рынка, tick by tick – необходимый для профессионалов рынка. Информация для 2 уровня идентична информации для 1 уровня и дополнительно предоставляет информацию полной глубине книги заказов. Разберем подробнее, какую информацию предоставляет 1 уровень:

* Цену открытия:

Цена открытия на основе автоматической торговли: содержит цену открытия ценных бумаг на основе ордеров, основанную на автоматических ценах торгов. Лучшая цена открытия: содержит цену открытия ценных бумаг, основанных на средних ценах торгов.

* Торговлю высокую и низкую:

Содержит самую высокую и самую низкую торговую цену для торгуемого инструмента.

* Среднюю цену высокую и низкую:

Содержит самые высокие и самые низкие средние цены на торгуемый инструмент.

* Среднюю цену по объему (VWAP) от сделок:

Сообщение о средней цене, взвешенное по объему, основанное на объеме, торгуемому по каждой цене для сделок с книгой заказов.

* Все сделки средней цены по объему (VWAP):

Содержит совокупную среднюю цену по объему (VWAP) для всех публикуемых торгуемых инструментов в течение текущего дня. Лента FIX/Fast в настоящее время распространяет сообщение VWAP (5VW) для всех автоматических сделок, в то время как это сообщение будет выполнять расчеты для всех настроенных типов сделок.

* Совокупные объемы:

Совокупное количество и объем автоматических и ручных сделок по всем инструментам (SETSqx).

* Непересекающиеся цены и объемы:

Ориентировочная непересекающиеся цены и соответствующий непересекающийся объем, транслируемый во время аукционных заявок и сразу после размещенной.

* Лучшую цену и объем:

Содержит объем и количество заказов по лучшей цене.

* Заявки и котировки в Великобритании:

Комплексные детали котировок и заявок для всех рынков Великобритании, поддерживаемые для более чем 3500 торгуемых инструментов, включая акции, охватываемые ордера, ADR и Международную розничную службу (IRS).

* Итальянские заявки и котировки:

Полная информация о предложении и спросе для MTA и Expandi, ETF Plus, MOT и SeDeX.

* Международные заказы:

Подробные сведения о заказе для Международной книги заказов (IOB).

Предоставление данных по уровням представлены в таблицы ниже.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Вне книги** | **Уровень 1 / A** | **Уровень 2 / A2 – 5** |
| Котировки в UK |  |  | **+** |
| Отчеты книги заказов |  | **+** | **+** |
| Лучшие цены и объемы |  | **+** | **+** |
| Bid–ask спред |  | **+** | **+** |
| Цена открытия |  | **+** | **+** |
| Сделки |  | **+** | **+** |
| Средняя высокая / низкая цена |  | **+** | **+** |
| Цена закрытия |  | **+** | **+** |
| Книга заказов VWAP |  | **+** | **+** |
| Все сделки VWAP |  | **+** | **+** |
| Общие объемы |  | **+** | **+** |
| Инструменты |  | **+** | **+** |
| Непересекающиеся цены и объемы |  | **+** | **+** |
| Официальные цены |  | **+** | **+** |
| Котировки вне книги | **+** | **+** | **+** |

*Источник: LSEG «Real Time Data levels» // URL:* [*https://www.lseg.com/markets-products-and-services/market-information/market-data/what-real-time-data*](https://www.lseg.com/markets-products-and-services/market-information/market-data/what-real-time-data)

Получение доступа к данным на LSEG возможно через несколько сервисов. Они варьируются от полного решения между хостами до сетевого подключения к поставщику, как описано ниже:

Exchange Hosting – это вариант подключения с самой низкой задержкой на Лондонской фондовой бирже для фирм, стремящихся получить самый быстрый доступ к рынкам группы. Участники торгов, поставщики информации и поставщики решений физически находят свои серверы в собственном центре обработки данных Exchange, предоставляющий сверхнизкий микросекундный доступ к механизмам сопоставления торговли и рыночной информации в режиме реального времени. Биржевой хостинг доступен для всех участников торгов в Лондоне и Милане, а также для поставщиков информации в Лондоне. Сервис биржевого хостинга популярен среди проприетарных поставщиков, торговых фирм и бюро, а также основных брокеров и в настоящее время является домом для большого сообщества клиентов с низкой задержкой. Преимуществами для клиентов является то, что:

* Сервис предоставляет клиенту вариант подключения с наименьшей задержкой, помогая управлять рисками и повышать уверенность в выполнении для его запрограммированных торговых стратегий. Сервис также предлагает безопасную и отказоустойчивую среду центра обработки данных и принимает сообщество основных брокеров, предоставляющих торговые и другие услуги.
* Центры обработки данных устойчивы к отказоустойчивости и поддерживаются на очень высоком уровне с отличной историей безотказной работы
* Объекты стратегически и централизованно расположены для достижения хорошей средней задержки на нескольких торговых площадках
* Гибкая модель подключения обеспечивает доступ к ряду ведущих в отрасли внутренних и европейских поставщиков с низкой задержкой
* Все клиенты в совместно размещенной среде имеют равное расстояние связи с каждым рынком в соответствии с MiFID II

А также особенностями являются высокая емкость 10 Гбит/с кросс–подключения к торговым и информационным услугам; доступ с низкой задержкой к растущему сообществу основных брокеров, которые облегчают торговлю и другие основные услуги по поддержке торговли для фирм, не являющихся членами; удаленная ручная помощь на месте для оказания помощи или выполнения запланированных и аварийных работ.

В таблице представлены тарифы LSE:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Плата за передачу данных** | | |
|  | **Участник** | **Не участник** |
| **Продукты** | **В месяц за сервис** | **В месяц за сервис** |
| **UK Рыночные данные** | | |
| UK Market Data Level 2 | £ 150.30 | £ 176.90 |
| UK Market Data Level 1 | £ 39.80 | £ 46.80 |
| UK Post-trade Data | £ 18.00 | £ 18.00 |
| **Данные международного рынка** | | |
| International Market Data Level 2 | £ 81.60 | £ 96.00 |
| International Market Data Level 1 | £ 21.90 | £ 25.70 |
| European Market Data Level 2 | € 26.40 | € 26.40 |
| European Market Data Level 1 | € 8.00 | € 8.00 |
| International Post-trade Data | £ 9.00 | £ 9.00 |
| European Post-trade Data | € 4.20 | € 4.20 |
| **Прямое подключение клиентов** | | |
|  | **В месяц за одного пользователя** | **В месяц за одного пользователя** |
| **UK Рыночные данные** | | |
| UK Market Data Level 2 | £ 172.80 | £ 203.40 |
| UK Market Data Level 1 | £ 45.80 | £ 53.80 |
| UK Post-trade Data | £ 20.70 | £ 20.70 |
| **Данные международного рынка** | | |
| International Market Data Level 2 | £ 93.80 | £ 11.40 |
| International Market Data Level 1 | £ 25.20 | £ 29.60 |
| European Market Data Level 2 | € 30.40 | € 30.40 |
| European Market Data Level 1 | € 9.20 | € 9.20 |
| International Post-trade Data | £ 10.30 | £ 10.30 |
| European Post-trade Data | € 4.80 | € 4.80 |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

Стоит подробнее рассмотреть примечание к таблице тарифов, предоставленный биржей, что с 1 января 2021 года по 31 декабря 2021 года для клиентов, которые в 2020 году являлись клиентами, напрямую подотчетными, будут применяться следующие сборы за данные физического пользователя для участников:

* UK market Data Level 2: £165.30
* UK market Data Level 1: £43.80
* UK Post -trade data: £ 19.80
* International market Data Level 2: £89.80
* International market Data Level 1: £24.10
* European market Data Level 2: €29.00
* European market Data Level 1: €8.80
* International Post -trade data: £9.90
* European Post -trade data: €4.60

Для не участников плата за продукты будет следующей:

* UK market Data Level 2: £194.60
* UK market Data Level 1: £51.50
* UK Post -trade data: £19.80
* International market Data Level 2: £105.60
* International market Data Level 1: £28.30
* European market Data Level 2: €29.00
* European market Data Level 1: €8.80
* International Post -trade data: £9.90
* European Post -trade data: €4.60

|  |  |
| --- | --- |
| **Другие группы данных** | |
| ETF / ETP Level 2 | £ 53.60 |
| ETF / ETP Level 1 | £ 26.80 |
| AIM Level 2 (международный рынок для небольших растущих компаний) | £ 53.60 |
| AIM Level 1 (международный рынок для небольших растущих компаний) | £ 26.80 |
| TRADEcho | Комиссия не взимается |
| CurveGlobal Interest Rate Derivatives | Комиссия не взимается |
| Order Book for Retail Bonds (ORB) | Комиссия не взимается |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

|  |  |
| --- | --- |
| **Данные частного инвестора** | |
| UK Market Data Level 2 | £ 6.00 |
| UK Market Data Level 1 up to 10000 devices | £ 4.10 |
| UK Market Data Level 1 10001 to 15000 devices | £ 1.00 |
| UK Market Data Level 1 15001 + devices | £ 0.20 |
| International Market Data Level 2 | £ 4.10 |
| International Market Data Level 1 | £ 2.05 |
| UK Market Data Level 2 (DMA only) | £ 1.00 |
| UK Market Data Level 2 & International Market Data Level 2 (APAC only) | Комиссия не взимается |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

Следует также уточнить, что продукт UK Market Data Level 2 & International Market Data Level 2 применим только в странах: Афганистан, Армения, Азербайджан, Бангладеш, Беларусь, Бутан, Камбоджа, Китай, Восточный Тимор, Гонконг, Индия, Япония, Казахстан, Кыргызстан, Лаос, Макао, Малайзия, Мальдивы, Монголия, Непал, Пакистан, Республика Корея, Сингапур, Южная Корея, Шри-Ланка, Тайвань, Таджикистан, Таиланд, Туркменистан, Узбекистан, Вьетнам, Йемен, Новая Зеландия и Австралия.

Группа LSEG имеет два объекта совместного размещения – полностью принадлежащий и управляемый центр обработки данных Лондонского Сити, обслуживающий торговые площадки Лондонской фондовой биржи, Turquoise и Olso Børs (который не входит в группу Лондонской фондовой биржи) и Data centre в Милане, предоставляющий доступ к рынкам акций и рынку инструментов фиксированного дохода Borsa Italiana (MTA, ETF Plus, MOT, SEDEX), рынкам производных финансовых инструментов (IDEM, IDEX) и Euro TLX.

Биржевой хостинг является важным компонентом увеличения потока ликвидности за счет сокращения времени задержки в обе стороны и увеличения вероятности успешного проведения торгов. Данная услуга расширила спектр возможностей подключения London Stock Exchange Group и предоставила участникам гибкость для подключения к размещенному оборудованию через выбор ведущих в отрасли операторов. Exchange Hosting позволяет участникам торгов физически определять местоположение своих серверов в центрах обработки данных London Stock Exchange Group, обеспечивая низкий микросекундный доступ к торговым платформам и сервисам рыночных данных в режиме реального времени. В дополнение к традиционной модели прямого доступа к рынку (DMA), управляемой фирмами–членами, Лондонская фондовая биржа и Turquoise (рынок денежных средств) предлагают услугу спонсорского доступа, позволяющую не участникам торгов (non­–professional traders) подключаться напрямую с помощью настраиваемых проверок и пред–торгового рискового контроля с низкой задержкой. Эта услуга еще больше расширяет возможности для клиентов, желающих торговать на этих торговых площадках с помощью Exchange Hosting Service.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1 год (длительность)**  **Стандартный тариф в месяц** | **2 года (продолжительность)**  **Стандартный тариф в месяц с годовой скидкой 5%** |
| **Комиссии для участников торгов / профессиональных пользователей:** |  |  |
| * Per 5kW cabinet | £ 6050 | £ 5750 |
| * Per 3kW cabinet | £ 4500 | £ 4275 |
| **Повышенная плата для участников торгов / профессиональных пользователей:** |  |  |
| * 2–4 cabinets (каждый) – 5kW | £ 5050 | £ 4798 |
| * 5–7 cabinets (каждый) – 5kW | £ 4050 | £ 3848 |
| * 8–10 cabinets (каждый) – 5kW | £ 3000 | £ 2850 |
| * 11 cabinets (каждый) – 5kW | £ 2300 | £ 2185 |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

Вторым аналитическим сервисом LSEG и способом получения доступа к Real Market Data является прямое подключение к поставщикам сетевых услуг (NSPs), которые выступают в качестве перевозчиков биржевой информации и торговых услуг для ее конечных клиентов. Клиенты заключают контракты с NSP на предоставление сетевого подключения и заключают соглашения непосредственно с Биржей о доступе к торговой информации. Клиенты NSP будут иметь сервисные возможности, настроенные на торговых и информационных системах биржи точно такие же, как и прямой клиент Extranex. Данные и торговые каналы имеют точно такой же формат, как и прямые клиенты Extranex, и на них распространяются те же требования к тестированию. Преимуществами подключения NSP являются: экономичная доставка через существующего сетевого провайдера, отсутствие вмешательства, чистые данные Infolect и прямые торговые интерфейсы, гарантия исполнения цен, быстрая настройка, консолидированная инфраструктура, масштабируемость – возможность быстрого добавления новых услуг. Партнёрами LSEG & поставщики сетевых услуг (NSPs) являются NSP BT, NSP Fixnetix, NSP ICE Data Services, NSP Colt, NSP Options Technology, NSP Pico, NSP QuantHouse, NSP Transaction Network Services (UK) Ltd, NSP CenturyLink Technology Solutions, NSP SIA S.p.A., NSP X2M – Bit Market Services.

|  |  |
| --- | --- |
| **Продукт** | **Ежемесячная плата за NSP для каждого клиента на установку** |
| London Stock Exchange Interactive Services | £ 1900 |
| London Stock Exchange Information Services | £ 2100 |
| London Stock Exchange Testing Only Services | £ 615 |
| London Stock Exchange Derivatives Market | £ 260 |
| Turquoise Interactive Services | £ 315 |
| Turquoise Information Services | £ 420 |
| Borsa Italiana Equities | £ 315 |
| Borsa Italiana IDEM Derivatives | £ 315 |
| EuroTLX | £ 315 |
| Oslo Børs Equities | £ 250 |
| Oslo Børs Derivatives | £ 250 |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

Благодаря модели доступа к сети поставщиков, Лондонская фондовая биржа работает в партнерстве с поставщиками, которые выполнили требования аккредитации для функциональности, безопасности и устойчивости, чтобы обеспечить доступ к торговой системе группы через свои собственные сети. Поставщики услуг доступа к сети (VAN) как раз обеспечивают сетевое подключение для передачи безопасных торговых данных и предварительно разработанных программных приложений, через которые их клиенты могут взаимодействовать с LSEG. Партнёрами LSEG & поставщиками услуг доступа к сети поставщиков (VANs) являются Bloomberg L.P., Fidessa Group plc, FIS Global Trading, Iress, UBS AG, ITG.

Третьим аналитическим продуктом LSEG для получения доступа к Real Time Market Data служат поставщики данных Borsa Italiana. Лондонская фондовая биржа и сеть поставщиков информации Borsa Italiana позволяют клиентам получать данные биржи через стороннюю организацию. Клиенты, которые не хотят поддерживать прямое подключение к бирже, могут получать информацию у стороннего поставщика. Таким образом, по всему миру существуют многочисленные дистрибьюторы, предоставляющих данные и информационные услуги Лондонской фондовой биржи.

Тарифы за продукты Borsa Italiana также представлены ниже в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Профессиональный стриминг (все итальянские рынки Borsa)** | | |
|  | **Цена в месяц за устройство** | |
|  | **Уровень 1** | **Уровень 2 (5, 10, 20 & полная глубина книги)** |
| All Borsa Italiana markets (AFF, DER, MOT) | € 14.70 | € 49.10 |
| Post-trade Data | € 7.50 |  |
| **Прямое подключение клиентов** | | |
|  | **Цена в месяц за каждого пользователя** | |
|  | **Уровень 1** | **Уровень 2 (5, 10, 20 & полная глубина книги)** |
| All Borsa Italiana markets (AFF, DER, MOT) | € 16.90 | € 56.50 |
| Post-trade Data | € 8.60 |  |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

Также следует уточнить, что с 1 января 2021 года по 31 декабря 2021 года для клиентов, которые в 2020 году являлись клиентами, напрямую подотчетными, будут применяться следующие сборы за данные физического пользователя:

* All Borsa Italiana markets – Professional Streaming уровня 1: €16.20
* All Borsa Italiana markets – Professional Streaming уровня 2: €54.00 Post Trade Data – Professional Streaming: €8.30

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Другие группы данных** | | |
|  | **Ежемесячно за одно устройство** | |
|  | **Уровень 1** | **Уровень 2 (5, 10, 20 & полная глубина книги)** |
| AFF (MTA, MIV, SEDEX, ETF Plus, AIM Italia, TRADEcho для инструментов, принадлежащих модулю AFF) | € 12.90 | € 42.80 |
| DER (IDEM, TRADEcho для инструментов, относящихся к модулю DER) | € 12.90 | € 42.80 |
| MOT (DomesticMOT, EuroMOT и ExtraMOT. TRADEcho для инструментов, относящихся к модулю MOT) | € 10.70 | € 37.50 |
| Star (сегмент рынка акций Borsa Italiana (MTA), предназначенный для быстрорастущих компаний среднего размера) | € 10.70 | € 37.50 |
| ETF plus | € 10.70 | € 37.50 |
| AIM Italia | € 10.70 | € 37.50 |
| Commodities markets | € 5.30 | € 10.70 |
| TRADEcho | Комиссия не взимается | Комиссия не взимается |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные данные (все итальянские рынки Borsa)** | | | |
|  | **Ежемесячно за одно устройство** | | |
|  | **Уровень 1** | **Уровень 2 (5, 10, 20 глубины)** | **Уровень 2 (полная глубина книги)** |
| All Borsa Italiana markets (AFF, DER, MOT) | € 2.80 | € 18.90 | € 45.85 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Частные инвесторы (все итальянские рынки Borsa)** | | |
|  | **Цена в месяц за активного уникального пользователя или идентификатора устройства** | |
|  | **Уровень 1** | **Уровень 2 (5, 10, 20 & полная глубина книги)** |
| All Borsa Italiana markets (AFF, DER, MOT) | € 0.42 | € 1.20 |
| All Borsa Italiana markets (AFF, DER, MOT) (APAC only) | N/A | Комиссия не взимается |

*Источник: LSEG «Market data price» // URL:* [*https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf*](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/4.%20Schedule%20B%20-%202021%20-%20LSE%20%281%20Feb%202021%29.pdf)

Кроме платных аналитических сервисов на сайте Лондонской фондовой биржи

можно получить актуальную информацию об отчётах по эмитентам и инструментам, первичным рынкам, вторичным рынкам и статистике группы. Актуальные данные предоставляются LSEG в сотрудничестве с такими сервисами, как Borsa Italiana, Turquoise, CurveGlobal, MTS. Каждый файл публикуется в течение первой недели месяца и содержит информацию по совокупным и среднедневным объёмам торгов, выручке в реальном и % соотношении и данные за аналогичный период прошлого года.

# **Парижская фондовая биржа**

Другой крупной площадкой Европы является Euronext. Euronext — это ведущая общеевропейская рыночная инфраструктура, соединяющая местную экономику с глобальными рынками капитала для ускорения инноваций и устойчивого роста. Он управляет регулируемыми биржами в Бельгии, Франции, Ирландии, Нидерландах, Норвегии и Португалии. По состоянию на конец декабря 2020 года компания насчитывает около 1500 зарегистрированных на бирже эмитентов с рыночной капитализацией в 4,5 триллиона евро, имеет непревзойденную франшизу среди голубых фишек и сильную разнообразную внутреннюю и международную клиентскую базу. Euronext управляет регулируемыми и прозрачными рынками ценных бумаг и деривативов и является крупнейшим центром листинга долговых обязательств и фондов в мире. Его полный ассортимент продуктов включает в себя акции, валюту, биржевые фонды, варранты и сертификаты, облигации, производные инструменты, товары и индексы. Euronext также использует свой опыт работы на рынках, предоставляя технологии и управляемые услуги третьим сторонам. Помимо основного регулируемого рынка, он также управляет Euronext Growth® и Euronext Access®, упрощая доступ к листингу для МСП. Euronext предоставляет услуги по хранению и расчету через центральные депозитарии ценных бумаг в Дании, Норвегии и Португалии. Рассмотрим предоставляемые продукты, касающиеся рыночных данных в режиме реального времени.

Рыночные данные в режиме реального времени и с задержкой являются ценным ресурсом для всех, кто торгует на рынках. Такие данные Euronext в режиме реального времени широко отображаются на экранах более 60 000 профессионалов в более чем 100 странах (на декабрь 2018 года). Глубина и объем рыночных данных отражают ликвидные общеевропейские рынки и уникальные портфели инструментов. Рыночные данные позволяют вести свой бизнес в прозрачной среде. Это позволяет уверенно принимать торговые решения и эффективно вести бизнес. Данные охватывают 6 основных стран: Бельгию, Францию, Ирландию, Нидерланды, Португалию и Великобританию и предоставляют широкий ассортимент продукции – включают акции, биржевые фонды (ETF), варранты (warrants) и сертификаты, облигации, деривативы, товары и индексы, включая флагманы (flagships) CAC40 и AEX. Пользователи рыночных данных в режиме реального времени получают такие выгоды как:

* Глубину: рыночные данные Euronext включают полную глубину книги заказов, а также цены и размеры торгов. Кроме того, биржа дополняет рыночные данные pan–European рынков данными: 400+ индексов в реальном времени и утвержденная договоренность о публикации (APA)
* Гибкость: Euronext предоставляет доступ к нескольким уровням данных. Все рыночные данные доступны в удобных для использования форматах сообщений. Кроме того, он включает в себя международные идентификационные коды для глобальной торговли
* Надежность: платформа рыночных данных Optiq® MDG построена на основе передовых технологий. Благодаря нескольким конфигурациям сайта он надежен и всегда доступен
* Скорость: Optiq® MDG передает рыночные данные с малой задержкой. Практически мгновенно в реальном времени. Он позволяет быстро принимать стратегические торговые решения на основе надежных и точных данных
* Прозрачность: Рыночные данные Euronext обеспечивают большую уверенность в исполнении цены для покупателей и продавцов финансовых инструментов. Рыночные данные максимально приближают клиентов к книге ордеров. Таким образом, клиенты могут быть уверены в выполнении ордеров, работая с предоставляемыми рыночными данными
* Последовательность и сопоставимость: рыночные данные Euronext включают торговые флаги, соответствующие стандартам FIX Market Model Typology (MMT), которые улучшают согласованность и сопоставимость рыночных данных по торговым площадкам

Euronext может также предлагать агрегированные данные до и после торговли – отложенная публикация данных.

Раскрывает информацию о:

* Содержании рыночных данных
* Доходах от рыночных данных
* Принципах учета и распределения затрат

Файлы отложенных пост–торговых данных доступны для скачивания в формате .csv и генерируются службой загрузки по запросу. Данные с задержкой предоставляются с максимальной задержкой в ​​15 минут после первоначальной публикации Euronext и остаются доступными не менее 24 часов. Временные метки отображают время UTC. Тариф составляется в соответствии с требованиями MiFIR Art. 13 (1), Euronext предоставляет бесплатный доступ к задержанным данным, если используются данные только для внутренних целей.

Биржа также предлагает технические решения для бирж и операторов площадок с помощью продукта– Optiq® Market Data Gateway (MDG). Даная торговая платформа через прямой доступ MDG предоставляет рыночные данные в режиме реального времени с малой задержкой, с максимальной гибкостью, с упрощенным и согласованным обменом сообщениями, а также высокой производительностью и стабильностью. Предлагает рыночные данные в виде большого объема информации, что обозначает, что Euronext не изменяет данные перед отправкой клиенту.Выгодами от использования торговой платформы являются:

* Надежность – более высокая надежность означает лучшее обслуживание ваших клиентов. Более качественное обслуживание отвечает требованиям регулирующих органов к меньшему количеству инцидентов
* Гибкость – одна платформа для многих классов активов. Модульная архитектура сокращает время выхода на рынок
* Задержка – снижение jitter помогает клиентам оптимизировать торговые стратегии. Предсказуемое масштабирование улучшает планирование емкости
* Ценность – исключительная эффективность сервера. Линейная масштабируемость для защиты ваших инвестиций. Минимальные затраты на оборудование и сторонние организации
* Соответствие стандартам – поддерживается в соответствии с нормативными стандартами. Разработан для соответствия широкому спектру режимов регулирования
* Легкость – новые бизнес–функции могут быть запущены быстро. Открытые протоколы означают более легкий интерфейс

Следующий продукт Euronext Surveillance доступен как дополнительный модуль к торговой платформе Optiq®, предварительно настраивает предупреждения, которые разработали для некоторых из крупнейших рынков Европы. Предоставляет максимальное понимание торгового поведения в реальном времени. Признавая необходимость гибкости, Euronext Surveillance также позволяет команде соответствия настраивать новые оповещения и отчеты без разработки ИТ.

Euronext Web Services – простой и экономный способ получения в реальном времени, с небольшой задержкой исторические рыночные данные через web–API. Новый инструмент предлагает онлайн–доступ к котировкам, последней цене, сделкам и справочным материалам. Особенностями продукта являются:

* Специальное предложение позволяет выбрать нужные данные
* Экономичный способ доступа к рыночным данным Euronext
* Рыночные данные по запросу, когда пользователям нужно
* Доступ через HTTP в данных в формате JSON и поддерживает REST

Это решение идеально подходит для клиентов, которым требуется индивидуальное решение. Хотя все рыночные данные Euronext доступны через службу, клиенты смогут настроить службу так, чтобы они получали доступ только к нужным им данным. Веб–службы Euronext подходят всем, кому нужны данные Euronext для загрузки веб–сайтов, внутренних систем и других приложений. Он позволяет агрегировать сделки по внутридневным интервальным барам и предлагает масштабируемость, эффективность и отказоустойчивость.

Ранее мы рассмотрели данные в режиме реального времени с задержкой, теперь разберемся подробнее какие продукты включены в рыночные данные в режиме реального времени и отсроченные данные. Рыночные данные Euronext предоставляют данные индексов, данные до торговли (котировки) и данные после торговли (сделки) с торговых площадок и APA (утвержденное соглашение о публикации).Рыночные данные в режиме реального времени распространяются Euronext в течение 15 минут после первоначальной публикации. Отсроченные рыночные данные распространяются более чем через 15 минут после первоначальной публикации Euronext.

Рассмотрим данные по индексам Euronext, которые включают информацию, относящуюся к индексам и iNAV, составленным, рассчитанным и опубликованным Euronext, за исключением индекса ISE Bond. Он включает в себя уровень индекса, тип уровня индекса (уровень индекса открытия, в реальном времени, индикативный уровень) и различные индикаторы.

Продукт Euronext All Indices включает уровни индекса, открытый, высокий, низкий и закрывающий уровни для более чем 400 индексов всех размеров профилей, начиная от наших национальных флагманских индексов (AEX®, BEL 20®, CAC 40®, PSI 20®) до тематических, стратегические и отраслевые индексы, а также индивидуальные индексы по запросу. Больше 10 000 торгуемых на бирже продуктов (ETP), фондов и деривативов связаны с индексами биржи, с миллиардами в AUM. Таким образом, тариф для пользования составляет €714.90, для передачи информации – стандартный тариф: €714.90, непрофессиональный: €357.45.

Euronext Single Indices – этот продукт включает уровни индекса, открытый, высокий, низкий и закрывающий уровни для флагманских индексов Euronext и может публично отображаться на телевизионных каналах, веб–сайтах и ​​в мобильных приложениях.

Теперь разберем данные индекса на конец дня, информация которых предоставляется на ежедневной или разовой основе. Euronext предлагает полный набор продуктов с индексными данными, включая:

* Текущий и исторический подробный состав и веса индекса
* Значения индекса
* Дивизоры и рыночная капитализация индексов акций Euronext и Oslo Børs

В данный блок входит продукт Euronext Index Weightings, который предоставляет данные индексов на конец дня. Сервис дает клиенту информацию о составе и весах индексов, дневных значениях индексов, делителях и рыночной капитализации индексов Euronext. Содержит продукт такую информацию как:

* Состав индекса и веса
* Значения индекса закрытия для фондовых индексов Euronext и Oslo Børs
* Отчеты об индексах (с указанием уровней индекса закрытия, делителей и рыночной капитализации)
* Отчеты по акциям (содержащие подробные данные о составе – например, количество акций, количество акций в свободном обращении, взвешивание), публикуемые в форме EOD / отчетов о закрытии и NXTD / отчетов об открытии
* Отчеты на следующий день, которые содержат данные, скорректированные с учетом корпоративных действий / дивидендов / обзоров индексов

Продукт Euronext Equity Index Membership предоставляет полный учредительный список и идентификаторы фондовых индексов Euronext и Oslo Børs. Данные о членстве в индексе публикуются в виде файлов на конец дня и файлов на следующий день. Файлы Next Day содержат данные о членстве в индексе, скорректированные с учетом любых изменений состава.

Euronext Index Corporate Actions Calendars & Notices – предоставляет отчеты об обзоре индекса, о корпоративных действиях, дивидендах, информацию о изменениях за день до даты вступления в силу. В отчетах подробно описаны все корпоративные действия по отношению к компонентам индексов, включая:

* Дополнения
* Удаления
* Без корректировки дивидендов
* Изменения, возникающие в результате различных корпоративных событий, которые применяются на следующий рабочий день
* Предстоящие изменения и корпоративные действия, влияющие на составляющие индексов, после следующего рабочего дня

VINX – веса индекса акций Северных стран – составляют индексы всех фондовых бирж Скандинавии. Индексы VINX были созданы в сотрудничестве с Nasdaq OMX. Отслеживают участников с каждой из бирж Nasdaq Nordic (Копенгаген, Хельсинки, Осло, Рейкьявик и Стокгольм) и Oslo Börs. В основе лежат индексы VINX All–Share, Benchmark, Tradable и Benchmark Cap.

Следующий блок данных связан с данными Euronext APA. Продукты включают все внебиржевые сделки, котировки фирм и систематических интернализаторов (SI), которые используют для публикации Службу торговых публикаций Euronext. Эта услуга имеет статус утвержденной публикации (APA) в соответствии с MiFID II. Но прежде, чем разберем подробнее продукты этого блока, необходимо рассмотреть уровни глубины данных, от которых будут зависеть тарифы этого блока и последующих.

Уровни глубины данных: продукты Euronext с рыночными данными предоставляют различные уровни глубины для данных до и после торговли с наших торговых площадок:

Уровень 2 – полная глубина книги ордеров соответствующего финансового инструмента (инструментов), торгуемого на соответствующем рынке (рынках). Уровень 2 также включает в себя Уровень 1 и последнюю цену:

* Наиболее выгодная ставка и предложение по финансовому инструменту, т. е. цены и количество, соответствующего финансового инструмента(ов), торгуемого на соответствующем рынке(ах), и количество заказов на каждом уровне цен. Включает ориентировочную соответствующую цену и объем
* Торгуемые цены и количества, открытые, высокие, низкие и цены закрытия, соответствующего финансового инструмента(ов), торгуемого в книге и/или вне книги на соответствующем рынке(ах)
* Открытие и закрытие сообщений относительно характеристик финансовых инструментов для торговой сессии

Уровень 1 – наиболее выгодная ставка и предложение по финансовому инструменту, т. е. цены и количество, соответствующего финансового инструмента (-ов), торгуемого на соответствующем рынке (-ах), и количество заказов на каждом уровне цен. Он также включает в себя ориентировочную соответствующую цену и объем. Уровень 1 также включает в себя последнюю цену:

* Торгуемые цены и количества, открытые, высокие, низкие и цены закрытия, соответствующего финансового инструмента (-ов), торгуемого в книге и/или вне книги на соответствующем рынке (-ах)
* Сообщения об открытии и закрытии относительно характеристик финансовых инструментов для торговой сессии

Последняя цена (Last Price) – торгуемые цены и количества, цены открытия, максимума, минимума и закрытия соответствующего финансового инструмента (инструментов), торгуемого на балансе и/или вне книги на соответствующем рынке (рынках)

* Сообщения об открытии и закрытии относительно характеристик финансовых инструментов для торговой сессии

Справочная цена – последние торгуемые цены, объем, символ, название и временная метка соответствующего финансового инструмента (-ов), торгуемого в книге и/или вне книги на соответствующем рынке (-ах). Он не включает цены открытия, максимума, минимума и закрытия.

Теперь, когда мы рассмотрели все уровни глубины данных, перейдем к продуктам. Продукт с рыночными данными Euronext APA Trades предлагает все сделки, совершенные внебиржевыми и систематическими интернализаторами (SI) и отправленные в Службу торговых публикаций Euronext. Он предоставляет информацию о сделках с широким спектром классов активов, включая европейские акции и фонды биржевых торгов (ETF).Тариф для пользования уровнем глубины Last Price составляет €361.75, тариф для передачи информации – стандартный составляет €361.75.

Продукт с рыночными данными Euronext APA (SI) Quotes предлагает все котировки, представленные Систематическими интернализаторами (SI) в Службу торговых публикаций Euronext. Он обеспечивает прозрачность котировок SI. Тарифы для данного продукта еще не установлены биржей.

Следующие продукты, на которые стоит обратить вримание – это денежные информационные продукты, которые содержат информацию, относящуюся к наличным рынкам Euronext в Амстердаме, Брюсселе, Дублине, Лиссабоне и Париже, а также к наличным рынкам Осло Борса, включая рынки акций, биржевых фондов (ETF), фондов, варрантов, сертификатов и облигаций, а также Euronext Block MTF .

Продукт Euronext Continental Cash (Consolidated Pack) включает Euronext Continental Equities, Euronext Best of Book Quotes, Euronext Block, Euronext ETFs and Funds, Euronext Warrants, Certificates и Euronext Fixed Income Information. Тарифдля пользования уровня 2 составляет €4,195.35, для уровня глубины Last Price – €1,111.40. Другие тарифы для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €4,195.35
* Уровень 1 – €3,617.50
* Last Price – €1,111.40

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €2,097.65
* Уровень 1 – €1,550.35
* Last Price – €555.70

Euronext Continental Equities – включает информацию, касающуюся регулируемых фондовых рынков Euronext в Амстердам, Брюссель, Лиссабон и Париж, включая все заявки и предложения, цены и количество, цены открытия, максимума, минимума и закрытия этих акций Euronext. Он также включает ориентировочную цену соответствия и объем для фондовых рынков. Тариф для пользования уровня 2 составляет €3,875.95, уровнем глубины Last Price – €981.90. Также существуют другие тарифыдля передачи информации: Стандартный:

* Уровень 2 – €3,875.95
* Last Price – €981.90

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €1,937.95
* Last Price – €490.95

Euronext Best of Book – содержит информацию, относящуюся к сегменту «Best of Book» регулируемых рынков наличных Euronext, включая все заявки и предложения по ценной бумаге, то есть цены и количества. Тарифдля пользования – уровень 2: без комиссии до дальнейшего уведомления. Тариф для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – бесплатно

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – бесплатно

Продукт Euronext Block содержит информацию, касающуюся ценных бумаг, торгуемых на платформе Euronext Block MTF, включая все торгуемые цены и количества. Тариф для пользования уровнем глубины Last Price пока не установлен биржей. А для передачи информации тарифы стандартный Last Price и непрофессиональный Last Price являются бесплатными.

Euronext ETFs and Funds – предоставляет информацию, относящуюся ко всем торгуемым на бирже фондам (ETF) и фондовым рынкам Euronext и Oslo Børs, включая все заявки и предложения, то есть цены и количество, торгуемые цены и количества, открытые, максимальные, минимальные и конечные цены ETF и фондов. Рынки ETF и фондов Euronext включают регулируемые рынки Euronext для ETF и фондов, а также Euronext ETF Access. Он также включает ориентировочную соответствующую цену и объем для рынков ETF и фондов. Также включены сообщения об открытии и закрытии, относящиеся к характеристикам ETF и фондов для торговой сессии. Тариф для пользования глубины уровня 2 составляет €1,280.30, глубина уровня Last Price – €640.15. Также существуют тарифы для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €1,280.30
* Last Price – €640.15

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €640.15
* Last Price – €320.10

Euronext Warrants and Certificates – включает информацию, относящуюся ко всем рынкам гарантий и сертификатов Euronext и Oslo Børs, а также к сегменту структурированных продуктов Euronext на Euronext Access Paris, включая все заявки и предложения, то есть цены и количество, торгуемые цены и количества, открытые, высокие, низкие и конечные цены ордеров и сертификатов. Он также включает ориентировочную соответствующую цену и объем для рынков варрантов и сертификатов. Также включены открывающие и закрывающие сообщения, относящиеся к характеристикам варрантов и сертификатов для торговой сессии. Тарифдля пользования уровнем 2 составляет €930.20, уровнем Last Price – €465.10. Установлены тарифы для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €930.20
* Last Price – €465.10

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €465.10
* Last Price – €232.55

Euronext Fixed Income – содержит информацию, относящаяся ко всем регулируемым рынкам фиксированного дохода Euronext и Oslo Børs, включая все заявки и предложения, то есть цены и количество, торгуемые цены и количества, открытые, максимальные, минимальные и конечные цены, а также спред и доходность облигаций. Он также включает ориентировочную соответствующую цену и объем для рынков с фиксированной доходностью. Также включены сообщения об открытии и закрытии, относящиеся к характеристикам облигаций для торговой сессии. Биржей установлены тарифы для пользования уровнем 2 – €516.80 и глубины уровня Last Price – €258.40. Также существуют тарифы для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €516.80
* Last Price – €258.40

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €258.40
* Last Price – €129.20

Euronext Dublin Equities – предоставляет информацию, относящуюся к регулируемому рынку акций Euronext в Дублине, включая все заявки и предложения, то есть цены и количество, торгуемые цены и количества, цены открытия, максимума, минимума и закрытия этих акций Euronext. Он также включает ориентировочную соответствующую цену и объем для фондового рынка. Также включены сообщения об открытии и закрытии, относящиеся к характеристикам акций для торговой сессии. Тариф для пользования уровнем 2 составляет €203.40, глубины уровня Last Price – €101.70. Также существуют тарифы для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €1,550.35
* Last Price – €620.15

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €775.20
* Last Price – €310.10

Oslo Børs Equities – содержит информацию, относящуюся к регулируемому рынку акций Oslo Børs в Осло, включая все заявки и предложения, то есть цены и количество, торгуемые цены и количества, открытые, высокие, низкие и закрытые цены этих акций Oslo Børs. Он также включает ориентировочную соответствующую цену и объем для фондового рынка. Также включены сообщения об открытии и закрытии, относящиеся к характеристикам акций для торговой сессии. Тариф для пользования глубины уровня 2 составляет €294.80, для глубины Last Price – €122.55. Также установлены тарифы для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €1,685.15
* Last Price – €747.15

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €842.60
* Last Price – €373.60

Nordic ABM – включает информацию, относящуюся ко всем инструментам, зарегистрированным в Oslo Børs, включая сделки, полную книгу заявок и статистику. Установлены тарифы для пользования уровнем 2 – €85.50 и для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €348.00

Следующий не менее важный блок – это производные информационные продукты, которые предлагаютинформацию, относящуюся к рынкам деривативов Euronext в Амстердаме, Брюсселе, Лиссабоне и Париже, а также к рынку деривативов Осло Бёрс.

Euronext Equity and Index Derivatives – содержит информацию о производных финансовых инструментах Euronext, относящуюся к производным инструментам на акции и индексы, торгуемым на рынках производных финансовых инструментов Euronext и Oslo Børs, включая все заявки и предложения (агрегированные лимиты), торгуемые цены, открытый интерес и объемы производных финансовых инструментов и индексов Euronext.

Пользователям доступны тарифы для пользования уровнем 2 за €897.30, и уровнем Last Price за €474.35. И установлены биржей тарифы для передачи информации:

Стандартный:

* Уровень 2 – €897.30
* Last Price – €474.35

Непрофессиональный:

* Уровень 2 – €448.65
* Last Price – 237.15

Последний продукт, который мы разберем – это Euronext Commodity Derivatives, который предоставляет информацию о производных финансовых инструментах Euronext, относящуюся к производным инструментам на сырьевые товары, торгуемые на рынках производных инструментов Euronext, включая все заявки и предложения (агрегированные лимиты), торгуемые цены, открытый интерес и количество производных финансовых инструментов Euronext. Существуют тарифы для пользования глубины уровня 2 – €826.85 и уровня Last Price – €413.40. И установлены тариф для передачи информации: cстандартный уровень 2 составляет €826.85, для стандартного уровня Last Price – €413.40.

# **Немецкая фондовая биржа**

Крупной площадкой организованных торгов, располагающейся в Европе, является Немецкая фондовая биржа – Deutsche Börse. Deutsche Börse предоставляет участникам рынка рыночные данные высочайшего качества и поддерживает их в беспрепятственном выполнении их нормативных требований. Являясь поставщиком конфиденциальной финансовой информации премиум–класса, Data Services предлагает актуальные и исторические рыночные данные, а также аналитические показатели в реальном времени. Опыт в маркетинге и распространении рыночных данных с малой задержкой служит основой для многочисленного сотрудничества и партнерства с организациями по всему миру. Deutsche Börse – лидер в оцифровке рыночных данных. Целью биржи является предоставление клиентам необходимую информацию в нужное время и в нужном формате. По этой причине предлагается широкий спектр продуктов для рыночных данных, специально адаптированных к различным потребностям клиентов – от консолидированных каналов данных до каналов, которые предоставляют данные для каждого отдельного заказа. Превосходная технологическая инфраструктура Deutsche Börse гарантирует, что потоки данных не имеют себе равных с точки зрения надежности и скорости. Особенностью данной биржи являются инновационность данных - каждый год добавляются новые продукты в портфель; продвижение данных - каналы ежедневно распространяют огромные объемы данных; быстрая реакция на увеличение объемов данных - благодаря первоклассной инфраструктуре; портфель высококачественной продукции - портфель продуктов с рыночными данными в реальном времени, аналитическими показателями и историческими данными; собственные данные - поступают с собственных торговых площадок, индексов и партнеров по сотрудничеству. А также существует глобальное сотрудничество с данными - продаются и лицензируются рыночные данные для многочисленных партнеров по сотрудничеству. Партнеры извлекают выгоду из предоставляемых высокоразвитых систем и многолетнего опыта в области маркетинга торговых данных. Пользователи данных получают выгоду от экономичных процессов и эффективного лицензирования. Партнерами по сотрудничеству являются:

* BSE Индия
* Фондовая биржа Болгарии
* EEX
* iBoxx
* Индия INX
* Фондовая биржа Мальты
* ТАИФЕКС
* Tradegate

В первую очередь рассмотрим предлагаемые аналитические показатели, которыедают ценную информацию о ликвидности и рыночных тенденциях. Ключевые показатели основаны на полной книге заказов и торговых данных и помогают участникам рынка улучшать свои торговые стратегии и стратегии управления рисками.

Продукт - Платформа A7® Analytics является облачным доступом к высококачественным историческим рыночным данным от Eurex и Xetra. Доступ к платформе предоставляется через интерфейс на основе браузера, получение данных и анализ через API. Ниже рассмотрены особенности данной платформы:

* Исторические рыночные данные Eurex и Xetra с качеством совместного размещения в удобной для пользователя среде
* Доступ к рыночным данным по заказам с точностью до наносекунд без затрат на хранение данных, передачу или подготовку данных
* Экономичные и масштабируемые функции сокращают циклы разработки и позволяют нашим клиентам сосредоточиться на своей основной деятельности
* Предоставление индивидуальных показателей на основе полной глубины книги заказов, сообщений рыночных данных, справочных данных и других индивидуальных источников
* Прямой доступ к комплексному анализу, основанному на рыночных данных с высочайшей степенью детализации, обеспечивает ценную информацию о рыночных ситуациях и микроструктурах
* Готовый к использованию сервис, который поддерживает клиентов в повышении эффективности торговли, улучшении альфа–генерации, а также в разработке и обратном тестировании алгоритмов выполнения, среди других вариантов использования
* «Готовый к использованию» сервис поддерживает клиентов, среди прочего, в максимальном увеличении их торговой эффективности, создании большего количества альфа–версий и разработке алгоритмов исполнения
* Пользователи могут быстро понять рыночную ситуацию, получить представление о микроструктуре рынка и соответствующим образом адаптировать свои собственные торговые стратегии

Платформа предоставляет доступ к ненормализованным рыночным данным уровня 3 по качеству совместного размещения, покрывает все инструменты, торгуемые на Xetra и Eurex, данные доступны на следующий день (T + 1), предоставляется интеграция индивидуальных показателей и анализов в существующие фреймворки через API для ряда языков программирования (C ++, Java, C #, Python, R и другие).

Следующий продукт Eurex Flow Insights помогает пользователям в понимании рыночных настроений и поведений инвесторов. Данный сервис обеспечивает анонимность за счет агрегирования объема торгов и исключения менее активных продуктов, а предлагаемые информационные продукты - Eurex Flow Insights Equity + Index и Eurex Flow Insights Fixed Income обеспечивают ежедневный анализ потока заказов по группам участников рынка (агенты, маркет–мейкеры и частные трейдеры). Эти данные дают ценную информацию о настроениях рынка. А также чистый поток заявок (покупка минус объем продажи) разбивается по группам участников рынка и ежедневно агрегируется по каждому инструменту, что создает удобстов в пользовании для пользователей. Участниками Eurex Flow Insights могут являться агенты, маркет–мейкеры и частные трейдеры. Разберем предложенные биржей продукты.

Eurex Realtime Analytics – аналитические показатели по наиболее ликвидным фьючерсам на Eurex, которые предоставляются через информационные продукты Eurex Core и Eurex Ultra и рассчитываются для наиболее ликвидных и наиболее важных фьючерсов на Eurex. Информация поступает из данных книги заказов Eurex и истории сделок, в расчет включаются биржевые сделки, а также ордера / котировки, которые видны в книге заказов. Обновление данных происходит в разные промежутки времени (в реальном времени, каждые 60 секунд), а информация о заказе и торговле является анонимной и агрегированной. Eurex Realtime Analytics распространяется через CEF ® Core и поставщиков.

Следующий продукт – это метки времени высокой точности (HPT), которые позволяют рассчитывать временные дельты. Метки рассчитываются для всех инструментов, торгуемых на Xetra, и для всех фьючерсов, торгуемых на Eurex и записываются, как только ордера поступают на внешнюю границу биржевой сети, и предоставляют информацию об обработке торговых ордеров с течением времени. Пользователям доступны два продукта: HPT Executions File Service и HPT All File Service, которые можно использовать для оценки и оптимизации инвестиционных стратегий; в частности, они позволяют участникам рынка, чувствительным к задержкам, рассчитывать временную дельту для исполненных ордеров. Файлы HPT становятся доступными для каждого магазина на следующий день в формате CSV.

Xetra Flow Insights – эксклюзивное представление ценной информации о динамике рынка Xetra, настроениях на рынке и поведении инвесторов. Xetra Flow Insights может, например, использоваться как фактор импульса и настроения рынка в рамках систематических торговых стратегий. Таким образом, продуты Xetra Flow Insights Equity и Xetra Flow Insights ETP повышают прозрачность за счет разбивки ежедневного потока заказов в соответствии с типом участника рынка. Также стоит отметить дополнительные особенности продукта как:

* Поток ордеров определяется как торгуемый чистый объем (покупка минус объем продажи)
* Товар группирует объемы торгов и потоки на два класса клиентов и не клиентов
* История доступна с июля 2017 года
* Группа клиентов отображает поток заказов, который выполняется от имени конечных клиентов, включая объемы прямого доступа к памяти / маршрутизации заказов
* Поток заказов, не относящихся к клиенту, представляет собой все другие объемы, в частности деятельность маркет–мейкера и все другие торговые операции для собственного счета
* Информационный продукт доступен для всех инструментов, перечисленных на Xetra, и доступен на уровне ISIN
* Xetra Flow Insights доступен в Deutsche Börse Data Shop и может быть получен отдельно для групп продуктов Equity и ETP
* Данные основаны на совокупности всех торговых операций за один день и публикуются T + 1 в формате CSV

Xetra Realtime Analytics – эксклюзивные ключевые аналитические показатели, основанные на неопубликованных данных книги заказов и истории сделок Xetra, которые рассчитаны для акций в индексах DAX, MDAX, TecDAX и SDAX (всего 160 инструментов). Кроме того, пользователям доступны распределение индикаторов вверх / вниз для индексов DAX, MDAX, TecDAX и SDAX. А информация о заказе и торговле является анонимной и агрегированной. Также данные доступны через информационные продукты Xetra Core и Xetra Ultra и через поставщиков.

Разберем следующий основной блок предоставляемых аналитических продуктов биржей – исторические рыночные данные фондовой биржи, которые предоставляют ценную информацию для анализа, прогнозов и торговых стратегий. Важно, чтобы данные были отличного качества, были просты в использовании. В хранилище данных предлагаются исторические рыночные данные в превосходном качестве из ведущих европейских торговых систем Xetra и Eurex, а также индексы Deutsche Börse и STOXX – прямо из источника. Данные о теоретических ценах на продукты Eurex предоставляются через файловую службу Eurex. Итак, следующим этапом разберем продукты из этого блока.

Исторические данные Data Shop – индивидуальный и адресный запрос информации, который предоставляет прямой доступ к подробным и, прежде всего, точным историческим рыночным данным по Eurex Exchange, Xetra и по индексам DAX и STOXX с торговых площадок Deutsche Börse. Пользователям доступны выбор места торговли, периоды времени и инструменты и, таким образом, клиенты адаптируют запросы данных в точном соответствии со своими потребностями. К тому же модель ценообразования гарантирует, что клиенты платят только за те данные, которые им нужны.

Файловая служба Eurex – статистические и теоретические данные о ценах на продукцию Eurex являются важными исходными данными для маржинальности с учетом рисков и расчета цен. Данные доступны в интерактивном дата–центре MD + S, но для получения данных необходимо заключить договор с файловой службой Eurex. Пользователям доступны автономная рыночная статистика Eurex, теоретические данные о ценах Eurex и справочные данные RDF. Также существует статистика рынка Eurex в офлайн–режиме. Статистика рынка Eurex в автономном режиме содержит цены открытия, дневные максимумы, дневные минимумы, расчетные цены, дневные объемы торгов и открытые позиции для всех текущих торгуемых серий. Таким образом, информация об открытых позициях относится к предыдущему торговому дню, а файл будет опубликован на следующий торговый день и будет доступен в течение последних 20 дней. Тем самым, тариф для пользования составит 500 € в месяц, для распространения 2.500 € в месяц. Стоит отметить, что еще включают в себя теоретические данные о ценах Eurex. Пакет данных охватывает всю информацию, необходимую для расчета цен опционов и маржи с учетом рисков, также включает:

* Eurex Products – End of Day (производство прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Eurex Products – Intraday (производство прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Гибкие опционы и фьючерсы – конец дня (прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Гибкие опционы и фьючерсы – в течение дня (прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Продукты Eurex (если они содержатся в данных Prisma Transparency Enabler)
* Гибкие опционы и фьючерсы Eurex (если они содержатся в данных Prisma Transparency Enabler)
* Облигации
* Купоны на облигации
* Акции
* Безусловные права подписки
* Данные Prisma Transparency Enabler

Теоретические данные о ценах Eurex и справочные данные RDF вместе включают:

* Eurex Products – End of Day (производство прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Eurex Products – Intraday (производство прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Гибкие опционы и фьючерсы – конец дня (прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Гибкие опционы и фьючерсы – в течение дня (прекращено 18 ноября 2019 г.)
* Продукты Eurex (если они содержатся в данных Prisma Transparency Enabler)
* Гибкие опционы и фьючерсы Eurex (если они содержатся в данных Prisma Transparency Enabler)
* Облигации
* Купоны на облигации
* Акции
* Безусловные права подписки
* Данные Prisma Transparency Enabler
* Справочные данные RDF

Следующий главный блок, который будет рассмотрен, относиться к рыночным данным в реальном времени. Данный блок включает в себя денежные рынки Deutsche Börse, в которые входят такие информационные продукты Xetra® как: Xetra Order by Order, Xetra Ultra, Xetra Core и Tradegate, Börse Frankfurt Certificates and Warrants; рынок производных финансовых инструментов Deutsche Börse; индексы Deutsche Börse; энергия и сырьевые товары; европейские денежные рынки;фиксированный доход; служба Deutsche Börse MiFID II APA.

Дезагрегированные информационные продукты MiFID II информационные продукты в реальном времени предоставляют информацию обо всех инструментах, которыми торгуют на торговых площадках Xetra и Eurex, а также на торговых площадках партнеров по сотрудничеству. В ассортимент также входят данные в реальном времени из семейств индексов DAX и STOXX. Также лицензируются рыночные данные азиатских партнеров по сотрудничеству, например, BSE India и TAIFEX. Рыночные данные распространяются в реальном времени через каналы данных CEF и косвенно через поставщиков данных.

Но прежде, чем, будут рассмотрены аналитические продукты из этого блока, стоит изучить уровни качества, в зависимости от которых предоставляются продукты. Таким образом, информационные продукты в реальном времени доступны с различными уровнями качества:

Премиум:

* Аналитика в реальном времени (аналитические показатели)
* Информационные продукты с наиболее подробной информацией о книге заказов
* Самая низкая задержка

Ультра:

* Продвинутые информационные продукты
* Неттинговые данные до торгов и торговые данные (заявки и предложения доставляются по мере их возникновения)
* Ультранизкая задержка

Основной:

* Регулярные информационные продукты
* Чистые данные до торговли (заявки и предложения отправляются через фиксированные промежутки времени)
* Данные о нетто–сделках
* Низкая задержка

Дезагрегированные информационные продукты MiFID II:

* Информационные продукты до и после торговли в значении MiFID II

Также стоит обратить внимание на примечания к тарифам. Так как тарифы к следующим продуктам различаются по уровням предоставления данных. Существуют 5 уровней: уровень 1, уровень 2, уровень 3, расчет индекса, приложения. Рассмотрим подробнее каждый из них.

Уровень 1: Использование неотображаемой информации происходит в контексте работы торговой платформы и / или систематической интернализации. Сюда входят, например, многосторонние торговые системы (MTF), организованные торговые системы (OTF), альтернативные торговые системы, системы пересечения брокеров и dark пулы. Плата за лицензию без отображения для уровня 1 включает сборы для уровня 2 и 3.

Уровень 2: торговля собственными и сторонними организациями. Это внутренняя неотображаемая информация, используемая для целей собственной торговли, (торговые дома / частная торговля), а также в целях сторонней торговли, то есть действия от имени и аккаунта другого лица или брокерская деятельность. Плата за лицензию без отображения для уровня 2 включает сборы за уровень 3.

Уровень 3: собственная или внешняя торговля.

• Использование внутренней неотображаемой информации с единственной целью частной торговли без ведения бизнеса с клиентами (торговые дома / собственная торговля)

• Внутреннее использование неотображаемой информации с единственной целью сторонней торговли, то есть торговля от имени и учетной записи другого лица или действия от своего имени и учетной записи.

Расчет–индекса: Использование неотображаемой информации для расчета и распределения индексов.

Приложения: Использование неотображаемой информации для целей, отличных от торговой деятельности и / или расчета индексов, например, управление рисками, расчет прибылей и убытков, оценка портфеля, количественный анализ, управление фондами, управление портфелем или ценообразование. Реализация неотображаемой информации в качестве заместителя агента от имени третьей стороны не включена.

Теперь, когда все примечания изучены и уточнены, рассмотрим первые продукты, которые будут относиться к денежным рынкам Deutsche Börse. Таким образом, основной информационный сервис Börse Frankfurt Certificates and Warrants предлагает информацию о более чем 1 600 000 структурированных продуктов. Данные содержат торгуемые цены, лучший бид / лучший спрос и объемы. Информационный продукт с основным уровнем качества пока предоставляется бесплатно биржей. Пользователям доступны такие инструменты как:

* Скидочные сертификаты
* Бонусные сертификаты
* Сертификаты индекса / трекера
* Сертификаты корзины
* Сертификаты превосходства
* Экспресс сертификаты
* Сертификаты спринта
* Гарантийные сертификаты
* Обратные конвертируемые облигации
* Альфа–сертификаты
* Ордера
* Нокауты (Knock–Outs)
* Экзотические ордера (Exotische Optionsscheine)

Tradegate — это фондовая биржа, ориентированная на потребности частных инвесторов, которая предлагает основные исчерпывающие рыночные данные о более чем 4500 акций, 1500 облигаций, 1600 инвестиционных фондов и 1500 ETP с биржи для частных инвесторов. Более 30 участников торгов из Германии, Австрии, Франции и Швейцарии подключены к Tradegate и предлагают клиентам из Германии и других стран доступ к бирже. Tradegate содержит последнюю торговую цену с соответствующим объемом, а также лучшую цену спроса и предложения с соответствующим объемом. Продукт с основным уровнем качества предоставляется пока бесплатно биржей.

Далее будут рассмотрены информационные продукты Xetra®: Xetra Order by Order, Xetra Ultra, Xetra Core, которые, как раньше отмечалось, являются продуктами денежного рынка Deutsche Börse. Xetra разработан для удовлетворения разнообразных потребностей поставщиков данных, трейдеров и других участников рынка. Продукт предоставляет рыночные данные из первоисточника и быстро распространяет доступные данные. Таким образом, информационный продукт премиум–класса Xetra Order by Order предоставляет неограниченную глубину книги заказовпо всем торговым инструментам ипозволяет идентифицировать отдельные заказы и их приоритет времени и цены в книге заказов**.** Пользователям предоставляются такие инструменты как:

* Немецкие акции
* Иностранные акции
* Продукция CEINEX
* Фонды
* Сертификаты и гарантии
* Облигации
* Биржевые фонды (торгуемые на Франкфуртской фондовой бирже)
* ETN и ETC

Тарифы для данного продукта различаются по следующим уровням:

* 1 уровень – 8025 €/мес.
* 2 уровень – 6420 €/мес.
* 3 уровень – 5350 €/мес.
* Индекс–расчет – 8025 €/мес.
* Приложения – 3210 €/мес.

Следующий информационный продукт с уровнем качества ультра – Xetra Ultra, который предлагает несбалансированные торговые данные в реальном времени по немецким и иностранным инструментам, которые торгуются на Xetra и Франкфуртской фондовой бирже. Данные содержат всю цепочку несчетной информации до и после торговли. Информационный продукт также содержит ряд аналитических показателей, которые в основном основаны на неопубликованных данных книги заказов Xetra. Пользователям предоставляется доступ через канал данных CEF Ultra + Xetra или через поставщиков. В продукт включены такие инструменты как: немецкие акции, иностранные акции, продукция CEINEX, фонды, сертификаты и ордера, облигации, биржевые фонды, которые торгуются на Франкфуртской фондовой бирже, ETN и ETC. Тарифы также зависят от уровня предоставления данных. Таким образом для уровня 1 цена составляет 5350 €/мес., для 2 уровня – 2942,50 €/мес., для 3 уровня – 2140 €/мес., для уровня индекс–расчет тариф составляет 5350 €/мес., для приложения – 1284 €/мес.

Продукт с основным уровнем качества данных – Xetra Core предлагает краткий обзор важнейших фондовых рынков Германии, например, рыночные данные по немецким и иностранным инструментам, которые торгуются на Xetra и Франкфуртской фондовой бирже. Информационный продукт содержит сбалансированные данные до начала торговли и несбалансированные данные по торговле. Данные уровня 1 предлагают лучшую цену спроса и предложения с соответствующим объемом ордера и цену последней сделки с соответствующим объемом. На уровне 2 также отображается глубина книги заказов до 10 лучших цен спроса и предложения с соответствующим объемом. Ряд эксклюзивных аналитических показателей, основанных на неопубликованных данных книги заказов Xetra, также являются частью информационного продукта. Также пользователям доступны такие инструменты как: немецкие акции, иностранные акции, продукция CEINEX, фонды, сертификаты и ордера, облигации, биржевые фонды, которые торгуются на Франкфуртской фондовой бирже, ETN и ETC.

Тарифы для каждого уровня составляют:

* 1 уровень –4280 €/мес.
* 2 уровень – 2407,50 €/мес.
* 3 уровень – 1712 €/мес.
* Индекс–расчет – 4280 €/мес.
* Приложения – 1070 €/мес.

Следующие продукты, которые будут разобраны – это производные финансовые инструменты Deutsche Börse. Как уточнялось ранее, данные инструменты относятся к рыночным данным в режиме реального времени.

Информационный продукт премиум-класса Eurex Order by Order Futures + Опционы предоставляет рыночные данные для Eurex с неограниченной глубиной книги заказов и содержит данные всей видимой книги заказов для всех фьючерсов и опционов, торгуемых на Eurex. Данный продукт позволяет пользователям идентифицировать отдельные заказы и их приоритет времени и цены в книге заказов. Инструменты, которые доступны клиентам – это все фьючерсы и опционы, торгующиеся на Eurex. Тарифы также предоставляются в зависимости от уровней:

* 1 уровень – 4949 €/мес.
* 2 уровень – 3478 €/мес.
* 3 уровень – 2474 €/мес.
* Индекс–расчет – 5350 €/мес.
* Приложения – 1471 €/мес.

Информационный продукт премиум–класса Eurex Order by Order Futures предлагает рыночные данные по фьючерсам Eurex с неограниченной глубиной книги заявок, содержит данные всей видимой книги заказов для всех фьючерсов, торгуемых на Eurex и позволяет идентифицировать отдельные заказы и их приоритет времени и цены в книге заказов. Пользователям доступны такие инструменты как:

* Производные инструменты с фиксированной доходностью: например, фьючерсы на евро на бунд (Euro Bund Futures), фьючерсы на евро на бобл (Euro Bobl Futures)
* Производные финансовые инструменты на индексы акций, например фьючерсы на ликвидные индексы, такие как EURO STOXX 50, DAX или SMI
* Производные на индекс волатильности: VSTOXX Mini Futures
* Ежедневные фьючерсы на опционы KOSPI200

Тарифы доступны по уровням и составляют:

* 1 уровень – 3959 €/мес.
* 2 уровень – 2782 €/мес.
* 3 уровень – 1979 €/мес.
* Индекс–расчет – 4280 €/мес.
* Приложения – 1177 €/мес.

Следующий информационный продукт премиум–класса – это индикатор ликвидности Eurex IOC для опционов, который предоставляет анализ ликвидности наиболее важных опционов, более 70 продуктов Eurex. Индикатор рассчитывает совокупный объем удаленных ордеров IOC за период 10 миллисекунд, отсчитываемый от отметки времени последней сделки. Данные включают в себя указание объема и информацию о сделке, такую ​​как цена, количество, идентификатор исполнения и сведения о странице, которая инициировала сделку. И данные передаются через Eurex MIC (мультиинтерфейсный канал), соединение для рыночной передачи данных Eurex 10 ГБ и поток данных CEF Deutsche Börse. Существует только 3 тарифа для этого продукта:

* 2 уровень – 3000 € / месяц
* 3 уровень – 2500 € / месяц
* Приложения – 1800 € / месяц

Информационный продукт премиум–класса – Deutsche Börse Risk Alerts. Данные сигналы риска предоставляют участникам рынка в режиме реального времени информацию о заметных движениях цен и портфеля заказов наиболее ликвидных фьючерсов Eurex. Предупреждения о рисках первоначально рассчитываются для следующих фьючерсов Eurex: фьючерсы DAX (FDAX), фьючерсы на индекс EURO STOXX 50 (FESX) и фьючерсы на евро–бунд (FGBL). Сообщения передаются по трем параметрам: ценовой диапазон торгуемых цен, спред между спросом и предложением и емкость книги заказов («Устойчивость книги заказов 20»). Данные доступны через каналы данных Deutsche Börse CEF Core и CEF ultra + Eurex, через Eurex MIC (мультиинтерфейсный канал) и соединение для рыночной передачи данных Eurex на 10 ГБ. Тарифы существуют для 3 уровней:

* 2 уровень – 60 € / месяц
* 3 уровень – 50 € / месяц
* Приложения – 30 € / месяц

Следующий ультраинформационный продукт Eurex Ultra предлагает рыночные данные без взаимозачета от ведущей биржи деривативов. Продукт содержит данные до торговли без неттинга, то есть цены передаются по мере их возникновения и данные по торговле без нетто. Eurex Ultra предоставляет последнюю торговую цену, а также лучшие цены покупки и продажи до глубины книги заказов 15 и содержит эксклюзивные аналитические показатели из книги заказов Eurex. Пользователям доступны такие инструменты как:

* Производные инструменты с фиксированной доходностью: например, Euro Bund Futures, Euro Bobl Futures
* Деривативы на акции: опционы на акции и фьючерсы на отдельные акции на базовые активы Европы и США
* Производные финансовые инструменты на индексы акций: фьючерсы и опционы на ликвидные международные, европейские и национальные индексы, такие как: EURO STOXX 50, DAX, SMI или MSCI Japan
* Производные биржевые фонды: фьючерсы и опционы на самые успешные ETF на основе DAX, SMI, EURO STOXX 50 и STOXX 600
* Опции KOSPI 200
* Производные по дивидендам: фьючерсы на дивиденды акций и фьючерсы на дивиденды фондовых индексов
* Товарные деривативы: фьючерсы и опционы на золото и серебро
* Производные на индекс волатильности: VSTOXX Mini Futures
* Деривативы на недвижимость: фьючерсы на ежегодный индекс недвижимости IPD UK
* Продукты сотрудничества CEINEX

Доступ к данным предлагается через CEF Ultra, подачу данных Eurex или через поставщиков. А тарифы предоставляются по уровням:

* 1 уровень – 3210 € / месяц
* 2 уровень – 1605 € / месяц
* 3 уровень – 1070 € / месяц
* Индекс–расчет – 3210 € / месяц
* Приложения – 668,75 € / месяц

Основной информационный продукт – свопы Eurex ICAP, который предлагает пользователям информацию о спредах доходности в евро в режиме реального времени. Eurex ICAP Swap Spreads обеспечивает спреды доходности между фьючерсами на процентную ставку в евро и процентными свопами в евро. Данная информация основана на процентных свопах ICAP и предварительных торгах Eurex для фьючерсов на государственные облигации. Особенностью является то, что Deutsche Börse рассчитывает показатели и обновляет их каждые 250 миллисекунд и своп–спреды доступны всем клиентам одновременно через поток данных в реальном времени CEF ® Core или через Bloomberg, Thomson Reuters (EUREXICAP) и vwd в наличии. Пользователям предлагают такие инструменты как:

* Будущие доходности Eurex Bund, Bobl и Schatz
* Ставки процентных свопов ICAP в евро (3M и 6M Euribor)
* Ставки свопа (Bid и Ask)
* Фьючерсы (средняя доходность)
* Спреды доходности между фьючерсами и процентными свопами
* Открытие, максимум, минимум и закрытие спредов и доходностей

Тарифы различаются по уровням и составляют:

* 1 уровень – 4360 € / месяц
* 2 уровень – 3270 € / месяц
* 3 уровень – 2725 € / месяц
* Индекс–расчет – 4360 € / месяц
* Приложения – 1962 € / месяц

Другойосновной информационный продукт – Eurex Core предлагает торговые данные с ведущей мировой биржи деривативов – последнюю торговую цену, а также лучшие цены покупки и продажи до глубины книги заказов 15, содержит несбалансированные и сбалансированные данные до торговли, то есть данные передаются через определенные промежутки времени. Информационный продукт также включает эксклюзивные аналитические показатели, основанные на полной книге заказов Eurex. Пользователям доступны такие инструменты как:

* Производные инструменты с фиксированной доходностью: например, Euro Bund Futures, Euro Bobl Futures
* Деривативы на акции: опционы на акции и фьючерсы на отдельные акции на базовые активы Европы и США
* Производные финансовые инструменты на индексы акций: фьючерсы и опционы на ликвидные международные, европейские и национальные индексы, такие как: EURO STOXX 50, DAX, SMI или MSCI Japan
* Производные биржевые фонды: фьючерсы и опционы на самые успешные ETF на основе DAX, SMI, EURO STOXX 50 и STOXX 600
* Опции KOSPI 200
* Производные по дивидендам: фьючерсы на дивиденды акций и фьючерсы на дивиденды фондовых индексов (например, фьючерсы на дивиденды индекса на EURO STOXX 50)
* Товарные деривативы: фьючерсы и опционы на золото и серебро
* Производные на индекс волатильности: VSTOXX® Mini Futures
* Деривативы на недвижимость: фьючерсы на ежегодный индекс недвижимости IPD UK
* Продукты сотрудничества CEINEX

Данные доступны клиентам через поток данных CEF Core или через поставщиков по тарифам с разными уровнями предоставления информации:

* 1 уровень – 3210 € / месяц
* 2 уровень – 1605 € / месяц
* 3 уровень – 1070 € / месяц
* Индекс–расчет – 3210 € / месяц
* Приложения – 668,75 € / месяц

Следующийспециальныйосновной информационный продукт Eurex Retail Europe предоставляет торговые данные Eurex для частных инвесторов уровня 1 по важным производным инструментам Eurex в режиме реального времени. Этот продукт идеально подходят для брокеров и продавцов, которые предоставляют информацию частным инвесторам. Ниже представлены инструменты, которые доступны пользователям:

* Фьючерсы на Mini–DAX
* STOXX Europe 600 производные
* Производные финансовые инструменты на отраслевые индексы STOXX
* Опционы на акции (Бельгия, Франция, Люксембург, Нидерланды, Испания, Италия)
* Производные по волатильности
* Валютные деривативы

Доступ клиентам предоставляется через канал данных CEF ®Core или через поставщиков данных за ежемесячную плату – всего 1 евро без лицензионных сборов за распространение с 1 января 2018 года.

Следующие продукты, которые входят в основной блок рыночных данных в режиме реального времени – это индексы Deutsche Börse.

Информационный продукт STOXX Indices предлагает исчерпывающие данные в режиме реального времени по важным европейским и глобальным индексам акций, включая флагманский индекс EURO STOXX 50 для ведущих европейских и мировых индексов. Индексы STOXX хорошо известны и ценятся далеко за пределами Европы и служат базой для биржевых и внебиржевых продуктов, а также ориентирами во всем мире. Пользователям доступны такие инструменты как:

* Общий рынок STOXX (TMI) и широкие индексы
* Индексы STOXX Blue Chip
* Дивидендные индексы STOXX
* Size Indices STOXX
* Отраслевые индексы STOXX
* Style Indices STOXX
* Оптимизированные индексы STOXX
* Индексы стратегии STOXX
* Индексы STOXX Theme Indices
* Индексы устойчивости STOXX и ESG
* Индексы STOXX Faith–based

Плата за пользованием уровнем 1 составляет – 1117,25 € / месяц, 2 уровнем – 790,25 € / месяц, 3 уровнем – 545 € / месяц, за уровень индекс–расчет плата составляет 1117,25 € / месяц, для приложения – 327 € / месяц.

Другойосновной информационный продукт Deutsche Börse–Indices и Xetra ETF предлагает данные индексов и ETF в одном продукте. Предоставляет информацию о сделках и ценах для всей совокупности индексов Deutsche Börse, а также более 1000 ETF, перечисленных в сегменте XTF. Сегмент XTF Exchange Traded Funds компании Deutsche Börse является ведущим европейским рынком для активно и пассивно управляемых биржевых фондов, почти 98% оборота ETFs приходится на полностью электронную торговую платформу Xetra. Данные доступны пользователям через прямой поток данных CEF® Core, через поставщиков данных. Также продукт предлагает такие инструменты как DAX, MDAX, TecDAX, SDAX, индексы стратегии DAXplus, индексы DAXglobal, eb.rexx, REX, RDAX, индивидуальные индексы по следующим тарифам:

* 1 уровень – 566,80 € / месяц
* 2 уровень – 392,40 € / месяц
* 3 уровень – 272,50 € / месяц
* Индекс–расчет – 566,80 € / месяц
* Приложения – 163,50 € / месяц

Помощью в оценке краткосрочной волатильности рынка выступает продукт Volatility Indices. Этот основной информационный продукт предоставляет данные в реальном времени по трем индексам волатильности (плюс их соответствующие субиндексы), которые охватывают зону евро: VDAX–NEW, VSTOXX, VSMI. Индексы волатильности — это перспективные инструменты, а также они являются ориентирами для оценки краткосрочной волатильности рынков. Тарифы различаются по уровням и составляют:

* 1 уровень – 272,50 € / месяц
* 2 уровень – 196,20 € / месяц
* 3 уровень – 141,70 € / месяц
* Индекс–расчет – 272,50 € / месяц
* Приложения – 81,75 € / месяц

Индексы на заказ предоставляет основной информационный продукт – Customized and Focus Indices, который содержит данные для индивидуальных индексов, которые были разработаны для эмитентов структурированных продуктов, а также целевые индексы для конкретных регионов, секторов или тем. Примеры индивидуальных индексов включают Citigroup Immo Index, Goldman Sachs INFRAX, Credit Suisse Global Alternative Energy Index и BNP Paribas World Luxury Index. А примеры фокусных индексов включают индексы DAXglobal. Данный информационный продукт доступен бесплатно в силу новизны продукта.

Другими продуктами, которые входят в главный блок рыночных данных в режиме реального времени, являются энергия и сырьевые товары. Рассмотрим такие продукты как EEX Power & Others, EEX Gas и EEX Agricultural.

Основной информационный продукт EEX Power & Others – данные Европейской энергетической биржи. Продукт предоставляет рыночные данные по производным финансовым инструментам, квотам на выбросы и сельскохозяйственным фьючерсам, торгуемым на EEX. Данные включают в себя лучшие цены спроса и предложения (до глубины книги заявок 10), а также последнюю торговую цену вместе с объемами базовых заказов. Пользователям доступны такие инструменты как:

* Финансовое и физическое будущее энергетики, включая будущее PhelixDE
* Данные регулярных и крупномасштабных аукционов первичного рынка квот на выбросы на спотовом рынке
* Данные спотового рынка вторичной эмиссии
* Фьючерсные и опционные контракты на выбросы
* Сельскохозяйственные деривативы (также включена в EEX для сельского хозяйства),
* Охватывающая регулируемый рынок и организованные торговые объекты

Тариф 1 уровня составляет 1,752 € / месяц, 2 уровня – 1204,50 € / месяц, 3 уровня – 876 € / месяц, уровень индекс–расчет – 1752 € / месяц, плата за приложения составляет 547,50 € / месяц.

Другой основной информационный продукт EEX Gas – рыночные данные от ведущей энергетической биржи Европы. Предоставляет рыночные данные для спотовых и фьючерсных контрактов на природный газ, торгуемых на EEX. Данные включают в себя лучшие цены спроса и предложения (до глубины книги заявок 10), а также последнюю торговую цену вместе с объемами базовых заказов. Также пользователям доступны такие инструменты как:

* Спотовые контракты на хабах CEGH VTP, ETF, GASPOOL, NBP, NCG, PEG, PVB, TTF, ZEE и ZTP Фьючерсные контракты на CEGH CZ VTP,
* CEGH VTP, ETF, GASPOOL, NBP, NCG, PEG, PSV, PVB, TTF, Хабы ZEE и ZTP, а также продукты с географическим распределением и временным разбросом
* Опционные контракты на TTF–хабе, особенно для ежемесячных инструментов
* Охват регулируемого рынка и организованных торговых площадок

Тариф для 1 уровня установлен – 876 € / месяц, для 2 уровня составляет 657 € / месяц, 3 уровня – 438 € / месяц, плата за уровень индекс–расчет составляет 876 € / месяц, для приложения – 273,75 € / месяц.

Следующийосновной информационный продукт EEX Agricultural предоставляет торговые данные по фьючерсам на сельское хозяйство, торгуемых на EEX. Эти данные также включены в информационный продукт EEX Power & Others. Инструменты, которые входят в продукт: картофельные фьючерсы, фьючерсы на сливочное масло, фьючерсы на обезжиренное сухое молоко, фьючерсы на европейское сухое молоко, фьючерсы на европейское жидкое молоко. Доступ предоставляется через поток данных CEF Core или через поставщиков бесплатно до последующего уведомлениябиржи.

Данные о Европейских денежных рынках также входят в блок рыночных данных в режиме реального времени. И предоставляют информацию о рынке от европейских партнеров по сотрудничеству. Разберем продукты – региональные биржи Германии, фондовую биржу Мальты, фондовую биржу Болгарии (София).

Основной информационный продукт– региональные биржи Германии предоставляют информацию о ценах для региональных бирж Германии в одном пакетеисодержат торговые данные с бирж Берлина, Дюссельдорфа, Гамбург–Ганновер и Мюнхен (включая данные торгов и котировки MaxOne).Все содержащиеся значения распределяются с лучшими ценами спроса и предложения, объемом базового ордера, последней торгуемой ценой с соответствующим объемом и общим объемом торгового дня**.** Иохватываются следующие сегменты: регулируемый неофициальный рынок, акции, облигации, фонды, сертификаты и варранты. Плата зависит от уровней предоставления информации:

* 1 уровень – 750 € / месяц
* 2 уровень – 275 € / месяц
* 3 уровень – 200 € / месяц
* Индекс–расчет – 750 € / месяц
* Приложения – 125 € / месяц

Другой основной информационный продукт - Фондовая биржа Мальты предоставляет данные Мальтийской фондовой биржи и содержит данные по всем инструментам, котирующимся на Мальтийской фондовой бирже. Плата зависит от уровней предоставления информации, например, уровень 1 предлагает лучшую цену спроса и предложения вместе с объемом базового ордера и последней торгуемой ценой с соответствующим объемом, уровень 2 содержит всю информацию с уровня 1. Кроме того, уровень 2 показывает десять лучших цен спроса и предложения с соответствующим объемом. Таким образом плата за месяц для каждого уровня составляет:

* 1 уровень – 817,50 € / месяц
* 2 уровень – 599,50 € / месяц
* 3 уровень – 436 € / месяц
* Индекс–расчет – 817,50 € / месяц
* Приложения – 245,25 € / месяц

Следующий основной информационный продукт – Фондовая биржа Болгарии (София). Болгарская фондовая биржа – София – единственная официальная биржа в Болгарии. Для обработки информации использует торговую систему Deutsche Börse. Кроме того, Deutsche Börse отвечает за распространение рыночных данных, расчет индексов и лицензирование индексов. Deutsche Börse Market Data + Services продает и распространяет две Болгарской фондовой биржи – информационные продукты Софии: Болгарская фондовая биржа – София и Болгарская фондовая биржа – Софийские индексы

Болгарская фондовая биржа – София содержит рыночные данные Болгарской фондовой биржи, которые предлагаются по уровням. Уровень 1 предлагает лучшую цену спроса и предложения, а также цену последней сделки, включая соответствующие объемы ордеров. Уровень 1 также включает данные о внебиржевой торговле MiFID (цены и объемы) участников болгарского рынка. Уровень 2 содержит всю информацию уровня 1, а также десять лучших цен спроса и предложения с соответствующими объемами ордеров. Тариф для каждого уровня составляет:

* 1 уровень – 1744 € / месяц
* 2 уровень – 1199 € / месяц
* 3 уровень – 817,50 € / месяц
* Индекс–расчет – 2180 € / месяц
* Приложения – 545 € / месяц

Информационный продукт – Софийские индексы содержит следующие показатели: индекс SOFIX (голубые фишки), индекс BG 40 (топ 40 компаний), BG TR30 (индекс производительности, содержит топ–30 компаний), индекс BG REIT. Тариф также предлагается пользователям по уровням, так плата за 1 уровень составляет 239,80 € / месяц, за 2 уровень – 163,50 € / месяц, за 3 уровень – 109 € / месяц, для уровня индекс–расчет – 327 € / месяц, для приложения – 76,30 € / месяц.

Фиксированный доход также входит в основной блок рыночных данных в реальном времени. Поэтому следующие продукты будут посвящены именно ключевым данным для рынков облигаций.

Основной информационный продукт Eurex Repo предлагает клиентам данные ведущего европейского рынка репо и кредитования ценными бумагами, предоставляет данные междилерского репо, включающие наилучшие котировки спроса / предложения с соответствующими объемами для выбранного количества корзин на рынке пулинга GC и на рынке репо. Эти рыночные данные важны для всех участников рынка, которые занимаются управлением ликвидностью в евро, швейцарских франках и долларах США. Все цены являются торгуемыми, а не ориентировочными. Доступ может быть получен через канал данных CEF® Core, а также через поставщиков информации. Тариф зависит от уровня предоставления данных: 2 уровень – 1907,50 € / месяц, 3 уровень – 1308 € / месяц, приложения – 817,50 € / месяц.

Другой основной информационный продукт iBoxx Indices предоставляет ценную информацию о рынках облигаций в евро и фунтах стерлингов. Индексы iBoxx предоставлены Markit, ведущим мировым поставщиком индексных услуг, и основаны на ценах покупки и продажи облигаций, которые в течение дня предоставляются ведущими международными инвестиционными банками. Deutsche Börse – эксклюзивный дистрибьютор данных в режиме реального времени для информационных продуктов iBoxx Indices и iBoxx Consolidated Price. Таикм образом, информационный продукт iBoxx Indices содержит данные для индексов iBoxx € и £ для рынков облигаций € и £, включая «Индексы сравнения» и «Индексы ликвидности». «Контрольные индексы» iBoxx € и £ предлагают в реальном времени индексы для государственных облигаций с фиксированным доходом, суб–суверенных, обеспеченных и корпоративных облигаций, деноминированных в евро или фунтах стерлингов. Распространяется информация через канал данных CEF® Core, а также через поставщиков информации. Пользователем требуется заключить отдельное лицензионное соглашение с Markit Indices Limited.

Информационный продукт iBoxx Consolidated Prices предоставляет взгляд на европейский рынок фиксированного дохода и предлагает всесторонний обзор европейского рынка облигаций. Консолидированные цены iBoxx основаны на котировках спроса и предложения, предоставляемых ежеминутно банками–вкладчиками для Markit, поставщика индексов iBoxx. А консолидированные цены iBoxx € предоставляют данные в режиме реального времени по государственным облигациям, выраженным в евро, суб–суверенным, обеспеченным и корпоративным облигациям. Также iBoxx £ Консолидированные цены содержат информацию в режиме реального времени о государственных облигациях, выраженных в фунтах стерлингов, суверенных, суб-суверенных, обеспеченных и корпоративных облигациях. Пользователям доступны данные

через канал CEF® Core, а также через поставщиков информации. Для тарифов уровней 1, индекс-расчет и для приложений требуется заключение отдельного лицензионного соглашения с Markit Indices Limited. Таким образом, для 2 уровня плата составляет 875 € / месяц, для 3 уровня – 625 € / месяц.

Мы уже разобрали исторические и рыночные данные в режиме реального времени и теперь перейдем к справочным данным, которые предоставляются биржей. Deutsche Börse предлагает обширный и высококачественный ассортимент проверенных основных данных и данных о назначениях для поставщиков и других информационных мультипликаторов, которые могут быстро предоставить участникам рынка точные данные. Система ценных бумаг WSS предоставляет всю информацию, относящуюся к обработке ценных бумаг. Deutsche Börse предлагает продукт PROPRIS для списков, основных данных и данных о встречах. К данному блоку относятся два продукта PROPRIS и WSS Securities Service System.

PROPRIS – продукт Deutsche Börse для листинга, основных данных и данных о корпоративных действиях. Данные взяты из собственных процессов Deutsche Börse и доступны для клиентов и охватывают все инструменты, находящиеся на коллективном безопасном хранении в Clearstream Banking Frankfurt, и все инструменты с XS и LU ISIN, хранящиеся в Clearstream Banking Luxembourg. Пакеты продуктов распространяются по нескольким раз в день в виде файлов XML через файловый сервер. Продукт делиться на несколько блоков: листинг, основные данные по ценным бумагам, новые выпуски и финансовые события.

Таким образом, блок листинг предоставляет данные из процесса листинга торговых площадок Deutsche Börse, Франкфуртской фондовой биржи и Xetra. Охватывает все инструменты, котирующиеся на Франкфуртской фондовой бирже и Xetra (без сертификатов и варрантов). Блок основные данные по ценным бумагам предоставляет информацию из процессов Target 2 Securities Clearstream Banking Frankfurt. Охватывает инструменты, находящиеся на коллективном хранении в Clearstream Banking Frankfurt в качестве ЦД эмитента. Блок новые выпуски предоставляет данные из процессов Deutsche Börse (сбор данных во Франкурте, Люксембурге и Лондоне). Охватывает все классы активов, например акции, ETF, инвестиционные фонды, сертификаты, варранты, облигации. Пакеты продуктов можно комбинировать индивидуально, например, пакет DE, пакет LU, пакет XS, Global Securities Report, CSCI DE, CSCI Foreign. Блок финансовых событий предоставляет данные о корпоративных действиях, погашениях и доходах от процессов хранения Clearstream (сбор данных во Франкфурте и Люксембурге). Более 300 полей данных и информация для 50 типов событий. Пакеты продуктов можно комбинировать по отдельности или, например, DE–Package, LU–Package, XS–Package, International Package.

Другой продукт справочных данных – WSS Securities Service System предлагает информацию о ценных бумагах, связанных с расчетами, для бэк–офисов. Предоставляются клиентам подробные основные данные, данные о событиях и ценах через онлайн–инструмент WSS Online или в виде ежедневной файловой службы WSS Batch.

WSS онлайн предоставляет:

* Полные справочные данные (основные данные, данные о событиях и ценах) для ценных бумаг, котирующихся в Германии и за рубежом
* Справочные данные по всем инструментам, находящимся на коллективном безопасном хранении в Clearstream Banking Frankfurt, а также по всем ценным бумагам с XS и LU ISIN, хранимым в Clearstream Banking Luxembourg (PROPRIS)
* Ежедневно обновляемые данные от поставщиков данных WM Datenservice, Exchange Data International и Thomson Reuters
* Прямой доступ к данным в реальном времени с Deutsche Börse, а также с немецких торговых площадок
* Доступ через HOST (монитор 3270) или через WSS Online Plus, веб–инструмент с расширенными функциями поиска, настраиваемыми экранами и интуитивно понятным интерфейсом

Данный продукт предоставляется бесплатно с базовым доступом, плата за создание индивидуальных окон отображения составляет € 0.50 за транзакцию, дальнейшие транзакции: до 500 транзакций – от € 0.06 – € 0.21, от 500 транзакций – € 105.

Пакет WSS предоставляет все справочные и ценовые данные на ежедневной основе и надежно доставляет данные, которые автоматизируют обработку в системах бэк–офиса.

Последним основным блоком в информационных данных выступает блок с корпоративными данными BSE India, которые предлагают доступ к крупнейшему источнику корпоративных данных в Индии. Deutsche Börse Market Data и Services и BSE India подписали соглашение о сотрудничестве, в соответствии с которым Deutsche Börse выступает в качестве эксклюзивного лицензиара рыночных данных и информационных продуктов от BSE для международных клиентов. Пользователем может быть интересен данный продукт, так какИндийская биржа BSE, насчитывающая 4500 листинговых компаний, является крупнейшей торговой площадкой в ​​мире по количеству листинговых организаций. В рамках обязательств по раскрытию информации и соблюдению правовых норм перечисленные компании передают свои данные на BSE. Аинформационные продукты BSE India Corporate Data, полученные на основе этого, обеспечивают доступ к самой большой коллекции данных от организаций, зарегистрированных в Индии.Чтобы получить лицензию на BSE India Corporate Data, необходимо подписать контракт с Deutsche Börse AG.

Данный продукт дает доступ к корпоративным объявлениям – объявления компании о событиях, которые могут повлиять на цену акций; к шаблону акционера – регулярная отчетность о структуре акционеров в соответствии с нормативным форматом; доступ к финансовым результатам (квартальные, полугодовые и годовые) – бизнес–результаты листинговых компаний в установленном формате и индивидуальные результаты передающих компаний; к корпоративным действиям – информация о корпоративных действиях. А также пользователям предлагаются данные о корпоративном управлении – информация о составе Совета директоров, составе комитетов, количестве заседаний Совета директоров и заседаний комитетов, проведенных в течение квартала и количество должностей независимых директоров, занимаемых физическими лицами в компании, которые требуют лицензионных требований; информация о заседании правления - ежедневные новости о предстоящих заседаниях совета директоров и цели собрания; предлагается календарь результатов – ежедневные обновления о датах выпуска, объявленные публичными компаниями; информация о консолидированном залоге – ежедневное обновление информации о заложенных акциях промоутеров; и предоставляются результаты голосования – подробная разбивка дат собрания, участие учредителей и акционеров в собраниях, решение собрания и результаты голосования в связи с решением. Информационные продукты корпоративных данных BSE India передаются в форматах XML и XBRL и доступны для загрузки через безопасное Интернет–соединение.

# **Сингапурская биржа**

Мы уже рассмотрели американский и европейский рынок на примере Нью–Йоркской, Лондонской фондовых бирж, Парижской биржи (на основе Euronext) и Deutsche Børse. Азиатский финансовый рынок развивается не менее стремительно. В качестве подтверждающего примера мы рассмотрим Сингапурскую биржу. Сингапурская биржа была образована в результате слияния Сингапурской фондовой биржи и Сингапурской валютной биржи. Торги на бирже проводятся только в электронном режиме. Основной индекс: ALL–SE — отражает состояние всех сингапурских компаний, торгующихся в сингапурских долларах. Несмотря на свое недавнее основание, Сингапурская биржа практически не имеет проблем развития, поскольку к 2005 году она набрала обороты, при которых капитализация достигла уровня фондовой биржи Лондона. Среди обращающихся инструментов – акции, облигации, варранты, деривативы на фондовые и товарные базовые активы. Биржа входит в Федерацию фондовых бирж Азии и Океании.

Аналитические сервисы SGX предоставляют различные торговые данные, помогающие пользователям сингапурской биржи оптимизировать свои решения. Торговая информация предоставляется по следующим группам:

* Real Time Market Data – каналы данных в реальном времени
* Post Trade Data Feeds – каналы пост–торговых данных
* News & Corporate Actions – новости и корпоративные действия листингуемых компаний
* Historical & Reference Data – исторические и справочные данные
* Data Services for Listed Companies – услуги по обработке данных для листингуемых компаний

Разберем подробнее аналитический сервис Real Time Price Feeds, который предоставляет данные о ценах в режиме реального времени непосредственно из торгового механизма с наименьшей задержкой в доставке рыночных данных. Этот продукт разделён на два сегмента: рынок ценных бумаг (прямая лента рынка ценных бумаг SGX (SMDF)) и рынок производных финансовых инструментов (прямая подача производных инструментов SGX Market Direct Feed (DMDF)). Но также существует SGX CommodityQuote (CQ), который является необязательным подканалом DMDF и предоставляет данные о ценах по контрактам на сырьевые товары, котируемые SGX, в режиме реального времени. Преимуществами данного аналитического сервиса являются самая низкая задержка в распространении цены непосредственно из торгового инструмента, стабильная высокая доступность системы, прямое подключение к автоматизированной SGX системе с использованием родного языка пользователя. Продукт предоставляет варианты получения детализированных, неагрегированных ордеров и торговой информации (данные по заказам) и дает доступ к лучшим вариантам: варианты Bid & Ask, Offer (BBO) или полная глубина рынка (20 уровней глубины рынка для SMDF и 10 уровней глубины рынка для DMDF). Также клиенты сами могут создать собственную глубину книги заказов с помощью BO2 (данные о рынке по заказам). Пользователями Real Time Market Data являются поставщики рыночной информации, брокеры, финансовые учреждения, частные торговые фирмы, количественные аналитики и независимые поставщики программного обеспечения (ISV).

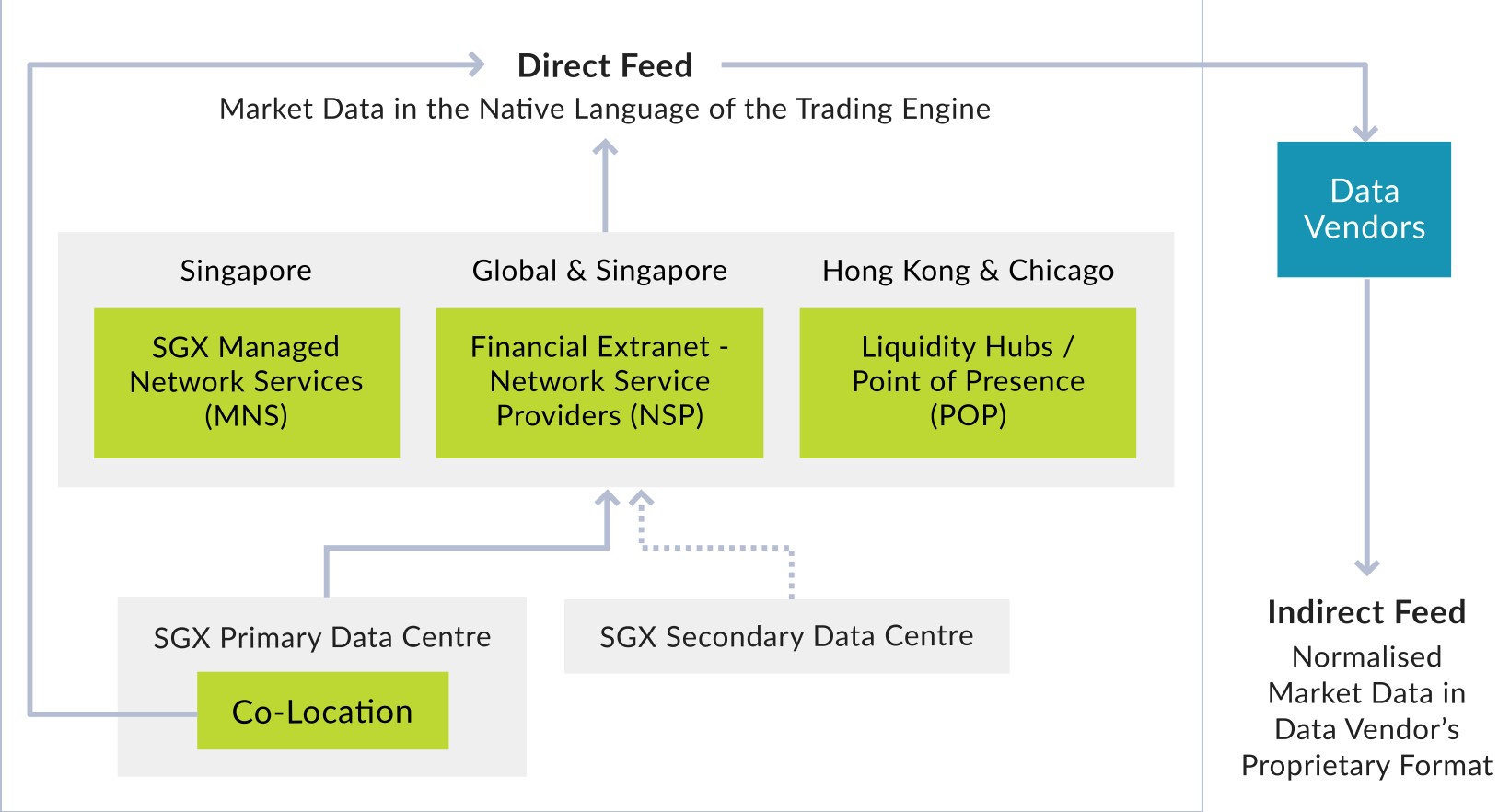
Подключение к аналитическим сервисам SGX возможно осуществить 2 способами: прямым (Direct feed) и косвенным (Indirect feed). Первый способ получения Real Time Market Data предполагает, что: абоненты могут подключиться к SGX SMDF и DMDF через: управляемую сетевую службу SGX (SGX MNS), концентраторы ликвидности SGX, поставщиков сетевых услуг (NSP) и через услуги по совместному расположению SGX. К данным подключениям необходимо требование к соответствию и сертификации перед адаптацией в производственной среде и подключение к центру тестирования открытого интерфейса (OIT) SGX, которое осуществляется через VPN.

Второй способ – косвенное подключение – предполагает, что подписчики могут подключаться через основного поставщика рыночных данных. Партнёры SGX & поставщики первичных рыночных данных представлены ниже в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поставщики данных | | | |
| Поставщики | Прямая подписка на фондовый рынок | Рынок ценных бумаг SGXNews | Прямая подача по срочному рынку |
| ACTIV Financial Systems, Inc. | + |  | + |
| BLASHnet Co., Ltd |  |  | + |
| Bloomberg Finance LP. | + | + | + |
| Capital IQ, Inc. |  | + |  |
| CQG Singapore PTE Ltd. |  |  | + |
| Dow Jones AER Company, Inc. |  | + |  |
| eDaily Co., Ltd. |  |  | + |
| FactSet Research Systems Inc. | + | + | + |
| Fidessa plc. | + |  | + |
| FIS Data Systems Inc. | + |  | + |
| ICE Data Systems Inc. | + | + | + |
| IRESS Data Pty Ltd | + | + |  |
| MarketPrizm BV | + |  | + |
| Morningstar Real Time Data Limited | + | + | + |
| N2N Connect Pte. Ltd. | + |  |  |
| QuantHouse SA | + |  |  |
| QUICK Corp. | + |  | + |
| Refinitiv | + | + | + |
| ShareInvestor Pte Ltd | + | + |  |
| Shanghai DZH Limited | + |  |  |
| SIX Financial Information Ltd | + | + | + |
| Trading Technologies |  |  | + |
| Vela Trading Systems LLC |  |  | + |

*Источник: SGX «Data Vendors» // URL:* [*https://www.sgx.com/data-connectivity/our-data-vendors*](https://www.sgx.com/data-connectivity/our-data-vendors)

Также, Сингапурская биржа представляет своим клиентам наглядные документы для подключения к различным сервисам (в том числе Data Feed). Это является неоспоримым преимуществом SGX и демонстрирует повышенное внимание ко всем своим клиентам.



*Источник: SGX «Real Time Price Feeds» // URL:* [*https://www.sgx.com/data-connectivity/real-time-price-feeds*](https://www.sgx.com/data-connectivity/real-time-price-feeds)

Следующий блок будет рассмотрен о пост-торговых данных – SGX Post–trade Data. Предоставление информации является эффективным способом просмотра и управления торговыми ордерами на платформе, независимой от основного торгового доступа участника торговли. Преимуществом является лента данных SGX Post–Trade (Drop Copy API), которая обеспечивает прозрачность и видимость сделок. Это ключ к управлению рисками. Сервис освещает потенциальные проблемы, такие как достижение торговой деятельностью установленного лимита или необычные изменения внутридневной торговой активности. Сервис доступен как для рынков ценных бумаг, так и для рынков производных финансовых инструментов. А также существует тот же протокол обмена сообщениями, что и платформы доступа на рынок SGX, для удобства подключения. Еще одним преимуществом биржа выделяет бэк–офисную видимость рыночной активности для выверки торговли в режиме реального времени. Стоит отметить, что лента данных после торговли (Drop Copy API) доступна только для членов клиринга SGX.

Другой основной блок данных является блоком о исторических и справочных данных – Historical & Reference Data. SGX ведет широкий спектр исторических данных о ценах и торговле, книгу заказов, корпоративные действия, объявления о компаниях и справочные данные рынков ценных бумаг и производных инструментов SGX. Преимуществами для клиентов являются данные книги заказов микросекундного уровня, комплексные торговые данные с рынков ценных бумаг и производных финансовых инструментов SGX, цены на конец дня, оборот, рыночная капитализация, торговая статистика, исторические объявления, раскрытие информации о компании, годовые отчеты и финансовая отчетность. Исторические и справочные наборы данных SGX требуются финансовым учреждениям (покупающим и продающим сторонним фирмам), работающим или желающим работать на рынках SGX, исследователям, ученым и консультантам.

Продолжая разбирать аналитические сервисы, рассмотрим подробнее справочные данные – SGX Reference Data Feed. Этот аналитический продукт позволяет получать справочные данные по инструментам и финансовые отчеты в своевременном и структурированном формате. SGX Reference Data Feed предоставляет качественные справочные данные и финансовые отчеты SGX непосредственно с биржи в структурированном формате данных. Благодаря улучшенному доступу к данным финансовые фирмы и специалисты могут принимать лучшие решения, повышать операционную эффективность и надежно отвечать на риски и нормативные требования.

Справочный канал SGX делиться на три главных компонента – Issuer Master, Security Master и Financial Statements. Разберем подробнее каждый из них:

* Issuer Master: предоставляет подробную информацию эмитента о финансовом инструменте, котированном на бирже SGX, включая акции, фиксированный доход и схемы коллективного инвестирования. Эмитентами могут быть компании, инвестиционные трасты или государственные учреждения
* Security Master: предоставляет подробные записи о финансовом инструменте, котированном на SGX. Записи варьируются от кодов безопасности, тикерных символов, условий и других видов информации, такой как первичные публичные предложения, торговые и отраслевые классификации
* Financial Statements: финансовая отчетность, выпущенная соответствующими организациями в формате структурированных данных. Сюда входят ключевые финансовые показатели и параметры в отчетах о прибылях и убытках, обязательствах по активам и движении денежных средств

Справочный аналитический продукт предоставляет всесторонний набор практической информации заинтересованным сторонам в инвестиционной цепочке создания стоимости и повышает эффективность работы за счет предотвращения ручных процессов ввода, ошибок дублирования и экономит время, затрачиваемое на поиск данных из различных источников. Выгодами для пользователей является то, что данные, доступны непосредственно на Exchange и то, что продукт – это самый быстрый способ получить информацию на рынке Сингапура в гибком формате XML для удобства интеграции с существующими системами. Данная информация будет актуальна таким пользователям как Buy side (покупателю), Sell side (поставщику), Depositary agents & custodian banks (депозитным агентам и банкам-хранителям) и поставщикам данных. Для того чтобы получить доступ к репортам/отчётам, содержащим real–time data и историческим данные, клиентам необходимо заполнить форму заказа.

Теперь рассмотрим важный критерий для нашей работы – тарифы.

1. Order Book Data – данные полной книги заказов, показывающие изменения в книги заказов по тикам. Также содержит цену Best Bid/ Ask во время метки времени:

* Order Book Data for Securities – $ 50 ежемесячно за ценную бумагу

Данные доступны с 2012 года

* Order Book Data (Index Futures: SGX FTSE China A50 Index Futures, SGX Nifty 50 Index Futures, SGX Nikkei 225 Index Futures) – $ 250 ежемесячно за контракт
* Order Book Data (Commodities: Iron Ore & Steel, Rubber, Freight, Coal, Petrochemicals, Precious Metals, Oil, Gas and Electricity) – $ 100 ежемесячно за контракт
* Order Book Data (Forex Futures: AUD/JPY, AUD/USD, CNY/SGD, CNY/USD, EUR/CNH, INR/USD, KRW/JPY, KRW/USD, SGD/CNH, THB/USD, TWD/USD, USD/CNH, USD/JPY (Standard), USD/JPY (Titan), USD/SGD) – $ 100 ежемесячно за контракт
* Order Book Data (Interest Rates: SGX 10 Year Full–sized Japanese Government Bond Futures. SGX 10–Year Mini Japanese Government Bond Futures, SGX Eurodollar Futures, SGX Euroyen TIBOR Futures) – $ 100 ежемесячно за контракт

Данные доступны с августа 2012 года

1. Securities Prices – сбор торговой статистики по всем перечисленным ценным бумагам, включая информацию об открытии, максимуме, минимуме, закрытии и обороте:

* Daily Prices for individual Securities – $ 10 в месяц за ценную бумагу
* Daily Prices for all Securities – $ 250 ежемесячно
* Daily Prices for individual Securities – $ 30 ежегодно за ценную бумагу

Данные доступны с 1990 года

1. Market Capitalization: End of Month Market Capitalization of All Securities – $ 40 ежемесячно (данные с 2001 года), Latest Market Capitalization of All Securities – $ 160 per day (per request of a date)

Последние актуальные данные доступны

3.1) End of Day Data – включают информацию об открытии, максимуме, минимуме, цене закрытия и объеме конкретных контрактов: End of Day Prices of All derivative contracts – $ 150 ежемесячно, End of Day Prices of Specific derivative contracts – $ 30 за контракт ежемесячно (данные с августа 2012 года)

1. Trade Execution Sequence – сбор данных о движении всех котируемых акций в течение дня, включая время торговли: Trade Execution Sequence for All Securities – $ 20 ежедневно (данные с августа 2011 года)
2. Instrument Master Data – отчет, включающий обновленный список сделок с ценными бумагами на бирже и их ключевые атрибуты: Security Equity Table – $ 45 ежемесячно (данные с 2001 года). А также:

* Equity Master – $ 45 ежедневно
* Bond Master – $ 45 ежедневно
* ETF Master – $ 45 ежедневно
* Warrant Master – $ 45 ежедневно

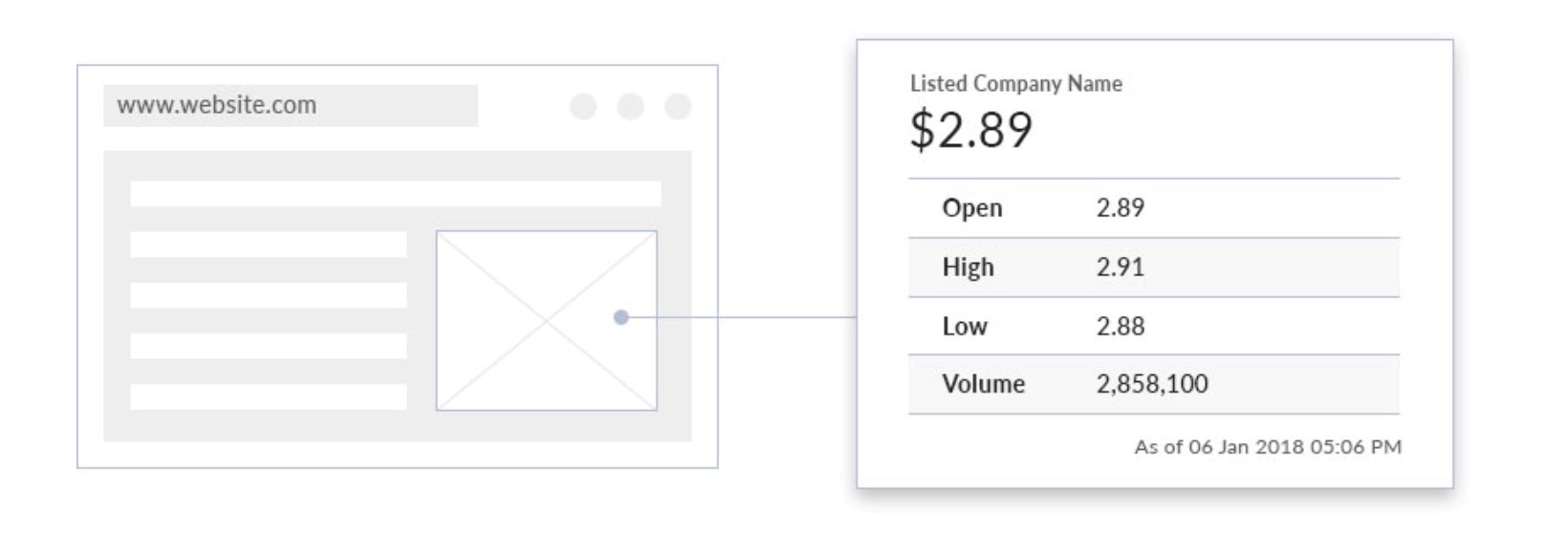
Предоставляются последние актуальные данные

1. Short Sell Report (Making of Short Sell Orders): Daily Short Sell Report – $ 250 ежемесячно (данные с января 2017 года)

И рассмотрим последний предлагаемый биржей аналитический сервис – Data Services for Listed Companies, который предоставляет клиентам отображение цены акций, ценовых графиков и объявлений компании SGX на веб–сайте компании по связям с инвесторами (IR). Эта услуга специально удовлетворяет потребности компаний, котирующихся на бирже SGX. Услуга состоит из трех частей:

1. Устройство подачи XML Price

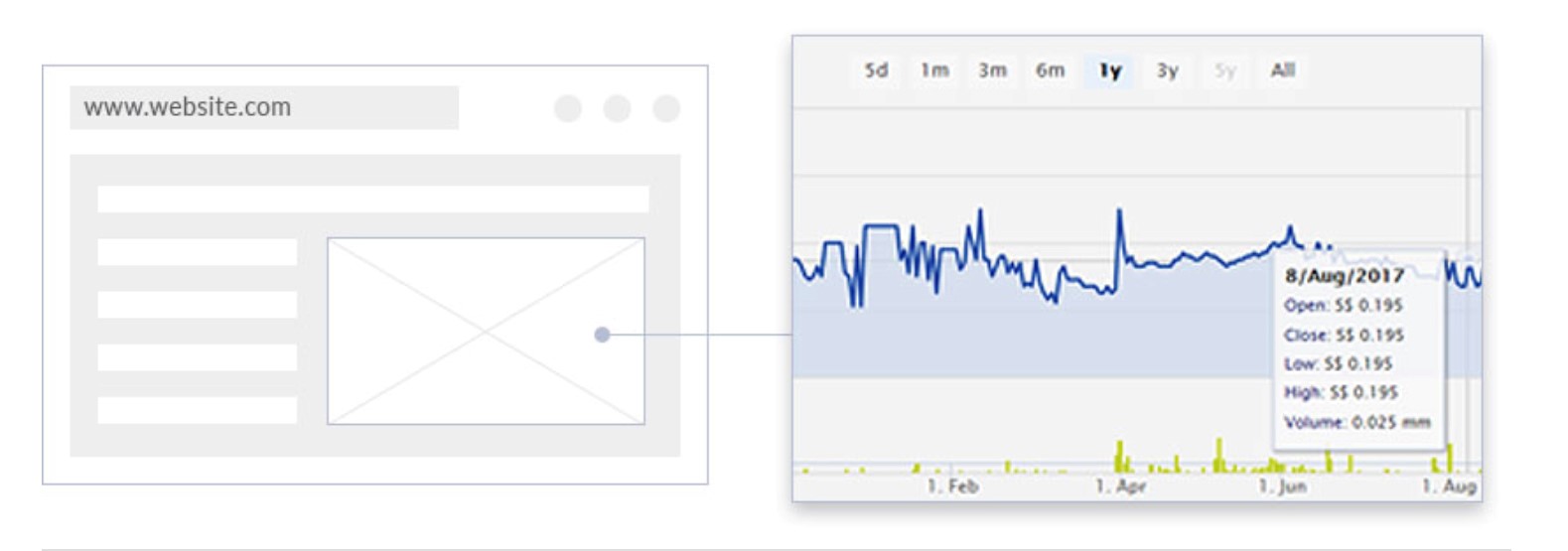
Это услуга позволяет компаниям, котирующиеся на бирже, запрашивать цену акций и соответствующую информацию на своем веб–сайте.



*Источник: SGX «Data Services for Listed Companies» // URL:* <https://www.sgx.com/data-connectivity/data-services-listed-companies>

1. Встраиваемый график цен

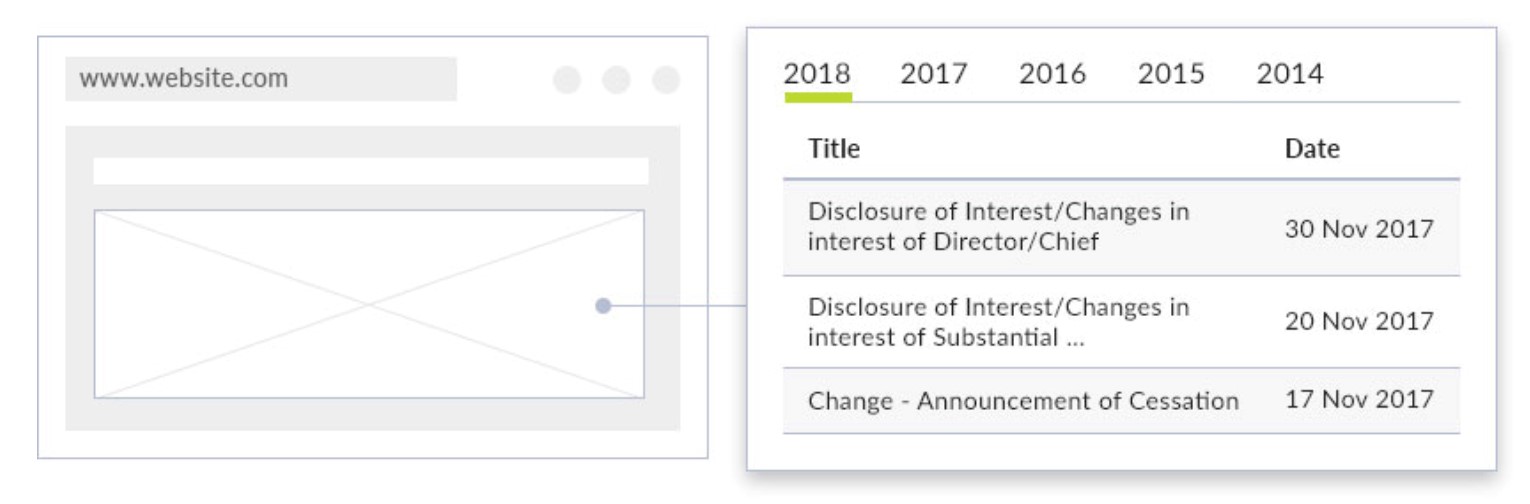
SGX предоставляет встраиваемый интерактивный график цен котирующейся компании, который они могут использовать для отображения на своем ИК–сайте. Эта интерактивная диаграмма позволяет пользователю выбирать диаграмму для разных интервалов, например, последние 5 дней, последний месяц, последние 3 месяца, последние 6 месяцев, последний год, последние 3 года, последние 5 лет или с момента создания. Он также предоставляет данные об объеме, соответствующие движению цен.



*Источник: SGX «Data Services for Listed Companies» // URL:* <https://www.sgx.com/data-connectivity/data-services-listed-companies>

1. Служба новостей для котирующихся компаний

Перечисленные компании могут отображать объявления и раскрытия информации, которые были сделаны ими вместе с приложениями. Используя эту интеграцию, эмитентам не нужно загружать объявления отдельно на свой ИК–сайт, и, поскольку это в режиме реального времени, нет никакой задержки между тем, когда они объявлены на портале эмитента SGXNet, и когда они доступны на ИК–сайте.



*Источник: SGX «Data Services for Listed Companies» // URL:* <https://www.sgx.com/data-connectivity/data-services-listed-companies>

Преимуществом для пользователей является отображение цены акций и объявлений в режиме реального времени на ИК–сайте листинговой компании. Также объявления включают в себя приложения, которые были представлены эмитентам. К тому же для продукта требуется минимальное кодирование для Price XML Feeder и Embeddable Price Charts.

# **Японская группа бирж**

Далее мы также рассмотрим несколько биржевых площадок, относящихся к Азиатскому рынку. Первой из них будет группа бирж страны Восходящего солнца – Японии.

Японская группа бирж (Japan Stock Exchange Ltd) была создана в 1878 году. Она является третьей в мире по капитализации торговых активов после NASDAQ и New York Exchange. В нее входят такие компании как Токийская биржа ценных бумаг, Осакская биржа ценных бумаг, Токийская товарная биржа, Японская клиринговая корпорация по ценным бумагам. Общая стоимость торгуемых активов составляет более 5 трлн. долларов. Основный индексы - NIKKEI (225) и TOPIX (100). В листинг фондовой части группы бирж Японии включены более 1900 компаний, из которых более ста – это иностранные компании. На бирже торгуются следующие бумаги: национальные акции, зарубежные акции, ETFs, ETNs (похожи на ETF, тоже привязаны к определённому индексу, это старшая необеспеченная долговая ценная бумага, выпущенная банком (это отличие от ETF)), REITs (real estate investment trust, Венчурные фонды, Национальные фонды Инфраструктурные фонды), привилегированные акции, японские гос. облигации, конвертируемые облигации, ценные бумаги с подпиской, привилегированные инвестиционные ценные бумаги.

Также на бирже есть раздел TOKYO PRO (и –PRO–BOND) – это рынок, созданный благодаря сотрудничеству с Лондонской биржей для стимулирования финансового рынка Японии. Это специальный финансовый рынок, который даёт возможность покупать акции лишь особой группе инвесторов – профессиональным игрокам, в категорию которых входят как резиденты, так и нерезиденты, а также те, кто владели акциями до листинга на TOKYO PRO. Данная группа определяется следующими документами: Financial Instruments and Exchange Act and the regulations of TSE. Аналогично для рынка облигаций. Торговля происходит на трех платформах: на оффлайн системе ToSTNe, на J–Gate (системе торговли для деривативов), онлайн системе Arrowhead. Особенность Японской группы бирж состоит в том, что фондовая биржа имеет отдельный рынок, называющийся mother (от словосочетания «market for high–growth and emerging stocks»). На данном рынке представлены компании с большими перспективами и высоким темпом роста. Таким компаниям предложены особые, льготные условия на листинг. Многие инвесторы отдают предпочтение представителям данного сегмента, в виду их невероятно быстрого развития.

На Японской группе бирж аналитические продукты разделены на основе следующих категорий: платные / бесплатные сервисы, продукты, сервисы, продукты, относящиеся к акциям / деривативам. Платные сервисы акций включают в себя следующие разделы.

Во-первых, рыночные данные в режиме реального времени ( в рамках данного раздела есть 2 вида содержания в зависимости от количества предоставляемых данных – FLEX Standard, FLEX Standart (WB) (\*1) и FLEX Full (\*2), FLEX Full (WB) (\*3), в обоих режимах рассматриваются следующие отделы: TSE (все выпуски, за исключением прямых облигаций и TOKYO PRO–BOND Market), Фондовая биржа Фукуока и Фондовая биржа Саппоро (все, кроме облигаций).

Во-вторых, FLEX Standard, FLEX Standard (WB) (\*1). Это данные в режиме реального времени, которые включают цены открытия / максимума / минимума / закрытия (за сессию), объем торгов, стоимость торговли, VWAP, цены / размеры до открытия / котировки (10 лучших котировок / размеров и накопленных размеров котировок, превышающие десятку лучших котировок), размер рыночного ордера, паритет и теоретическую цену warrant облигаций, торговую информацию ToSTNet. Данные предварительной сессии – это информация о выпуске, базовая цена на соответствующий день. Данные послеобеденной сессии - информация о выпуске, базовая цена на следующий день, цены открытия / максимума / минимума / закрытия (за день). Данные по индексам - информация об индексах, рассчитываемых TSE, включая Tokyo Stock Price Index (TOPIX) и JPX–Nikkei Index 400 (\* 4). В-третьих, статистические данные: общий объем торгов и их стоимость по сегментам рынка, VWAP, средняя цена акций, рыночная капитализация, средняя доходность, количество выпусков увеличивающихся / уменьшающихся, коэффициент соответствия статистики конвертируемых облигаций, 30 основных выпусков от процента движущихся в объеме торгов, торговой стоимости и изменения цен. В-четвертых, данные FLEX Full (\*2), FLEX Full (WB) (\*3) - текущая цена, объем торгов, объем торгов, цена и размер каждой котировки, количество ордеров в каждой ценовой точке, размер и количество условных ордеров закрытия в каждой ценовой точке.

Доступ к вышеперечисленным данным можно получить напрямую от биржи TSE или через поставщиков рыночной информации. Через биржу: данные в реальном времени предоставляются в формате сообщений, требуют заключения «Соглашения о предоставлении информации и лицензионного соглашения» с TSE и приложения для настройки выделенных линий подключения к TSE. Оплачивается в соответствие со стоимостью лицензии для доступа к рыночным данным и (доп.) платы за выделенную линию подключения, Системную плата за инфраструктуру, плату за услуги связи и т.д. Через сторонних поставщиков рыночной информации можно получить данные в реальном времени, данные с 20–минутной задержкой и закрывающие данные (EOD). Данные могут быть предоставлены в двух форматах: нормализованные и сырые данные. Для получения доступа необходимо заключение «Предоставления информации и лицензионного соглашения» с TSE и осуществление лицензионного соглашения о предоставлении рынка с поставщиками рыночной информации. Оплата сервисов осуществляется в соответствии с требованиями компаний, предоставляющих их.

Ниже представлены лицензионные тарифы на данные продукты от Японской группы бирж:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Usage | License Fee | Usage Fee (External Distribution Basic Fee) | Real-Time Terminal Fee charged directly by TSE (Volume Charge) | Total |
| Receiving full depth data directly from TSE or through market information providers and redistributing to third parties | JPY 1,510,000 | JPY 1,450,000 | Yes | JPY 2,960,000 + Volume Charge |
| Receiving real time last sales price data from a market information provider and redistributing to third parties | JPY 570,000 | JPY 570,000 | Yes | JPY 1,140,000 + Volume Charge |
| Receiving 20 minute-delayed last sales price data from a market information provider and redistributing to third parties | JPY 190,000 | JPY 190,000 | No | JPY 380,000 |
| Receiving closing data (EOD) from a market information provider and redistributing to third parties | JPY 140,000 | JPY 140,000 | No | JPY 280,000 |
| Receiving real-time data from a market information provider for internal use only (An end user license may be required under certain conditions) | None (JPY 110,000 only when receiving full depth data) | None | No | None (JPY 110,000 only when receiving full depth data) |

*Источник: The Japan Exchange Group URL:* [*https://www.jpx.co.jp/english/*](https://www.jpx.co.jp/english/)

Также биржа предлагает справочные данные. Сервисная линейка включает в себя следующие службы. Служба индексных данных – данные уровня индекса и данные уровня составляющих индексов TSE. Основные пользователи сервиса — это брокеры–дилеры, трастовые банки, управления активами, пенсионные фонды, поставщики информации, индивидуальные инвесторы. Служба Данных о корпоративных действиях – информация о корпоративных действиях всех листинговых компаний Японии. Основные пользователи сервиса — это депозитарные банки, брокеры–дилеры, трастовые банки, управления активами, хедж–фонды, поставщики информации. Информационная Служба Stock Master – основные данные о выпуске, данные открытия / максимума / минимума / закрытия, базовая цена для дневного лимита, сумма открытых позиций маржинальных операций. Основные пользователи сервиса — это депозитарные банки, Брокеры–дилеры, трастовые банки, управления активами, поставщики Информации. Данные для участников торгов – файлы выполненных транзакций, информация о деталях give–up/ take–up, результаты выполненной транзакции по каждому выпуску. Сеть своевременного раскрытия информации (TDnet) – сетевая система своевременного раскрытия информации обо всех листинговых компаниях Японии. Она разделяется на TDnet сервис базы данных и Серверная Служба TDnet. Первая - служба базы данных TDnet позволяет абонентам просматривать, сохранять и распечатывать информацию, такую как раскрытая информация компаний, котирующихся на всех японских фондовых биржах, а также данные из раздела Information Terrace TSE Arrows на ПК через Интернет. Ежемесячный тариф составляет 36,740 йен.

Вторая - Серверная служба TDnet предоставляет абонентам информацию о раскрытии информации в режиме реального времени (на момент раскрытия) по выделенным линиям связи, установленным между дата–центром TSE и дата–центрами абонентов. Отличается от других сервисов TDnet тем, что позволяет абонентам автоматически хранить информацию о раскрытии информации на своих собственных приемных серверах. Базовый тариф составляет 200 000 йен (за линию связи, без учета налога). Помимо вышеперечисленного, требуется покрыть стоимость программного обеспечения. Ежемесячно выплачиваются следующие тарифы:

* Информационный тариф – 230,000 йен
* Тариф за обслуживание линии – 10,000 йен

Существует тариф за объемы: если клиент распространяет данные, полученные через сервис в пользу третьих лиц, то данный тариф может быть начислен.

Также есть отдельный мини-сервис, он предоставляет данные TOPIX (Tokyo Stock Exchange Tokyo Price Index) β VALUE – TOPIX β значение, коэффициент детерминации, значение β для каждого выпуска β VALUE по размеру / отраслевой классификации, доходность. Покупка данных происходит через отдельный сайт, который является биржевым продуктом (URL: <http://db–ec.jpx.co.jp/?__lang=en)>. Каждый отдельный информационный продукт имеет определённую стоимость (оплачивается отдельно), либо есть возможность ежемесячно платить фиксированную сумму для неограниченного доступа к данным.

Японская группа бирж предлагает сервис по детальной разбивке торговых данных – эта служба распространяет фрагментированные данные, извлеченные из ежедневной торговой стоимости и объемов (только регулярные аукционные торговые сессии на рынке TSE) выпусков, внесенных в список TSE, на основе маржинальных операций и коротких продаж, которые прикреплены к ордерам во время размещения. Существует 2 режима использования: через службу Внутреннего Пользования и через службу Внешней Дистрибуции (распределения). Также имеются 2 сторонних компании (сервиса), которые осуществляют вторичное распределение данной информации, а именно: QUICK Corp. (распространяет в режиме реального времени информацию о глобальных ценных бумагах и финансовую информацию, а также политические новости и экономическую информацию) и Toyo Keizai Inc. (KAISHA SHIKIHO ONLINE предоставляет ежедневные отчеты о компании и рынке, а также функции поиска и скрининга для всех перечисленных компаний в Японии на основе биржевых данных). Данные предоставляются при помощи двух каналов: через вебсайт – данные предоставляются для скачивания в формате CSV на Японском и Английском языках или же через сервис передачи данных – извлечение данных из системы распространения информации биржи через интернет FTP и SFTP.

Также группа бирж, как и другие предоставляет исторические данные. Данный раздел состоит из Tick–data (исторические данные рыночной информации, предоставляемой компанией FLEX в режиме реального времени), информации о цене акций (информация о цене и данные о посчитанных TSE индексах, в том числе индекс Topix) и статистических данных (различные статистические данные, включая объем торгов, котировки и рыночную капитализацию каждой акции). Данные доступны в формате Excel или PDF. Отдельно можно выделить FLEX Historical Service – подпродукт TSE. Эти данные можно купить через специальный сервис – маркетплейс биржи – JPX Data Cloud, где доступ к ним можно купить штучно по отдельности, либо можно оформить подписку за 165,000 йен.

Японская группа бирж предоставляет доступ к альтернативным данным. TSE загружает альтернативные данные с общедоступного облака, предоставляемого Amazon Web Services. Затем клиентам предоставляется идентификатор ключа доступа и т. д., которые могут быть использованы для загрузки данных, которые они хотят использовать через Интернет. Загруженные данные не могут быть переданы третьим лицам, кроме аффилированных компаний. Ниже представлены тарифы для пользования.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Information** | **Regular service (monthly fee)** | | **Spot data service** | |
| Internal use only | Shared with affiliated companies | Internal use | Shared with affiliated companies |
| Order / Trade data | ¥ 300.000 | ¥ 450.000 | ¥ 15.000 | ¥ 20.000 |

\*есть возможность получить бесплатный пробный период на месяц

Данный продукт также является продуктом биржи и Amazon Web Services – он совместный.

*Источник: The Japan Exchange Group URL:* [*https://www.jpx.co.jp/english/*](https://www.jpx.co.jp/english/)

Отдельно стоит выделить биржу ценных бумаг Осаки, которая входит в группу бирж Японии. Она также как и Японская группа бирж предоставляет ряд платных сервисов. Во-первых, сервис рыночных данных в режиме реального времени для деривативов предоставляет рыночные данные о рынках OSE и TOCOM (Tokyo Commodity Exchange), такие как текущие/открытые/max/min цены и объем торгов по перечисленным выпускам, в качестве платной услуги. Ниже представлены данные по тарифам для вышеприведенного продукта. Доступ к данным, как и в случае с аналогичным продуктом, но на рынке акций, может быть прямым (Market Information System) и косвенным (через поставщиков рыночных данных).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Basic Fees for the Current TOCOM Users | | | |
|  | July 2020-July 2021 (Transition Period) | August 2021–July 2023 (Promotional Period) | August 2023- |
| Broker Members | Free of charge | Free of charge (in case of Eligible Users) | Billed based on OSE Policy |
| Brokers (including the foreign brokers) |
| Trade Members | Billed based on OSE Policy |
| End clients |
| Primary Vendors | To be calculated in accordance with TOCOM’s fee table | Billed based on OSE Policy |
| Secondary Vendors |
| ISVs | Free of charge (in case of ISVs currently exempted by TOCOM) | Billed based on OSE Policy (in case of “Vendor, etc.”) | Billed based on OSE Policy (in case of “Vendor, etc.”) |

|  |  |
| --- | --- |
| Basic Fees for other than TOCOM Users | |
| July 2020-July 2021  (Promotional Period) | August 2022- |
| Free of charge | Billed based on OSE Policy |

*Источник: The Japan Exchange Group URL:* [*https://www.jpx.co.jp/english/*](https://www.jpx.co.jp/english/)

Основными пользователями являются участники торговли OSE или бизнес–операторы финансовых инструментов; те, кто вновь заключили договор о предоставлении информации с OSE в период с 1 января 2017 года по 31 декабря 2020 года; те, кто разрабатывает систему проверки фактических торговых записей рыночных деривативных контрактов на рынках OSE способом, который OSE сочтет целесообразным; те, кто соответствует условиям, изложенным OSE.

Во-вторых, “Служба справочных данных". Она предлагает информацию о контрактном обслуживании, four–price данные (цены открытия, максимума, минимума, закрытия) итд для продуктов, предлагаемых OSE. Также предлагает полную ордерную информацию по следующим индексам: NK225 OP, NK225OP (еженедельно), Equity OP, JGB products, NK225 Futures, TOPIX Futures, JPX400 Futures, Other Futures, TOPIX OP, JPX400 OP, NK225 mini, OSE Commodity Futures / Options (драгоценные металлы, резина, сельское хоз–во). Информация хранится и предоставляется в видео CSV–файлов. На продукты предлагаются два вида тарифов: ставка индивидуального корпоративного использования составляет 80,000 йен, ставка группового корпоративного использования – 120,000 йен.

В-третьих, “Данные для участников торгов". Этот сервис предлагает данные, которые доступны только для участников торгов, данные по исполнениям на OSE и детали give–up/ take–up на OSE.

В-четвертых, исторические данные. Они делятся на службу рыночной информации: позволяет заказать/купить tick–data одноминутные данные и four–price данные, включая Nikkei 225 futures, Nikkei 225 mini, Nikkei 225 Options, JGB futures и т. д. от JPX Data Cloud. Данные предоставляются в формате CSV. А также Osaka Exchange Daily Official List (данные с 15 июля 2016 года по конец ноября 2019 года).

В-пятых, сервис по предоставлению альтернативных данных. Аналогичная система использования, как и для рынка акций. Сервис предоставляет 2 вида данных:

* Данные по ордерам/сделкам: J–GATE ордера и сделки по очереди;
* Данные о состоянии работы (включая процессор, память, использование сетевой интерфейсной карты (NIC)) на серверах J–GATE Matching Engine и серверах ITCH.

Тарифы по продукту представлены в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Information** | **Regular service (monthly fee)** | | **Spot data service** | |
| Internal use only | Shared with affiliated companies | Internal use | Shared with affiliated companies |
| Order / Trade data | ¥ 450.000 | ¥ 600.000 | ¥ 20.000 | ¥ 30.000 |
| System stats data | ¥ 300.000 | ¥ 450.000 | ¥ 15.000 | ¥ 20.000 |

*Источник: The Japan Exchange Group URL:* [*https://www.jpx.co.jp/english/*](https://www.jpx.co.jp/english/)

Следует отдельно рассмотреть бесплатные продукты, которые предоставляет Японская группа бирж. Они также разделяются на продукты по акциям и облигациям.

Бесплатные продукты по акциям:

* Ежедневные отчеты по рынку;
* Ежемесячные статистические отчеты и архивы;
* Ежемесячные данные по котировкам и архивы;
* Выделяющаяся маржинальная торговля итд;
* Short продажная стоимость;
* Торговля в зависимости от типа инвестора (акции (за неделю/месяц/год), конвертируемые облигации (за неделю/месяц/год), ETFs (за месяц/год), REITs (за месяц/год), инвесторы нерезиденты (по регионам, за месяц/год), архивы);
* Арбитражная торговля (за день).

Бесплатные продукты по деривативам:

* Ежедневные отчеты по рынку;
* Ежемесячные, годовые, полугодовые, за финансовый год, за пол финансового года статистические отчеты и архивы (опционы на 10–летние фьючерсы JGB, Опционы на Ценные Бумаги, Опционы на TOPIX, еженедельные опционы на Nikkei 225 и т. д.);
* Ежемесячные/ежегодные данные по котировкам (Фьючерсы на Индексы, Фьючерсы JGB, Товарные Фьючерсы, Опционы на индексы, ценные бумаги, на Фьючерсы JGB, на Товарные Фьючерсы);
* Ежемесячные статистические отчеты (Фьючерсы на Индексы, Фьючерсы JGB, Товарные Фьючерсы, Опционы на индексы, ценные бумаги, на Фьючерсы JGB, на Товарные Фьючерсы, Гибкие опционы);
* Торговля в зависимости от типа инвестора (за неделю/месяц/год);
* Маржинальная торговля FX (система OSE–FX) (ежедневная отчетность/ месяц/год/месяц агрегированная).

Итак, Японская группа бирж в отличие от многих Европейских предлагает совместные интеграции (продукты). В отличие от других Азиатских рынков предоставляет иностранцам доступ к использованию. А также предлагает удобство использования сервисов благодаря различным форматам предоставления данных, возможности использования сервисов в рамках отдельных бирж (Токио, Осака итд), а также в рамках Японской группы бирж. Однако, по сравнению с другими группа предоставляет достаточно ограниченный набор тарифов – не такой гибкий, как у других.

# **Гонконгская фондовая биржа**

Центрами ликвидности Китая являются фондовые биржи Гонконга и Шанхая. Рассмотрим первую из них. Гонконгская фондовая биржа (Hong Kong Exchanges and Clearing) – одна из крупнейших торговых площадок Азии, расположена в Гонконге. Начало истории данной биржи начинается с 1866 года, когда была основана государственно регулируемая Ассоциация биржевых маклеров Гонконга. Несогласные работать по их правилам объединились в Ассоциацию фондовых брокеров Гонконга. В 1947 году сложное финансовое положение заставило их обратиться к фондовой бирже Гонконга для присоединения к основному рынку. После этого к ассоциации присоединилось еще несколько бирж, что обеспечило высокий приток капитала и большое количество инвесторов. Зарубежные инвесторы приобрели возможность вкладывать в быстроразвивающийся китайский рынок.

Фондовая биржа Гонконга предоставляет доступ к акциям, деривативам на зарубежные индексы, товары, облигациям, варрантам, ETF и ETC и другие виды финансовых инструментов. И можно заметить, что с каждым годом количество заинтересованных людей в биржевой сфере, становится все больше и больше. Некоторые инвесторы ищут различные компании, в акции которых они смогут вложить свои деньги, чтобы в будущем заработать на них большее количество денег. Кто–то просто хочет изучить финансовый рынок и начать работать в этой сфере. Для таких заинтересованных личностей разные биржи предоставляют особую информацию, которая может помочь им в этой сфере. Гонконгская фондовая биржа богата данной информацией и готова всегда поделиться со своими клиентами. HKEX предоставляют информацию обо всех инструментах, перечисленных на HKEX, и постоянно разрабатывают новые продукты и решения для обработки данных, чтобы удовлетворить потребности рынка.

Рассмотрим подробнее каналы данных в реальном времени, а именно данные рынка ценных бумаг в режиме реального времени, предоставляемые биржей.

Продукты с потоком данных OMD–C предоставляют подписчикам важные торговые данные обо всех продуктах, торгуемых на фондовой бирже Hong Kong Limited, включая акции, REIT, долговые ценные бумаги, биржевые фонды, паевые инвестиционные фонды / паевые инвестиционные фонды, инструменты, связанные с акциями, варранты на производные инструменты. Существует три канала данных: канал данных стандарта OMD Securities («SS») канал данных OMD Securities Premium (SP) и канал данных OMD Securities FullTick («SF»).

В таблице ниже показана информация, доступная в продуктах с видами данных OMD–C, и разница между разными уровнями данных. Поставщики информации могут собирать данные на основе продуктов с информационными потоками, на которые они подписаны, и глубины торговых данных, которые требуются их подписчикам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Информация** | **BMP** | **Уровень 1** | **Уровень 2** | **Уровень 2 и единые данные** | **Полная глубина книги заказов** |
| Closing price | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Min/max price | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Best bid/ask price & bid/ask volume |  | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Nominal price &/or price of last sale | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Traded equities | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Depth of Order book (up to 10 Levels) |  |  | **+** | **+** | **+** |
| Tick-by-tick Data |  |  | **+** | **+** | **+** |
| Broker queue |  |  | **+** | **+** | **+** |
| Total depth of Order book (10 Level +) |  |  |  | **+** | **+** |
| All order information |  |  |  |  | **+** |

*Источник: HKEX «REAL-TIME DATAFEEDS» // URL:* [*https://www.hkex.com.hk/Services/Market-Data-Services/Real-Time-Data-Services/Overview/Real-time-Datafeeds?sc\_lang=en*](https://www.hkex.com.hk/Services/Market-Data-Services/Real-Time-Data-Services/Overview/Real-time-Datafeeds?sc_lang=en)

Следующий блок, который будет рассмотрен – это блок о данных срочных рынков в режиме реального времени. Продукты с подачей данных OMD–D предоставляют подписчикам важные торговые данные по всем продуктам, торгуемым на Hong Kong Futures Exchange Limited (HKFE) и рынке фондовых опционов Гонконгской фондовой биржи (SEHK), которые включают следующие продукты: фьючерсы на акции, фьючерсы и опционы на индексы акций, фьючерсы на процентные ставки и инструменты с фиксированным доходом, товарные товары, опционы на акции, валютные фьючерсы и фьючерсы на золото. Вид данных предоставляется по стандарту производных финансовых инструментов OMD (DS) через канал данных OMD Derivatives Premium (DP) и OMD Derivatives FullTick ("DF") Datafeed.

В таблице ниже показана информация, доступная в продуктах с видами данных OMD–D, а также разница между разными уровнями данных. Поставщики информации могут упаковывать данные на основе продуктов с информационными потоками, на которые они подписаны, и глубины торговых данных, которые требуются их подписчикам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Информация** | **BMP** | **Уровень 1** | **Уровень 2** | **Уровень 2 и единые данные** | **Полная глубина книги заказов** |
| Closing price | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Min/max price | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Best bid/ask price |  | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Price of last sale | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Traded volume | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Depth of Order book (up to 10 Levels) |  |  | **+** | **+** | **+** |
| Last made orders |  |  | **+** | **+** | **+** |
| Total depth of Order book (10 Level +) |  |  |  | **+** | **+** |
| All order information |  |  |  |  | **+** |

*Источник: HKEX «REAL-TIME DATAFEEDS» // URL:* [*https://www.hkex.com.hk/Services/Market-Data-Services/Real-Time-Data-Services/Overview/Real-time-Datafeeds?sc\_lang=en*](https://www.hkex.com.hk/Services/Market-Data-Services/Real-Time-Data-Services/Overview/Real-time-Datafeeds?sc_lang=en)

Другим блоком сервисов, которые предоставляет биржа, является блок о новостях эмитента. Данные предоставляются через – канал данных новостей IIS. Служба подачи информации об эмитенте (IIS) – это система для службы новостей в реальном времени, предоставляющая мгновенные торговые новости и объявления от SEHK, листинговых компаний и эмитентов на рынке ценных бумаг HKEX. Компании, зарегистрированные на HKEX, обязаны в соответствии с Правилами листинга информировать рынок о своем финансовом положении и деятельности, которые могут повлиять на стоимость их акций, через объявления эмитентов. Объявления эмитентов, содержащие информацию, которая может повлиять на цены акций, так же важны для инвесторов, как и рыночные данные в реальном времени.

Канал новостей IIS охватывает как заголовки новостей, так и их содержимое, а типы новостей и объявлений, охватываемые каналом новостей IIS, следующие:

* Объявления эмитентов, включая новости о реорганизациях, связанных транзакциях или подлежащих уведомлению транзакциях, смене ключевых руководителей, уведомлениях о заседаниях совета директоров и годовом общем собрании, объявления о дивидендах, предупреждения о прибыли, изменениях в уставном капитале
* Финансовые отчеты и годовые отчеты листинговых компаний, проспекты первичных публичных размещений (IPO), результаты размещения IPO, другие документы, связанные с листингом
* Торговые новости рынка ценных бумаг HKEX, выпущенные фондовой биржей Hong Kong Limited

Также биржа предлагает пользователям данные рынка индексов в реальном времени через канал поставки OMD Index («Индекс») Datafeed. Лента OMD Index предоставляет информацию об индексе. Поставщики информации, которые хотят распространять индексы, должны будут получить соответствующую лицензию непосредственно от компилятора индексов. Канал индекса OMD в настоящее время предлагается бесплатно всем клиентам, имеющим прямое подключение к каналу данных OMD. Стоит отметить, что HKEX оставляет за собой право взимать плату с индекса OMD в будущем.

Биржа предлагает и исторические данные. HKEX предоставляет широкий спектр продуктов с историческими данными, созданных с использованием собственных торговых и клиринговых систем, для удовлетворения спроса на исторические данные как рынков ценных бумаг, так и срочных рынков.

Виды исторических данных на рынке ценных бумаг представлены в виде таблицы, которая представлена ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Предоставление** | **Цена (HK$)** |
| [Historical Full Book – Securities Market](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=fuumnQT%2bPNoyKkGMSXskWM5HSr7fx9UqKIIFaLMUtjU%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $5,000/ в месяц |
| [Historical Order Book and Statistics Update – Securities Market](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=ZGDaes1OfxAsUk0Jwx6nPISQkLBLyxspH%2bUl1G4OjZo%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $2,500/ в месяц |
| [Bid and Ask Record – Main Board & GEM](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=kDOYTYhR8q5Arn3cI4IUAV0hnOSrqEOFPL9vkRzNBOg%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $500/ в месяц |
| [Trade File – Securities Market](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=5uJTV8oxvH%2bc0Ovz2UdaFPHVmwy5hYVrUY%2fLaedXLsk%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $2,500/ в месяц |
| [Trade Tickers File – Securities Market](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=picFVByf6uM1Vq1KdKEfK6XlTtHBa9Az6lIlkWh0SXQ%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $1,500/ в месяц |
| [Trade Record – Main Board & GEM](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=GcUnKmU49xmcfzP6PUQkg8GeczXJ0i94XxyfuwJUDsY%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $1,000/ в месяц  или  $500/ в месяц |

*Источник: HKEX «Historical Data» // URL:* [*https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx*](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx)

Ниже будут представлены статистические и справочные данные по рынку ценных бумаг.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Предоставление** | **Цена (HK$)** |
| Month–End Closing Data – Main Board & GEM | Ежемесячно | $300/ в месяц |
| Day–end Closing Data – Main Board & GEM | Ежедневно/ Ежемесячно | $1,500/ в месяц  или  $300/ в месяц |
| Stock Price Data | Ежедневно | $500/ в месяц |
| Daily Short Selling Data – Main Board & GEM | Ежедневно / Ежемесячно | $750/ в месяц  или  $150/ в месяц |
| Main Board Daily Quotations / All Sales Record | Ежедневно | $500/ в месяц |
| GEM Daily Quotations / All Sales Record | Ежедневно | $300/ в месяц |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Предоставление** | **Цена (HK$)** |
| [Securities Master File (to–be–listed)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=8vwZaVxW%2bWa8mz7T9KAZcSMhBzsVvlTID5HijyLU7Po%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $1000/ в месяц |
| [Securities Attribute Daily Files (to–be–listed)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=YAfbKBLR6hT7QfdqhpoUoqrLXO5l1js1cJbmRGDsBq4%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $2500/ в месяц |
| [Structured Products Static Data (Launch Day)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=iw3S4XwmCrEEH1jKIw7s2RlWFVqMokPbmdRt0M1oh4I%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $2500/ в месяц |
| [Securities Master File](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=vIUGuK639O3bMmA5l58fIbGVGQMODoopAmCt6ctX%2bLI%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $1000/ в месяц |
| [Securities Attribute Daily/Monthly Files](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=LmQqGYY2Z1gL9cmYWXxAaz56qXC8fgZEYubIpU1wQaI%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно / Ежемесячно | $2500/ в месяц  или  $500/ в месяц |

*Источник: HKEX «Historical Data» // URL:* [*https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx*](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx)

В таблице ниже приведены предоставляемые HKEX исторические данные по срочному рынку.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Предоставление** | **Цена (HK$)** |
| [Historical Full Book – Derivatives Market (Non–SOM)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=KB9RgIhrM3uC31vurVoY1Q3lS4l4u8uZG5dninEpIFE%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $1500/ в месяц |
| [[Historical Full Book – Derivatives Market (SOM)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=YAfbKBLR6hT7QfdqhpoUoqrLXO5l1js1cJbmRGDsBq4%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=OTNEFRe3U1TAuaqnvsjiCpe2vKZDGoMEuItj2jWJuac%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $1500/ в месяц |
| [[Bid and Ask Record – All Futures/Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=HU7ZCEstcHGDtSxrp1b9ts5g3YEfQET%2b4d1lWVLvyHY%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=HU7ZCEstcHGDtSxrp1b9ts5g3YEfQET%2b4d1lWVLvyHY%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $300/ в месяц  или  $150/ в месяц |
| [Bid and Ask Record – Equity Index Futures/Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=3bBqsXsds4hQgD3sH%2f4WhMC1cNF%2bY%2fKgXe0p1BoySMg%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $200/ в месяц  или  $100/ в месяц |
| [Bid and Ask Record – Stock Futures/Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=8rZL2QjSUolnuI9qtidENwW1ox%2bM%2bne8RQKcQZSNgf0%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $200/ в месяц  или  $100/ в месяц |
| [Trade File – Derivatives Market (Non–SOM)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=MqK%2fQqUm%2fyG7oRH080ePQh%2bVf87ziJN68Td2ucDRAmw%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $750/ в месяц |
| [Trade File – Derivatives Market (SOM)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=8iQSDGtJnOBzodJG29CTNDlmxszsajDH7CSHdtMtyys%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $750/ в месяц |
| [Tick–by–Tick Data – All Futures/Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=ailLIfKSLfsopYawHxnoSYS6Xy5hKx2xPVsFFrYi16U%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $750/ в месяц  или  $150/ в месяц |
| [Tick–by–Tick Data – Equity Index Futures/Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=AjO64mZZyFIfZRKEsDUFF%2beq4sR0%2fxGoLY%2fHOV4EA2M%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $500/ в месяц  или  $100/ в месяц |
| [Tick–by–Tick Data – Stock Futures/Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=f8%2fu9mxzEWRl0CCk85KIdZhFSVDOo6hUr0k%2b0rlT8l0%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно/ Ежемесячно | $500/ в месяц  или  $100/ в месяц |

*Источник: HKEX «Historical Data» // URL:* [*https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx*](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx)

Так же, как и у рынка ценных бумаг, для срочного сектора есть статистические данные.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Предоставление** | **Цена (HK$)** |
| [Trade Statistics File – Derivatives Market (Non–SOM)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=X9Zo02S6Hgvfzr3cC5Tge6%2f3KvwI216TszhbNrmdNuI%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $450/ в месяц |
| [Trade Statistics File – Derivatives Market (SOM)](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=pdOB8v6YzNDEEf9lS2eF7IKyRZpy%2b6cRYaq8DBVyr0Q%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $450/ в месяц |
| [Day–end Closing Data – All Futures/Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=pvBGnA6D4AukGy62%2fzi%2fX8x6rr06K0FiH0pr9skTWbs%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно /Ежемесячно | $500/ в месяц  или  $100/ в месяц |
| [Daily Market Reports – Futures](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=45CUhQ%2bJvPNMT6DKz68XYSLbkCbUY3iW1DcxK8R7KLI%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $300/ в месяц |
| [Daily Market Reports – Options](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=JgC%2bA21BBSITZsupTf%2b99m%2bknLbLn%2f66zqTRe1t7Iyk%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $300/ в месяц |
| [Daily Open Positions Summary](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalDataProfile.aspx?ProductID=YjbWxWkeCeoxANU%2fTJgN9m4VMoU%2fMIDcD7oFglkzQfw%3d&SchemeID=dvETXisWAv2xafbqSb6WcV0Bcz8NPrT9xJYDfqMRp3M%3d) | Ежедневно | $300/ в месяц |

*Источник: HKEX «Historical Data» // URL:* [*https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx*](https://www.hkex.com.hk/eng/ods/historicalData.aspx)

Как можно заметить, для удобства пользователей все данные аналитических продуктов могут быть представлены в разных форматах.

# **Шанхайская фондовая биржа**

Прежде чем продолжить освещение непосредственно изучаемой темы аналитических продуктов, рассмотрим несколько важных исторических фактов, относительно торговли ценными бумагами в Шанхае. Торговля ценными бумагами зародилась в Шанхае в конце 60-х годов XIX века. Несколько иностранных компаний организовали здесь торговлю иностранными акциями и облигациями. Первой попыткой создания организованного рынка в Шанхае стало образование Шанхайской ассоциации фондовых брокеров в 1891 году во время бума горнодобывающих компаний. Именно эта организация, в которую вошли проживавшие в Шанхае иностранные бизнесмены, и считается первой китайской фондовой биржей.

В 1920 году открылась Шанхайская фондовая и товарная биржа, а в 1921 году - Шанхайская Хуашангская фондовая биржа. В 1946 году на базе последней возникла так называемая Новая шанхайская фондовая биржа. Однако роль бирж была незначительной в связи с аграрным характером экономики Китая. В 1949 году биржа прекратила работу, а после 1949 года на территории материкового Китая возникли две биржи: в Пекине и Тяньцзине, на которых велась торговля государственными облигациями. В 1952 году обе биржи были закрыты как центры спекуляции, несовместимой с социалистической системой хозяйства.

Шанхайский рынок ценных бумаг оживился лишь с началом реформ Дэн Сяопина. В начале 80-х годов на рынке появились облигации государственного займа, а потом акции и облигации компаний, создававшихся в Шанхае и других городах. Новая Шанхайская биржа была основана в 1990 году.

Сегодня Шанхайская фондовая биржа предоставляет как платные, так и бесплатные продукты данных. В качестве бесплатных на бирже представлены: данные индексов (размер индекса SSE, секторный индекс SSE, SSE индексы инвестиционного “стиля” (SSE Style Index) SSE Theme Index, SSE Индексы Стратегий (SSE Strategy Index) , SSE Индексы Облигаций, SSE Фондовый Индекс, SSE Индивидуальный (кастомизированный) индекс, SSE Индексные дивидендный баллы (SSE Dividend Point Index) ), статистики по рынку деривативов (общие торговые объемы, объемы торговли опционами call, put, их отношение, Total Open Interest, call, put) дневные и ежемесячные). Следовательно, раздел бесплатных данных на бирже охватывает лишь малую часть фондового рынка и не способен дать пользователям полную, исчерпывающую информацию.

Далее будут рассмотрены предоставляемые Шанхайской фондовой биржей платные данные. Во-первых, это данные различных уровней глубины рынка, а именно:

* Level–1\* данные (данные первого уровня) в режиме реального времени – данные по самой низкой ask и по самой высокой bid ценам в реальном времени, лучшее предложение или inside quote;
* Level–1 данные с задержкой ;
* Level–2\*\* данные (данные второго уровня) в режиме реального времени – данные по текущим котировкам для лучших asks и bids prices, предлагаемых маркет–мейкерами.

Эти данные доступны только квалифицированным пользователям.

Во-вторых, сервис по предоставлению рыночных данных SSE 2-ого уровня, который запущен дочерней компанией SSE InfoNet Ltd. В его размках пользователям предоставляются следующие данные второго уровня глубины рынка (Level-2): детали транзакций (количество транзакций в динамике, Tick–by–tick данные), информация по ордерам (среднее взвешенное по ценам bid/offer , топ–50 (количество) по ценам bid/offer price, количество ордеров по 10 лучшим ценам (топ–10)), информация об отмененных/отказанных ордерах, рейтинги (значения по каждому сектору в режиме реального времени, топ–5 акций по каждому сектору по торгуемым объемам в режиме реального времени, доля объема торговли каждого сектора в общем в процентах, ставки доходности по облигациям в режиме реального времени). Данные пользователям предоставляются через поставщика, те InfoNet Ltd. предоставляет данные поставщику (vendor) информации, а он распространяет их для пользователей.

В-третьих, Шанхайская биржа предоставляет доступ к историческим данным – данным на конец рабочего дня. Они покрывают акции класса А, акции класса В и некоторые китайские индексы, в каждом разделе указана информация: код акции, название акции, цена открытия, цена закрытия, самая высокая и самая низкая цена, объем торговли и сумма сделки. Данные доступны с 19 декабря 1990 года, предоставляются в формате txt.

Вышеперечисленные данные предоставляются только для клиентов внутри страны.   
Иностранцы могут получить доступ к данным через специальную платформу (URL: <https://www.ciis.com.hk/hongkong/en/ciip/whatisciip/index.shtml>).Это платформа получает данные непосредственно от биржи, а также от ряда третьих лиц (продавцы (vendors) информации в Китае, поставщики данных).

На основе данных биржи платформой предоставляются следующие данные: Level–1 FAST, Level–2 real time datа и данные опционов на акции в режиме реального времени. Также платформа примечательна тем, что поставляет данные от иностранных бирж для китайских инвесторов. Для данного сервиса (платформа) пользователям предоставляются тарифы двух видов: для пользования через основной сайт составляет 600 долл/мес, для пользования через резервную копию сайта – 400 долл/мес.

Итак, Шанхайский рынок является все еще более закрытым для иностранных инвесторов, нежели, например, Японский, однако, он предоставляет достаточно уникальный продукт на облачной платформе, который позволяет пользователям как со стороны Китая, так и иностранцам получать качественный доступ к данным биржи Шанхая и ряда иностранных бирж.

**Австралийская биржа**

Располагающаяся в Тихоокеанском регионе Австралийская биржа (ASX) является крупнейшей по объёму рынка деривативов в Азии ($ 47 трлн) и одной из самых крупных в мире. А рынок облигаций биржи входит в ТОП–3 долговых рынков АТР (Азиатско–Тихоокеанский регион). Именно её мы и рассмотрим далее. Австралийская биржа осуществляет торговлю такими продуктами, как акции (более 2000 различных акций) , фондовые индексы семейства S&P/ASX, облигации (государственные, муниципальные, банковские, корпоративные итд), ETPs, ETFs, Warrants, опционы на ЦБ, производные активов (производные на акцию, на ETF, на ключевые индексы ASX, на секторные индексы), производные на процентные ставки (краткосрочные и бондов), производные рынка электроэнергии, производные рынка зерна . Примечательно, что на ней торгуются акции компаний, связанных с блокчейн и криптовалютами. По объему рынка деривативов (47 трлн долл), это самая крупная биржа азиатского региона и одна из крупнейших в мире.

Рынок облигаций биржи входит в ТОП-3 долговых рынков АТР (Азиатско-Тихоокеанский регион).

Австралийская биржа предлагает следующие инвестиционные продукты. Это LICs/LITs — публичные компании и трасты, которые обычно имеют форму Австралийской схемы управляемых инвестиций (MIS), могут привлекать капитал лишь в определенные периоды и в ограниченном количестве (в отличие от открытого ETP). Это aREITs - real estate trusts global and Australian INFRASTRUCTURE - инфраструктурные фонды - тип паевого инвестиционного фонда для мобилизации средств обычных и институциональных инвесторов для вложения в инфраструктурные проекты страны. Это ETPs — типы ценных бумаг, которые привязаны к базовым ценным бумагам, индексам или другим финансовым инструментам.  ETP торгуются на биржах аналогично акциям, что означает, что их цены могут колебаться изо дня в день и внутри дня.  Однако, цены на ЭТП основаны на отслеживаемых ими базовых инвестициях. Это более дешевая альтернатива паевых инвестиционных фондов, фондов с активным управлением (ETF и ETN это их подвиды) mFund - mutual fund (паевые фонды).

Австралийская биржа предоставляет достаточно узкий ряд бесплатных данных в отличие от других. Во-первых, данные об индексах S&P и DowJones, ключевые показатели ASX. Во-вторых, энергетические данные - набор рыночных данных по австралийским и новозеландским фьючерсам на электроэнергию и газ, опционам.

Рассмотрим предоставляемые биржей платные аналитические сервисы. Во-первых, это ASX DataSphere – сервис, дающий доступ к данным ASX и некоторых других провайдеров информации. Также он предоставляет наличие рабочего пространства, позволяющего работать с полученными данными (анализ, построение моделей итд), возможность продавать в дальнейшем сформированную информацию. Есть 2 режима пользования рабочим пространством: бизнес и технический (data science). Бизнес можно приобрести по фиксированной ставке в размере 484 долл/час, технический зависит от размера пакета и предоставляется по тарифам: 880 долл/большой в мес, 627 долл/средний в мес, 484 долл/малый в мес.

Также тарифы на данные разделяются по категориям данных (альтернативные, фундаментальные, новости, ордерные книги и тд), по продуктам (альтернативные, новости компаний, акции, облигации и тд), по формату предоставления (файл, сайт, API и тд).

По продуктам происходит следуюющее разделение:

* деривативы (исторические данные): 112,20 долл
* активность рынка облигаций: по запросу
* активность денежного рынка: по запросу
* активность рынка репо: по запросу

По типам данных разделение более грубокое:

* данные индикаторов BBSW Live: по запросу
* данные индикаторов BBSW Total: по запросу
* исторические данные по корпоративным объявлениям за 12 мес: 4,125 долл.
* данные новостного канала с задержкой: по запросу
* новостные данные в реальном времени: по запросу
* Исторические данные деривативы MPD за 12 мес: 12,127.50$
* Исторические данные деривативы MPD за 3 мес: $3,031.60
* данные с торгов на ASX24 с задержкой 24 часа: по запросу
* данные с торгов на ASX2 в режиме реального времени: по запросу
* клиринговая информация касательно ACH и ее участников (Цены обеспечения, Справочные цены, Теоретические котировки и тд): по запросу
* клиринговая информация касательно ACH и ее участников (Цены обеспечения, Справочные цены, -Теоретические котировки и тд) исторические данные за 12 мес: $2,887.50
* полная ордерная книга по акция исторические данные за 12 месяцев: $15,840.00
* полная ордерная книга по акция исторические данные за 3 месяца: $3,960.00
* полная ордерная книга по акция исторические данные за 6 месяцев: $7,920.00
* Исторические данные ITCH по акциям за 12 месяцев: $12,127.50
* Данные с торгов ASX c задержкой: по запросу
* Данные с торгов ASX в режиме реального времени: по запросу
* Ежедневные отчеты: по запросу
* данные индикаторов realized AONIA: по запросу

Итак, данный сервис в целом предоставляет все необходимое для работы, а также позволяет пользователям выбирать максимально комфортные условия использования благодаря достаточно широкой линейке тарифов.

Во-вторых, сервис данных ASX MarketSource. Это сервис по сбору и предоставлению данных с торговых платформ ASX и ASX24. Он представляет полное решение для обработки данных цен в режиме реального времени на валютных и срочных рынках ASX. MarketSource дает доступ к динамике цен и книги ордеров, включая: лучший bid и offer (уровень глубины рынка 1) и книгу ордеров full-depth (уровень глубины рынка 2) , полные post-trade данные, покрывающие все валютные и срочные рынки (рынок деривативов) ASX, официальные цены открытия и закрытия, статусы торгуемых инструментов, ключевые справочные данные, включая ISIN, детали по продуктам, tick size.

Предоставляется 2 вида доступов – display и non-display. Display использование (охватывает представление информации на ряде устройств отображения или компьютерных терминалов для просмотра физическим лицом) доступно как для профессиональных, так и для не профессиональных пользователей. Non-display использование (включает в себя доступ, обработку или потребление данных ASX и ASX 24 в реальном времени; нформация предоставляется для целей, отличных от поддержки ее отображения или распространения). Использование происходит через приложения, приносящие доход и не приносящие дохода. Как правило, те приложения, используемые во фронт-офисе, которые считаются приносящими доход, включают, но не ограничиваются такими видами как: ритмическая торговля, программная торговля, автоматическое цитирование / генерация заказов, применение для создания рынка, приложение для торговли корзинами, маршрутизация заказов (SOR), механизмы интернализации, алгоритмы выполнения. Также приведем примеры приложений, не приносящих доход: система наблюдения, приложения для управления рисками, управление портфелем / применение оценки.

Также в рамках данного сервиса предоставляются такие данные, как New Original Works. Это данные, которые Дистрибьюторы или Фирмы подписчики используют для создания новых продуктов. Аналогично данные, предоставляемые с задержкой: данные предоставляются с задержкой в 20 минут с платформы ASX и с задержкой в 10 минут с платформы ASX24. А также информация по окончанию торгового дня: доступны после окончания торгового дня.

Тарифы для данных продуктов подразделяются по предоставляемым продуктам (данных). Во-первых, ниже приведены тарифы за базовое использование. Это общие тарифы за использование сервиса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ASX24 – плата за профессиональный запрос | Плата за запросы в непрерывном режиме в реальном времени для использования в формате display | $102 (вкл GST) / в мес за одного конечного пользователя |
| ASX24 – плата за использование в формате non-display (через приложения, приносящие доход) | плата за использование в формате non-display (через приложения, приносящие доход) | $1,250(вкл GST) / в мес за одно используемой приложение (приносящее доход) |
| ASX24 – плата за использование в формате non-display (через приложения, не приносящие доход) | плата за использование в формате non-display (через приложения, не приносящие доход) | $500 (вкл GST) / в мес за одно используемой приложение (не приносящее доход) |
| ASX24 – плата за использование в формате non-display для компании | Плата за лицензию для компании на использование данных ASX24 в формате non-display | $5,000(вкл GST) / в мес за одного клиента |
| ASX24 – плата за розничные (одиночные) запросы | Тариф предназначен для не профессиональных розничных запросов в режиме реального времени данных ASX24 | $20(вкл GST)/в мес за одного конечного не профессионального пользователя |
| ASX24 – минимальная месячная плата (комиссия) за непрерывные/одиночные запросы | Если сборы, подлежащие уплате в отношении одиночных или непрерывных запросов, составляют менее  1500 долларов США без GST в месяц, то необходимо перечислить оплату Ежемесячной минимальной комиссии. | $1,500(вкл GST)/ в мес за торговую платформу |
| ASX – плата за профессиональный запрос | Сбор за непрерывные запросы в режиме реального времени в display формате | $102(вкл GST)/в мес за одного конечного пользователя |
| ASX- плата за использование в формате non-display (через приложения, приносящие доход) | плата за использование в формате non-display (через приложения, приносящие доход) | $1,650 (вкл GST) / в мес за одно используемой приложение (приносящее доход) |
| ASX – плата за использование в формате non-display (через приложения, не приносящие доход) | плата за использование в формате non-display (через приложения, не приносящие доход) | $500 (вкл GST) / в мес за одно используемой приложение (не приносящее доход) |
| ASX – плата за использование в формате non-display (Reference Venue) | Плата за использование ASX в формате non display через Reference Based  System | $2,500(вкл GST)/ в мес за одну торговую площадку |
| ASX – плата за использование в формате non-display для компании | Плата за лицензию для компании на использование данных ASX в формате non-display | $13,500 (вкл GST) / в мес за одного клиента |
| ASX – нормативный сбор | Плата за право использования данных ASX рыночными операторами | $0/ в мес за одного рыночного оператора |
| ASX – плата за розничные (одиночные) запросы | Тариф предназначен для не профессиональных розничных запросов в режиме реального времени данных ASX | $20(вкл GST)/в мес за одного конечного не профессионального пользователя |
| Цена за котировку ASX |  | $0.005/за котировку (ежемес выплаты) |
| Цена за глубину рынка ASX/детальный запрос |  | $0.010/ за глубину/детальные запросы (ежемес выплаты) |
| ASX – плата на основании времени | Выплачивается за минуту использования или ее часть | $0.060/ за мин (ежемес выплаты) |
| ASX – минимальная месячная плата (комиссия) за непрерывные/одиночные запросы | Если сборы, подлежащие уплате в отношении одиночных или непрерывных запросов, составляют менее  1500 долларов США без GST в месяц, то необходимо перечислить оплату Ежемесячной минимальной комиссии. | $1,500(вкл GST)/ в мес за торговую платформу |
| ASX – плата за данные с задержкой в режиме display | Оплачивается набор данных для распространения данных с задержкой через  Сервис отображения данных или через канал передачи данных. | $23,000(вкл GST)/ в год за сервис |
| ASX – плата за данные на конец торгового дня (EOD) | Оплачивается набор данных на конец торгового дня для распространения, через  Сервисы отображения данных или через канал передачи данных. | $7,500(вкл GST)/ в год за сервис |
| ASX24 – плата за данные с задержкой в режиме display | Оплачивается набор данных для распространения данных с задержкой через  Сервис отображения данных или через канал передачи данных. | $23,000(вкл GST)/ в год за сервис |
| Плата за Wallboard / Public  Display | Плата за размещение данных с задержкой ASX/ASX24 в формате Wallboard / Public  Display | $23,000(вкл GST)/ в год за устройство |

Также отдельно выделяются тарифы за New Original Works.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Держание лицензии New Original Work | Плата за создание любых форм New Original Work, включая индексы | По запросу |
| New Original Work  Калькулятор в режиме реального времени | Плата за создание New Original Work Калькулятора с использованием данных платформ ASX/ASX24 в режиме реального времени | $5,000/ в мес за калькулятор |
| New Original Work  Калькулятор в режиме задержки | Плата за создание New Original Work Калькулятора с использованием данных платформ ASX/ASX24 с задержкой | $4,000/ в мес за калькулятор |
| New Original Work  Калькулятор на основе данных на конец торгового дня | Плата за создание New Original Work Калькулятора с использованием данных платформ ASX/ASX24 на конец торгового дня | $3,000/ в мес за калькулятор |
| Административный сбор | Выплачивается за несвоевременный ежемесячный отчет о переводе денежных средств или несвоевременную уплату  процентных платежей | $150/ за сервис |
| Плата за обработку | Задолженность за не предоставления электронного отчета или платежа, не через EFT | $500/ за сервис |

*Источник: Australian Securities Exchange URL:* [*https://www2.asx.com.au/*](https://www2.asx.com.au/)

3. Сервис данных ComNews

Приложение ASX ComNews разработано специально для профессиональных сервисных фирм, некоторых зарубежных компаний и бэк-офисов.

Сервис обеспечивает немедленный доступ ко всем объявлениям, полученным и выпущенным членами Австралийской Биржи (ASX).

Режимы использования сервиса:  
- display формат

- данные с задержкой

Тарифы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лицензия на получение данных с задержкой | Оплачивается набор данных для распространения через  Сервисы для отображения (показа) или через канал передачи данных. | $23,000(вкл GST)/в год за сервис |
| Плата за непрерывные запросы (до 150 пользователей от компании) | Плата за получение данных непрерывно в режиме реального времени | $40 (вкл GST)/в мес за одного конечного пользователя |
| Плата за непрерывные запросы (более 150 пользователей от компании) | Плата за получение данных непрерывно в режиме реального времени | $24 (вкл GST)/в мес за одного конечного пользователя |
| Плата за не профессиональные запросы | Плата за не профессиональный запрос на объявления в режиме реального времени. | $0.30/ ежемесячно за один запрос на объявление на одного конечного пользователя |
| минимальная месячная плата (комиссия) за непрерывные/одиночные запросы | Размер минимального сбора за непрерывные/одиночные (разовые) запросы (те если выплаты в месяц составляются меньшую сумму, то будет начислен данный платеж) | $1,000/ в мес за сервис |
| ComNews Direct –плата за доступ на одного пользователя |  | $750(вкл GST)/в год за одного пользователя |
| ComNews Direct –внутреннее распространение | Внутреннее распространение | $3,500/ в год на Одно Юридическое Лицо |
| Административный сбор | Выплачивается за несвоевременный ежемесячный отчет о переводе денежных средств или несвоевременную уплату  процентных платежей | $150/ за сервис |
| Плата за обработку | Задолженность за не предоставления электронного отчета или платежа, не через EFT | $500/ за сервис |

*Источник: Australian Securities Exchange URL:* [*https://www2.asx.com.au/*](https://www2.asx.com.au/)

4. Сервис по предоставлению данных ReferencePoint - решение, разработанное для брокерских операций, обеспечивает потоки информации в режиме реального времени + данные на конец дня.

Это доступ к тем же данным, что используются ASX для торговли, клиринга, расчётных систем в течение всего торгового дня.

Данные подразделяются на:

1. Основной лист: предлагает полный перечень справочных данных по эмитентам и инструментам, торгующимся на ASX Trade
2. Ежедневный официальный лист: это сервис от ASX Trade и сервис по котировкам, который предоставляет теоретические цены, которые используются для оценки портфеля, цены закрытия, объемы торгов и стоимости.
3. Корпоративные действия: обновленный сервис, включающий максимально обширный дата сет по корпоративным действиям, в том числе по дробление акций, дивиденды, информация о слияниях и поглощениях, правовые вопросы и данные по выделению организаций.
4. Факторы разбавления/дробления (Dilution): сервис предоставляет возможность включение ежедневных коэффициентов разбавления/дробления для оценки стоимости портфеля, создания ценовых графиков, которые учитывали бы разбавляющий эффект корпоративных действий
5. Derivatix: сервис, разработанный для того, чтобы дать полную картину рынка деривативов ASX на конец дня, Derivatix включает в себя спецификации инструментов, теоретические значения и массивы рисков, открытые проценты, подразумеваемую волатильность и маржинальные цены на конец дня.
6. Брокерские сделки: идентификация брокеров на стороне покупки и продажи, квалификаторы серийной торговли и номера торговых квитанций доступны на основе T+3
7. Рынок акций: информация на конец дня о том, какие брокеры были активны в каких акциях, без раскрытия направления какой-либо деятельности
8. Курс продаж: полный дневной отчет о каждой сделке по каждому инструменту с замаскированными идентификаторами брокеров, используется для построения графиков внутридневных движений акций или ведения полной истории рынка
9. Execution Venue: аналогично Курсу продаж, однако доступно на основе T+3 и в конце дня, включая идентификационные данные брокера, а также подробную информацию о месте исполнения (execution venue)

Публикации на основе данных:

- Ежедневные отчеты: важный справочный источник для предстоящих событий компании и рынка. Ежедневный отчет поставляется в формате HTML и включает в себя информацию о:

1. изменении в правлении и руководстве
2. новые котировки, предложения и изменения по ценным бумагам
3. даты закрытия корпоративных мероприятий
4. выплаты конвертируемых нот
5. текущие требования по неоплаченным суммам частично оплаченных акций
6. последние дивиденды
7. начальные котировки для новых компаний
8. поздние diary поправки
9. новые выпуски ценных бумаг
10. котировки для новых ценных бумаг
11. избранные объявления о корпоративных событиях

- Ежедневный график: Ежедневный отчет об изменениях котируемых и некотируемых ценных бумаг компаний, котирующихся на ASX. Ежедневный график также содержит информацию о предстоящих изменениях названия компании и новых листингах компаний.

- Недельное summary: это отчет, охватывающий корпоративные мероприятия предыдущей недели, в том числе:

1. изменения в правлении и руководстве
2. текущие предложения по поглощению
3. реконструкция компании, изменение названия, выкуп акций и планы покупки
4. данные по будущим долям акций в свободном обращении
5. объявленные дивиденды и дивидендная доходность
6. новые выпуски
7. бонусные выпуски
8. конвертируемые облигации и обеспечительные платежи по процентным ставкам
9. выборочные индексы S&P/ASX и сгруппированные финансовые коэффициенты глобального стандарта отраслевой классификации (GICS)

- Привлечение собственного капитала: ежемесячная подборка данных о привлечении капитала, включая призывы к размещению акций, планы реинвестирования дивидендов, акции сотрудников, осуществление опционов, IPO, размещение акций и правовые вопросы

Пользовательские тарифы для основного раздела:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основной лист и Корпоративные Действия  EOD (данные на конец дня) Для Внутреннего использования  Доля участников торговли до 50% | Участник торгов при внутреннем использовании данных из основного списка и корпоративных действий получает информацию, представленную в формате CSV через ASX Online | $8,505(вкл GST)/ в год за юр. лицо |
| Основной лист и Корпоративные Действия  EOD (данные на конец дня) Для Внутреннего использования  Доля участников торговли более 50% и менее 85% | Участник торгов при внутреннем использовании данных из основного списка и корпоративных действий получает информацию, представленную в формате CSV через ASX Online | $17,325 (вкл GST)/ в год за юр. лицо |
| Основной лист и Корпоративные Действия  EOD (данные на конец дня) Для Внутреннего использования  Доля участников торговли более 85% | Участник торгов при внутреннем использовании данных из основного списка и корпоративных действий получает информацию, представленную в формате CSV через ASX Online | $24,780 (вкл GST)/ в год за юр. лицо |
| Файл идентификаторов финансовых инструментов | Участник торгов при Внутреннем использовании файла в качестве дополнительной услуги к Кодам товара 03001060/1/2 (доступ к основному листу и корпоративным действиям на конец торгового дня) | $2,760 (вкл GST)/ в год за юр. лицо |
| Данные из основного списка и корпоративных действий EOD – лицензия на размещение на сайте | Данные предоставляются в формате CSV через ASX Online, для регистрации клиентов через используемый сайт и последующего отображения данных для них | $13,650(вкл GST)/ в год за веб-сайт |
| Основной лист и Корпоративные Действия  EOD (данные на конец дня) Для Внутреннего использования “другим юр лицом” | При внутреннем использовании данных из основного списка и корпоративных действий агент получает информацию, представленную в формате CSV через ASX Online | $17,325(вкл GST)/в год за юр лицо |
| Файл идентификаторов финансовых инструментов | При Внутреннем использовании файла в качестве дополнительной услуги к Кодам товара 03001063/4 (доступ к основному листу и корпоративным действиям на конец торгового дня – лицензия размещения на сайте и доступ для стороннего юр лица) | $2,760(вкл GST)/ в год за юр лицо |

*Источник: Australian Securities Exchange URL:* [*https://www2.asx.com.au/*](https://www2.asx.com.au/)

Пользовательские тарифы для раздела публикаций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ежедневные отчеты – внутреннее пользование | Возможность внутреннего распространения в рамках одной офисной локации | $4,105 (вкл GST)/ в год за сервис |
| Ежедневные отчеты – републикация | Лимитированная возможность публикации материала | $6,885 (вкл GST)/ в год за сервис |
| Ежедневный график – внутреннее использование | Возможность внутреннего распространения в рамках одной офисной локации | $2,550 (вкл GST)/ в год за сервис |
| Ежедневный график – републикация | Лимитированная возможность публикации материала | $4,105 (вкл GST)/ в год за сервис |
| Недельное summary - внутреннее пользование | Возможность внутреннего распространения в рамках одной офисной локации | $4,575 (вкл GST)/ в год за сервис |
| Недельное summary - републикация | Лимитированная возможность публикации материала | $7,500 (вкл GST)/ в год за сервис |
| Привлечение собственного капитала/ ежемесячный отчет – внутреннее использование | Возможность внутреннего распространения в рамках одной офисной локации | $6,900 (вкл GST)/ в год за сервис |
| Привлечение собственного капитала/ ежедневный отчет – републикация | Лимитированная возможность публикации материала | $22,470 (вкл GST)/ в год за сервис |
| VWAP (Volume-weighted average price) отчет | Возможность внутреннего распространения в рамках одной офисной локации | $320 (вкл GST)/ в год за сервис |

*Источник: Australian Securities Exchange URL:* [*https://www2.asx.com.au/*](https://www2.asx.com.au/)

Также по вышеприведенным сервисам есть возможность получения исторических данных. Тарифы (только для внутреннего использования):

|  |  |
| --- | --- |
| ReferencePoint основной лист | $3,750 / в год |
| ReferencePoint корпоративные действия | $3,750 / в год |
| ComNews | $3,750 / в год |
| Данные по дивидендам | $2,625 / в год |
| Факторы дробления | $2,625 / в год |
| Привлечение собственного капитала | $2,625 / в год |
| Данные по ежедневным ценам акций | $2,625 / в год |
| Ежедневные данные курс продаж | $5,575 / в год |
| Tick данные, лучшие спрос & предложение | $8,925 / в год |
| Tick данные, книга ордеров | $11,025 / в год |
| Ежедневные данные Брокерские сделки | $6,825 / в год |
| Derivatix | $2,625 / в год |
| Ежедневные данные Execution Venue | $6,825 / в год |
| Ежедневные данные Брокерские сделки и Execution Venue | $7,825 / в год |
| Ежедневные данные по рынку акций | $6,825 / в год |

тарифы (с возможностью публикации вендорами):

|  |  |
| --- | --- |
| ReferencePoint основной лист | $5,250/ в год |
| ReferencePoint корпоративные действия | $5,250/ в год |
| ComNews | $5,250/ в год |
| Данные по дивидендам | $3,675 / в год |
| Факторы дробления | $3,675 / в год |
| Привлечение собственного капитала | $5,775 / в год |
| Данные по ежедневным ценам акций | $5,775 / в год |
| Ежедневные данные курс продаж | $9,975 / в год |
| Ежедневные данные Брокерские сделки | $9,975 / в год |
| Derivatix | $4,200 / в год |
| Ежедневные данные Execution Venue | $9,975 / в год |
| Ежедневные данные Брокерские сделки и Execution Venue | $11,550 / в год |
| Ежедневные данные по рынку акций | $9,975 / в год |

*Источник: Australian Securities Exchange URL:* [*https://www2.asx.com.au/*](https://www2.asx.com.au/)

# **Корейская фондовая биржа**

Другим ярким представителем активно растущего фондового рынка Азии является Корейская фондовая биржа (KRX). Одна из крупнейших в мире бирж по объему сделок с деривативами, которая входит в двадцатку крупнейших бирж по капитализации.

История биржи ведется с 1953 года, хотя официально она открылась в 2005 году. Корейская фондовая биржа была образована вследствие объединения трех региональных бирж: Корейской фондовой биржи, KOSDAQ и Корейской фьючерсной биржи. Рынки деривативов и ценных бумаг, которые входили в состав этих бирж, стали бизнес–подразделениями Корейской биржи.

Основным индексом биржи является KOSPI (Korea Composite Stock Price Index), который отражает состояния акций всех компаний, которые торгуются на бирже. KOSPI рассчитывается на основе взвешенных по капитализации цен всех торгующихся на бирже обыкновенных акций, так как привилегированные акции исключены из расчета с 14 июня 2002 года. Расчет индекса ведется с января 1980 года, база расчета – 100 пунктов. Индекс начал рассчитываться в 1983 году, заменив собой индекс KCSPI (Korea Composite Stock cost index).

На КRX осуществляются торги акциями, облигациями, фьючерсами. Также при Корейской фондовой бирже была создана Корейская компьютерная корпорация по ценным бумагам KOSCOM, которая проводит котировку ценных бумаг в автоматизированной торгово–информационной электронной системе.

Участники внебиржевых торгов ценными бумагами в обязательном порядке должны быть членами Корейской ассоциации фондовых дилеров (КАФД) и торговать лишь в электронной системе КАФД KOSDAQ. При этом в KOSDAQ котируются только акции компаний, которые не отвечают условиям листинга (допуску к котировке) на КФБ, то есть акции мелких и средних компаний, а трансакции в KOSDAQ обслуживаются КДЦП и KOSCOM, как и операции на КФБ.

Стоит отметить, что интерфейс сайта Корейской биржи является очень удобным, пользователи могут быстро и эффективно получить доступ к аналитическим продуктам. Таким образом, раздел Market Data включает в себя следующие отчёты и показатели: по индексам (Indexes), по акциям (Equities), по облигациям (Bonds), по деривативам (Derivatives), Equity products (ETFs) и Commodities. Вся аналитическая информация, которая предоставляется клиентам биржи по вышеперечисленным сегментам, предоставляется посредством одного сервиса – Data Feed Products.

Сервис Data Feed от KRX предлагает услуги по предоставлению данных в реальном времени, на конец дня и справочных данных для различных финансовых рынков. Рыночные данные KRX генерируются в механизме согласования KRX (посредством мэтчинга) и немедленно передаются клиентам по выделенным линиям связи, например, Internet TCP / IP и FTP для использования в различных областях, таких как: торговля, управление рисками, анализ и распределение данных.

Ниже представлена таблица с биржевым покрытием аналитических продуктов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Категория** | **Продукт** | **Покрытие биржи** | **Рыночные данные** | **На конец дня данные (EOD)** |
| Рыночные данные | Ценные бумаги A | KOSPI Stock | + | + |
| Ценные бумаги B | KOSDAQ Stock  KONEX Stock | + | + |
| Ценные бумаги C | ELW  ETF  ETN | + | + |
| Ценные бумаги A | * KOSPI200   Index Futures and Options   * Equity Futures   and Options   * Interest /   Foreign Exchange / Commodity Futures and Options   * Mini KOSPI200   Index Futures and Options   * KOSDAQ150   Index Futures   * Sector Index   Futures   * V–KOSPI200   Index Futures   * CME–Linked   USD Futures | + | + |
| Ценные бумаги B | Euro STOXX 50 Index Futures | + | + |
| Ценные бумаги A | Gold Spot  Emissions | + | + |
| KRX Облигации A | KRX Bonds | + | + |
| KRX Индексы (группа 1) | KRX Index 1 | + | + |
| KRX Индексы (группа 2) | KRX Index 2 | + | + |
| Справочные данные | Активность инвесторов | KOSPI |  | + |
| KOSDAQ |  | + |
| KONEX |  | + |
| Рынок действий | KOSPI |  | + |
| KOSDAQ |  | + |
| KONEX |  | + |
| Маржинальная торговля | KOSPI |  | + |
| KOSDAQ |  | + |
| KONEX |  | + |

*Источник: KRX «Data Feed Products» // URL:* <https://global.krx.co.kr/contents/GLB/05/0508/0508070100/GLB0508070100.jsp>

По каждому сегменту рынка предоставляются следующие детали рыночных данных в режиме реального времени (Real–time Market Data information item):

* Рынок капитала: price (цена), quotes (10 level depth) (котировки глубина 10 уровней), off–regular hour trade (торговля в нерабочее время), program trades (программные сделки), short sales (короткие продажи), foreigner trading activity (иностранная торговая активность), market Index (рыночный индекс), broker activity per instrument (брокерская активность по каждому инструменту)
* Рынок деривативов: price (5 level instrument) (цена), open interest, settlement price (расчетная цена), base trading margin (базовая торговая маржа), investor information (информация для инвесторов), underlying asset issue information (информация о выпуске базовых активов), sensitivity (чувствительность), implied volatility (предполагаемая волатильность), spot information (информация о спотах)
* Рынок облигаций: issuance (выпуск), price (цена), quotes (котировки), market Index (рыночный индекс)

Также данные End–of–Day Data information item & transmission time: предоставляют такую информацию как: EOD, issue event (событие выпуска), settlement data (данные расчетов), investor information (информация об инвесторе), index (индекс). Время передачи информации пользователям различаются по дневной сессии и вечерней сессии.

Корейская фондовая биржа, аналогично всемирно известным биржам, ключевым игрокам рынка, уделяет огромное внимание разделу Market Data, стараясь сделать структурированный, понятный и в то же время полный и глубокий продукт.

Мы уже рассмотрели ту аналитическую информацию, которая предоставляется клиентам. Но чтобы сэкономить время поиска необходимой Data, аналитики KRX создали аналитический продукт-платформу – KOSCOM Data Service, где ориентироваться гораздо быстрее и проще, чем по самому сайту биржи. Интерфейс платформы KOSCOM сразу демонстрирует информацию о Real–time Market Data, End–of–day Market Data & Historical Market Data. Разберем подробнее предоставляемые данные.

Так, данные EOD по секциям предоставляются бесплатно, пользователям лишь необходимо выбрать фильтры (день, выпуск). Historical Market Data состоит из наиболее часто используемых исторических дневных и внутридневных данных. С помощью предлагаемого Корейской фондовой биржей сервиса KOSCOM Data Service можно выбрать конкретные даты и элементы данных, к которым необходимо приобрести доступ, и загрузить их из DataMall.

Необходимо разобрать, что представляет из себя сервис DataMall – commonly used data set, который предоставляет наиболее часто используемые данные на рынке в определенной форме. Преимуществами данного сервиса является то, что продукт обеспечивает удобство обработки и анализа данных функцией редактирования элемента и позволяет выбирать данные как для одного выпуска, так и для избранного выпуска, и для выпуска всего рынка. Также существует сервис DataMall – customized used data set, который позволяет пользователю выбирать необходимые данные и выполнять различные анализы. Выгодами для пользователей является то, что сервис обеспечивает нетипичный анализ с использованием массивных данных, позволяет рассчитывать различные данные анализа с элементами выбора по запросу пользователя и позволяет комбинировать различные данные для каждого рынка.

Вернемся к KOSCOM Data Service. Информация по уровням покрытия предоставляет данные с 1975 года для KOSPI, с 1996 года для KOSDAQ, с 1996 года для информации по фьючерсам и с 1998 года для опционов. Так, например, на рынке капитала, предоставляется следующая информация: open price (цена открытия), high price (высокая цена), low price (низкая цена), closed price (цена закрытия), volume (объемы), amount (количество), EOD, EPS, betta coefficient (коэффициент бета), program trade (программа торговли). Данная информация будет актуальной как инвесторам, так и частным клиентам. К тому же информация доступна и для иностранных пользователей. И данные предлагаются на конец дня ежедневно и в середине дня по тарифам $ 540 и $ 270 ежемесячно.

Информация по фьючерсам и опционам предоставляется следующая: open price (цена открытия), high price (высокая цена), low price (низкая цена), closed price (цена закрытия), volume (объемы), open interests, basis, gap analysis (анализ расхождений). Данные по фьючерсам предоставляются как ежедневно на конец дня, так и в середине дня по тарифам $ 225, $ 90 ежемесячно. Данные по опционам предлагаются так же на конец дня и в середине дня по тарифам $ 270, $ 135 ежемесячно. По рынку облигаций пользователям доступны bond issuance (выпуск облигаций) и информация о распределении по сделкам и рынкам. А также, тип данных различается, биржа предлагает торговую информацию и информацию о рынке.

Стоит отметить, что аналитический сервис KOSCOM DataMall доступен только авторизованным в системе биржевых и вне– торгов Корейской фондовой биржи пользователям. Ниже представлена информация с уточнением по комиссиям и ставкам по типам членства: для General membership применяется измеренная ставка, и оплата будет производиться в соответствии с использованным периодом времени и количеством данных; для Paid membership применяется фиксированная ставка, и пользователь может бесплатно использовать любые данные, не превышающие определенную сумму.

Система Paid membership следующая. Клиент может платить либо 300000 корейских вон в месяц ($ 270 per month), либо 3000000 корейских вон в год ($ 2700 per year). Эти денежные средства соответствуют внутри торговым кредитам в эквиваленте: 300000 корейских вон ~ 1000000 кредитов, или 3000000 корейских вон ~ 12000000 кредитов. На кредиты пользователи сервисов KRX могут приобретать актуальные для них исторические данные. При использовании кредитов полностью тариф Paid membership становится General membership. Пользователи, подключающие Paid annual tariff, становятся обладателями 2000000 кредитов. Но важно заметить, что кредиты должны быть использованы в течение месяца или года, соответственно.

А в системе General membership, как правило, стоимость продуктов зависит от Data, к которой подключаются пользователи KRX. Однако существует исключение: если стоимость «подписки» составляет меньше 5000 корейских вон ($ 4,5), то с пользователя всё равно спишется сумма в 5000 корейских вон ($ 4,5).

Таким образом, Корейскую биржу можно назвать ещё одним мощным представителем, который развивает не только рынок финансовых инструментов Азии, но и активно работает над маркетингом, предлагая своим пользователям наилучшие аналитические продукты.

# **Фондовая биржа Индии**

Среди бирж азиатского рынка нельзя обойти стороной и индийскую фондовую биржу – NSE. Перед тем, как перейти к разбору аналитических сервисов, предлагаемых Индийской биржей, необходимо отметить очень удобный интерфейс сайта, который позволяет клиентам быстро ориентироваться среди услуг. Это большой плюс для биржи с точки зрения привлечения клиентов.

Национальная фондовая биржа является ведущей фондовой биржей Индии, охватывающей различные города и поселки по всей стране. NSE была создана ведущими учреждениями в целях предоставления современной, полностью автоматизированной торговой системы национального масштаба. Биржа привела к беспрецедентной открытости, скорости и эффективности, безопасности и целостности рынка. Она создала средства, которые служат в качестве модели для индустрии ценных бумаг с точки зрения системы, практики и процедур. NSE сыграла роль катализатора в деле реформирования индийского рынка ценных бумаг с точки зрения микроструктуры, рыночных методов и объема торгов. Биржа сегодня использует современные информационные технологии для обеспечения эффективной и прозрачной торговли, клиринга и расчетных механизмов.

Национальная Фондовая биржа Индии была организована по приказу правительства

Индии в апреле 1993 года. NSE начала работу в сегменте внутреннего долгового рынка (WDM) в июне 1994 года. Рынок акций NSE начал работу в ноябре 1994 года, в то время как операции в сегменте производных инструментов начались только лишь в июне 2000 года, что привело к широкой популяризации NSE среди брокеров и трейдеров. В августе 2008 года были введены валютные деривативы, первым из которых стал фьючерс на индийскую рупию. В настоящее время торгуются фьючерсы на евро, фунт и йену. 31 августа 2009 года были впервые введены в Индии на NSE фьючерсы на процентные ставки.

Аналитические продукты NSE разделены по секциям и делятся на платные и бесплатные. Будучи клиентом Индийской биржи, инвесторы получают доступ к следующей платной рыночной информации.

Во-первых, к ежедневным отчётам о рынке. В них входят ежедневные, ежемесячные и исторические отчёты по рынку акций, индексам, производным финансовым инструментам и рынку долговых инструментов.

Во-вторых, к платным данным в режиме реального времени. В рамках данного раздела предлагаются услуги по обработке данных и инфовендингу Национальной фондовой биржи (NSE), которые предоставляются через NSE Data & Analytics Limited (ранее известную как DotEx International Limited), которая является отдельной профессиональной организацией, предназначенной исключительно для этой цели. Она предоставляет рыночные котировки и данные NSE для сегмента рынка капитала (CM), фьючерсного и опционного сегмента (F&O), валютного срочного рынка (CDS), сегмента оптового долгового рынка (WDM), а также информацию по корпоративным данным, данным о рынке корпоративных облигаций и рынке кредитования и заимствования ценных бумаг (SLBM).

В-третьих, сервис Real Time Market Data Analytics. Данный аналитический сервис предоставляет аналитику по нескольким параметрам ордеров и торговли. Аналитика рыночных данных в режиме реального времени будет выступает в качестве дополнительного исследовательского инструмента для принятия торговых решений участниками рынка, таких как: физ. лица, инвесторы, алгоритмические трейдеры, исследователи и т. д.

В-четвертых, Real Time Option Greeks & Analytics Feed сервис. Он предлагает данные по опционам, котирующимся на бирже, которые являются одним из крупнейших торгуемых финансовых инструментов. Наличие греков опционов в режиме реального времени имеет решающее значение для участников рынка для эффективной торговли опционами. Расчет количество участников рынка опционных греков в режиме реального времени требует поддержания надежной и дорогостоящей инфраструктуры.

Чтобы поддержать участников рынка, NSE также запустила ленту Real–time Option Greeks & Analytics, которая помогает участникам, включая таких членов торговли, как: инвесторов, алгоритмических трейдеров, менеджеров по управлению рисками, исследователей и т. д., – эффективно торговать опционами.

В-пятых, биржа предоставляет онлайн–канал данных NSE в режиме реального времени. Данные NSE в режиме реального времени предоставляются на трех уровнях (уровень 1, уровень 2, уровень 3 и tick–by–tick (то, что, выбирает сам пользователь)). Уровень 1 обеспечивает лучшую цену спроса и предложения, уровень 2 предоставляет данные о глубине рынка: до 5 лучших цен спроса и предложения, а уровень 3 предоставляет данные о глубине рынка: до 20 лучших цен спроса и предложения. Подача данных в реальном времени предоставляется в формате TCP–IP. Он предоставляется онлайн через выделенные каналы E1 с каналами 2–10 Мбит/с. Кроме того, клиент может взять данные у одного из авторизованных поставщиков данных NSE. Удобство данной услуги заключается в возможности подключения к данным только внутреннего или же международного рынка. Тарифы на данный сервис приведены в таблице ниже:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Level 1** | | | | |
| **Market Segment** | **Usage details** | **Fixed annual fees (USD)** | **Variable fees per month (USD)** | |
| **International End User** | **Domestic End User** |
| Capital market (excluding indices) | Terminals | 28000 | 24 | 12 |
| Software / charting application | 28000 | 16 | 10 |
| Open website | 33000 | free | |
| Mobile phones (paid user app) | 17200 | Revenue share of 20 % net of taxes | |
| Mobile phones (free to user app) | 33000 | free | |
| Future & Options | Terminals | 28000 | 30 | 12 |
| Software / charting application | 28000 | 22 | 10 |
| Open website | 33000 | free | |
| Mobile phones (paid user app) | 17200 | Revenue share of 20 % net of taxes | |
| Mobile phones (free to user app) | 33000 | free | |
| Currency derivatives | Terminals | 8600 | 14 | 6 |
|  | Software / charting application | 8600 | 10 | 5 |
|  | Open website | 8600 | free | |
|  | Mobile phones (paid user app) | 5300 | Revenue share of 20 % net of taxes | |
|  | Mobile phones (free to user app) | 8600 | free | |
| WDM |  | 4700 | free | |
| **Level 2** | | | | |
| Capital market (excluding indices) | Terminals | 44000 | 32 | 18 |
| Software / charting application | 26 | 16 |
| Future & options | Terminals | 44000 | 38 | 18 |
| Software / charting application | 32 | 16 |
| Currency derivatives | Terminals | 17500 | 18 | 9 |
| Software / charting application | 13 | 8 |
| **Level 3** | | | | |
| Capital market (excluding indices) | Terminals | 46000 | 36 | 20 |
| Software / charting application | 32 | 18 |
| Future & options | Terminals | 46000 | 42 | 20 |
| Software / charting application | 38 | 18 |
| **Tick–by–tick data** | | | | |
| Capital market (excluding indices) | Terminals | 60000 | 40 | 23 |
| Software / charting application | 35 | 20 |
| Future & options | Terminals | 60000 | 46 | 23 |
| Software / charting application | 41 | 20 |
| Currency derivatives | Terminals | 19000 | 24 | 10 |
| Software / charting application | 18 | 10 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Еще одним важным продуктом Индийской биржи является индексный продукт в реальном времени. Через продукт индекса в реальном времени распространяется вся информация об индексах NSE. В таблице ниже представлены тарифы на данный продукт.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indices** | **Fixed annual fees (USD)** | **Variable fees per month (USD)** | |
| **International End User** | **Domestic End User** |
| 8000 | 6 | 4 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Real Time Stock–wise product – еще один продукт, в рамках которого в режиме реального времени распространяется рыночная информация по подписанным акциям. Лента будет предоставляться в формате CSV с заданным интервалом времени. Его использование осуществляется по следующим тарифам.

|  |  |
| --- | --- |
| **Feed details** | **Domestic (INR)** |
| Single stock | 10000 |
| Up to 5 stocks (of a group company) | 25000 |
| For additional stocks (more than 5, maximum up to 10 stocks) | 2500 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Также рассмотрим предоставление биржей данных с опеределнными задержками. Это данные с 15–минутной задержкой. Продукт с 15–минутной задержкой данных предоставляет файлы, созданные с 15–минутной задержкой на регулярной основе 1 минуты на сервере информационной системы NSEIL, доступный через Интернет. Поставщики должны подключиться к этому серверу через Интернет и использовать протокол FTP для загрузки файлов. Получение данных осуществляется по нижеприведенным тарифам.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **15–min delayed snapshot data** | | |
| **Segment** | **Domestic (INR)** | **International (USD)** |
| Capital market | 60000 | 5000 |
| Futures & options | 60000 | 5000 |
| Currency derivatives | 60000 | 2000 |
| Wholesale debt market | 60000 | 2000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Также предоставляются данные с 5-, 2-, 1–минутной задержками. Лента данных с 5-, 2, 1–минутной задержками содержит информацию, относящуюся к торговым котировкам фондовой биржи, и другую соответствующую информацию, относящуюся к торгам на рынке капитала, долговом рынке, фьючерсных и опционных и валютных производных сегментах Национальной фондовой биржи Индии. Эти данные генерируются в двоичном формате с регулярным интервалом в 5, 2 или 1 минуту. Данные предоставляются в двоичном формате через Интернет по нижеприведенным тарифам и требуют использования протокола FTP для загрузки этих файлом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5–min snapshot/delayed data** | | |
| **Segment** | **Domestic (INR)** | **International (USD)** |
| Capital market | 350000 | 8000 |
| Futures & options | 350000 | 8000 |
| Currency derivatives | 2000000 | 4000 |
| Wholesale debt market | 2000000 | 4000 |
| **2–min snapshot/delayed data** | | |
| **Segment** | **Domestic (INR)** | **International (USD)** |
| Capital market | 750000 | 12000 |
| Futures & options | 750000 | 12000 |
| Currency derivatives | 375000 | 6000 |
| **1–min snapshot/delayed data** | | |
| **Segment** | **Domestic (INR)** | **International (USD)** |
| Capital market | 1400000 | 22000 |
| Futures & options | 1400000 | 22000 |
| Currency derivatives | 700000 | 11000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Следует отдельно отметить платные неотображаемые данные, так как они составляют достаточно крупную долю. Non–display Data – это аналитический продукт, который предполагает использование рыночных данных NSE в режиме реального времени как часть автоматизированных вычислений или алгоритмов для поддержки процессов принятия торговых решений или работы торговых платформ (торговые операции без отображения). Он включает, помимо прочего, высокочастотную торговлю, автоматическое создание ордеров или котировок и / или привязку ордеров, или привязку цен для целей алгоритмической торговли и / или интеллектуальной маршрутизации ордеров, или оценку портфеля, управление рисками, управление фондами итд. Важное учитывать, если данные NSE в реальном времени используются для получения какого–либо значения (производные данные) для внутреннего анализа, они также попадают под политику запрета на отображение (то есть, в сегмент Non–display Data). Однако получить эти данные возможно за определённую плату.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Enterprise** | | |
| **Level 1** | | |
| **Segment data level** | **Domestic clients (INR)** | **International clients (USD)** |
| Capital market (excluding indices) | 1800000 | 28500 |
| Future & Options | 1800000 | 28500 |
| Currency derivatives | 750000 | 12000 |
| **Level 2** | | |
| Capital market (excluding indices) | 2500000 | 39500 |
| Future & options | 2500000 | 39500 |
| Currency derivatives | 1050000 | 16500 |
| **Level 3** | | |
| Capital market (excluding indices) | 2500000 | 39500 |
| Future & options | 2500000 | 39500 |
| **Global** | | |
| **Level 1** | | |
| **Segment data level** | **Domestic clients (INR)** | **International clients (USD)** |
| Capital market (excluding indices) | 2800000 | 44000 |
| Future & Options | 2800000 | 44000 |
| Currency derivatives | 750000 | 12000 |
| **Level 2** | | |
| Capital market (excluding indices) | 4000000 | 63000 |
| Future & options | 4000000 | 63000 |
| Currency derivatives | 1500000 | 23500 |
| **Level 3** | | |
| Capital market (excluding indices) | 4000000 | 63000 |
| Future & options | 4000000 | 63000 |
| **Index feed** | | |
| **Segment data level** | **Domestic clients (INR)** | **International clients (USD)** |
| Enterprise – Index feed | 300000 | 8000 |
| Global – Index feed | 500000 | 15000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

В отличие от многих бирж NSE предоставляет исторические данные платно. Это данные NSE на конец дня. Данный сегмент аналитических продуктов включает в себя информацию на конец дня о ценных бумагах и торговле, относящуюся к рынку капитала, оптовому долговому рынку и фьючерсным и опционным сегментам Национальной фондовой биржи Индии. Тарифы на сегмент приведены ниже.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NSE’s End of Day data** | | | |
| **Feed details** | **Domestic (INR)** | | **International (USD)** |
| **Internal Usage** | **Display on Website / application / information tools** | **Internal or External Usage** |
| Capital market and Futures & options segment | 25000 | 100000 | 5000 |
| Wholesale Debt Market Segment | 10000 | 10000 | 2000 |
| Currency Derivatives Segment | 5000 | 5000 | 2000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Это пост–трейдинговые данные NSE на конец дня. Данный продукт предоставляет пост–торговую информацию о сегменте рынка капитала и фьючерсах, а также данные об опционном сегменте, индексном сегменте и расчете по корпоративным облигациям. Этот новый продукт позволяет сделать операционную деятельность пользователей более эффективной и экономичной с точки зрения времени. Продукт также оснащен средством архивирования данных, которое помогает управлять архивными каталогами на стороне клиента. И при этом из таблицы ниже видно, что тарифы на данный продукт различаются в соответствие с принадлежностью пользователя, а также типом получаемых данных.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NSE’s End of Day Port–Trade data** | | | | | |
| **Category** | **Capital market** | **Futures & options** | **Capital market &Futures and Options** | **Index** | **Corporate Bond Settlement Data** |
| NSE members (INR) | 6000 | 6000 | 10000 | 5000 | 5000 |
| Other (Domestic) (INR) | 15000 | 15000 | 25000 | 10000 | 10000 |
| Others (International) (USD) | 1000 | 1000 | 1500 | 1000 | 1000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Это также NSE’s EOD 20–depth CSV file - продукт предоставляет последнюю информацию о заказах и торговле ценными бумагами до глубины книги заказов 20.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NSE’s EOD 20–deep CSV file** | | |
| **Segment** | **Domestic (INR)** | **International (USD)** |
| EOD 20–deep CSV file | 400000 | 7000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Это Исторические торговые данные по различным рынкам для резидентов и иностранцев, которые в том числе могут использоваться в научных/исследовательских целях.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Historical Trade data** | | | | | |
| **Market** | **Domestic (INR)** | | **International (USD)** | | |
| **Students / Researchers** | **Others** | **Students / Researchers** | | **Others** |
| Capital market | 18000 | 72000 | 300 | 1200 | |
| Future & options | 18000 | 72000 | 300 | 1200 | |
| WDM | 1000 | 5000 | 100 | 500 | |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Также это исторические данные о заказах и торговле. Исторические данные об ордерах и сделках предоставляются через онлайн–платформу и доступны для сегмента рынка капитала, сегмента фьючерсов & опционов и сегмента валютных производных инструментов. Сегмент рынка капитала охватывает информацию о заказах и торговом уровне, а также стоимость индекса. Данные предоставляются по следующим тарифам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Historical Order & Trade data** | | | | | |
| **Market** | **Domestic (INR)** | | **International (USD)** | | |
| **Students / Researchers** | **Others** | **Students / Researchers** | | **Others** |
| Capital market | 500000 | 1000000 | 8000 | 16000 | |
| Future & options | 500000 | 1000000 | 8000 | 16000 | |
| Currency Derivatives | 100000 | 100000 | 800 | 1600 | |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Следует также отметить наличие платных корпоративных данных в перечне предоставляемых NSE данных. Они подразделяются на следующие разделы. Во-первых, Corporate Data - корпоративные данные содержат данные, относящиеся к основам компании, корпоративным объявлениям и структуре акций. Эти данные предоставляются в режиме онлайн через выделенную канализованную цепь E1 с каналами 2 Мбит/с. Пользователь-резидент и не резидент может получить к ним доступ по нижеприведенным тарифам.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Corporate data** | | |
| **Segment** | **Domestic (INR)** | **International (USD)** |
| Corporate data | 1000000 | 16000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com/*](https://www.nseindia.com/)

Во-вторых, Corporate Bond Market Data product – рыночные данные по рынку корпоративных облигаций. Данные предоставляются в режиме онлайн через выделенную линейную цепь по следующим тарифам.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Corporate Bond Market Data product** | | |
| **Segment** | **Domestic (INR)** | **International (USD)** |
| Corporate Bond Market Data | 300000 | 5000 |

*Источник: National Stock Exchange of India URL:* [*https://www.nseindia.com*](https://www.nseindia.com)

Отдельно стоит выделить такой продукт, как платная электронная книга. Национальная фондовая биржа (NSE) составила правила SAT – заказов в форме электронной книги. Эта компиляция состоит из 5 томов, а именно:

1. Takeover Regulations
2. FUTP Regulations
3. Stock Broker Subbroker Regulations
4. SEBI Act

А также SEBI Regulations (Mutual Funds, Merchant Bankers, Collective Investment Schemes). Это сборник, который состоит из SAT – заказов в хронологическом порядке по каждой из вышеуказанных категорий и охватывает весь период с момента создания SAT до 31 марта 2016 года. Данный сборник особенно полезен посредникам рынка капитала и другим специалистам, специализирующимся в областях нормативно – правовой работы, связанных с рынками капитала.

Итак, на рассмотренной выше Индийской бирже можно найти достаточно большое количество различных платных аналитический продуктов. Важно отметить, что у ним имеют практически равный доступ как резиденты, так и не резиденты (в отличие от Шанхайской биржи). Также важной особенностью является ряд явных запретов на распространение данных третьим лицам. Однако, NSE выделяется своим разнообразием продуктов и способами представления информации.

# **Заключение**

Маркет-мейкинг – это одно из наиболее активно развивающихся направлений на фондовом рынке в настоящее время. Маркет-мейкер является важнейшим участником современной биржевой торговли, который обеспечивает поддержание ликвидности на рынке и уменьшение bid-ask спрэда. Одним из важных пунктов работы маркет-мейкинга считается предоставление аналитики по торгуемым продуктам. В нашей работе был произведен анализ аналитических сервисов 17 крупнейших бирж, предоставляющих market data. В результате проделанного исследования мы пришли к выводам о том, какие факторы составляют «успех» того или иного сервиса и на основе проанализированной информации мы можем предложить Московской Бирже свое решение, которое важно не только для развития Московской Биржи, но и для российского финансового рынка целиком.

Важными характеристиками аналитических продуктов и сервисов являются следующие пункты:

* Удобный интерфейс (это важная деталь, так как часто сервисы, располагающиеся непосредственно на сайтах бирж, оказываются трудно обнаружимыми, вследствие чего непрофессиональные пользователи могут не знать о предоставляемой услуге)
* Наличие отдельного приложения (мобильного / компьютерная версия) (наличие сепарированного приложения может помочь отслеживать статистику пользователей и сделает процесс обратной связи легче, как следствие, развитие самого продукта и предлагаемой информации будет занимать минимальное количество времени, а отзывы пользователей помогут аналитикам качественнее выбирать публикуемую информацию под запросы клиентов)
* Наличие тарифов разных уровней (лояльность является немало важным фактором успеха сервисов; так как мировой финансовый рынок сейчас стремительно развивается и крупнейшие биржи предлагают своим пользователям по – настоящему огромное количество различных аналитических продуктов, иногда идентичных не только по наполнению, но и стоимости, то наличие персонализированного подхода к клиентам будет большим плюсом; например, можно предлагать бонусы / скидки пользователям, готовым приобрести годовую подписку на сервис единоразово)
* Возможность клиенту самостоятельно выбирать информацию по интересуемой аналитике (например, только фондовый рынок, только срочный рынок, или их комбинация, то есть разграничение тарифов)

Для того чтобы аналитический сервис себя оправдал, также нужно внимательно изучить целевую аудиторию и наиболее популярные рынки.

Согласно статистике, на конец 2020 года (ноябрь) количество физических лиц, которые открывают брокерские счета, стремительно растет. По итогам ноября 2020 года эта цифра превысила 8 млн человек, кроме того, в 2020 году был зафиксирован рекорд по количеству открытых счетов за год – 4,2 млн человек, а в ноябре зафиксировали активность частных инвесторов, которая была рекордной (сделки были совершены более, чем 1,3 млн человек). Безусловно, на подобную активность физических лиц как участников фондового рынка влиял новостной фонд: пандемия коронавируса, выборы президента США, новости мировой политики. В связи с активным притоком физических лиц на фондовый рынок, вопрос развития market data сервисов становится для Московской Биржи еще более актуальным и острым, несмотря на то что коллеги уже начали развивать данное направление в 2018 году.

Для частных инвесторов наличие аналитических сервисов является неоспоримым плюсом по нескольким причинам. Во – первых, наличие подобных аналитических продуктов помогает лучше разбираться непрофессиональным пользователям в рынке как в целом, так и в отдельных его сегментах. Во – вторых, с помощью подобных продуктов процесс инвестирования становится более обдуманным, так как инвесторы, в особенности начинающие, начинают комплексно смотреть на рынок, его движение и понимать его в контексте реальных величин (числовых значений). И, как следствие, снижается вероятность бездумной потери средств.

Рассмотрим немало важный показатель как объем торгов, чтобы определить на какой рынок стоит обратить внимание, для усовершенствования аналитических продуктов на нем. По объёмам торгов Московской биржи на 2020 год на первом месте стоит денежный рынок, объём торгов которого составляет 426 781 млрд рублей, на втором расположился валютный рынок – 328 946 млрд рублей, на третьем месте находится срочный рынок – 129864 млрд рублей, четвертое занимает фондовый рынок, объём торгов по всем привычным акциям и облигациям в совокупности составляет 54 522 млрд рублей. Однако именно на фондовом рынке и срочном рынке в 2020 году зафиксирован наиболее заметный приток физических лиц:

* Доля частных инвесторов в торгах акциями в ноябре составила 41% (34% в 2019 году)
* Доля частных инвесторов в общем объёме торгов облигациями (в режиме основных торгов) – 17% (в 2019 году – в среднем 10%)
* Доля частных инвесторов в торгах на срочном рынке – 42,1%

Именно поэтому мы считаем, что самым рациональным решением для Московской Биржи в отношении аналитических сервисов сейчас будет усовершенствование существующих продуктов по рынку акций, а также, введение новых market data продуктов для облигаций и срочного рынка.

Эти продукты помогут Московской Бирже не только привлечь и познакомить огромное количество новых пользователей с её возможностями в контексте операций на финансовом рынке, но и занять хорошую позицию в мировом сообществе, зарекомендовав себя как стремительно развивающуюся биржу. Следовательно, это с высокой долей вероятности позволит привести на российский рынок иностранных инвесторов.

Проанализировав значительное количество уже функционирующих на мировом финансовом рынке сервисов, мы выделили наиболее яркие и наполненные примеры, которые и хотели бы предложить Московской Бирже в качестве пилотных продуктов. Это необходимо, для того чтобы инвесторы осознали, насколько полезен в анализе рынка такой аналитический сервис. Время использования подобного «пилотника» оптимально сделать 1 месяц. Этого времени будет достаточно как для клиента (для понимания функционала и наполнения каждого продукта и принятия решения о его дальнейшем использовании), так и для самой Московской Биржи этот срок не будет критичным с точки зрения затрат. Стоимость пилотного продукта мы предлагаем рассчитывать по следующей формуле:

*Цена каждого продукта за месяц (в случае, если тариф годовой, то расчет происходит от 12,5 % его стоимости) – скидка за лояльность 10 % = Цена пилотного продукта*

Мы рассмотрели мировые биржи, относящиеся к разным регионам намеренно, так как у каждого финансового рынка есть свои особенности.

Итак, среди мировых бирж, лидеров по разработке продуктов аналитики и информации по рынку акций, мы выделили Нью – Йоркскую фондовую биржу (NYSE), так как она не только предоставляет своим клиентам одновременно несколько видов практически применимых и удобных продуктов по рынку ценных бумаг, но и проявляет лояльность к своим пользователям, что четко отслеживается в тарифах. Кроме того, данная биржа является «законодателем моды» на континенте Северная Америка. В качестве продуктов, которые мы хотели бы взять за основу для практического решения для Московской биржи, мы отобрали и проанализировали следующие аналитические сервисы:

* NYSE OpenBook AggregatedNYSE (так как это наиболее полный продукт, предоставляющий ключевую информацию по объёму лимитных заявок для всех предложенных цен по бумагам, котирующимся на NYSE)
* Лента Trades (инвесторы часто заинтересованы именно в информации о последней продаже ценных бумаг, поскольку это дает более точный анализ рынка «в моменте» и помогает в понимании адекватных параметров заявок)
* Дисбалансы ордеров NYSE (в дополнение к информации о последней продаже, публикация дисбалансов ордеров поможет инвесторам вычислить наиболее подозрительные, возможно спекулятивные, заявки, искажающие реальную картину рынка)

Наиболее удачными продуктами совместно по акциям и облигациям стали продукты, предлагаемые немецкой биржей Deutsche Børse:

* iBoxx Indices (так как индексы iBoxx основаны на ценах покупки и продажи облигаций, которые в течение дня предоставляются Markit, ведущими международными инвестиционными банками, то инвесторы смогут получить информацию о наиболее ликвидных и торгуемых бумагах, и им не потребуется составлять собственную выборку из множества облигаций)
* iBoxx Consolidated Prices (схожий с предыдущим сервисом продукт, который позволяет инвесторам анализировать комплексно рынок европейских долговых бумаг)

Несмотря на то, что рынок ПФИ не самый популярный для новичков в финансовом мире, секция срочного рынка на Московской биржи показывает себя с очень хорошей быстро развивающейся стороны, поэтому мы также хотели бы предложить примеры мощнейших аналитических продуктов в этой области. Однозначным фаворитом по техническому наполнению и качественным характеристикам оказались продукты по market data биржи Торонто:

* MX Options Trades & Quotes / MX Futures Trades & Quotes (будет полезен для комплексного анализа рынка опционов и фьючерсных контрактов в моменте)
* MX Options Trading Summary / MX Futures Trading Summary (данный продукт будет полезен как частным инвесторам для собственного анализа, так и компаниям, занимающимся предоставлением аналитики рынка, так как данные предоставляются на конец рабочего дня; таким образом, на их основе можно составить целостную картину о рынке деривативов за определенный период времени для понимания, «куда» и «как» он движется)

Кроме наиболее проработанных сервисов, взятых за основу для предлагаемого нами продукта MOEX, мы также хотели бы обратить внимание на функции, которые делают использование внедренных на мировых биржах сервисов проще и понятнее для пользователя, особенно начинающего. Среди таких функций мы выделили следующие:

* Pay per use – канадский сервис, ориентированный на персональные запросы клиента

Кроме того, что он предоставляет исторические данные, с помощью этого продукта биржа может отслеживать, какие данные пользуются наибольшим спросом. Для Московской биржи это неоспоримый плюс, так как на этапе запуска пилотного продукта будет происходить формирование целевой аудитории.

* Исторические данные Data Shop – индивидуальный адресный запрос

информации, доступный пользователям Deutsche Børse. Модель ценообразования гарантирует, что клиенты будут платить исключительно за те данные, в которых заинтересованы. То есть, немецкая биржа достигает полной персонализации и лояльности посредством подобной функции.

* Xetra Order by Order – полная книга заказов по всем торговым инструментам, также предоставляемая клиентам Deutsche Børse, одновременно сервис, который позволяет идентифицировать отдельные заказы и их приоритет времени и цены в книге заказов

Посредством введения подобной функции биржа также может выявлять группы постоянных клиентов и формировать информацию конкретно под их запросы.

Итак, наше финальное решение для развития market data Московской биржи заключается в следующем:

Мы предлагаем ввести единый аналитический продукт, включающий сразу несколько секций финансового рынка:

* Фондовый (акции и облигации)
* Срочный (опционы и фьючерсы)

\* Как было сказано ранее, ЦА аудитория, которая является в основном частными инвесторами, заинтересована именно в информации и аналитике по данным секторам. \*

Кроме отдельного раздела по аналитике, мы также хотели бы порекомендовать разработать мобильное приложение. Во – первых, это значительно упростит сервис в использовании, в особенности тем физ. лицам, которые предпочитают использовать мобильные устройства. Во – вторых, это поможет Московской Бирже зарекомендовать себя на международной арене как опережающую технологии время, поскольку ни одна мировая биржа еще не ввела в использование отдельное приложение, позволяющее ознакомиться с аналитической информацией по торгуемым инструментам. Таким образом, подобное решение может поспособствовать привлечению иностранных физ. лиц на Московской Бирже, доля которых также растет последние годы.

В приложение необходимо включить пользовательский путеводитель по использованию представленной информации и форму обратной связи. Это важные составляющие клиентоориентированности. Формат данных должен быть альтернативным, а именно:

1. Pdf
2. Xlxs
3. Csv

, кроме того, файл должен быть машиночитабельным (это важно, если пользователь использует предоставленные данные биржи для собственного проведения аналитики с помощью своего функционала, например программирования)

Другим важным аспектом является наполнение продуктов. Данные должны быть представлены не только в виде цифр, но и в виде графиков, диаграмм. Это позволит пользователям делать более детальный и полный анализ рынка (большим спросом будет пользоваться у клиентов, использующих мобильные устройства). Также некоторые пользователи предпочитают исключительно графическое представление информации.

Для того чтобы информацию было легко найти по каждому инструменту в каждой секции, в них должна быть строка поиска (по названию инструмента/бумаги/ индекса/дате/качественным характеристикам: цена покупки/продажи, bid-ask spread, объём заявок, время их исполнения (с промежутками 1, 3, 5, 10, 15, 25, 30 минут)). Данная функция должна также включать в себя сортировку (например, клиент может выставлять приоритет по времени заявки).

Соотношение ‘цена – качество’ играет важную роль в совокупном объёме клиентов, продаж и, как следствие, генерируемых прибылях. Поэтому перед запуском новых сервисов необходимо продумать грамотную ценовую политику. Проанализировав тарифы по всем продуктам 15 мировых бирж в аналогичных секциях, мы пришли к выводу, что, с учетом всех предложенных особенностей, для Московской Биржи справедливыми будут следующие цифры:

1. Фондовый рынок:

* Акции

Real-time market data – 2 400 рублей/месяц (для одной учетной записи) Historical market data – 171 000 рублей/первый год + затем пользование будет стоить 137 000 рублей/год

Функционал:

* Ключевая информация по объёму лимитных заявок для всех предложенных цен по бумагам
* Информация о последней продаже ценных бумаг
* Дисбалансы ордеров
* Облигации

Консолидированная лента – 33 000 рублей/месяц Функционал:

* Комплексный обзор российского рынка облигаций
* Качественные характеристики долгового инструмента
* Топ-30/топ-20/топ-10 самых ликвидных облигаций
* Облигационный калькулятор для самостоятельных расчетов (доходность к погашению)

1. Срочный рынок:

* Trades & Quotes in a moment – 41 000 рублей/месяц (для одной учетной записи)
* Summary of Trades & Quotes – 270 000 рублей/год + затем пользование будет стоить 216 000 рублей/год

Функционал:

* Детализация отметки времени сделок и котировок в миллисекундах
* Торговые данные (размер спроса / предложения, цену закрытия / продажи, объем, количество сделок, количество отмененных сделок, время последней сделки, последнюю цену, цену закрытия, чистое изменение цены, цены открытия / максимума / минимума / расчетной цены и открытия интерес (open interest))
* Справочные данные (символ деривативов, базовый символ, цену страйка, дату символа, дату истечения срока, call/put code, тип инструмента, сегмент рынка и детали стратегии (если применимо, то в том числе: количество legs, символ деривативов leg, покупка leg / индикатор продажи, leg ratio)

Принимая во внимание необходимость не только привлечь как можно большее количество клиентов, но и превратить их в действительно лояльную аудиторию, мы предлагаем ввести программу лояльности / бонусов, когда клиент имеет возможность самостоятельно комбинировать секции удобным ему образом, и каждый годовой тариф можно было бы использовать в течение месяца. Стоимость подобного использования рассчитывается из соотношения 12,5 % от цены за год.

Итогом нашей работы стало решение поставленных задач, с помощью которых Московская Биржа также сможет получить следующие бенефиты:

1. Привлечение новых инвесторов (как российских, так и международных)

2. Повышение ликвидности на финансовом рынке

3. Увеличение прибылей

То есть, создание мощной функциональной базы аналитических и информационных продуктов является неотъемлемой частью гармоничного, быстрого и качественного развития российского финансового рынка в целом.

# **Список использованной литературы**

1. Московская биржа // Московская биржа (MOEX) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.moex.com/ru/orders> (дата обращения: 31.05.2021)
2. Нью-Йоркская фондовая биржа // New York Stock Exchange (NYSE) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nyse.com/index> (дата обращения: 31.05.2021)
3. Бразильская фондовая биржа и внебиржевой рынок // The B3 SA [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.b3.com.br/pt_br/> (дата обращения: 31.05.2021)
4. Фондовая биржа Торонто // Toronto stock exchange [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tsx.com/company-services> (дата обращения: 31.05.2021)
5. Швейцарская фондовая биржа // The Swiss stock exchange (SIX) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange.html> (дата обращения: 31.05.2021)
6. Лондонская фондовая биржа // The London stock exchange (LSE) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.londonstockexchange.com/> (дата обращения: 31.05.2021)
7. Парижская фондовая биржа // Euronext Paris [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.euronext.com/en/markets/paris> (дата обращения: 31.05.2021)
8. Немецкая группа бирж // Deutsche Börse Group [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.deutsche-boerse.com/dbg-en/products-services> (дата обращения: 31.05.2021)
9. Сингапурская биржа // Singapore Exchange (SGX) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sgx.com/> (дата обращения: 31.05.2021)
10. Японская группа бирж // Japan Exchange Group (JPX) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.jpx.co.jp/english/> (дата обращения: 31.05.2021)
11. Гонконгская фондовая биржа // Hong Kong Stock Exchange (HKX) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.hkex.com.hk/?sc_lang=en> (дата обращения: 31.05.2021)
12. Шанхайская фондовая биржа // Shanghai Stock Exchange (SSE) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://english.sse.com.cn/> (дата обращения: 31.06.2021)
13. Австралийская фондовая биржа // Australian Securities Exchange (ASX) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www2.asx.com.au/> (дата обращения: 31.05.2021)
14. Корейская фондовая биржа // Korea Exchange (KRX) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://global.krx.co.kr/main/main.jsp> (дата обращения: 31.05.2021)
15. Национальная фондовая биржа Индии // National Stock Exchange of India Ltd. (NSE) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.nseindia.com/ (дата обращения: 31.05.2021)
16. Юрий Денисов: «Теперь, я надеюсь, пришла эра фондового рынка» // Юрий Денисов: «Теперь, я надеюсь, пришла эра фондового рынка». Ведомости [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/finance/characters/2019/10/14/813691-denisov> (дата обращения: 25.05.2021)
17. Александр Афанасьев: биржа поможет в выпуске облигаций среднему бизнесу // Александр Афанасьев: биржа поможет в выпуске облигаций среднему бизнесу. Риа новости [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ria.ru/20170531/1495506853.html> (дата обращения: 25.05.2021)