

**Михаил Шардин**

личный блог



21 октября 2024, 04:27

[+ Подписаться](#)

Мой доклад на 35-й конференции Смартлаба в Москве: «Парсинг котировок в Microsoft Excel и Google Таблицы с любого сайта»

Бывает, что частные инвесторы не доверяют [сервисам для ведения портфеля ценных бумаг](#) и ведут учет своих инвестиций в «Экселе» или «Гугл Таблицах».

Если количество ценных бумаг не так велико, то подобное использование таблиц оправдано:

- не требуется платить кому-либо за хранение данных;
- никто не удалит ваш файл, например, за неактивность;
- отчеты можно сделать такие, как вам нравится.

Но у такого метода учета есть и свои минусы, главным образом связанные с необходимостью ручного обновления котировок. Если раз в квартал сделать это несложно и вручную, но чтобы поддерживать актуальность чаще, потребуется много времени: нужно зайти на сайт, где опубликованы текущие котировки, найти нужную цену, скопировать ее и вставить в ячейку таблицы. И так для каждой ценной бумаги в портфеле. Печально и долго.

Зачем вообще нужны актуальные цены в таблицах:

- Инвесторам — для эффективного управления портфелями и рисками.
- Трейдерам — для оптимизации решений о покупке и продаже с максимальной прибылью.
- Аналитикам — чтобы лучше понимать рыночные тенденции и повышать точность своих прогнозов и отчетов.

В статье расскажу, как автоматизировать процесс скачивания котировок. Ниже будут представлены готовые файлы с примерами получения цен, которые можно скопировать и с небольшими изменениями вставить в вашу таблицу.

Проблемы получения котировок в любые таблицы

Хотя возможность автоматического получения котировок в «Эксель» или «Гугл Таблицы» упрощает ведение портфелей, существует несколько технических препятствий, с которыми можно столкнуться при парсинге или скрапинге (в общем виде это автоматический сбор

данных из интернета в таблицы работает через формулы или скрипты)

МОЕХМОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистрационный номер: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770202784

26%
НА МЕСЯЦВклад
"Вместе с ТКБ"Для новых клиентов
Финуслуг**ФИН
УСЛУГИ**

Введите текст комментария

для базовых методов парсинга.

- Ограничения API: некоторые веб-сайты и финансовые учреждения предлагают общедоступные API (например, Московская биржа или Банк России), но и они имеют свои ограничения. А бывает, что можно найти АПИ, [например для investing.com](#), но чтобы воспользоваться им потребует поиск альтернативных методов — имитация человека для того чтобы получить данные — использование автоматизации браузера.

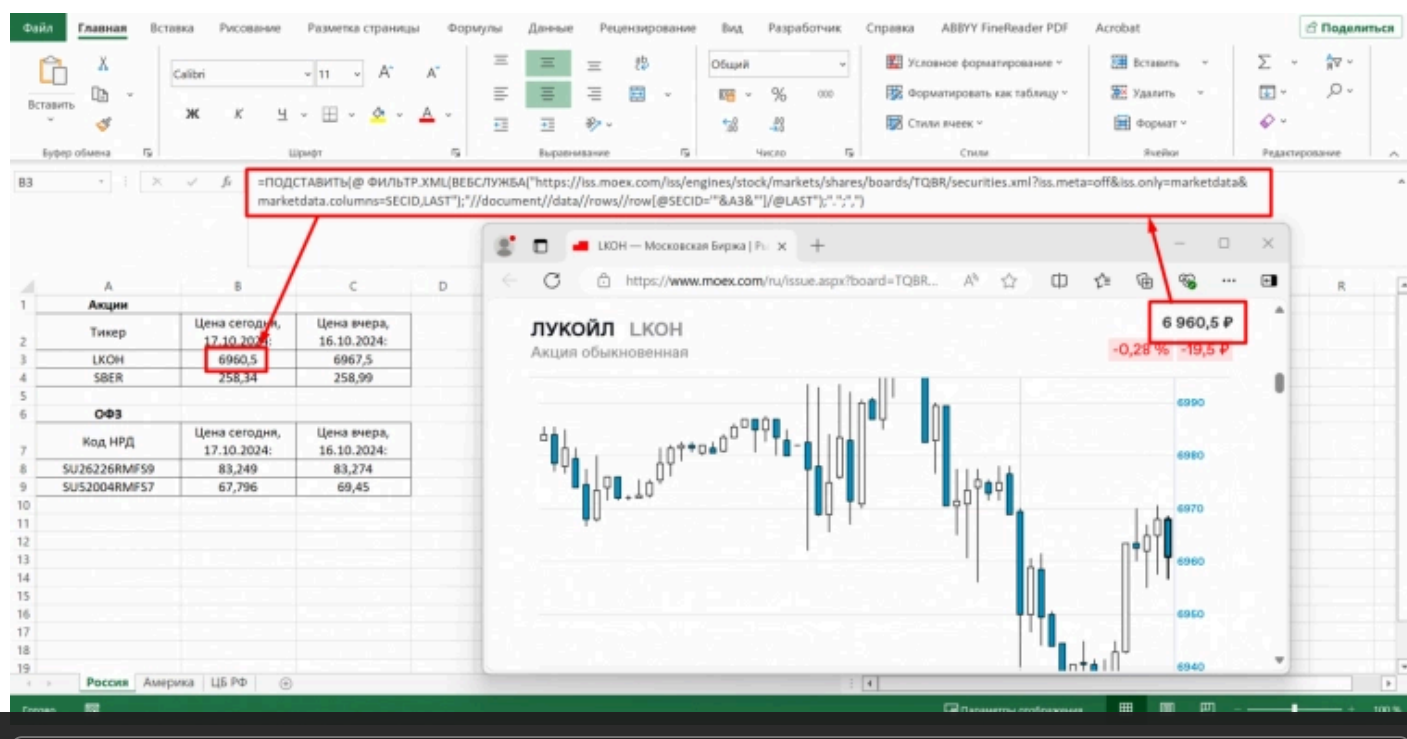
Скачиваем котировки в в Microsoft Excel

Еще недавно автозагрузка котировок для некоторых иностранных акций была доступна прямо в «Экселе» — с подпиской Microsoft 365, но с марта 2024 это не работает.

Легко масштабируемый способ это VBA — это внутренний язык программирования Microsoft Office. С его помощью придется написать макрос, мини-программу, которая выполняет сразу несколько действий. Я уже написал код — достаточно будет заменить в нем пару строк под ваши потребности и вставить в таблицу.

Хотя такие инструменты, как Power Query, также могут достигать аналогичных результатов, VBA обеспечивает большую гибкость и масштабируемость.

Для извлечения российских котировок можно использовать API, предоставляемый Московской биржей. Интегрировав этот API с Excel можно извлекать цены на облигации или другие классы активов с 15и минутной задержкой непосредственно в свои электронные таблицы без ручных обновлений:



МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Региона: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770207784

26%
НА МЕСЯЦ

Вклад
"Вместе с ТКБ"

Для новых клиентов
Финуслуг

ФИН
УСЛУГИ

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with two tables of stock prices. The first table, titled 'Цены с Yahoo! Finance на сегодня, 17.10.2024:', lists Alphabet Inc., Dell Technologies Inc., and SPDR S&P 500 ETF Trust. The second table, titled 'Цены ETF с morningstar.co.uk на сегодня, 17.10.2024:', lists iShares MSCI Europe ex-UK UCITS ETF EUR (Dist). A formula bar shows the formula `=GetQuoteFinanceYahooCom(B5)` in cell B5, which is linked to the price of SPDR S&P 500 ETF Trust in the first table. A browser window in the background shows the Yahoo Finance page for SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY), with the current price of 582.30 highlighted in a red box. A red arrow points from the formula bar to the price on the website.

Для получения курсов от Центрального банка Российской Федерации тоже пришлось написать VBA скрипт, потому что формула недавно перестала работать:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table of currency rates. The table is titled 'Курс юаня с сайта Центробанка Российской Федерации на сегодня, 17.10.2024:'. A formula bar shows the formula `=cbrXMLdaily("CNY")` in cell B1, which is linked to the rate of 13.59 Р in the table. A browser window in the background shows the CBR website page for daily currency rates, with the rate for CNY (Chinese Yuan) highlighted in a red box. A red arrow points from the formula bar to the rate on the website.

⚠️ Файл-пример скачивания котировок в Excel: [Котировки любой бумаги в Excel](#) (скачайте файл на компьютер, иначе он откроется в Гугл таблицах и будут одни ошибки).

Скачиваем котировки в Google Таблицы

Что касается Google Таблиц, для очень многих иностранных активов подойдёт встроенная функция `=GoogleFinance()`, которая позволяет извлекать исторические и текущие цены на

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

26%
НА МЕСЯЦ

Вклад
"Вместе с ТКБ"

Для новых клиентов
Финуслуг

**ФИН
УСЛУГИ**

Региона: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770207794

The screenshot shows a Google Sheet on the left and a Yahoo Finance page on the right. In the Google Sheet, a table lists stock prices for GOOGL, DELL, and SPY. The SPY price is highlighted with a red box and labeled '582.30'. A red arrow points from this cell to the Yahoo Finance page, which displays the SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY) price as 582.30, up 2.52 (+0.43%). Another red arrow points from the 'Цена' (Price) column header in the Google Sheet to the price value on Yahoo Finance.

Получение цен акций и ETF на 17.10.24	Получение данных
Тикер	Параметр
GOOGL	Цена
DELL	Цена на момент отката
SPY	Самая высокая цена
	Самая низкая цена
	Объем торгов за день
	Рыночная капитализация
	Время последней сделки
	Величина задержки
	Средний дневной объем
	Соотношение цены к прибыли
	Прибыль на одну акцию
	Максимальная цена
	Минимальная цена
	Изменение цены с предыдущего торгового дня
	Значение "бета"
	Процентное изменение с предыдущего торгового дня
	Цена на момент закрытия
	Количество акций в обращении

Для российских бумаг:

The screenshot shows a Google Sheet on the left and the Moex website on the right. In the Google Sheet, a table lists stock prices for SU26232RMFS7, RU000A107AU7, RU000A106Z46, RU000A1074E7, SBER, and GAZP. The SBER price is highlighted with a red box and labeled '257.48'. A red arrow points from this cell to the Moex website, which displays the Sberbank (SBER) stock price as 257.48, down 0.78% (-2.02 P). Another red arrow points from the 'Цена' (Price) column header in the Google Sheet to the price value on Moex.

Получение цен ОФЗ	Получение цен корпоративной облигации	Получение цен акции	Получение цен ETF
Тикер	Тикер	Тикер	Тикер
SU26232RMFS7	RU000A107AU7	SBER	AKGD
Цена на 17.10.24	Цена на 17.10.24	Цена на 17.10.24	Цена на 17.10.24
72.461	98.22	257.48	190.2
Цена на 16.10.24	Цена на 16.10.24	Цена на 16.10.24	Цена на 16.10.24
72.645	98.32	258.99	190.16

Курсы валют Банка России:

The screenshot shows a Google Sheet on the left and the CBR website on the right. In the Google Sheet, a table lists currency rates for IDR, KZT, CAD, QAR, KGS, CNY, MDL, NZD, TMT, and NOK. The CNY rate is highlighted with a red box and labeled '13.59 P'. A red arrow points from this cell to the CBR website, which displays the CNY rate as 13.5917. Another red arrow points from the 'Цена' (Price) column header in the Google Sheet to the rate value on CBR.

Курс юаня с сайта Центробанка Российской Федерации на 17.10.24:
13.59 P

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Региона: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770207784

26%
НА МЕСЯЦ

Вклад
"Вместе с ТКБ"

Для новых клиентов
Финуслуг

ФИН
УСЛУГИ

Если вы продвинутый пользователь, то сможете найти АПИ для любого популярного сайта, например для investing.com, и с помощью автоматизации браузера, например, библиотеки Puppeteer в Node.js можно обойти защиту Cloudflare, и автоматизировать извлечение котировок. Этот метод требует более глубокого понимания, но он открывает возможности для доступа к защищенным данным, с которыми простой скрапинг уже не справляется.

Ключевые выводы

Автоматизированная интеграция котировок — будь то международные или российские акции, автоматизация извлечения котировок экономит время и уменьшает количество ошибок в финансовом анализе.

Для преодоление проблем веб-скрапинга: динамический веб-контент и защиту от ботов можно преодолеть с помощью API или инструментов автоматизации браузера, что делает их незаменимыми для серьезных инвесторов.

Excel против Google Sheets: хотя обе платформы предлагают решения для извлечения рыночных данных, у каждой из них есть свои сильные стороны. VBA в Excel предоставляет мощные возможности настройки, тогда как простота Google Sheets усиливается за счет подключения к облаку.

Практические методы сбора данных могут помочь как новичкам, так и опытным пользователям лучше ориентироваться на финансовых рынках, быть в курсе событий и принимать своевременные решения. Независимо от того, создаете ли вы портфель, совершаете сделки или проводите углубленный анализ рынка, есть решение для парсинга, которое удовлетворит ваши потребности.

Автор: [Михаил Шардин](#)

21 октября 2024 г.

конференция смартлаба

 конференция смартлаба

5.5K 

 49  37  51

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистр. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770202784

26%
НА МЕСЯЦ

Вклад
"Вместе с ТКБ"

Для новых клиентов
Финуслуг

ФИН
УСЛУГИ



Пермь

38 421

с 23 января 2019

[+ Подписаться](#)

37 КОММЕНТАРИЕВ

[Сначала старые](#) **Николай**

21 октября 2024, 07:40



В этом году начал пилить учёт инвестиций в гуглдокс. Результат сильно превзошел ожидания, получилась инвестиционно торговая платформа, с сигналами на покупку и продажу.

В результате, перешёл полностью на гуглдокс, отказавшись от сервисов учёта инвестиций.

Ваш метод глянул бегло с телефона. Для извлечения каждой котировки вы обращаетесь к xml?

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 08:15



Николай, в примере да. У этого метода есть ограничения, можно через Google Apps Script переписать всё.

**Николай**

21 октября 2024, 19:39



Михаил Шардин, такое решение мне видится более оптимальным. По крайней мере у себя я сделал именно через Google Apps Script.

**Lazanya0000**

21 октября 2024, 08:19



Да тоже использую эксель, но большой минус, что мосбиржа дает данные с 15 минутной задержкой.

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 08:23

**МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистрационный номер: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770202784

26%
НА МЕСЯЦВклад
"Вместе с ТКБ"Для новых клиентов
Финуслуг**ФИН
УСЛУГИ**

**Lazanya0000**

21 октября 2024, 08:36



Михаил Шардин, не, ну теперь то все понятно, чего непонятного, все понятно



0

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 08:52



Lazanya0000, в России есть несколько брокеров у которых есть свой собственный программный интерфейс.

Обычно за подключение к этому интерфейсу никакой дополнительной оплаты не берётся. Может быть вы уже являетесь клиентом одного из этих брокеров.

Вы можете получить ключ для доступа к программному интерфейсу и переписать формулы так чтобы получать как клиент этого брокера нужные вам котировки без всякой задержки.



0

**Ramha**

21 октября 2024, 09:17



Михаил Шардин, можно сделать такую таблицу с архивом дневных котировок сбера за 10 лет с ежедневным автообновлением?



0

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 10:02



Ramha, можно, только зачем?



0

**Ramha**

21 октября 2024, 11:07

**МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистрационный номер: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770202784

26%
НА МЕСЯЦВклад
"Вместе с ТКБ"Для новых клиентов
Финуслуг**ФИН
УСЛУГИ**

Доходность: с начала года Данные на: 21/10/2024 10:49



ВТБ ао 84.71 373533.2 %	БСП ао 363.03 69.4 %	Аэрофлот 58.04 65.9 %	Полюс 13900 30.4 %	iПозитив 2591 29.8 %
OZON-адр 3071 9.4 %	МосБиржа 204.55 7.9 %	Астра ао 540.9 7.8 %	Ростел -ао 71.8 4.8 %	ЛУКОЙЛ 6987.5 3.8 %
Сургнфгз-п 56.55 2.2 %	РУСАЛ ао 34.49 1.4 %	ИнтерРАОао 3.862 -2.6 %	ЯНДЕКС 3990.5 -3.7 %	Сбербанк 257.71 -4.9 %
Сбербанк-п 258.09 -5.2 %	ПИК ао 638.8 -5.6 %	Транснф ап 1352.5 -6.4 %	Сургнфгз 25.025 -6.9 %	Система ао 15.15 -7.3 %
AGRO-гдр 1222.4 -8.3 %	Юнипро ао 1.724 -13.2 %	ГАЗПРОМ ао 135.91 -14.8 %	СевСт-ао 1189.4 -15.0 %	Селигдар 52.63 -15.6 %
Татнфт Зап 594.3 -16.0 %	Татнфт Зао 595.7 -16.1 %	Роснефть 489.15 -17.5 %	МТС-ао 204.85 -17.5 %	ФосАгро ао 5425 -17.8 %
ТКСХолд ао 2583.5 -19.5 %	МКБ ао 6.389 -20.7 %	ММК 40.39 -22.4 %	ЭНГРУП ао 336.95 -23.4 %	МосЭнерго 2.3605 -23.5 %
Россети 0.08314 -23.5 %	АЛРОСА ао 52.06 -25.0 %	НЛМК ао 131.36 -26.2 %	РусГидро 0.5234 -26.3 %	Европлан 670.3 -29.5 %



Михаил Шардин

21 октября 2024, 11:28



Ramha, да, возможно



Виктор Шеренков

21 октября 2024, 13:46



Lazanya0000, тоже использую данные Мосбиржи. Не заметил задержки. А используете iss.moex.com/iss/engines/stock...? или что-то другое?



Lazanya0000

21 октября 2024, 13:48



Виктор Шеренков, Да, это использую, если обратить внимание котировки начинаются с 10-15, то есть с

15 минутной задержкой

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистратор, ПАО «Московская Биржа», ИНН 7702027844

26%
НА МЕСЯЦ

Вклад
"Вместе с ТКБ"

Для новых клиентов
Финуслуг

**ФИН
УСЛУГИ**

А на маке значо знаете как такое реализовывать?



Михаил Шардин

21 октября 2024, 08:51



drmfed, на маке же эксель по-другому работает.

Проблема в том что функции FILTERXML и WEBSERVICE доступны только в Excel для Windows и не поддерживаются в Excel для Mac.

Можно попробовать использовать внешние инструменты например, Python или VBA. Но это надо целый скрипт писать, который будет делать всё тоже самое но по другому.



drmfed

21 октября 2024, 09:36



Михаил Шардин, VBA на маке тоже нет наверное



Ramha

21 октября 2024, 09:11



Погоду можно добавить в таблицы openweathermap.org/api
openweathermap.org/



Александр Мерков

21 октября 2024, 10:44



А зачем котировки в Excel с сайта — вручную и отдельно каждую? В Quik есть функция вывода котировок в Excel. Можно едино-моментно, можно и транслировать.



Михаил Шардин

21 октября 2024, 11:03



Александр Мерков, это если есть квик. А зачем он?



wrmngar

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистрационный номер: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770207784

26%
НА МЕСЯЦ

Вклад
"Вместе с ТКБ"

Для новых клиентов
Финуслуг

**ФИН
УСЛУГИ**

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 11:31



wrmngr, а вы с какой темой докладываете?

**Воронов Дмитрий** ★

21 октября 2024, 11:33



Михаил, у меня не обновляются данные в файле. В чем может быть причина?

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 11:35



Воронов Дмитрий, в каком именно файле? В статье их два

**Воронов Дмитрий** ★

21 октября 2024, 11:42

**МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 7702027844

26%
НА МЕСЯЦВклад
"Вместе с ТКБ"Для новых клиентов
Финуслуг**ФИН
УСЛУГИ**

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование							
Вставить		Буфер обмена		Шрифт		Выравнивание	
Вырезать		Копировать		Формат по образцу		Перенести те	
G23		X ✓ fx		Calibri 11		Ж К Ч	
	A	B	C	D	E	F	G
1	Акции						
2	Тикер	Цена сегодня, 21.10.2024:	Цена вчера, 20.10.2024:				
3	LKOH	6976,5	6967,5				
4	SBER	259,49	258,99				
5	LKOH	#ЗНАЧ!	#ЗНАЧ!				
6							
7	ОФЗ						
8	Код НРД	Цена сегодня, 21.10.2024:	Цена вчера, 20.10.2024:				
9	SU26226RMFS9	83,399	83,274				
10	SU52004RMFS7	67,5	69,45				
11							
12							
13	Составил Михаил Шардин, https://shardin.name/						
14	октябрь 2024 г.						
15							
16							
17							

Михаил Шардин,

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 11:47



Воронов Дмитрий, включите содержимое и чтобы обновить все ячейки нажмите CTRL+ALT+F9 это пересчет всех листов всех открытых книг.

А что в ещё одном LKOH нет значений — ошибка где-то у Вас в формуле.

**Воронов Дмитрий** ★

21 октября 2024, 12:26

**МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистрационный номер: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770202784

26%
НА МЕСЯЦВклад
"Вместе с ТКБ"Для новых клиентов
Финуслуг**ФИН
УСЛУГИ**

**Михаил Шардин**

21 октября 2024, 12:33



Воронов Дмитрий, я только что всё проверил — у меня работает.
Вы в России находитесь сейчас?
Если нет, то надо использовать VPN. А если да, то надо его выключить.

**Воронов Дмитрий** ★

21 октября 2024, 12:40



Михаил Шардин, я в РФ, работаю без VPN. Вечером перепроверю из дома.

**Воронов Дмитрий** ★

23 октября 2024, 05:21



Михаил Шардин, дома файл заработал. Спасибо огромное.

Подскажите, пожалуйста, а как перенести эту формулу в другой файл? Я так понимаю, что простого копирования формулы недостаточно.

**Михаил Шардин**

23 октября 2024, 06:21



Воронов Дмитрий, почему? У этих формул нет никакой защиты

**Михаил Шардин**

23 октября 2024, 06:21



Воронов Дмитрий, должно простым копированием всё работать

**Воронов Дмитрий** ★

23 октября 2024, 07:14



Михаил Шардин, скопировал в другую книгу – выдаёт ошибку. Может быть надо код из модулей переносить?

**Михаил Шардин****МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистрационный номер: ПАО «Московская Биржа», ИНН 770207784

26%
НА МЕСЯЦВклад
"Вместе с ТКБ"Для новых клиентов
Финуслуг**ФИН
УСЛУГИ**

**Воронов Дмитрий** ★

23 октября 2024, 09:22



Михаил Шардин, я скопировал только формулу из ячейки – не работает. Надо скопировать в книгу также и код VBA?

**Михаил Шардин**

23 октября 2024, 11:55



Воронов Дмитрий, да

**Божественный**

21 октября 2024, 22:36



На либроофисе работает тоже. Спасибо, дополню формулами свою эксельку. Я её виду паралельно с сноуболом с первого дня инвестирования.



Напишите комментарий...



ОТПРАВИТЬ

МОЕХМОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 7702027844

26%
НА МЕСЯЦВклад
"Вместе с ТКБ"Для новых клиентов
Финуслуг**ФИН
УСЛУГИ**



CKC skskazan.ru

Химический анкер RAWLPLUG R-KEM-II-410



3 272 644 ₽

Модульный комплект
для дома



275 148 ₽

Портативный складной
дом

Установите приложение Смартлаба:



Google Play



App Store



AppGallery



RuStore



О смартлабе

Реклама

Полная версия



Московская Биржа является спонсором ресурса smart-lab.ru

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

Регистрационный номер: ПАО «Московская Биржа» ИНН 770202784

26%
НА МЕСЯЦ

Вклад
"Вместе с ТКБ"

Для новых клиентов
Финуслуг

ФИН
УСЛУГИ