



АО «Сбондс.ру»

www.cbonds.ru

196006, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 266, стр. 1, БЦ «Премьер Лига III»

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 7/Инд

Генерального директора

АО «Сбондс.ру»

от 18.02.2022



МЕТОДИКА РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ CBONDS-CBI RU MARKET INVESTABLE

Индексы рынка корпоративных облигаций России Cbonds-CBI RU Investable		
Cbonds CBI RU Total Market Investable	Cbonds CBI RU Top Market Investable	Cbonds CBI RU Middle Market Investable



Методика расчета индексов Cbonds-CBI RU Market Investable

Формула расчета индекса	3
Расчет дополнительных показателей	4
Методика формирования индексного списка	6
Индексы корпоративных облигаций Cbonds-CBI RU Market Investable	6
Cbonds CBI RU Total Market Investable.....	6
Cbonds CBI RU Top Market Investable.....	6
Cbonds CBI RU Middle Market Investable	6
Приложение 1: сводная таблица критериев индексных списков	10
Приложение 2: история изменений в методике расчета индексов.....	11

Формула расчета индекса

Предлагаемые компанией Cbonds.ru индексы облигаций представляют собой индексы полной доходности (total return index) и рассчитываются по следующей формуле:

$$I_0 = 100 \quad I_t = I_{t-1} \frac{\sum_{i=1}^n [P_{i,t} + НКД_{i,t} + G_{i,t}] N_{i,t}}{\sum_{i=1}^n [P_{i,t-1} + НКД_{i,t-1}] N_{i,t}}$$

где:

n – количество эмиссий индексного списка;

$P_{i,t}$ – цена i -ой эмиссии в момент t (чистая, в денежном выражении);

$НКД_{i,t}$ - накопленный купонный доход по i -ой эмиссии в момент t (в день выплаты купона, который, соответственно, является и началом нового купонного периода, этот показатель равен нулю);

$G_{i,t}$ - купонные выплаты и/или выплаты в рамках амортизации, получаемые по i -ой эмиссии в момент времени t (показатель $G_{i,t}$ отличен от 0 лишь на дату выплаты купона и/или амортизационного погашения по i -той бумаге, когда он равен купонному платежу и/или амортизационной выплате);

$N_{i,t}$ - объем i -го выпуска облигаций из индексного списка (в штуках) в момент времени t , скорректированный на вес эмитента и отрасли.

Фактически выражение в числителе представляет собой капитализацию эмиссий индексного списка в момент t , выражение в знаменателе - капитализация в момент $t-1$.

Индекс рассчитывается один раз (на закрытие) каждый торговый день в начале следующего дня.

Кроме основного индекса рассчитывается также вспомогательный («конъюнктурный»), который представляет собой «ценовой» индекс и рассчитывается следующим образом:

$$IP_0 = 100 \quad IP_t = IP_{t-1} \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} N_{i,t}}{\sum_{i=1}^n P_{i,t-1} N_{i,t}}$$

Обозначения соответствуют введенным ранее.

Расчет дополнительных показателей

Кроме индексов полной доходности и ценового индекса также рассчитываются показатели, характеризующие средневзвешенную доходность и дюрацию индексного портфеля.

Рассчитывается «простая» средневзвешенная доходность (без учета внутригодового инвестирования купонов) и «эффективная» средневзвешенная доходность (учитывает внутригодовое реинвестирование купонов).

Средневзвешенная дюрация представляет собой усредненную по портфелю дюрацию, взвешивание осуществляется исходя из доли каждой бумаги в общей капитализации. В случае если по эмиссии рассчитана и дюрация к погашению, и дюрация к оферте, при расчете средневзвешенной дюрации индексного портфеля будет использован показатель дюрации к оферте.

$$D_p = \frac{\sum_i D_{i,t} [P_{i,t} + HKД_{i,t}] N_{i,t}}{\sum_i [P_{i,t} + HKД_{i,t}] N_{i,t}},$$

где:

D_p – дюрация по портфелю;

$D_{i,p}$ – дюрация эмиссии i в момент t .

Средневзвешенные доходности представляют собой взвешенную доходность бумаг, входящих в индексный портфель. Взвешивание осуществляется с учетом доли бумаги в капитализации рынка и дюрации. В случае если по эмиссии рассчитана и доходность к погашению, и доходность к оферте, при расчете средневзвешенной доходности индексного портфеля будет использован показатель доходности к оферте.

$$Y_p = \frac{\sum_i Y_{i,t} D_{i,t} [P_{i,t} + HKД_{i,t}] N_{i,t}}{\sum_i D_{i,t} [P_{i,t} + HKД_{i,t}] N_{i,t}},$$

$$Y_p^* = \frac{\sum_i Y_{i,t}^* D_{i,t} [P_{i,t} + HKД_{i,t}] N_{i,t}}{\sum_i D_{i,t} [P_{i,t} + HKД_{i,t}] N_{i,t}}.$$

где:

Y_p – средневзвешенная доходность по портфелю (простая);

$Y_{i,t}$ – доходность эмиссии i в момент t (простая);

Y_p^* – средневзвешенная доходность по портфелю (эффективная);

$Y_{i,t}^*$ – доходность эмиссии i в момент t (эффективная).



Средневзвешенные T-spread и G-spread представляют собой усредненные по портфелю T-spread и G-spread, взвешивание осуществляется исходя из доли каждой бумаги в общей капитализации.

$$Tspread_p = \frac{\sum_i Tspread_{i,t} [P_{i,t} + ACI_{i,t}] N_{i,t}}{\sum_i [P_{i,t} + ACI_{i,t}] N_{i,t}},$$

$$Gspread_p = \frac{\sum_i Gspread_{i,t} [P_{i,t} + ACI_{i,t}] N_{i,t}}{\sum_i [P_{i,t} + ACI_{i,t}] N_{i,t}},$$

где

$T-spread_p$ – T-spread по портфелю,
 $T-spread_{i,t}$ – T-spread бумаги i в момент t ,
 $G-spread_p$ – G-spread по портфелю,
 $G-spread_{i,t}$ – G-spread бумаги i в момент t .

Подробная информация о расчете показателей НКД, доходности, дюрации и спредов приведена в [Справочнике к калькулятору](#).



Методика формирования индексного списка

Индексы корпоративных облигаций Cbonds-CBI RU Market Investable

Cbonds CBI RU Total Market Investable

Cbonds CBI RU Top Market Investable

Cbonds CBI RU Middle Market Investable

Отбор бумаг:

1. Отбор ценных бумаг осуществляется из корпоративных облигаций российских эмитентов, номинированных в российских рублях и допущенных к торгам на Московской Бирже.
2. Исключаются облигации эмитентов, которые не имеют кредитного рейтинга хотя бы от одного из следующих рейтинговых агентств: АКРА, Эксперт РА, Национальное рейтинговое агентство (НРА), Национальные кредитные рейтинги (НКР), международные рейтинговые агентства.
3. Исключаются вечные облигации, сделки секьюритизации, структурные облигации, субординированные облигации или облигации, имеющие признаки структурированных облигаций, в том числе, если номинал или выплата купонного дохода зависит от стоимости третьего актива.
4. Исключаются облигации, ближайшим событием выкупа которых является дата исполнения опциона «колл» (права эмитента выкупить облигации). Если такая дата отличается от даты исполнения следующего ближайшего опциона «пут» (обязанности эмитента предложить держателям облигаций выкупить их) не более чем на календарных 30 дней, то данное правило не используется.
5. Исключаются облигации с купонами, отличными от фиксированных до ближайшей даты погашения или выкупа (оферты, опциона «пут» или «колл»).
6. Исключаются облигации микрофинансовых организаций, а также организаций, существенный объем выручки которых приходится на операции по предоставлению микрокредитов.
7. Исключаются облигации, по которым допущен дефолт, либо технический дефолт по причине «отсутствие денежных средств». В этом случае также исключается все облигации данного эмитента.
8. Исключаются облигации, срок до погашения (ближайшей оферты, опциона «пут» или «колл») которых составляет менее 182 дней от даты начала действий индексного списка.
9. Исключаются облигации, объем выпуска которых составляет менее 1 млрд. руб.
10. Исключаются облигации, медиана объема дневных торгов которых за последние 60 торговых дней составляет менее 3 млн руб. При этом, если облигация входит в предыдущий состав индекса, то данное ограничение для нее составляет 1 млн. руб. Данные ограничения могут быть изменены как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения в зависимости от рыночной ситуации для всей выборки в целом (не допускается изменение для отдельных облигаций). Такое решение принимается



исходя из минимально необходимого числа облигаций в индексе и для минимизации изменчивости его состава при несущественном отклонении дневного оборота от указанного минимального значения.

Облигации могут быть исключены из полученного списка в следующих случаях:

- Облигации перестали быть доступны на организованных торгах, либо информация о делистинге опубликована Московской биржей;
- Эмитент находится в состоянии банкротства или допустил дефолт по другим долговым обязательствам (кросс-дефолт);
- В иных случаях, когда есть основания полагать, что данные облигации не будут соответствовать иным требованиям для включения в индекс в течение ближайшего квартала.

Ограничения:

Для индекса Cbonds CBI RU Total Market Investable:

- Кредитный рейтинг по национальной шкале (или аналог по международной шкале): от BB+ до AAA (включительно)
- Минимальное необходимое число облигаций в индексе: 40
- Ограничение максимального веса на одного эмитента: 5%
- Ограничение максимального веса на одну отрасль: 20%

Для индекса Cbonds CBI RU Top Market Investable:

- Кредитный рейтинг по национальной шкале (или аналог по международной шкале): от A до AAA (включительно)
- Минимальное необходимое число облигаций в индексе: 30
- Ограничение максимального веса на одного эмитента: 6%
- Ограничение максимального веса на одну отрасль: 25%

Для индекса Cbonds CBI RU Middle Market Investable:

- Кредитный рейтинг по национальной шкале (или аналог по международной шкале): от BB+до A+ (включительно)
- Минимальное необходимое число облигаций в индексе: 30
- Ограничение максимального веса на одного эмитента: 4%
- Ограничение максимального веса на одну отрасль: 20%

Ребалансировка:

1. Ребалансировка индексов осуществляется один раз в квартал. Новый состав индекса публикуется в третий четверг месяца, предшествующего окончанию очередного календарного квартала и вступает в силу с первого числа следующего календарного квартала. Если указанные даты не являются торговыми днями на Московской Бирже, то используется первый торговый день после указанной даты.
2. При ребалансировке взвешивание осуществляется по непогашенному объему выпуска в обращении. В случае, если информация об объеме выпуска в обращении отсутствует, то при расчетах используется показатель объема выпуска.
3. При ребалансировке учитываются ограничения на максимальные веса одного эмитента, отрасль, ограничения на число бумаг в индексе, ликвидность, кредитные рейтинги и пр., указанные для каждого индекса в настоящей Методике.

Далее используются следующие сокращения: Ограничение 1 – ограничение максимального веса на одного эмитента, Ограничение 2 – ограничение максимального веса на одну отрасль.

- Процедура корректировки весов эмитентов в соответствии с Ограничением 1 осуществляется следующим образом: если сумма весов облигаций одного эмитента, рассчитанных в процессе ребалансировки, превышает Ограничение 1, то соответствующий вес устанавливается равным значению Ограничения 1. Разница между весами до и после применения Ограничения 1 пропорционально распределяется между облигациями эмитентов, веса которых не были ограничены. Указанные выше действия повторяются итерационно пока остаются эмитенты, веса которых превышают Ограничение 1.
- Процедура корректировки весов эмитентов в соответствии с Ограничением 2 осуществляется следующим образом: если совокупный вес отрасли в индексе превышает Ограничение 2, то веса облигаций эмитентов данной отрасли пропорционально распределяются между облигациями эмитентов из отраслей, веса которых не были ограничены. Указанные выше действия повторяются итерационно пока остаются отрасли эмитентов, веса которых превышают Ограничение 2.



Внеочередная ребалансировка может осуществляться в случае возникновения следующих событий:

- при исключении облигаций из списка ценных бумаг, допущенных к торгам на площадках, предусмотренных настоящей Методикой;
- в связи с введением ограничения возможности совершения сделок с облигациями секции/режиме торгов, используемом для расчета индекса;
- в случае реорганизации или ликвидации эмитента облигаций, аннулирования (погашения) облигаций, в том числе в результате их конвертации, выкупа (приобретения) ценных бумаг их эмитентом;
- эмитент не выполнил свои обязательства по обслуживанию облигаций, входящих в текущий состав индекса (допущен технический дефолт по причине «отсутствие денежных средств» или технический дефолт, допущенный по другой причине, перешел в статус «дефолт»);
- эмитент начал процедуру банкротства или допустил дефолт по другим долговым обязательствам (кросс-дефолт);
- в иных случаях, которые могут оказать существенное влияние на расчет индекса.

Внеочередная ребалансировка индексов осуществляется путем исключения облигаций, по которым принято соответствующее решение, из индексного списка. Объем исключаемых облигаций в денежном выражении определяется исходя из цены закрытия таких облигаций и НКД на конец торгового дня, в который принято решение об исключении. Может быть установлена более низкая цена или цена, равная нулю. То же самое может быть установлено в отношении НКД. Полученный объем в денежном выражении распределяется пропорционально весам оставшихся в индексе облигаций. Новый индексный список и веса облигаций вступают в силу со следующего торгового дня после принятия решения о внеочередной ребалансировке. Внеочередная ребалансировка осуществляется без учета ограничений на совокупные веса отдельных эмитентов и отраслей, а также без проверки иных критериев включения в индекс облигаций, не затронутых ребалансировкой.

Cbonds.ru выражает благодарность за помощь в разработке методики формирования индексных списков корпоративных облигаций Cbonds Всеволоду Лобову (УК «Доходъ»).

Контактная информация:

Отдел долговых рынков России и СНГ

email: russia@cbonds.info; тел/факс: + 7 (812) 336 9721

196006, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 266, стр. 1, БЦ «Премьер Лига III»

Приложение 1: сводная таблица критериев индексных списков

Название индекса	Суб-регион	Страна	Вид бумаг	Сегмент	Валюта	Мин. срок обращения (дни)	Мин. кол-во облигаций в индексе	Рейтинг	Ограничение макс. веса на эмитента	Ограничение макс. веса на отрасль	Дата начала расчета индекса	Критерий ликвидности: мин. ежедневный медианный оборот в прошлом квартале	Мин. объем эмиссии, руб.
Индексы корпоративных облигаций Cbonds-CBI RU Market Investable													
Cbonds CBI RU Total Market Investable	СНГ	Россия	облигации	корп.	RUB	182	40	от BB+ до AAA вкл.	5%	20%	01.07.2019	не менее 3 млн рублей, или 1 млн, если выпуск входил в предыдущий состав индекса	1 млрд
Cbonds CBI RU Top Market Investable	СНГ	Россия	облигации	корп.	RUB	182	30	от А до AAA вкл.	6%	25%	01.07.2019	не менее 3 млн рублей, или 1 млн, если выпуск входил в предыдущий состав индекса	1 млрд
Cbonds CBI RU Middle Market Investable	СНГ	Россия	облигации	корп.	RUB	182	30	от BB+ до А+ вкл.	4%	20%	01.07.2019	не менее 3 млн рублей, или 1 млн, если выпуск входил в предыдущий состав индекса	1 млрд



Приложение 2: история изменений в методике расчета индексов

Дата	Индекс	Пересмотренный критерий	До внесения изменений	После внесения изменений
01.01.2025	Cbonds CBI RU Total Market Investable Cbonds CBI RU Top Market Investable Cbonds CBI RU Middle Market Investable	Отбор бумаг	Исключаются облигации с правом досрочного выкупа по решению эмитента (опцион «колл»), если такое право возникает до дня предъявления права держателей облигаций, требовать выкупа облигаций эмитентом (опцион «пут») или совпадает с ним.	Исключаются облигации с правом досрочного выкупа по решению эмитента (опцион «колл»), если такое право возникает за 30 дней до дня предъявления права держателей облигаций, требовать выкупа облигаций эмитентом (опцион «пут»).
01.01.2025	Cbonds CBI RU Total Market Investable Cbonds CBI RU Top Market Investable Cbonds CBI RU Middle Market Investable	Критерий ликвидности	Исключаются облигации, медиана объема дневных торгов которых за последние 60 торговых дней составляет менее 3 млн руб. При этом, если облигация входит в предыдущий состав индекса, то данное ограничение для нее составляет 2 млн. руб.	Исключаются облигации, медиана объема дневных торгов которых за последние 60 торговых дней составляет менее 2 млн руб. При этом, если облигация входит в предыдущий состав индекса, то данное ограничение для нее составляет 1 млн. руб.
01.10.2025	Cbonds CBI RU Total Market Investable Cbonds CBI RU Top Market Investable Cbonds CBI RU Middle Market Investable	Критерий ликвидности	Исключаются облигации, медиана объема дневных торгов которых за последние 60 торговых дней составляет менее 2 млн руб. При этом, если облигация входит в предыдущий состав индекса, то данное ограничение для нее составляет 1 млн. руб.	Исключаются облигации, медиана объема дневных торгов которых за последние 60 торговых дней составляет менее 3 млн руб. При этом, если облигация входит в предыдущий состав индекса, то данное ограничение для нее составляет 1 млн. руб.
01.01.2026	Cbonds CBI RU Total Market Investable Cbonds CBI RU Top Market Investable Cbonds CBI RU Middle Market Investable	Отбор бумаг	Исключаются облигации с правом досрочного выкупа по решению эмитента (опцион «колл»), если такое право возникает за 30 дней до дня предъявления права держателей облигаций, требовать выкупа облигаций эмитентом (опцион «пут»).	Исключаются облигации, ближайшим событием выкупа которых является дата исполнения опциона «колл» (права эмитента выкупить облигации). Если такая дата отличается от даты исполнения следующего ближайшего опциона «пут» (обязанности эмитента предложить держателям облигаций выкупить их) не более чем на календарных 30 дней, то данное правило не используется.