



ООО «Сбондс.ру»

www.cbonds.info

тел/факс: + 7 (812) 336 9721

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

Методика расчета индексов государственных замещающих облигаций Cbonds

Методика расчета индексов облигаций Cbonds

Методика расчета индексов облигаций Cbonds	2
Формула расчета индекса.....	3
Расчет дополнительных показателей.....	4
Методика формирования индексного списка	6
Приложение 1: сводная таблица критериев индексных списков.....	7
Приложение 2: история изменений в методике расчета индексов	8

Формула расчета индекса

Индекс замещающих облигаций Cbonds представляет собой индекс полной доходности (total return index) и рассчитывается 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 .

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

Рассчитывается «эффективная» средневзвешенная доходность (учитывает внутригодичное 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.

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

где:

D_p - дюрация по портфелю;

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

Средневзвешенная доходность представляет 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.

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

где:

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

1. Для формирования списка облигаций первоначально рассматриваются все российские государственные замещающие облигации.
2. Из общего множества облигаций, образуемых п. 1, исключаются бумаги с валютой эмиссии отличной от доллара США.
3. Из общего множества облигаций, образуемых п. 2, исключаются бумаги со сроком до погашения или ближайшей оферты менее 182 дней.
4. Списки, полученные для каждого индекса в результате действий, указанных в п.1 - п.3, называются Индексными списками
5. Пересмотр списка в соответствии с данной методикой, а также включение новых эмиссий производится Cbonds ежемесячно.
6. Индексы рассчитываются ежедневно на даты, в которые обновлены котировки не менее чем по 50% бумаг из индексного портфеля.

Приложение 1: сводная таблица критериев индексных списков

Индекс	Страна	Вид бумаг	Купон	Сегмент	Валюта	Мин. срок обращения (дни)	Рейтинг	Периодичность пересмотра	Дата начала расчета индекса	Мин. объем эмиссии, USD.
Cbonds Government Sovereign Substitute USD Index (CGSS)	Россия	Замещающие облигации	фикс.	гос.	USD	-	-	ежемесячно	09.12.2024	-

Приложение 2: история изменений в методике расчета индексов

Дата	Индекс / Семейство индексов	До внесения изменений	После внесения изменений
13.12.2024	Cbonds Government Sovereign Substitute USD Index (CGSS)		Запуск новой линейки индексов.