

УТВЕРЖДЕНА

Правлением ПАО Московская Биржа
20 марта 2020 года, Протокол № 19

Председатель Правления
ПАО Московская Биржа

_____ Ю.О.Денисов

Методика расчета индикаторов ставки РЕПО с ЦК

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНДИКАТОРОВ	4
3. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ИНДИКАТОРОВ RUSFAR	5
4. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ИНДИКАТОРОВ RUSFAR REAL TIME	7
5. ФОРМУЛА РАСЧЕТА ИНДИКАТОРОВ МОЕХРЕРО	8
6. РАСПИСАНИЕ РАСЧЕТА ИНДИКАТОРОВ	8
7. КОНТРОЛЬ ЗА РАСЧЕТОМ ИНДИКАТОРОВ	8
8. РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ	8

1. Общие положения

- 1.1. Настоящая Методика определяет порядок расчета Публичным акционерным обществом «Московская Биржа ММВБ-РТС» (далее – Биржа) индикаторов ставки РЕПО с Центральным контрагентом (далее – индикаторы), на основе информации о сделках РЕПО с Центральным контрагентом (далее – РЕПО с ЦК), совершаемых на Бирже.
- 1.2. Настоящая Методика, а также все изменения и дополнения к ней, утверждаются Биржей и вступают в силу в дату, определяемую Биржей.
- 1.3. Индикаторы, рассчитываемые в соответствии с настоящей Методикой, имеют следующие наименования:
 - 1.3.1. Индикаторы ставки РЕПО с ЦК с клиринговыми сертификатами участия имущественного пула GC Bonds, включающего все облигации указанного пула (далее – КСУ облигации):

Полное наименование на русском языке «Ставка денежного рынка Московской Биржи RUSFAR», «Ставка денежного рынка Московской Биржи RUSFAR REAL TIME»;

Полное наименование на английском языке «Russian Secured Funding Average Rate» «Russian Secured Funding Average Rate Real Time»;

Краткое наименование «RUSFAR», «RUSFAR REAL TIME ».
 - 1.3.2. Индикаторы ставки РЕПО с ЦК с облигациями:

Полное наименование на русском языке «Ставка Московской Биржи рынка РЕПО с ЦК облигации»;

Полное наименование на английском языке «MOEX CCP Bond Repo Rate»;

Краткое наименование «MOEXREPO».
 - 1.3.3. Индикаторы ставки РЕПО с ЦК с акциями:

Полное наименование на русском языке «Ставка Московской Биржи рынка РЕПО с ЦК акции»;

Полное наименование на английском языке «MOEX CCP Equity Repo Rate»;

Краткое наименование «MOEXREPO EQ».
 - 1.3.4. Индикаторы ставки РЕПО с ЦК со всеми клиринговыми сертификатами участия:

Полное наименование на русском языке «Ставка Московской Биржи рынка РЕПО с ЦК КСУ»;

Полное наименование на английском языке «MOEX CCP GCC Repo Rate»;

Краткое наименование «MOEXREPO GCC».
 - 1.3.5. В зависимости от времени расчета индикаторов, валюты сделок РЕПО с ЦК, а также даты исполнения первой и второй части сделок РЕПО с ЦК (тип расчета), используемых для расчета индикаторов, устанавливаются коды и наименования указанных индикаторов, которые приводятся в Приложении 1 к настоящей Методике.
- 1.4. Настоящая Методика, а также изменения и дополнения к ней разрабатываются с учетом рекомендаций Комитета по РЕПО и кредитованию ценными бумагами Биржи.
- 1.5. Деятельность по созданию и расчету индикаторов, внесение изменений в настоящую Методику основано на совокупности административных принципов и правил, описанных в Политике Индекс-менеджмента Московской Биржи.
- 1.6. Текст утвержденной Методики раскрывается Биржей не позднее, чем за один рабочий день до даты вступления ее в силу, если иное не определено решением уполномоченного органа Биржи.
- 1.7. Термины и определения, используемые в настоящей Методике, применяются в значениях, установленных внутренними документами ПАО Московская Биржа, а также законами Российской Федерации, нормативными актами Банка России и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. Исходные данные для расчета индикаторов

- 2.1. В расчете индикаторов RUSFAR учитываются заявки и сделки, поданные/совершенные с КСУ облигации в режиме торгов «РЕПО с ЦК – Безадресные заявки» с расчетами в рублях, и заявки, поданные в режиме торгов «Депозиты с ЦК – Безадресные заявки» (далее оба режима - Безадресный режим) с расчетами в рублях.
- 2.2. В расчете индикаторов MOEXREPO учитываются сделки, совершенные с выпусками облигаций, включая еврооблигации, допущенные в РЕПО с ЦК.
- 2.3. В расчете индикаторов MOEXREPO EQ учитываются сделки, совершенные с акциями, допущенными в РЕПО с ЦК.
- 2.4. В расчете индикаторов MOEXREPO GCC учитываются сделки, совершенные с клиринговыми сертификатами участия, допущенными в РЕПО с ЦК.
- 2.5. В зависимости от типа индикаторов, их расчет осуществляется с учетом следующих особенностей:
 - 2.5.1. Для расчета индикаторов MOEXREPO и MOEXREPO EQ используются сделки, совершенные в Безадресном режиме и Режиме торгов «РЕПО с ЦК – Адресные заявки» (далее – Адресный режим).
 - 2.5.2. Расчет индикаторов MOEXREPO и MOEXREPO EQ производится на основе следующих сделок: для типа расчетов «1 день» («overnight») – сделок РЕПО, в которых датой исполнения первой части сделки является дата заключения сделки, а датой исполнения второй части сделки РЕПО является следующий расчетный день после даты заключения сделки; для типа расчетов «1 неделя» - сделок РЕПО, в которых датой исполнения первой части сделки РЕПО является дата заключения сделки, 1-й или 2-й расчетный день после даты заключения сделки, а датой исполнения второй части сделки РЕПО являются 7-й, 8-й или 9-й календарный день после даты заключения сделки РЕПО (либо, если указанные даты приходятся на нерабочий день - ближайший расчетный день, следующий за указанной датой).
 - 2.5.3. Для расчета индикаторов MOEXREPO GCC используются сделки, совершенные в Безадресном режиме.
 - 2.5.4. Расчет индикаторов MOEXREPO GCC производится на основе следующих сделок: для типа расчетов «1 день» («overnight») – сделок РЕПО, в которых датой исполнения первой части сделки является дата заключения сделки, а датой исполнения второй части сделки РЕПО является следующий расчетный день после даты заключения сделки; для типа расчетов «1 неделя» - сделок РЕПО, в которых датой исполнения первой части сделки РЕПО является дата заключения сделки, а датой исполнения второй части сделки РЕПО является 7-й календарный день после даты заключения сделки РЕПО (либо, если указанная дата приходится на нерабочий день - ближайший расчетный день, следующий за указанной датой).
 - 2.5.5. При расчете значений индикаторов MOEXREPO, MOEXREPO EQ с типом расчетов 1 день («overnight») и валютой расчетов рубль РФ для расчета используются сделки, ставки РЕПО которых не менее значения ставки привлечения средств по депозитным операциям на денежном рынке, установленной Банком России.
 - 2.5.6. При расчете значений всех индикаторов MOEXREPO GCC, независимо от типа расчетов, индикаторов MOEXREPO, MOEXREPO EQ с типом расчетов 1 неделя, индикаторов MOEXREPO с валютой расчетов доллары США для расчета используются сделки, ставки РЕПО которых являются положительными величинами.
 - 2.5.7. В случае, если объем сделок, включаемых в расчет индикатора MOEXREPO с валютой расчетов рубль РФ, составляет менее 1 миллиарда рублей, расчет данного индикатора не осуществляется.

3. Алгоритм расчета индикаторов RUSFAR

3.1. В период с 10:00:00 до 12:30:00 МСК включительно, если иное время не установлено Биржей, на основании информации о заявках с КСУ облигации и заявках на заключение депозитных договоров, поданных в Безадресных режимах (далее – Заявки), для каждого индикатора RUSFAR производится расчет ежесекундных ставок РЕПО (далее – Ставки) по следующему алгоритму:

3.1.1. Ежесекундно определяются наборы совпадающих значений цен Заявок отдельно на размещение и привлечение денежных средств (далее – Ценовые уровни). Все Заявки, поданные с одинаковой ценой, относятся к одному Ценовому уровню.

3.1.2. Для каждого индикатора RUSFAR в Приложении 2 к Методике устанавливаются значения минимального и максимального объема Заявок Ценового уровня. В случае несоответствия минимальному объему Ценового уровня, значение не учитывается в расчете Ставки для данного индикатора. В случае, если объем Заявки превышает значение максимального объема Заявок Ценового уровня, в расчет принимается значение, равное значению максимального объема Ценового уровня.

Каждому Ценовому уровню на привлечение и размещение денежных средств присваивается весовой коэффициент k . Весовой коэффициент присваивается в порядке убывания от наибольшего к наименьшему, соответственно, 1, 1/2, 1/4, ... 1/2^m.

3.1.3. Производится расчет усредненного значения цены Заявок на привлечение денежных средств (R_{ask}), выставленных участниками торгов по состоянию на каждый момент расчета и соответствующих требованиям п.3.1.2 Методики:

$$R_{ask} = \frac{\sum_{i=1}^n r_i v_i k_i}{\sum_{i=1}^n v_i k_i}$$

где:

r_i – значение i -го Ценового уровня, выраженное в процентах;

v_i – общий объем Заявок, составляющих i -тый Ценовой уровень;

k_i – Ценовой коэффициент.

3.1.4. Производится расчет усредненного значения цены Заявок на размещение денежных средств (R_{bid}), выставленных участниками торгов по состоянию на каждый момент расчета и соответствующих требованиям п.3.1.2. Методики:

$$R_{bid} = \frac{\sum_{j=1}^m r_j v_j k_j}{\sum_{j=1}^m v_j k_j}$$

где:

r_j – значение j -го Ценового уровня, выраженное в процентах;

v_j – общий объем Заявок, составляющих j -тый Ценовой уровень;

k_j – ценовой коэффициент.

3.1.5. Рассчитывается среднее значение цен Заявок на привлечение и размещение денежных средств (R_{mid}):

$$R_{mid} = \frac{R_{ask} + R_{bid}}{2}$$

В случае, если в момент расчета Ставки отсутствовали Заявки на размещение и/или привлечение денежных средств, Ставка для данного временного периода не рассчитывается.

3.1.6. Рассчитывается средняя Ставка по заявкам (R_{orders}) на основании всех Ставок, рассчитанных в соответствии с пунктом 3.1.5. Методики:

$$R_{orders} = \frac{\sum^J R_{mid}}{J}$$

где:

J – количество Ставок, включенных в расчет.

- 3.2. Рассчитывается средняя Ставка по сделкам, заключенным в Безадресном режиме с 10:00 до 12:30:00 МСК (R_{trades}) по следующей формуле:

$$R_{trades} = \frac{\sum r_t v_t}{\sum v_t}$$

где:

r_t – значение Ставки по сделке, выраженное в процентах;

v_t – объем сделки, выраженный в валюте расчета индикатора.

- 3.3. Для каждого индикатора RUSFAR устанавливается параметр минимально необходимого объема сделок. Для индикаторов RUSFAR с валютой расчетов рубль РФ параметр минимально необходимого объема сделок устанавливается равным 30 миллиардам рублей. Для индикаторов RUSFAR с валютой расчетов доллары США параметр минимально необходимого объема сделок устанавливается равным 100 миллион долларов США.
- 3.4. В случае, если объем сделок, заключенных в Безадресном режиме с 10:00 до 12:30 МСК, превышает для соответствующего индикатора значение минимально необходимого объема сделок, установленного п.3.3. Методики, значение индикатора определяется по следующей формуле:

$$R = R_{trades}$$

где:

R – значение индикатора;

R_{trades} – средняя Ставка по сделкам, определенная в соответствии с п.3.2. Методики.

- 3.5. В случае, если объем сделок, заключенных в Безадресном режиме с 10:00 до 12:30 МСК, менее значения минимально необходимого объема сделок, установленного п.3.3. Методики для соответствующего индикатора, значения индикатора определяется по следующей формуле:

$$R = \frac{Vol}{MinVol} * R_{trades} + \left(1 - \frac{Vol}{MinVol}\right) * R_{orders}$$

где:

R – значение индикатора;

R_{orders} – средняя Ставка по заявкам, определенная в соответствии с п.3.1. Методики;

R_{trades} – средняя Ставка по сделкам, определенная в соответствии с п.3.2. Методики;

Vol - объем сделок, заключенных в Безадресном режиме 10:00 до 12:30 МСК на срок, соответствующий типу расчетов, указанному в Приложении 1 для соответствующего индикатора;

MinVol – значение минимально необходимого объема сделок, установленное п.3.3. Методики.

3.6. Значения индикаторов RUSFAR выражаются в процентах годовых. Расчет значений индикаторов осуществляется с точностью до двух знаков после запятой.

4. Алгоритм расчета индикаторов RUSFAR REAL TIME

4.1. Расчет индикаторов RUSFAR REAL TIME осуществляется в 10:15, 10:30, 11:00, 11:15, 11:30, 11:45, 12:00, 12:15, 12:30, если иное время не установлено Биржей, на основании информации о Заявках и сделках, заключенных в Безадресном режиме в течение пятнадцатиминутного периода, предшествующего моменту расчета.

4.2. Расчет индикаторов RUSFAR REAL TIME в 10:15, 10:30, 11:00, 11:15, 11:30, 11:45, 12:00, 12:15 осуществляется по следующему алгоритму.

4.2.1. Осуществляется расчет средней Ставки по заявкам ($R_{orders\ rt}$) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминутного периода в порядке, определяемом п.3.1.1.-3.1.6. Методики.

4.2.2. Средняя Ставка по сделкам, заключенным в Безадресном режиме в пятнадцатиминутный период, предшествующий моменту расчета ($R_{trades\ rt}$) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{trades\ rt} = \frac{\sum r_t v_t}{\sum v_t}$$

где:

$R_{trades\ rt}$ – значение Ставки по сделкам, заключенным в период, предшествующий моменту расчета, выраженное в процентах;

v_t – объем сделки, выраженный в валюте расчета индикатора.

4.2.3. Значения индикаторов определяются по следующей формуле:

$$R_{rt} = 0.5 * R_{orders\ rt} + 0.5 * R_{trades\ rt}$$

где:

R_{rt} – значение индикатора;

$R_{trades\ rt}$ – значение Ставки по сделкам, заключенным в пятнадцатиминутный период, предшествующий моменту расчета, выраженное в процентах;

$R_{orders\ rt}$ - значение средней Ставки по заявкам ($R_{orders\ rt}$) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминутного периода.

4.2.4. В случае отсутствия сделок, заключенных в Безадресном режиме в пятнадцатиминутный период, предшествующий моменту расчета ($R_{trades\ rt}$) значения индикаторов определяются по следующей формуле:

$$R_{rt} = R_{orders\ rt}$$

R_{rt} – значение индикатора;

$R_{orders\ rt}$ - значение средней Ставки по заявкам ($R_{orders\ rt}$) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминутного периода.

4.3. Расчет индикаторов RUSFAR REAL TIME в 12:30, если иное время не установлено Биржей, осуществляется аналогично расчету индикаторов RUSFAR в порядке, определяемом разделом 3 Методики.

4.4. Значения индикаторов RUSFAR REAL TIME выражаются в процентах годовых. Расчет значений индикаторов осуществляется с точностью до двух знаков после запятой.

5. Формула расчета индикаторов МОEXREPO

5.1. Расчет значений индикаторов ставки РЕПО с ЦК с облигациями, индикаторов ставки РЕПО с ЦК с акциями и индикаторов ставки РЕПО с ЦК со всеми клиринговыми сертификатами участия (далее – индикаторы МОEXREPO) производится по следующей формуле:

$$R = \frac{\sum_i r_i \times S_i}{\sum_i S_i}$$

где:

- R – значение индикатора МОEXREPO;
- r_i – i -е значение ставки РЕПО с ЦК в сделках, на основании которых производится расчет индикатора МОEXREPO;
- S_i – общая сумма РЕПО с ЦК в сделках, заключенных по i -ой ставке РЕПО с ЦК

5.2. При расчете индикаторов МОEXREPO в 12:30 МСК в указанный расчет включаются сделки, заключенные в период с 10:00 до 12:30 МСК текущего Рабочего дня. При расчете индикаторов МОEXREPO в 19:00 МСК, в указанный расчет включаются сделки, заключенные в период с 12:30 МСК (включительно) текущего Рабочего дня до 19:00 МСК этого же Рабочего дня.

5.3. Значения индикаторов МОEXREPO выражаются в процентах годовых. Расчет значений индикаторов осуществляется с точностью до двух знаков после запятой.

6. Расписание расчета индикаторов

- 6.1. Расчет значений индикаторов не осуществляется в случае, если первая или вторая часть сделки РЕПО соответствующего срока приходится на торговый нерабочий день, торговые субботы и/или воскресенье, а также в последний торговый день календарного года.
- 6.2. Время расчета индикаторов приводится в Приложении 1 к настоящей Методике. Указанное время расчета индикаторов может быть изменено по решению Биржи.
- 6.3. Биржа вправе изменять время начала и/или время окончания расчета Индикаторов. Информация о решениях, принятых Биржей в соответствии с настоящим пунктом, доводится до участников торгов Биржи не позднее чем за один рабочий день до даты вступления в силу соответствующих изменений, если Биржей не установлен иной срок раскрытия соответствующей информации

7. Контроль за расчетом индикаторов

- 7.1. В случае возникновения технического сбоя при расчете индикаторов либо технического сбоя в ходе торгов в РЕПО с ЦК и/или на рынке депозитов в Безадресном режиме на Бирже, приведшего к искажению данных, использовавшихся для расчета индикаторов, допускается перерасчет рассчитанных ранее значений индикаторов. Указанный перерасчет осуществляется в максимально короткие сроки с момента обнаружения технического сбоя. При перерасчете значений индикаторов соответствующее сообщение раскрывается на официальном сайте Биржи в сети Интернет.
- 7.2. Для индикаторов RUSFAR в случае, если отклонение значения, рассчитанного на основании котировок (Rorders) от значения, рассчитанного на основании сделок (Rtrades) превышает 5%, Биржа имеет право отменить результаты расчетов индикаторов. При отмене результатов расчетов Биржа раскрывает на официальном сайте в сети Интернет информацию об обстоятельствах, учтенных при принятии данного решения, не позднее 19:00 МСК дня расчетов.

8. Раскрытие информации

- 8.1. Раскрытие информации о значениях индикаторов осуществляется ежедневно на официальном сайте Биржи в сети Интернет.
- 8.2. В случае наступления события в п.7.2. Биржа может задержать публикацию значения индикатора RUSFAR соответствующего срока до 19:00 МСК.
- 8.3. Архивная информация о значениях индикаторов за весь период расчета, а также сведения об общем объеме сделок, на основании которых осуществлен расчет, раскрываются на официальном сайте Биржи в сети Интернет.
- 8.4. Информация, подлежащая в соответствии с настоящей Методикой раскрытию на официальном сайте Биржи в сети Интернет, дополнительно может распространяться иными способами, в том числе через информационные агентства, распространяющие данные о торгах ценными бумагами на Бирже.

Приложение 1 к Методике расчета индикаторов ставки РЕПО с ЦК

Код индикатора	Наименование	Код режима торгов	Тип инструмента	Тип расчета	Валюта расчетов	Время расчета
RUSFAR	Индикатор RUSFAR	GCRP	КСУ облигации	1 день (overnight)	Рубли РФ	12:30
RUSFAR1W	Индикатор RUSFAR 1 неделя	GCOW	КСУ облигации	1 неделя	Рубли РФ	12:30
RUSFAR2W	Индикатор RUSFAR 2 недели	GCSW	КСУ облигации	2 недели	Рубли РФ	12:30
RUSFAR1M	Индикатор RUSFAR 1 месяц	GCOM	КСУ облигации	1 месяц	Рубли РФ	12:30
RUSFAR3M	Индикатор RUSFAR 3 месяца	GCTM	КСУ облигации	3 месяца	Рубли РФ	12:30
RUSFARUSD	Индикатор RUSFAR доллары США	GURP	КСУ облигации	1 день (overnight)	Доллары США	12:30
RUSFARRT	Индикатор RUSFAR REAL TIME	GCRP	КСУ облигации	1 день (overnight)	Рубли РФ	10:15-12:30*
RUSFAR1WRT	Индикатор RUSFAR REAL TIME 1 неделя	GCOW	КСУ облигации	1 неделя	Рубли РФ	10:15-12:30*
RUSFAR2WRT	Индикатор RUSFAR REAL TIME 2 недели	GCSW	КСУ облигации	2 недели	Рубли РФ	10:15-12:30*
RUSFAR1MRT	Индикатор RUSFAR REAL TIME 1 месяц	GCOM	КСУ облигации	1 месяц	Рубли РФ	10:15-12:30*
RUSFAR3MRT	Индикатор RUSFAR REAL TIME 3 месяца	GCTM	КСУ облигации	3 месяца	Рубли РФ	10:15-12:30*
MOEXREPO	Индикатор MOEXREPO облигации овернайт		Облигации	1 день (overnight)	Рубли РФ	12:30
MOEXREPOE	Индикатор MOEXREPO облигации овернайт вечер		Облигации	1 день (overnight)	Рубли РФ	19:00
MOEXREPOUSD	Индикатор MOEXREPO облигации овернайт доллары США		Облигации	1 день (overnight)	Доллары США	12:30
MOEXREPOUSDE	Индикатор MOEXREPO облигации овернайт доллары США вечер		Облигации	1 день (overnight)	Доллары США	19:00
MOEXREPO1W	Индикатор MOEXREPO облигации 1 неделя		Облигации	1 неделя	Рубли РФ	12:30
MOEXREPO1WE	Индикатор MOEXREPO облигации 1 неделя вечер		Облигации	1 неделя	Рубли РФ	19:00

MOEXREPOEQ	Индикатор MOEXREPO акции овернайт		Акции	1 день (overnight)	Рубли РФ	12:30
MOEXREPOEQE	Индикатор MOEXREPO акции овернайт вечер		Акции	1 день (overnight)	Рубли РФ	19:00
RPGCC	Индикатор MOEXREPO КСУ овернайт		КСУ все	1 день (overnight)	Рубли РФ	12:30
RPGCCE	Индикатор MOEXREPO КСУ овернайт вечер		КСУ все	1 день (overnight)	Рубли РФ	19:00
RPGCC1W	Индикатор MOEXREPO КСУ 1 неделя		КСУ все	1 неделя	Рубли РФ	12:30
RPGCC1WE	Индикатор MOEXREPO КСУ 1 неделя вечер		КСУ все	1 неделя	Рубли РФ	19:00

* 10:15, 10:30, 11:00, 11:15, 11:30, 11:45, 12:00, 12:15, 12:30

Приложение 2 к Методике расчета индикаторов ставки РЕПО с ЦК

Код индикатора	Минимальный объем заявок Ценового уровня	Максимальный объем заявок Ценового уровня.
RUSFAR RUSFARRT	20 000 000 руб.	3 000 000 000 руб.
RUSFAR1W RUSFAR1WRT	10 000 000 руб.	2 000 000 000 руб.
RUSFAR2W RUSFAR2WRT	10 000 000 руб.	2 000 000 000 руб.
RUSFAR1M RUSFAR1MRT	10 000 000 руб.	2 000 000 000 руб.
RUSFAR3M RUSFAR3MRT	10 000 000 руб.	2 000 000 000 руб.
RUSFARUSD	100 000 долл.США	30 000 000 долл.США