|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНА**  Правлением ПАО Московская Биржа  сентября 2022 года, Протокол №  Председатель Правления  ПАО Московская Биржа  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.О.Денисов |

**Методика расчета индикаторов ставки РЕПО с ЦК**

ПАО МОСКОВСКАЯ БИРЖА, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

[1. Общие положения 3](#_Toc113361003)

[2. Исходные данные для расчета индикаторов 4](#_Toc113361004)

[3. Алгоритм расчета индикаторов RUSFAR 5](#_Toc113361005)

[4. Алгоритм расчета индикаторов RUSFAR REAL TIME 7](#_Toc113361006)

[5. Формула расчета индикаторов MOEXREPO 8](#_Toc113361007)

[6. Расписание расчета индикаторов 8](#_Toc113361008)

[7. Контроль за расчетом индикаторов 9](#_Toc113361009)

[8. Раскрытие информации 9](#_Toc113361010)

**1. Общие положения**

* 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.
  2. Настоящая Методика, а также все изменения и дополнения к ней, утверждаются Биржей и вступают в силу в дату, определяемую Биржей.
  3. Индикаторы, рассчитываемые в соответствии с настоящей Методикой, имеют следующие наименования:
     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. 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. 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. 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. 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. Настоящая Методика, а также изменения и дополнения к ней разрабатываются с учетом рекомендаций Комитета по РЕПО и кредитованию ценными бумагами Биржи.
  2. Деятельность по созданию и расчету индикаторов, внесесние изменений в настоящую Методику основано на совокупности административных принципов и правил, описанных в Политике Индекс-менеджмента Московской Биржи.
  3. 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.
  4. 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.

1. **Исходные данные для расчета индикаторов** 
   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. В расчете индикаторов MOEXREPO учитываются сделки, совершенные с выпусками облигаций, включая еврооблигации, допущенные в РЕПО с ЦК.
   3. В расчете индикаторов MOEXREPO EQ учитываются сделки, совершенные с акциями, допущенными в РЕПО с ЦК.
   4. В расчете индикаторов MOEXREPO GCC учитываются сделки, совершенные с клиринговыми сертификатами участия, допущенными в РЕПО с ЦК.
   5. В зависимости от типа индикаторов, их расчет осуществляется с учетом следующих особенностей:
      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. 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).
      3. Для расчета индикаторов MOEXREPO GCC используются сделки, совершенные в Безадресном режиме.
      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 приходятся на нерабочий день - ближайший расчетный день, следующий за указанной датой).
      5. При расчете значений индикаторов MOEXREPO, MOEXREPO EQ с типом расчетов 1 день («overnight») и валютой расчетов рубли РФ для расчета используются сделки, ставки РЕПО которых не менее значения ставки привлечения средств по депозитным операциям на денежном рынке, установленной Банком России.
      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.
      7. В случае, если объем сделок, включаемых в расчет индикатора MOEXREPO с валютой расчетов рубли РФ, составляет менее 1 миллиарда рублей, расчет данного индикатора не осуществляется.
2. **Алгоритм расчета индикаторов RUSFAR**
   1. В период c 10:00:00 до времени расчета соответствущего индикатора RUSFAR включительно, определяемого Приложением 1 к Методике (далее – время расчета), если иное время не установлено решением Биржи, 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:
      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.
      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.

* + 1. Производится расчет усредненного значения цены Заявок на привлечение денежных средств (Rask), выставленных участниками торгов по состоянию на каждый момент расчета и соответствующих требованиям п.3.1.2 Методики:



где:

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

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

ki– Ценовой коэффициент.

* + 1. Производится расчет усредненного значения цены Заявок на размещение денежных средств (Rbid), выставленных участниками торгов по состоянию на каждый момент расчета и соответствующих требованиям п.3.1.2. Методики:



где:

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

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

kj– ценовой коэффициент.

* + 1. Рассчитывается среднее значение цен Заявок на привлечение и размещение денежных средств (Rmid):



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

* + 1. Рассчитывается средняя Ставка по заявкам (Rorders) на основании всех Cтавок, рассчитанных в соответствии с пунктом 3.1.5. Методики:



где:

J – количество Ставок, включенных в расчет.

* 1. Рассчитывается средняя Ставка по сделкам, заключенным в Безадресном режиме с 10:00 до времени расчета (Rtrades) по следующей формуле:



где:

rt – значение Ставки по сделке, выраженное в процентах;

vt – объем сделки, выраженный в валюте расчета индикатора.

* 1. Для каждого индикатора RUSFAR устанавливается параметр минимально необходимого объема сделок. Для индикаторов RUSFAR c валютой расчетов рубли РФ параметр минимально необходимого объема сделок устанавливается равным 30 миллиардам рублей. Для индикаторов RUSFAR c валютой расчетов доллары США парметр минимально необходимого объема сделок устанвливается равным 100 миллионам долларов США. Для индикатора RUSFAR c валютой расчетов китайские юани параметр минимально необходимого объема сделок устанавливается равным 200 миллионам китайских юаней.
  2. В случае, если объем сделок, заключенных в Безадресном режиме с 10:00 до времени расчета, превышает для соответствующего индикатора значение минимально необходимого объема сделок, установленного п.3.3. Методики, значение индикатора определяется по следующей формуле:



где:

R – значение индикатора;

– средняя Ставка по сделкам, определенная в сооттвествии с п.3.2. Методики.

* 1. В случае, если объем сделок, заключенных Безадресном режиме с 10:00 до времени расчета, менее значения минимально необходимого объема сделок, установленного п.3.3. Методики для соответствующего индикатора, значения индикатора определяется по следующей формуле:

где:

R – значение индикатора;

– средняя Ставка по завкам, определенная в сооттветствии с п.3.1. Методики;

– средняя Ставка по сделкам, определенная в сооттвествии с п.3.2. Методики;

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

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

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

1. **Алгоритм расчета индикаторов RUSFAR REAL TIME**
   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.
   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.
      1. Осуществляется расчет средней Ставки по заявкам (Rorders rt) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминутного периода в порядке, определяемом п.3.1.1.-3.1.6. Методики.
      2. Средняя Ставка по сделкам, заключенным в Безадресном режиме в пятнадцатиминутный период, предшествующий моменту расчета (Rtrades rt) рассчитывается по следующей формуле:



где:

Rtrades rt – значение Ставки по сделкам, заключенным в период, предществущий моменту расчета, выраженное в процентах;

vt – объем сделки, выраженный в валюте расчета индикатора.

* + 1. Значения индикаторов определяются по следующей формуле:



где:

Rrt – значение индикатора;

Rtrades rt – значение Ставки по сделкам, заключенным в пятнадцатиитминутный период, предществущий моменту расчета, выраженное в процентах;

Rorders rt - значение средней Ставки по заявкам (Rorders rt) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминеутного периода.

* + 1. В случае отсутствия сделок, заключенных в Безадресном режиме в пятнадцатиминутный период, предшествующий моменту расчета (Rtrades rt) значения индикаторов определяются по следующей формуле:

Rrt – значение индикатора;

Rorders rt - значение средней Ставки по заявкам (Rorders rt) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминеутного периода.

* + 1. В случае отсутствия заявок, необходимых для определения значения средней Ставки по заявкам (Rorders rt) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминутного периода, значения индикаторов определяются по следующей формуле:

Rrt – значение индикатора;

Rtradesrt - значение Ставки по сделкам, заключенным в пятнадцатиитминутный период, предществущий моменту расчета, выраженное в процентах.

* + 1. В случае отсутствия заявок и сделок, позоляющих определить значения средней Ставки по заявкам (Rorders rt) и Ставки по сделкам (Rtradesrt) для предшествующего моменту расчета пятнадцатиминутного периода, значения индикаторов не рассчитываются.
  1. 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.
  2. Значения индикаторов RUSFAR REAL TIME выражаются в процентах годовых. Расчет значений индикаторов осуществляется с точностью до двух знаков после запятой.

1. **Формула расчета индикаторов MOEXREPO**
   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 MOEXREPO) производится по следующей формуле:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| где: | |  | |
|  | * значение индикатора MOEXREPO; | |
|  | * i-е значение ставки РЕПО с ЦК в сделках, на основании которых производится расчет индикатора MOEXREPO; | |
|  | * общая сумма РЕПО с ЦК в сделках, заключенных по i-ой ставке РЕПО с ЦК | |
|  |  | |

* 1. При расчете индикаторов MOEXREPO 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 MOEXREPO 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.
  2. Значения индикаторов MOEXREPO выражаются в процентах годовых. Расчет значений индикаторов осуществляется с точностью до двух знаков после запятой.

1. **Расписание расчета индикаторов**
   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 воскресенья, а также в последний торговый день календарного года.
   2. Время расчета индикаторов приводится в Приложении 1 к настоящей Методике. Указанное время расчета индикаторов может быть изменено по решению Биржи.
   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.
2. **Контроль за расчетом индикаторов**
   1. В случае приостановки торгов в режимах торгов, информация о заявках/сделках в которых учитывается при расчете индикаторов, в периоды, установленные для расчета таких индикаторов в соотвествии с настоящей Методикой, или непроведения торгов в соотвествующих режимах торгов в данный торговый день, значение индикатора RUSFAR (КСУ облигации overnight) устанавливается равным ключевой ставке, установленной Банком России на данный день, если Биржей не принято иное решение. Значения иных индикаторов в данный торговый день не определяются.
   2. 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.
   3. 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 MCК дня расчетов.

1. **Раскрытие информации**
   1. Раскрытие информации о значениях индикаторов осуществляется ежедневно на официальном сайте Биржи в сети Интернет.
   2. В случае наступления события в п.7.2. Биржа может задержать публикацию значения индикатора RUSFAR соответствующего срока до 19:00 МСК.
   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.
   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 |
| RUSFARCNY | Индикатор RUSFAR китайские юани | GYRP | КСУ облигации | 1 день (overnight) | Китайские юани | 12:00 |
| 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 |
| RUSFARCNY | 1 000 000 китайских юаней | 200 000 000 китайских юаней |