

# АО "КАЗАХСТАНСКАЯ ФОНДОВАЯ БИРЖА"

---

---

**У т в е р ж д е н а**

решением Правления  
АО "Казахстанская фондовая биржа"

(протокол заседания  
от 05 июня 2020 года № 75)

**Введена в действие**

с 03 августа 2020 года

## МЕТОДИКА

расчета доходности облигаций  
и сумм сделок с облигациями

---

---

г. Алматы

2020

## **ЛИСТ ПОПРАВК**

### **1. Дополнения № 1:**

- утверждены решением Правления АО "Казахстанская фондовая биржа" (протокол заседания от 28 июля 2020 года № 103);
- введены в действие с 03 августа 2020 года.

Настоящая Методика разработана для внутренних целей АО "Казахстанская фондовая биржа" (далее – Биржа), устанавливает критерии для определения вида цен, по которым осуществляется торговля облигациями, а также единообразный порядок расчета таких параметров, как доходность облигаций и сумма сделки с облигациями.

## Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Для целей настоящей Методики под облигацией понимается любая допущенная к обращению на Бирже ценная бумага (вне зависимости от вида ее эмитента), удостоверяющая право ее собственника в соответствии с условиями выпуска данной ценной бумаги:
  - 1) получить по окончании срока обращения ценной бумаги от ее эмитента номинальную стоимость ценной бумаги в деньгах;
  - 2) получить (получать) от эмитента ценной бумаги вознаграждение по ней в виде дисконта – положительной разницы между номинальной стоимостью данной ценной бумаги и ценой ее размещения, выплачиваемой одновременно с номинальной стоимостью данной ценной бумаги и в пределах этой номинальной стоимости, или купона – суммы, подлежащей периодической (одно- или неоднократно) выплате сверх номинальной стоимости данной ценной бумаги в течение и/или по окончании срока ее обращения.
2. Для целей настоящей Методики:
  - 1) под доходностью облигации понимается показатель ожидаемого дохода по облигации для ее приобретателя при погашении (окончании срока обращения) данной облигации, без учета возможности реинвестирования сумм, полученных в качестве вознаграждения по облигации; выражается в процентах годовых;
  - 1-1) под МФО понимаются международные финансовые организации (*данный подпункт включен решением Правления Биржи от 28 июля 2020 года*);
  - 2) под прогнозной доходностью понимается доходность облигации с плавающим купоном, рассчитанная исходя из известных на момент такого расчета параметров;
  - 3) под расчетным годом понимается измеряемый в днях условный период, примерно равный одному году, используемый для расчета доходности облигации; который подразделяется на 12 расчетных месяцев;
  - 4) под расчетным месяцем понимается один месяц расчетного года;
  - 5) под расчетным днем понимается один день расчетного года.
3. Прочие понятия, используемые в настоящей Методике, идентичны понятиям, определенным другими внутренними документами Биржи.
4. Параметр доходности облигаций используется:
  - 1) как один из ценовых критериев (наряду с ценой, выраженной в процентах к номинальной стоимости облигации), по которому осуществляется торговля облигациями и, соответственно, настраивается торгово-клиринговая система;
  - 2) как показатель, по которому рассчитывается один из фондовых индексов (индикаторов фондового рынка);
  - 3) в иных случаях, предусмотренных внутренними документами Биржи.
5. Параметр суммы сделки с облигациями используется для осуществления расчетов по сделкам с облигациями.

## Глава 2. КРИТЕРИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДА ЦЕН ОБЛИГАЦИЙ

6. Торговля облигациями какого-либо наименования осуществляется в "чистых" ценах, если

облигации являются дисконтными или соответствуют следующим критериям:

- 1) номинальная стоимость облигаций является фиксированной, то есть не подлежит изменению в течение срока обращения данных облигаций;
  - 2) облигации имеют фиксированную дату погашения, в том числе определенную с учетом пункта 15 настоящей Методики;
  - 3) облигации имеют фиксированные даты купонных выплат;
  - 4) размер купонного вознаграждения по облигациям фиксированный либо плавающий (индексированный), но при этом размер купонного вознаграждения на очередной купонный период должен быть известен Бирже не менее чем за два рабочих дня Республики Казахстан до начала очередного купонного периода;
  - 4-1) являются облигациями МФО или облигациями Министерства финансов Республики Казахстан, деноминированными в казахстанских тенге и индексированными по уровню инфляции Республики Казахстан, по которым размер купонного вознаграждения на очередной купонный период может быть не известен Бирже (*данный подпункт включен решением Правления Биржи от 28 июля 2020 года*);
  - 5) облигации не являются амортизированными, условиями выпуска облигаций не предусмотрен график их частичного досрочного погашения. Возможным допущением при этом может быть частичное досрочное погашение облигаций путем сокращения количества облигаций, находящихся в обращении, что четко должно быть изложено в проспекте выпуска облигаций (или сходном по значению документе);
  - 6) не предусмотрена в каком-либо виде капитализация купонного вознаграждения, начисляемого на облигации;
  - 7) не предусмотрены начисление и выплата любых иных сумм по облигациям, за исключением купонного вознаграждения и номинала долга по истечении срока обращения.
7. Торговля облигациями какого-либо наименования осуществляется в "грязных" ценах, если облигации не являются дисконтными или не соответствуют любому из критериев, которые установлены пунктом 6 настоящей Методики.
  8. Цены ("чистые" или "грязные"), по которым осуществляется торговля облигациями, определяются решением члена Правления Биржи, курирующего подразделение торгов, принимаемым в связи с открытием торгов облигациями данного наименования.
  9. При внесении в проспект выпуска облигаций какого-либо наименования (или сходный по значению документ) изменений и/или дополнений, в соответствии с которыми облигации данного наименования перестают соответствовать хотя бы одному из критериев, указанных в пункте 6 настоящей Методики, или, наоборот, становятся соответствующими всем критериям, приведенным в пункте 6 настоящей Методики, член Правления Биржи, курирующий подразделение торгов, принимает решение об изменении режима торговли облигациями данного наименования – переводе с торговли в "чистых" ценах на торговлю в "грязных" ценах либо наоборот.

Основанием для такого решения члена Правления является служебная записка подразделения мониторинга, согласованная с подразделением клиринга и подразделением информации и статистики, о предоставлении на Биржу инициатором допуска облигаций данного наименования изменений и/или дополнений в проспект выпуска облигаций данного наименования (или сходный по значению документ).

Изменение режима торговли облигациями данного наименования осуществляется не позднее трех рабочих дней с даты получения Биржей изменений и/или дополнений в проспект выпуска облигаций данного наименования (или сходный по значению документ) в соответствии с абзацем вторым настоящего пункта.

### Глава 3. РАСЧЕТ ДОХОДНОСТИ ОБЛИГАЦИЙ

10. Расчет доходности дисконтной облигации осуществляется по временной базе, установленной условиями выпуска этих облигаций:

1) расчет доходности облигации с временной базой, отличной от actual/actual, осуществляется в соответствии с формулой:

$$Y = \frac{100 - P_i}{P_i} \times \frac{T_0}{T_n} \times 100 \%, \text{ где}$$

$Y$  – доходность облигации, в процентах годовых;

$P_i$  – цена облигации, в процентах к номинальной стоимости облигации;

$T_0$  – продолжительность расчетного года, в днях;

$T_n$  – количество дней между установленной датой исполнения сделки с облигацией и датой погашения (окончания срока обращения) облигации;

2) расчет доходности облигации с временной базой actual/actual осуществляется в соответствии с формулой:

$$Y = \frac{100 - P_i}{P_i \times \left( \frac{T_n^{365}}{365} + \frac{T_n^{366}}{366} \right)} \times 100 \%, \text{ где}$$

$T_n^{365}$  – количество дней, приходящихся на невисокосный год;

$T_n^{366}$  – количество дней, приходящихся на високосный год.

11. Доходность купонной облигации рассчитывается по временной базе, установленной условиями выпуска этих облигаций, обратным способом из нижеприведенной формулы расчета "грязной" цены (за исключением, устанавливаемым пунктом 19 настоящей Методики):

$$P = \sum_i^n \frac{\frac{K_i}{m_i}}{\left(1 + \frac{Y}{100m_i}\right)^{m_i F_i}} + \frac{100}{\left(1 + \frac{Y}{100m_i}\right)^{m_i F_i}}, \text{ где}$$

$P$  – "грязная" цена облигации, рассчитываемая в соответствии с пунктом 12 настоящей Методики, в процентах к номинальной стоимости облигации;

$i$  – порядковый номер купонного периода, начиная с текущего купонного периода, с учетом особенностей, установленных пунктом 15 настоящей Методики;

$n$  – количество купонных периодов в сроке обращения облигации, с учетом особенностей, установленных пунктом 15 настоящей Методики;

$m_i$  – базисный коэффициент, рассчитываемый в соответствии с пунктом 13 настоящей Методики;

$F_i$  – коэффициент, рассчитываемый в соответствии с пунктом 14 настоящей Методики;

$Y$  – доходность облигации, в процентах годовых;

$K_i$  – ставка купона по облигации на один купонный период, с учетом особенностей, установленных пунктами 16 и 17 настоящей Методики.

12. "Грязная" цена купонной облигации рассчитывается как сумма ее "чистой" цены и накопленного по ней вознаграждения (далее – НКД или накопленный купонный доход) с учетом временной базы, установленной условиями выпуска облигаций:

1) по всем временным базам, отличным от actual/actual, рассчитывается по формуле:

$$P = P_c + \left( K_i \times \frac{T_k}{T_0} \right), \text{ где}$$

- $P_c$  – "чистая" цена облигации, в процентах к номинальной стоимости облигации;  
 $K_i$  – ставка купона по облигации на расчетный год, в процентах годовых;  
 $T_k$  – количество дней между датой выплаты последнего купона по облигации и установленной датой исполнения сделки с ней;  
 $T_0$  – продолжительность расчетного года, в днях;

- 2) по временной базе actual/actual рассчитывается по формуле:

$$P = P_c + \left( K_i \times \frac{T_{ki}^{365}}{365} + K_i \times \frac{T_{ki}^{366}}{366} \right), \text{ где}$$

$T_{ki}^{365}$  – количество дней между датой выплаты последнего купона по облигации и установленной датой исполнения сделки с ней, приходящихся на невисокосный год;

$T_{ki}^{366}$  – количество дней между датой выплаты последнего купона по облигации и установленной датой исполнения сделки с ней, приходящихся на високосный год.

13. Базисный коэффициент  $m_i$  рассчитывается с учетом временной базы, установленной условиями выпуска облигаций:

- 1) по всем временным базам, отличным от actual/actual, рассчитывается по формуле:

$$m_i = \frac{T_0}{T_i}, \text{ где}$$

$T_i$  – продолжительность купонного периода, в днях;

- 2) по временной базе actual/actual рассчитывается по формуле:

$$m_i = \frac{1}{\frac{T_i^{365}}{365} + \frac{T_i^{366}}{366}}, \text{ где}$$

$T_i^{365}$  – продолжительность купонного периода, в днях, приходящихся на невисокосный год;

$T_i^{366}$  – продолжительность купонного периода, в днях, приходящихся на високосный год.

14. Коэффициент  $F_i$  рассчитывается с учетом временной базы, установленной условиями выпуска облигаций:

- 1) по всем временным базам, отличным от actual/actual, рассчитывается по формуле:

$$F_i = \frac{T_{ki}}{T_0}, \text{ где}$$

$T_{ki}$  – количество дней между установленной датой исполнения сделки с облигацией и датой выплаты очередного купона по ней;

- 2) по временной базе actual/actual рассчитывается по формуле:

$$F_i = \frac{T_{ki}^{365}}{365} + \frac{T_{ki}^{366}}{366}, \text{ где}$$

$T_{ki}^{365}$  – количество дней между установленной датой исполнения сделки с облигацией и датой выплаты очередного купона по ней, приходящихся на невисокосный год;

$T_{ki}^{366}$  – количество дней между установленной датой исполнения сделки с облигацией и датой выплаты очередного купона по ней, приходящихся на високосный год.

15. Датой погашения для облигаций, условиями выпуска которых не установлен срок погашения (бессрочные облигации), принимается одна из нижеперечисленных дат:

- 1) дата оферты, при которой эмитент имеет обязательство или право полностью или частично погасить облигационный выпуск при наличии такого условия в проспекте выпуска;
  - 2) ближайшая дата купонной выплаты.
16. Для облигаций с плавающим купоном последнее известное значение ставки купона применяется для всех купонных выплат до даты погашения таких облигаций с учетом особенности, установленной пунктом 15 настоящей Методики.
17. Для облигаций с разными формами купонных выплат, оставшимися до погашения (фиксированной и плавающей ставкой купона, действующей в разные купонные периоды), фиксированное значение ставки купона применяется для всех купонных выплат до даты погашения с учетом особенности, установленной пунктом 15 настоящей Методики.
- 17-1. Для облигаций МФО и облигаций Министерства финансов Республики Казахстан, деноминированных в казахстанских тенге и индексируемых по уровню инфляции Республики Казахстан:
- применяется известное Бирже значение ставки купона на очередной купонный период, либо
- в случае отсутствия известного Бирже значения ставки купона на очередной купонный период применяется прогнозная ставка купона, рассчитанная как сумма ставки фиксированной маржи, определенной при размещении облигаций данного наименования, и индекса инфляции, рассчитанного в соответствии с формулой, указанной в условиях выпуска облигаций данного наименования. Прогнозная ставка купона рассчитывается Биржей с использованием значений индекса потребительских цен, публикуемых на официальном сайте Комитета по статистике или на сайте Национального Банка Республики Казахстан, на ежемесячной основе не позднее двух рабочих дней после такого опубликования.

*(Данный пункт включен решением Правления Биржи от 28 июля 2020 года)*

18. Подсчет количества дней между какими-либо датами производится с учетом временной базы, установленной условиями выпуска облигаций, и с учетом особенностей, установленных пунктами 13 и 14 настоящей Методики; при этом каждая из дат представляется в виде цифрового набора "год<sub>n</sub>.месяц<sub>n</sub>.день<sub>n</sub>", где показателю "год<sub>n</sub>" соответствуют четыре позиции, показателю "месяц<sub>n</sub>" – две позиции и показателю "день<sub>n</sub>" – две позиции (например, 31 октября 2019 года представляется в виде "2019.10.31"):
- 1) по временной базе 30/360 количество дней между датами (Day Count) исчисляется как:
$$(\text{Day count}) = (Y_2 - Y_1) \times 360 + (M_2 - M_1) \times 30 + (D_2 - D_1), \text{ где:}$$
    - Y – количество полных лет между датами, равное {Год<sub>2</sub> – Год<sub>1</sub>};
    - M – количество полных месяцев между датами за вычетом месяцев, учтенных при подсчете показателя Y;
    - D – количество дней между датами за вычетом дней, учтенных при подсчете показателей Y и M.

При этом если День<sub>1</sub> выпадает на 31-е число, то День<sub>1</sub> принимается равным 30, а если День<sub>2</sub> равен 31, то День<sub>2</sub> принимается равным 30, но только в случае если День<sub>1</sub> выпадает на 30-е либо 31-е числа;
  - 2) по временной базе actual/360 количество дней между датами исчисляется как разница между датами; база расчета –360:
$$(\text{Day count}) = D_2 - D_1;$$
  - 3) по временной базе actual/365 количество дней между датами исчисляется как разница между датами; база расчета –365:
$$(\text{Day count}) = D_2 - D_1;$$
  - 4) по временной базе actual/actual количество дней между датами исчисляется как разница между датами:

$$(\text{Day count}) = D2 - D1.$$

19. Расчет доходности не осуществляется по облигациям, торговля которыми в торгово-клиринговой системе осуществляется по "грязным" ценам.

#### Глава 4. РАСЧЕТ СУММЫ СДЕЛКИ С ОБЛИГАЦИЯМИ

20. При торговле облигациями в качестве их количества (в заявках на заключение сделок и в заключенных сделках) используется количество облигаций в сделке в натуральном выражении (в ценных бумагах).
21. Сумма сделки с облигациями, торговля которыми осуществляется в "чистых" ценах определяется по следующему алгоритму:

- 1) определяется объем сделки по "чистой" цене как произведение "чистой" цены одной облигации и количества облигаций в сделке, определенного в соответствии с пунктом 20 настоящей Методики, при этом цена в процентах к номинальной стоимости облигации переводится сначала в валюту котирования:

$$V = \frac{P_c}{100} \times N \times Q, \text{ где}$$

$V$  – объем сделки по "чистой" цене;

$P_c$  – "чистая" цена, в процентах к номинальной стоимости;

$N$  – номинальная стоимость облигации;

$Q$  – количество облигаций в сделке;

- 2) рассчитывается размер НКД по облигациям, являющимся предметом сделки, по формуле:

$$I_{\text{acc}} = Q \times K \times \frac{T_{k/n}}{T_0}, \text{ где}$$

$I_{\text{acc}}$  – размер НКД по облигациям;

$Q$  – количество облигаций в сделке;

$K$  – ставка вознаграждения (купона или дисконта) по облигациям на расчетный год, в процентах годовых;

$T_{k/n}$  – количество дней между датой выплаты последнего купона по облигациям и установленной датой исполнения сделки (для купонных облигаций) или количество дней между установленной датой исполнения сделки и датой погашения облигаций (для дисконтных облигаций) с учетом особенностей установленных пунктом 18 настоящей Методики;

$T_0$  – продолжительность расчетного года;

- 3) объем сделки по "чистой" цене, определенный в соответствии с подпунктом 1) настоящего пункта, прибавляется к размеру НКД, рассчитанному в соответствии с подпунктом 2) настоящего пункта, по облигациям.

22. Сумма сделки с облигациями, торговля которыми осуществляется в "грязных" ценах определяется как произведение "грязной" цены одной облигации и количества облигаций в сделке, определенного в соответствии с пунктом 20 настоящей Методики:

$$S = P \times Q, \text{ где}$$

$S$  – сумма сделки по "грязной" цене;

$P$  – "грязная" цена, в денежном выражении;

$Q$  – количество облигаций в сделке.

23. Результаты, полученные в соответствии с подпунктом 3) пункта 21 и пунктом 22 настоящей

Методики, округляются до второго знака после запятой по правилам математического округления (цифры до пяти уменьшаются до нуля, а цифры от пяти и выше увеличиваются до десяти).

#### **Глава 5. ПЕРЕСЧЕТ СУММ СДЕЛОК С ОБЛИГАЦИЯМИ, НОМИНИРОВАННЫМИ В ИНОСТРАННЫХ ВАЛЮТАХ**

24. В случае если облигации номинированы в иностранной валюте, сделки по которым рассчитываются в тенге, суммы, полученные в соответствии с подпунктом 3) пункта 21 и пунктом 22 настоящей Методики, пересчитываются в тенге в соответствии с пунктом 25 настоящей Методики.

В случае если облигации номинированы в иностранной валюте, сделки по которым рассчитываются в валюте выпуска, суммы, полученные в соответствии с подпунктом 3) пункта 21 и пунктом 22 настоящей Методики, в тенге не пересчитываются.

25. Сумма сделки с облигациями, номинированными в иностранной валюте и выпущенными в соответствии с законодательством Республики Казахстан или иных, помимо Республики Казахстан, государств, пересчитывается в тенге по официальному курсу Национального Банка Республики Казахстан, установленному в отношении данной валюты на дату заключения сделки в целях проведения торгов.

#### **Глава 6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

26. Ответственность за исполнение настоящей Методики и внесение в нее изменений и/или дополнений (актуализация) возлагается на подразделение торгов.
27. Настоящая Методика подлежит актуализации по мере необходимости, но не реже одного раза каждые три года, исчисляемые с даты введения в действие настоящей Методики.

Председатель Правления

Алдамберген А.Ө.