

## Программа №1 «Премиальные опционы на золото»

1. Инструменты и их обозначения, в отношении которых Маркет-мейкер обязан в ходе Торговой сессии на Срочном рынке ПАО Московская Биржа осуществлять в соответствии с настоящей Программой поддержание цен и/или объема торгов:

k=1	Опцион на золото (недельный) <sup>1</sup>
k=2	Опцион на золото (месячный)

2. Условия выполнения обязательств Маркет-мейкера.

2.1. Для определения параметров обязательств Маркет-мейкера используются следующие понятия:

<u>Спрэд двусторонних котировок</u>	максимальная разница между лучшей ценой предложения на покупку и лучшей ценой предложения на продажу по поданным Маркет-мейкером заявкам в отношении Инструмента. Значение Спрэда двусторонних котировок определяется величиной, используемой для определения цены Инструмента в соответствии со Спецификацией данного Инструмента, и рассчитывается по формуле, указанной в пункте 2.2.1. настоящей Программы.
<u>Лучшая цена предложения на покупку</u>	цена заявки на покупку, поданной Маркет-мейкером в отношении Инструмента, объем которой, с учетом объема всех поданных этим Маркет-мейкером заявок на покупку, цена которых не ниже цены данной заявки, составляет не менее минимального объема заявок.
<u>Лучшая цена предложения на продажу</u>	цена заявки на продажу, поданной Маркет-мейкером в отношении Инструмента, объем которой, с учетом объема всех поданных этим Маркет-мейкером заявок на продажу, цена которых не выше цены данной заявки, составляет не менее минимального объема заявок.
<u>Квант</u>	период времени Торговой сессии, в течение которого Маркет-мейкер обязан подавать заявки, обозначаемый как $q = 1, 2, \dots$ (где $1, 2, \dots$ - порядковый номер Кванта). Продолжительность Кванта ( $T_s$ ) измеряется в секундах.
<u>Общая продолжительность Кванта (<math>T_{opt}</math>)</u>	величина, определяемая по формуле: $T_{opt} = T_s * (K_{str\_call} + K_{str\_put})$ , где: $K_{str\_call}$ - количество страйков Инструмента типа CALL по каждому Кванту; $K_{str\_put}$ - количество страйков Инструмента типа PUT по каждому Кванту.
<u>Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (<math>T_{mm}</math>)</u>	величина, определяемая в секундах в рамках одного Кванта как суммарная по страйкам продолжительность поддержания Маркет-мейкером двусторонних котировок отдельно по каждому Инструменту с учетом срока исполнения.

<sup>1</sup> «Недельный» или «Месячный» опцион как он определен в Списке дат, являющихся последними днями заключения опционов, который размещен на сайте ПАО Московская Биржа в сети Интернет по адресу: <http://fs.moex.com/files/9746>

<u>Ближайший срок исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту, наименее удаленный от Торгового дня, в который осуществляется подача и поддержание двусторонних котировок по данному Инструменту, обозначаемый как $i=n$ (где $n= 1, 2, \dots$ – порядковый номер срока исполнения по Инструменту).
<u>Следующий за ближайшим сроком исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту, определяемый по формуле: $i= n+1$
<u>Отчетный период</u>	календарный месяц
<u>Step</u>	шаг страйков. Задается Биржей перед запуском опционной серии и остается постоянным до экспирации.
<u>Базисный актив (u)</u>	Базисный актив Инструмента

Термины, не определенные в настоящей Программе, используются в значениях, установленных внутренними документами ПАО Московская Биржа (далее – Биржа) и НКО НКЦ (АО), а при отсутствии таких терминов – в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

## 2.2. Параметры обязательств Маркет-мейкера.

2.2.1. Значение Спрэда двусторонних котировок в обязательствах Маркет-мейкера определяется по формуле с последующим округлением до минимального шага цены Инструмента по правилу математического округления:

$$\max \{a \times IV * \text{vega} * 100 \times \sqrt{\frac{T_{exp}-T}{365}}; b\%\}, \text{ где}$$

<u>Коэффициенты</u> <i>a и b</i>	постоянные величины, определяемые для Инструмента в пункте 2.2.2. настоящей Программы.
<u>IV (X)</u>	Вмененная волатильность опционов по страйкам, в долях
<u>Vega (<math>X_i</math>)</u>	Чувствительность к изменению волатильности
<u>Количество дней до исполнения (<math>T_{exp} - T</math>)</u>	количество календарных дней до исполнения Инструмента, где $T_{exp}$ – дата исполнения Инструмента, $T$ – дата расчета Спрэда двухсторонних котировок.

2.2.2. Маркет-мейкер выполняет обязательства только по тем срокам исполнения Инструментов, которые указаны в Таблицах №1–2 настоящего пункта:

**Таблица № 1**

	Условия поддержания в течение Кванта $q=1$ двусторонних котировок по премиальному опциону на золото $k=1$ (недельный) с ближайшим и следующий за ближайшим сроком исполнения
--	--

№	Тип Инструмента (type)	Страйки Инструмента (str) Step=50	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Спрэд двусторонней котировки ( $Spread_{MM}$ )	Коэффициент ok, str	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок от продолжительности	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmm) от Общей продолжительности Кванта	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=1)
1	CALL	CS-STEP*5	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\%$	0,045	75%	75%	10:00 - 18:50 МСК (UTC+3)
2		CS-STEP*4	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\%$	0,045			
3		CS-STEP*3	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\%$	0,045			
4		CS-STEP*2	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\%$	0,045			
5		CS-STEP	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\%$	0,045			
6		CS	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,05			
7		CS+STEP	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,045			
8		CS+STEP*2	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,045			
9		CS+STEP*3	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,045			
10		CS+STEP*4	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\%$	0,045			
11		CS+STEP*5	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\%$	0,045			
12	PUT	CS-STEP*5	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\%$	0,045			
13		CS-STEP*4	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\%$	0,045			
14		CS-STEP*3	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,045			
15		CS-STEP*2	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,045			
16		CS-STEP	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,045			
17		CS	100	$\max\{0,03*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,1\%$	0,05			

18		CS+STEP	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,045			
19		CS+STEP*2	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,045			
20		CS+STEP*3	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,045			
21		CS+STEP*4	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\}$	0,045			
22		CS+STEP*5	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\}$	0,045			

Таблица № 2

Условия поддержания в течение Кванта q=1 двусторонних котировок по премиальному опциону на золото k=2 (месячный) с ближайшим и следующий за ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	Страйки Инструмента (str) Step=50	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Спрэд двусторонней котировки ( $Spread_{MM}$ )	Коэффициент $\omega_k, str$	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок от продолжительности Кванта ( $T_s$ )	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок ( $T_{min}$ ) от Общей продолжительности Кванта ( $T_{opt}$ )	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=1)	
1	CALL	CS-STEP*7	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,4\}$	0,0333	75%	75%	10:00 - 18:50 МСК (UTC+3)	
2		CS-STEP*6	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,4\}$	0,0333				
3		CS-STEP*5	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333				
4		CS-STEP*4	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333				
5		CS-STEP*3	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333				
6		CS-STEP*2	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333				
7		CS-STEP	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333				
8		CS	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0338				
9		CS+STEP	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333				
10		CS+STEP*2	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333				

11		CS+STEP* 3	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
12		CS+STEP* 4	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
13		CS+STEP* 5	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
14		CS+STEP* 6	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\}$	0,0333			
15		CS+STEP* 7	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\}$	0,0333			
16	PUT	CS- STEP*7	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\}$	0,0333			
17		CS- STEP*6	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,3\}$	0,0333			
18		CS- STEP*5	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
19		CS- STEP*4	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
20		CS- STEP*3	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
21		CS- STEP*2	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
22		CS-STEP	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0333			
23		CS	100	$\max\{0,04*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,15\}$	0,0338			
24		CS+STEP	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333			
25		CS+STEP* 2	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333			
26		CS+STEP* 3	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333			
27		CS+STEP* 4	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333			
28		CS+STEP* 5	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,2\}$	0,0333			
29		CS+STEP* 6	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,4\}$	0,0333			
30	CS+STEP* 7	100	$\max\{0,06*IV*vega100/\sqrt{((Texp-T)/365)};0,4\}$	0,0333				

2.2.3. Ближайшим и следующими за ним сроками исполнения Инструмента признаются соответственно ближайшая и следующие за ней даты исполнения соответствующего Инструмента, приходящиеся на каждую среду календарного месяца.

2.3. В течение Отчетного периода Исполнители вправе не более 4 (четырёх) раз не исполнять в течение каждого q-го Кванта каждого Торгового дня обязательства в отношении k-ого Инструмента с i-ым сроком исполнения, указанные в пункте 2.2. настоящей Программы в отношении k-ого Инструмента с i-ым сроком исполнения в q-тый Квант. В случае нарушения в течение Отчетного периода данного условия при оказании Маркет-мейкером услуг по k-ому Инструменту в течение q-ого Кванта Торгового дня, такие услуги в течение q-ого Кванта в отношении соответствующего Инструмента считаются не оказанными.

### 3. Вознаграждение Исполнителей.

3.1 Размер вознаграждения Исполнителей за выполнение Исполнителями в течение Отчетного периода обязательств Исполнителей на условиях, предусмотренных пунктами 1-2 настоящей Программы, с соблюдением пункта 2.3. настоящей Программы, равен сумме вознаграждений, определяемых по Формулам №1 и №2 в отношении каждой группы кодов раздела регистра учета позиций, используемых при выполнении обязательств Маркет-мейкера в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера.

#### Формула №1:

$$0.25 \times \sum_{k,j,q} \{ Fee_{active}^{k,j,q} \times (I_q(Tmm_{j,q}^k; Opt_{j,q}^k) + 1) \times L_q(Tmst_{j,q}^k; Ts_{j,q}^k) \}$$

при q=1

$$0.25 \times \sum_{k,j} \{ Fee_{active}^{k,j,1} \times (I_1(Tmm_{j,1}^k; Opt_{j,1}^k) + 1) \times L_1(Tmst_{j,1}^k; Ts_{j,1}^k) \}$$

, где

- $I_1$  принимает следующее значения:

$$I_1(Tmm_{j,1}^k; Opt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Opt_{j,1}^k} \geq 85\% \\ \left( \frac{\frac{Tmm_{j,1}^k}{Opt_{j,1}^k} - 75\%}{85\% - 75\%} \right)^5, \text{ если } 75\% \leq \frac{Tmm_{j,1}^k}{Opt_{j,1}^k} < 85\% \\ -1, \text{ иначе} \end{cases}$$

- $Tmm_{j,q}^k$  – Общая продолжительность поддержания Маркет-мейкером двусторонних котировок в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту (измеряется в секундах);
- $Opt_{j,q}^k$  – Общая продолжительность q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту (измеряется в секундах);
- $Tmst_{j,q}^k$  – минимальная фактическая продолжительность поддержания Маркет-мейкером двусторонних котировок из всех значений фактической продолжительности поддержания двусторонних котировок по каждому страйку k-ого Инструмента, указанному в пункте 2.2. настоящей Программы, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день (измеряется в секундах);
- $Ts_{j,q}^k$  – продолжительность q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту (измеряется в секундах);

- $Fee_{active}^{k,j,q}$  – сумма биржевого сбора и комиссионного вознаграждения за клиринг, взимаемая с Маркет-мейкера по сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения и страйками, указанными в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании безадресных заявок, поданных Маркет-мейкером и содержащих код(-ы) раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств Маркет-мейкера в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера, при условии, что данные заявки зарегистрированы в Реестре заявок с большими номерами, чем номера соответствующих встречных заявок по соответствующим Парным сделкам<sup>2</sup>;
- $k = 1, 2, \dots$  – порядковый номер соответствующего Инструмента, указанного в пункте 1 настоящей Программы;
- $j = 1, 2, \dots$  – порядковый номер Торгового дня соответствующего месяца;
- $q = 1, 2, \dots$  – порядковый номер Кванта, указанный в пункте 2.2. настоящей Программы.
- $L_q(Tmst_{j,q}^k; Ts_{j,q}^k) = L_1(Tmst_{j,1}^k; Ts_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmst_{j,q}^k}{Ts_{j,q}^k} \geq 75\% \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$

#### Формула №2:

$$\begin{cases} F_1, & \text{если } N = 1 \\ F_2, & \text{если } N = 2 \\ F_3, & \text{если } N = 3 \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

, где:

- $F_1 = 150\,000$  (Сто пятьдесят тысяч) рублей;
- $F_2 = 100\,000$  (Сто тысяч) рублей;
- $F_3 = 50\,000$  (Пятьдесят тысяч) рублей;
- $N$  – порядковый номер места, занимаемого Маркет-мейкером в общем рейтинге по итогам Отчетного периода, определяемого значением рейтинга Маркет-мейкера ( $R$ ) в рейтинге всех маркет-мейкеров, исходя из того, что  $N=1$  при максимальном значении в рейтинге всех маркет-мейкеров. При этом  $R$  определяется по следующей формуле:

$$R_u = \sum_{q,j} R_{j,1}^k = \sum_{q,j} \left( \alpha * \lambda * \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} + \beta * VT_{j,1}^k + \delta * \sum_{q,j, str} \left( \frac{Tstr_{j,1}^k}{TS_{j,1}^k} * w^{k, str} AvgEffS_{j,1}^{str} \right) \right)$$

, где

- $R_{j,q}^k$  – значение рейтинга Маркет-мейкера в j-й Торговый день;
- $VT_{j,q}^k = \frac{VT_{j,1}^{k, pasMM}}{VT_{j,1}^{k, pasTotal}}$
- $VT_{j,q}^{k, pasMM}$  – фактический объем Срочных сделок в контрактах, заключенных в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения, указанными в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании безадресных заявок, поданных Маркет-мейкером и содержащих коды раздела регистра учета позиций,

<sup>2</sup> Термин определяется в соответствии правилами клиринга, утверждёнными Клиринговым центром и регулирующими порядок оказания клиринговых услуг на Срочном рынке ПАО Московская Биржа.

используемые при выполнении обязательств Маркет-мейкера в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг Маркет-мейкера (при условии, что данные заявки зарегистрированы в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера соответствующих встречных заявок по соответствующим Парным сделкам<sup>3</sup>, не содержащих коды раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств всех маркет-мейкеров в соответствии с настоящей Программой на основании заключенных с Биржей договоров об оказании услуг маркет-мейкера);

- $VT_{j,q}^{k, pasTotal}$  – фактический объем Срочных сделок в контрактах, заключенных в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения, указанными в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании безадресных заявок, поданных всеми маркет-мейкерами и содержащих коды раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств маркет-мейкеров в соответствии с настоящей Программой на основании заключенных с Биржей договоров об оказании услуг маркет-мейкера (при условии, что данные заявки зарегистрированы в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера соответствующих встречных заявок по соответствующим Парным сделкам, не содержащих коды раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств всех маркет-мейкеров в соответствии с настоящей Программой на основании заключенных с Биржей договоров об оказании услуг маркет-мейкера);

- $AvgEffS_{j,q}^{k, str} = \frac{Spread_{MM} - AvgEffS_{j,q}^{k, str}_{MM}}{Spread_{MM}}$ ;

- $AvgEffS_{j,q}^{k, str}_{MM}$  - среднеарифметическое значение Эффективного спреда двусторонних котировок ( $EffS_{j,q}^{k, str}_{MM}$ ), фактически поддерживаемое Маркет-мейкером в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по страйку k-ого Инструмента при условии исполнения обязательств, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы (измеряется в пунктах). При этом  $EffS_{j,q}^{k, str}_{MM}$  в каждый момент времени определяется как средневзвешенное по объему заявок Маркет-мейкера значение Спреда двусторонних котировок.

- $Tstr_{j,q}^k$  – фактическая продолжительность поддержания Маркет-мейкером двусторонних котировок по страйку k-ого Инструмента, указанному в пункте 2.2. настоящей Программы, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день (измеряется в секундах);

- $\alpha$  – коэффициент, значение которого равно 0.33;

- $\lambda$  – коэффициент, значение которого определяется следующим образом:

$$\lambda = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 85\% \\ 0.8, & \text{если } 75\% \leq \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} < 85\% \\ 0.3, & \text{иначе} \end{cases}$$

- $\beta$  – коэффициент, значение которого равно 0.33;

- $\delta$  – коэффициент, значение которого равно 0.34.

3.2. При определении количества Торговых дней соответствующего месяца, также учитываются Торговые дни, в которые полностью либо частично торги были приостановлены.

<sup>3</sup> Термин определяется в соответствии правилами клиринга, утверждёнными Клиринговым центром и регулирующими порядок оказания клиринговых услуг на Срочном рынке ПАО Московская Биржа