

Программа №2 «Опцион на ФК на Индекс РТС (квартальный)»

I. Вариант для договоров, заключаемых с «11» марта 2016 года по форме двухстороннего договора об оказании услуг по поддержанию цен на производные финансовые инструменты

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:

Обозначение Инструмента	Наименование Инструмента
k=1	Маржируемый опцион на фьючерсный контракт на Индекс РТС

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>Совокупная продолжительность Кванта (T_{opt})</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 (T_{mm})</u>	величина, определяемая в секундах в рамках одного Кванта как суммарная продолжительность поддержания Маркет-мейкером двусторонних котировок отдельно по каждому Инструменту с учетом срока исполнения.

<u>Ближайший срок исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту, наименее удаленный от Торгового дня, в который осуществляется поддержание цен по данному Инструменту, обозначаемый как $i=n$ (где $n= 1, 2, \dots$ – порядковый номер срока исполнения по Инструменту).
<u>Следующий за ближайшим срок исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту, определяемый по формуле: $i= n+1$
<u>Отчетный период</u>	календарный месяц

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:

$$\max(a * (\Delta S * |Delta_{type, str}| + SD(IV_{CS}) * Vega_{str}); b), \text{ где}$$

<u>Коэффициенты a и b</u>	a, b	постоянные величины, определяемые для Инструмента в пункте 2.2.2. настоящей Программы.
<u>Волатильность базисного (базового) актива Инструмента (ΔS)</u>	$\Delta S = \frac{IV_{CS} * S}{100 * \sqrt{250}}$	CS – центральный страйк – величина, получаемая в результате округления расчетной цены договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента, за предыдущий расчетный период до цены, кратной шагу страйков в Торговой системе; IV_{CS} – ожидаемая волатильность на CS Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; S – цена договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента.
<u>Коэффициент «дельта» (Delta)</u>	$Delta_{type, str} = \begin{cases} \Phi(d), \text{если } type = call \\ \Phi(d) - 1, \text{если } type = put \end{cases}$ где $d = \frac{\ln(\frac{S}{K_{str}}) + (\frac{IV_{str}^2}{2}) * T}{IV_{str} * \sqrt{T}}$	type – тип Инструмента; str – страйк Инструмента; Φ – функция нормального распределения; K_{str} – цена исполнения Инструмента; IV_{str} – ожидаемая волатильность на страйк Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; T – количество лет до исполнения Инструмента, рассчитываемое по

		$\frac{T_{exp}}{T_{year}}$ формуле $\frac{T_{exp}}{T_{year}}$, где T_{exp} – количество секунд до исполнения Инструмента, T_{year} – количество секунд в текущем календарном году.
Стандартное отклонение биржевой расчетной волатильности CS ($SD(IV_{CS})$)	$SD(IV_{CS}) = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (\overline{IV_{CS}} - IV_{CS,j})^2}{N-1}}$	$j = 1, 2, \dots, N$ – порядковый номер Торгового дня соответствующего месяца; $N=10$.
Коэффициент «вега» (Vega)	$Vega_{str} = \frac{S \cdot \sqrt{T} \cdot \Phi'(d)}{100}$	Φ' – производная функции нормального распределения.

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 Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС k=1 с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmm) от Совокупной Продолжительности Кванта (Торт)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=1)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	100	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	10:00 МСК (UTC+3) – 18:45 МСК (UTC+3)
2		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	200	CS+5000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	200	CS+10000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	200	CS+15000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	200	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	200	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	100	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	200	CS-5000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	200	CS-10000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	200	CS-15000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	200	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	200	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		

Таблица №2

Условия поддержания в течение Кванта q=2 двусторонних котировок по Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС k=1 с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmin) от Совокупной Продолжительности Кванта (Tori)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=2)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	25	CS-5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	19:00 MCK (UTC+3) – 23:50 MCK (UTC+3)
2		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	50	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	50	CS+10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	50	CS+15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	50	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	50	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	25	CS+5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	50	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	50	CS-10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	50	CS-15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	50	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	50	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		

2.2.3. Ближайшим и следующими за ним сроками исполнения Инструмента признаются соответственно ближайшая и следующие за ней даты исполнения соответствующего Инструмента, приходящиеся на март, июнь, сентябрь и декабрь.

2.2.4. Обязанность Маркет-мейкера в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам с ближайшим сроком исполнения (i=n) прекращается по окончании Торгового дня, предшествующего последнему дню заключения соответствующих Инструментов. Обязанность Маркет-мейкера в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам со следующим за ближайшим сроком исполнения (i=n+1) возникает, начиная с последнего Торгового дня заключения соответствующих Инструментов с ближайшим сроком исполнения.

2.3. В течение q-ого Кванта Торгового дня Отчетного периода Маркет-мейкер вправе не более 7 (семи) раз не соблюдать один из параметров исполнения обязательств, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы в отношении k-ого Инструмента с i-ым сроком исполнения. 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 отношении соответствующего Инструмента считаются не оказанными.

3. Вознаграждение Маркет-мейкера.

3.1. Размер вознаграждения Маркет-мейкера за выполнение Маркет-мейкером в течение Отчетного периода обязательств Маркет-мейкера на условиях, предусмотренных пунктами 1-2 настоящей Программы, равен сумме вознаграждений, определяемых по формулам №1-4 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:

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,q}^k * \min(I_q^1(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + 1; 1) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,q}^k * I_q^2(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=1

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,1}^k * \min(I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + 1; 1) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,1}^k * I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_1^1, I_1^2 принимают следующие значения:

$$I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 70\% \\ -1, & \text{иначе} \end{cases}$$

$$I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 85\% \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

Формула №2:

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,q}^k * I_q(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=2

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,2}^k * I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * L_2(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_2 может принимать следующие значения

$$I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmm_{j,2}^k}{Topt_{j,2}^k} \geq 75\% \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

$$L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmst_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 55\% \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

-
- $Tmm_{j,q}^k$ – общая продолжительность поддержания Двусторонних котировок в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Topt_{j,q}^k$ – продолжительность q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Tmst_{j,q}^k$ – минимальное значение продолжительности поддержания Двусторонних котировок из всех значений продолжительности поддержания Двусторонних котировок по каждому Страйку, указанному в пункте 2.2. настоящей Программы, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $BSMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Маркет-мейкера по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных Маркет-мейкером и содержащих коды 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;
- $BSnoMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Участников торгов по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных этими Участниками торгов и содержащих коды раздела регистра учета позиций, не используемые для выполнения обязательств Маркет-мейкера по данному Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, при условии, что встречные заявки поданы Маркет-мейкером и содержат коды 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 в отношении k-ого Инструмента;

Формула №3:

$$F = \begin{cases} F_1, & \text{если } N = 1 \\ F_2, & \text{если } N = 2 \\ F_3, & \text{если } N = 3 \\ F_4, & \text{если } N = 4 \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}, \text{ где:}$$

- F_1 - 400 000 (Четыреста тысяч) рублей;
- F_2 - 250 000 (Двести пятьдесят тысяч) рублей;
- F_3 - 150 000 (Сто пятьдесят тысяч) рублей;
- F_4 - 100 000 (Сто 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 R в рейтинге всех маркет-мейкеров. При этом R определяется по следующей формуле:

$$R = \sum_{q,j,k} R_{j,1}^k = \sum_{q,j,k} (\alpha * \lambda * \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} + \beta * VT_{j,1}^k + \gamma * OP_{j,q}^k), \text{ где}$$

- $R_{j,q}^k$ – 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 сделок в контрактах, совершенных на основании заявок Маркет-мейкера, зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам, в течение q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $VT_{j,q}^k pasTotal$ – фактический объем сделок в контрактах, совершенных на основании заявок всех маркет-мейкеров, зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам, в течение q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $OP_{j,q}^k = \frac{OP_{j,q}^k MM}{OP_{j,q}^k Total}$;
- $OP_{j,q}^k MM$ – фактический объем длинных и коротких позиций Маркет-мейкера в контрактах, определяемый по окончании q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $OP_{j,q}^k Total$ – фактический объем длинных и коротких позиций всех маркет-мейкеров в контрактах, определяемый по окончании q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- α – коэффициент, значение которого равно 0.50;
- λ – коэффициент, значение которого определяется следующим образом:

$$\lambda = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 70\% \\ 0.8, \text{ если } 50\% \leq \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} < 70\% \\ 0.3, \text{ иначе} \end{cases}$$

- β – коэффициент, значение которого равно 0.45;
- γ – коэффициент, значение которого равно 0.05;

Формула №4:

$$\frac{\sum_{k,j,q} (I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * S * L_q(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k))}{\sum_{k,j,q} K_{j,2}^k}, \text{ где:}$$

- S – 30 000 (Тридцать тысяч) рублей;
- $K_j^{k,q}$ – количество сроков исполнения по k-ому Инструменту, по которому маркет-мейкер в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день обязан выполнять условия поддержания Двусторонних котировок, предусмотренных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $k = 1, 2, \dots$ – 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.

3.2. В случае наличия у Биржи информации, свидетельствующей по заключению Биржи о недобросовестном поведении Маркет-мейкера, Биржа вправе принять мотивированное решение об аннулировании рейтинга такого Маркет-мейкера по итогам Отчётного периода или об аннулировании рейтинга такого Маркет-мейкера за определённый(-ые) Торговый(-ые) день(-и) в данном Отчетном периоде.

II. Вариант для договоров, заключенных в период с «25» июня 2014 года по «10» марта 2016 года (включительно) по форме двухстороннего договора об оказании услуг по поддержанию цен на производные финансовые инструменты

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:

Обозначение Инструмента	Наименование Инструмента
k=1	Маржируемый опцион на фьючерсный контракт на Индекс РТС

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>Совокупная продолжительность Кванта (T_{opt})</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 (T_{mm})</u>	величина, определяемая в секундах в рамках одного Кванта как суммарная продолжительность поддержания Маркет-мейкером двусторонних котировок отдельно по каждому Инструменту с учетом срока исполнения.
<u>Ближайший срок исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту, наименее удаленный от Торгового дня, в который осуществляется поддержание цен по данному Инструменту, обозначаемый как $i = n$ (где $n = 1, 2, \dots$ - порядковый номер срока исполнения по Инструменту).

<u>Следующий за ближайшим срок исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту, определяемый по формуле: $i = n + 1$
<u>Отчетный период</u>	календарный месяц

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:

$$\max(a * (\Delta S * |Delta_{type, str}| + SD(IV_{CS}) * Vega_{str}); b), \text{ где}$$

<u>Коэффициенты a и b</u>	a, b	постоянные величины, определяемые для Инструмента в пункте 2.2.2. настоящей Программы.
<u>Волатильность базисного (базового) актива Инструмента (ΔS)</u>	$\Delta S = \frac{IV_{CS} * S}{100 * \sqrt{250}}$	CS – центральный страйк – величина, получаемая в результате округления расчетной цены договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента, за предыдущий расчетный период до цены, кратной шагу страйков в Торговой системе; IV_{CS} – ожидаемая волатильность на CS Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; S – цена договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента.
<u>Коэффициент «дельта» (Delta)</u>	где $Delta_{type, str} = \begin{cases} \Phi(d), \text{если } type = call \\ \Phi(d) - 1, \text{если } type = put \end{cases}$ $d = \frac{\ln(\frac{S}{K_{str}}) + (\frac{IV_{str}^2}{2}) * T}{IV_{str} * \sqrt{T}}$	type – тип Инструмента; str – страйк Инструмента; Φ – функция нормального распределения; K_{str} – цена исполнения Инструмента; IV_{str} – ожидаемая волатильность на страйк Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; T – количество лет до исполнения Инструмента, рассчитываемое по формуле $\frac{T_{exp}}{T_{year}}$, где T_{exp} –

		количество секунд до исполнения Инструмента, T_{year} – количество секунд в текущем календарном году.
<u>Стандартное отклонение биржевой расчетной волатильности CS</u> ($SD(IV_{CS})$)	$SD(IV_{CS}) = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (IV_{CS} - IV_{CS,j})^2}{N-1}}$	$j = 1, 2, \dots, N$ – порядковый номер Торгового дня соответствующего месяца; $N=10$.
<u>Коэффициент «вега»</u> ($Vega$)	$Vega_{str} = \frac{S * \sqrt{T} * \Phi'(d)}{100}$	Φ' – производная функции нормального распределения.

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 Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС $k=1$ с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tm) от Совокупной Продолжительности Кванта (Tort)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта ($q=1$)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	100	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	10:00 МСК (UTC+3) – 18:45 МСК (UTC+3)
2		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	200	CS+5000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	200	CS+10000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	200	CS+15000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	200	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	200	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	100	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	200	CS-5000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	200	CS-10000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	200	CS-15000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	200	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	200	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV_{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		

Таблица №2

Условия поддержания в течение Кванта q=2 двусторонних котировок по Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС k=1 с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmin) от Совокупной Продолжительности Кванта (Tori)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=2)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	25	CS-5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	19:00 МСК (UTC+3) – 23:50 МСК (UTC+3)
2		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	50	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	50	CS+10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	50	CS+15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	50	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	50	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	25	CS+5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	50	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	50	CS-10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	50	CS-15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	50	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	50	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		

2.2.3. Ближайшим и следующими за ним сроками исполнения Инструмента признаются соответственно ближайшая и следующие за ней даты исполнения соответствующего Инструмента, приходящиеся на март, июнь, сентябрь и декабрь.

2.2.4. Обязанность Маркет-мейкера в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам с ближайшим сроком исполнения (i=n) прекращается по окончании Торгового дня, предшествующего последнему дню заключения соответствующих Инструментов. Обязанность Маркет-мейкера в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам со следующим за ближайшим сроком исполнения (i=n+1) возникает, начиная с последнего Торгового дня заключения соответствующих Инструментов с ближайшим сроком исполнения.

2.3. В течение q-ого Кванта Торгового дня Отчетного периода Маркет-мейкер вправе не более 7 (семи) раз не соблюдать один из параметров исполнения обязательств, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы в отношении k-ого Инструмента с i-ым сроком исполнения. 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 отношении соответствующего Инструмента считаются не оказанными.

3. Вознаграждение Маркет-мейкера.

3.1. Размер вознаграждения Маркет-мейкера за выполнение Маркет-мейкером в течение Отчетного периода обязательств Маркет-мейкера на условиях, предусмотренных пунктами 1-2 настоящей Программы, равен сумме вознаграждений, определяемых по формулам №1-4 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:

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,q}^k * \min(I_q^1(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + 1; 1) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,q}^k * I_q^2(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=1

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,1}^k * \min(I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + 1; 1) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,1}^k * I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_1^1, I_1^2 принимают следующие значения:

$$I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 70\% \\ -1, \text{ иначе} \end{cases}$$

$$I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 85\% \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}$$

Формула №2:

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,q}^k * I_q(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=2

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,2}^k * I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * L_2(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_2 может принимать следующие значения

$$I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,2}^k}{Topt_{j,2}^k} \geq 75\% \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}$$

- $L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmst_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 55\% \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}$

- $Tmm_{j,q}^k$ – общая продолжительность поддержания Двусторонних котировок в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Topt_{j,q}^k$ – продолжительность q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Tmst_{j,q}^k$ – минимальное значение продолжительности поддержания Двусторонних котировок из всех значений продолжительности поддержания Двусторонних котировок по каждому Страйку, указанному в пункте 2.2. настоящей Программы, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $BSMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Маркет-мейкера по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных Маркет-мейкером и содержащих коды 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;
- $BSnoMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Участников торгов по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных этими Участниками торгов и содержащих коды раздела регистра учета позиций, не используемые для выполнения обязательств Маркет-мейкера по данному Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, при условии, что встречные заявки поданы Маркет-мейкером и содержат коды 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 в отношении k-ого Инструмента;

Формула №3:

$$F = \begin{cases} F_1, \text{ если } N = 1 \\ F_2, \text{ если } N = 2 \\ F_3, \text{ если } N = 3 \\ F_4, \text{ если } N = 4 \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}, \text{ где:}$$

- F_1 - 400 000 (Четыреста тысяч) рублей;
- F_2 - 250 000 (Двести пятьдесят тысяч) рублей;
- F_3 - 150 000 (Сто пятьдесят тысяч) рублей;
- F_4 - 100 000 (Сто 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 R в рейтинге всех маркет-мейкеров. При этом R определяется по следующей формуле:

$$R = \sum_{q,j,k} R_{j,1}^k = \sum_{q,j,k} (\alpha * \lambda * \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} + \beta * VT_{j,1}^k + \gamma * OP_{j,q}^k), \text{ где}$$

- $R_{j,q}^k$ – 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 сделок в контрактах, совершенных на основании заявок Маркет-мейкера, зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $VT_{j,q}^k pasTotal$ – фактический объем сделок в контрактах, совершенных на основании заявок всех маркет-мейкеров, зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;

$$OP_{j,q}^k = \frac{OP_{j,q}^k MM}{OP_{j,q}^k Total};$$

- $OP_{j,q}^k MM$ – фактический объем длинных и коротких позиций Маркет-мейкера в контрактах, определяемый по окончанию q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $OP_{j,q}^k Total$ – фактический объем длинных и коротких позиций всех маркет-мейкеров в контрактах, определяемый по окончанию q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- α – коэффициент, значение которого равно 0.50;
- λ – коэффициент, значение которого определяется следующим образом:

$$\lambda = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 70\% \\ 0.8, \text{ если } 50\% \leq \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} < 70\% \\ 0.3, \text{ иначе} \end{cases}$$

- β – коэффициент, значение которого равно 0.45;
- γ – коэффициент, значение которого равно 0.05;

Формула №4:

$$\frac{\sum_{k,j,q} (I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * S * L_q(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k))}{\sum_{k,j,q} K_{j,2}^k}, \text{ где:}$$

- S – 30 000 (Тридцать тысяч) рублей;
- $K_j^{k,q}$ – количество сроков исполнения по k-ому Инструменту, по которому маркет-мейкер в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день обязан выполнять условия поддержания Двусторонних котировок, предусмотренных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $k = 1, 2, \dots$ – 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.

3.2. В случае наличия у Биржи информации, свидетельствующей по заключению Биржи о недобросовестном поведении Маркет-мейкера, Биржа вправе принять мотивированное решение об аннулировании рейтинга такого Маркет-мейкера по итогам Отчётного периода или об аннулировании рейтинга такого Маркет-мейкера за определённый(-ые) Торговый(-ые) день(-и) в данном Отчетном периоде.

III. Вариант для договоров, заключаемых с «11» марта 2016 года по форме трехстороннего договора об оказании услуг по поддержанию цен на производные финансовые инструменты

1. Инструменты и их обозначения, в отношении которых Исполнители обязаны в ходе Торговой сессии на Срочном рынке ПАО Московская Биржа осуществлять в соответствии с настоящей Программой поддержание цен:

Обозначение Инструмента	Наименование Инструмента
k=1	Маржируемый опцион на фьючерсный контракт на Индекс РТС

2. Условия выполнения обязательств Исполнителей.

2.1. Для определения параметров обязательств Исполнителей используются следующие понятия:

<u>Спрэд двусторонних котировок</u>	максимальная разница между лучшей ценой предложения на покупку и лучшей ценой предложения на продажу по поданным Исполнителем 1 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 Исполнителем 1 в отношении Инструмента, объем которой, с учетом объема всех поданных этим Исполнителем 1 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 Исполнителем 1 в отношении Инструмента, объем которой, с учетом объема всех поданных этим Исполнителем 1 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 Исполнитель 1 обязан подавать заявки, обозначаемый как $q=1, 2, \dots$ (где $1, 2, \dots$ - порядковый номер Кванта). Продолжительность Кванта (T_s) измеряется в секундах.
<u>Совокупная продолжительность Кванта (T_{opt})</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 (T_{mm})</u>	величина, определяемая в секундах в рамках одного Кванта как суммарная продолжительность поддержания Исполнителем 1 двусторонних котировок отдельно по каждому Инструменту с учетом срока исполнения.
<u>Ближайший срок исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту наименее удаленный от Торгового дня, в который осуществляется поддержание цен по данному Инструменту, обозначаемый как $i=n$ (где $n=1, 2, \dots$ - порядковый номер срока исполнения по Инструменту).
<u>Следующий за ближайшим срок</u>	срок исполнения по Инструменту, определяемый по

исполнения по Инструменту	формуле: $i = n + 1$
Отчетный период	календарный месяц

2.2. Параметры обязательств Исполнителей.

2.2.1. Значение Спрэда двусторонних котировок в обязательствах Исполнителя 1 определяется по формуле с последующим округлением до минимального шага цены Инструмента по правилу математического округления:

$$\max(a * (\Delta S * |Delta_{type, str}| + SD(IV_{CS}) * Vega_{str}); b)$$

, где

<u>Коэффициенты</u> <u>a и b</u>	<u>a, b</u>	постоянные величины, определяемые для Инструмента в пункте 2.2.2. настоящей Программы.
<u>Волатильность</u> <u>базисного</u> <u>(базового) актива</u> <u>Инструмента</u> <u>(ΔS)</u>	$\Delta S = \frac{IV_{CS} * S}{100 * \sqrt{250}}$	CS – центральный страйк – величина, получаемая в результате округления расчетной цены договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента, за предыдущий расчетный период до цены, кратной шагу страйков в Торговой системе; IV_{CS} – ожидаемая волатильность на CS Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; S – цена договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента.
<u>Коэффициент</u> <u>«дельта»</u> <u>(Delta)</u>	$Delta_{type, str} = \begin{cases} \Phi(d), \text{если } type = call \\ \Phi(d) - 1, \text{если } type = put \end{cases}$ где $d = \frac{\ln(\frac{S}{K_{str}}) + (\frac{IV_{str}^2}{2}) * T}{IV_{str} * \sqrt{T}}$	type – тип Инструмента; str – страйк Инструмента; Φ – функция нормального распределения; K_{str} – цена исполнения Инструмента; IV_{str} – ожидаемая волатильность на страйк Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; T – количество лет до исполнения Инструмента, рассчитываемое по формуле $\frac{T_{exp}}{T_{year}}$, где T_{exp} – количество секунд до исполнения Инструмента, T_{year} – количество

		секунд в текущем календарном году.
<u>Стандартное отклонение биржевой расчетной волатильности CS (SD(IV_{CS}))</u>	$SD(IV_{CS}) = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (\overline{IV_{CS}} - IV_{CS,j})^2}{N-1}}$	$j = 1, 2, \dots, N$ – порядковый номер Торгового дня соответствующего месяца; $N=10$.
<u>Коэффициент «вега» (Vega)</u>	$Vega_{str} = \frac{S \cdot \sqrt{T} \cdot \Phi'(d)}{100}$	Φ' – производная функции нормального распределения.

2.2.2. Исполнители выполняют 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 Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС k=1 с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmin) от Совокупной Продолжительности Кванта (Tort)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=1)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	100	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	10:00 МСК (UTC+3) – 18:45 МСК (UTC+3)
2		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	200	CS+5000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	200	CS+10000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	200	CS+15000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	200	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	200	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	100	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	200	CS-5000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	200	CS-10000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	200	CS-15000	100	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	200	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	200	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		

Таблица №2

Условия поддержания в течение Кванта q=2 двусторонних котировок по Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС k=1 с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmin) от Совокупной Продолжительности Кванта (Tori)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=2)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	25	CS-5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	19:00 MCK (UTC+3) – 23:50 MCK (UTC+3)
2		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	50	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	50	CS+10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	50	CS+15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	50	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	50	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	25	CS+5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	50	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	50	CS-10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	50	CS-15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	50	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	50	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		

2.2.3. Ближайшим и следующими за ним сроками исполнения Инструмента признаются соответственно ближайшая и следующие за ней даты исполнения соответствующего Инструмента, приходящиеся на март, июнь, сентябрь и декабрь.

2.2.4. Обязанность Исполнителей в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам с ближайшим сроком исполнения (i=n) прекращается по окончании Торгового дня, предшествующего последнему дню заключения соответствующих Инструментов. Обязанность Исполнителей в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам со следующим за ближайшим сроком исполнения (i=n+1) возникает, начиная с последнего Торгового дня заключения соответствующих Инструментов с ближайшим сроком исполнения.

2.3. В течение q-ого Кванта Торгового дня Отчетного периода Маркет-мейкер вправе не более 7 (семи) раз не соблюдать один из параметров исполнения обязательств, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы в отношении k-ого Инструмента с i-ым сроком исполнения. 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 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, равен сумме вознаграждений, определяемых по формулам №1-4 в отношении каждой группы кодов раздела регистра учета позиций, используемых при выполнении обязательств Исполнителей в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера:

Формула №1:

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,q}^k * \min(I_q^1(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + 1; 1) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,q}^k * I_q^2(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=1

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,1}^k * \min(I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + 1; 1) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,1}^k * I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_1^1, I_1^2 принимают следующие значения:

$$I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 70\% \\ -1, & \text{иначе} \end{cases}$$

$$I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 85\% \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

Формула №2:

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,q}^k * I_q(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=2

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,2}^k * I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * L_2(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_2 может принимать следующие значения

$$I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmm_{j,2}^k}{Topt_{j,2}^k} \geq 75\% \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

- $$L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) = \begin{cases} 1, & \text{если } \frac{Tmst_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 55\% \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$
- $Tmm_{j,q}^k$ – общая продолжительность поддержания Двусторонних котировок в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Topt_{j,q}^k$ – продолжительность q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Tmst_{j,q}^k$ – минимальное значение продолжительности поддержания Двусторонних котировок из всех значений продолжительности поддержания Двусторонних котировок по каждому Страйку, указанному в пункте 2.2. настоящей Программы, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $BSMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Исполнителя 1 по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных Исполнителем 1 по поручению Исполнителя 2 и содержащих коды раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств Исполнителей в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера;
- $BSnoMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Участников торгов по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных этими Участниками торгов и содержащих коды раздела регистра учета позиций, не используемые для выполнения обязательств Исполнителей по данному Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, при условии, что встречные заявки поданы Исполнителем 1 по поручению Исполнителя 2 и содержат коды раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств Исполнителей в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера в отношении k-ого Инструмента;

Формула №3:

$$F = \begin{cases} F_1, & \text{если } N = 1 \\ F_2, & \text{если } N = 2 \\ F_3, & \text{если } N = 3 \\ F_4, & \text{если } N = 4 \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}, \text{ где:}$$

- F_1 - 400 000 (Четыреста тысяч) рублей;
- F_2 - 250 000 (Двести пятьдесят тысяч) рублей;
- F_3 - 150 000 (Сто пятьдесят тысяч) рублей;
- F_4 - 100 000 (Сто тысяч) рублей;

- N – порядковый номер места, занимаемого Исполнителем 1 в общем рейтинге по итогам Отчетного периода, определяемого значением рейтинга Исполнителя 1 (R) в рейтинге всех маркет-мейкеров, исходя из того, что $N=1$ при максимальном значении R в рейтинге всех маркет-мейкеров. При этом R определяется по следующей формуле:

$$R = \sum_{q,j,k} R_{j,1}^k = \sum_{q,j,k} \left(\alpha * \lambda * \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} + \beta * VT_{j,1}^k + \gamma * OP_{j,q}^k \right), \text{ где}$$

- $R_{j,q}^k$ – значение рейтинга Исполнителя 1 в j -й Торговый день;
- $VT_{j,q}^k = \frac{VT_{j,1}^k \text{ pasMM}}{VT_{j,1}^k \text{ pasTotal}}$
- $VT_{j,q}^k \text{ pasMM}$ – фактический объем сделок в контрактах, совершенных на основании заявок Исполнителя 1 в отношении k -ого Инструмента, поданных им по поручению Исполнителя 2 (с указанием соответствующих данному Инструменту кодов раздела регистра учета позиций) и зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам в течение q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $VT_{j,q}^k \text{ pasTotal}$ – фактический объем сделок в контрактах, совершенных на основании заявок всех маркет-мейкеров, зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам, в течение q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $OP_{j,q}^k = \frac{OP_{j,q}^k \text{ MM}}{OP_{j,q}^k \text{ Total}} ;$
- $OP_{j,q}^k \text{ MM}$ – фактический объем длинных и коротких позиций Исполнителя 1, определяемый по окончании q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы (измеряется в контрактах);
- $OP_{j,q}^k \text{ Total}$ – фактический объем длинных и коротких позиций всех маркет-мейкеров в контрактах, определяемый по окончании q -ого Кванта в j -й Торговый день по k -ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- α – коэффициент, значение которого равно 0.50;
- λ – коэффициент, значение которого определяется следующим образом:

$$\lambda = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 70\% \\ 0.8, \text{ если } 50\% \leq \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} < 70\% \\ 0.3, \text{ иначе} \end{cases}$$

- β – коэффициент, значение которого равно 0.45;
- γ – коэффициент, значение которого равно 0.05;

Формула №4:

$$\frac{\sum_{k,j,q} (I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * S * L_q(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k))}{\sum_{k,j,q} K_{j,2}^k}, \text{ где:}$$

- S – 30 000 (Тридцать тысяч) рублей;
- $K_j^{k,q}$ – количество сроков исполнения по k-ому Инструменту, по которому Исполнитель 1 в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день обязан выполнять условия поддержания Двусторонних котировок, предусмотренных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $k = 1, 2, \dots$ – порядковый номер соответствующего Инструмента, указанный 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.

3.2. В случае наличия у Биржи информации, свидетельствующей по заключению Биржи о недобросовестном поведении Исполнителей, Биржа вправе принять мотивированное решение об аннулировании рейтинга Исполнителя 1 по итогам Отчётного периода или об аннулировании рейтинга Исполнителя 1 за определённый(-ые) Торговый(-ые) день(-и) в данном Отчетном периоде.

IV. Вариант для договоров, заключенных в период с «25» июня 2014 года по «10» марта 2016 года (включительно) по форме трехстороннего договора об оказании услуг по поддержанию цен на производные финансовые инструменты

1. Инструменты и их обозначения, в отношении которых Исполнители обязаны в ходе Торговой сессии на Срочном рынке ПАО Московская Биржа осуществлять в соответствии с настоящей Программой поддержание цен:

Обозначение Инструмента	Наименование Инструмента
k=1	Маржируемый опцион на фьючерсный контракт на Индекс РТС

2. Условия выполнения обязательств Исполнителей.

2.1. Для определения параметров обязательств Исполнителей используются следующие понятия:

<u>Спрэд двусторонних котировок</u>	максимальная разница между лучшей ценой предложения на покупку и лучшей ценой предложения на продажу по поданным Исполнителем 1 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 Исполнителем 1 в отношении Инструмента, объем которой, с учетом объема всех поданных этим Исполнителем 1 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 Исполнителем 1 в отношении Инструмента, объем которой, с учетом объема всех поданных этим Исполнителем 1 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 Исполнитель 1 обязан подавать заявки, обозначаемый как $q=1, 2, \dots$ (где $1, 2, \dots$ - порядковый номер Кванта). Продолжительность Кванта (T_s) измеряется в секундах.
<u>Совокупная продолжительность Кванта (T_{opt})</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 (T_{mm})</u>	величина, определяемая в секундах в рамках одного Кванта как суммарная продолжительность поддержания Исполнителем 1 двусторонних котировок отдельно по каждому Инструменту с учетом срока исполнения.
<u>Ближайший срок исполнения по Инструменту</u>	срок исполнения по Инструменту наименее удаленный от Торгового дня, в который осуществляется поддержание цен по данному Инструменту, обозначаемый как $i=p$ (где $p=1, 2, \dots$ - порядковый номер срока исполнения по Инструменту).

Следующий за ближайшим сроком исполнения по Инструменту	срок исполнения по Инstrumentу, определяемый по формуле: $i = n + 1$
Отчетный период	календарный месяц

2.2. Параметры обязательств Исполнителей.

2.2.1. Значение Спрэда двусторонних котировок в обязательствах Исполнителя 1 определяется по формуле с последующим округлением до минимального шага цены Инструмента по правилу математического округления:

$$\max(a * (\Delta S * |Delta_{type, str}| + SD(IV_{CS}) * Vega_{str}); b)$$

, где

<u>Коэффициенты</u> <u>a и b</u>	a, b	постоянные величины, определяемые для Инструмента в пункте 2.2.2. настоящей Программы.
<u>Волатильность</u> <u>базисного</u> <u>(базового) актива</u> <u>Инструмента</u> <u>(ΔS)</u>	$\Delta S = \frac{IV_{CS} * S}{100 * \sqrt{250}}$	CS – центральный страйк – величина, получаемая в результате округления расчетной цены договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента, за предыдущий расчетный период до цены, кратной шагу страйков в Торговой системе; IV_{CS} – ожидаемая волатильность на CS Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; S – цена договора, являющегося производным финансовым инструментом и составляющего базисный (базовый) актив Инструмента.
<u>Коэффициент</u> <u>«дельта»</u> <u>(Delta)</u>	$Delta_{type, str} = \begin{cases} \Phi(d), \text{если } type = call \\ \Phi(d) - 1, \text{если } type = put \end{cases}$ где $d = \frac{\ln(\frac{S}{K_{str}}) + (\frac{IV_{str}^2}{2}) * T}{IV_{str} * \sqrt{T}}$	type – тип Инструмента; str – страйк Инструмента; Φ – функция нормального распределения; K_{str} – цена исполнения Инструмента; IV_{str} – ожидаемая волатильность на страйк Инструмента, рассчитанная Биржей и публикуемая в Торговой системе; T – количество лет до исполнения Инструмента, рассчитываемое по формуле $\frac{T_{exp}}{T_{year}}$, где T_{exp} – количество секунд до исполнения

		Инструмента, T_{year} – количество секунд в текущем календарном году.
<u>Стандартное отклонение биржевой расчетной волатильности CS</u> ($SD(IV_{CS})$)	$SD(IV_{CS}) = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (\overline{IV_{CS}} - IV_{CS,j})^2}{N-1}}$	$j = 1, 2, \dots, N$ – порядковый номер Торгового дня соответствующего месяца; $N=10$.
<u>Коэффициент «вега»</u> (Vega)	$Vega_{str} = \frac{S \cdot \sqrt{T} \cdot \Phi'(d)}{100}$	Φ' – производная функции нормального распределения.

2.2.2. Исполнители выполняют 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 Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС k=1 с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmin) от Совокупной Продолжительности Кванта (Tort)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=1)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	100	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	10:00 МСК (UTC+3) – 18:45 МСК (UTC+3)
2		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	200	CS+5000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	200	CS+10000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	200	CS+15000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	200	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	200	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{call, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	100	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	200	CS	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	200	CS-5000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	200	CS-10000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	200	CS-15000	100	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	200	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	200	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS * Delta _{put, str} +SD(IV _{CS})*Vega _{str}); 100)	55%		

Таблица №2

Условия поддержания в течение Кванта q=2 двусторонних котировок по Маржируемым опционам на фьючерсный контракт на Индекс РТС k=1 с ближайшим сроком исполнения									
№	Тип Инструмента (type)	После 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего его месяцу исполнения Инструмента		До 3 (третьего) четверга календарного месяца, предшествующего месяцу исполнения Инструмента включительно		Спрэд двусторонней котировки	Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок	Минимальная Общая продолжительность поддержания двусторонних котировок (Tmin) от Совокупной Продолжительности Кванта (Tori)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=2)
		Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	Страйки Инструмента (str)	Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)				
1	CALL	CS-2500	25	CS-5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%	70%	19:00 MCK (UTC+3) – 23:50 MCK (UTC+3)
2		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
3		CS+2500	50	CS+5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
4		CS+5000	50	CS+10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
5		CS+7500	50	CS+15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
6		CS+10000	50	CS+20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
7		CS+12500	50	CS+25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{call, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
8	PUT	CS+2500	25	CS+5000	25	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
9		CS	50	CS	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
10		CS-2500	50	CS-5000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 140)	55%		
11		CS-5000	50	CS-10000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
12		CS-7500	50	CS-15000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 120)	55%		
13		CS-10000	50	CS-20000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		
14		CS-12500	50	CS-25000	50	Макс (0,25*(ΔS* Delta _{put, str} +SD(IV _{cs})*Vega _{str}); 100)	55%		

2.2.3. Ближайшим и следующими за ним сроками исполнения Инструмента признаются соответственно ближайшая и следующие за ней даты исполнения соответствующего Инструмента, приходящиеся на март, июнь, сентябрь и декабрь.

2.2.4. Обязанность Исполнителей в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам с ближайшим сроком исполнения (i=n) прекращается по окончании Торгового дня, предшествующего последнему дню заключения соответствующих Инструментов. Обязанность Исполнителей в текущий Отчетный период поддерживать цену по всем Инструментам со следующим за ближайшим сроком исполнения (i=n+1) возникает, начиная с последнего Торгового дня заключения соответствующих Инструментов с ближайшим сроком исполнения.

2.3. В течение q-ого Кванта Торгового дня Отчетного периода Маркет-мейкер вправе не более 7 (семи) раз не соблюдать один из параметров исполнения обязательств, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы в отношении k-ого Инструмента с i-ым сроком исполнения. 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 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, равен сумме вознаграждений, определяемых по формулам №1-4 в отношении каждой группы кодов раздела регистра учета позиций, используемых при выполнении обязательств Исполнителей в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера:

Формула №1:

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,q}^k * \min(I_q^1(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + 1; 1) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,q}^k * I_q^2(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=1

$$0.85 * \sum_{q,j,k} BSMM_{j,1}^k * \min(I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + 1; 1) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) + \\ + 0.25 * \sum_{q,j,k} BSnoMM_{j,1}^k * I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) * L_1(Tmst_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_1^1, I_1^2 принимают следующие значения:

$$I_1^1(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 70\% \\ -1, \text{ иначе} \end{cases}$$

$$I_1^2(Tmm_{j,1}^k; Topt_{j,1}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} \geq 85\% \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}$$

Формула №2:

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,q}^k * I_q(Tmm_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) * L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k)$$

при q=2

$$\sum_{k,j,q} BSMM_{j,2}^k * I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * L_2(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) \quad , \text{ где:}$$

- I_2 может принимать следующие значения

$$I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,2}^k}{Topt_{j,2}^k} \geq 75\% \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}$$

- $L_q(Tmst_{j,q}^k; Topt_{j,q}^k) = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmst_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 55\% \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}$

- $Tmm_{j,q}^k$ – общая продолжительность поддержания Двусторонних котировок в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Topt_{j,q}^k$ – продолжительность q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $Tmst_{j,q}^k$ – минимальное значение продолжительности поддержания Двусторонних котировок из всех значений продолжительности поддержания Двусторонних котировок по каждому Страйку, указанному в пункте 2.2. настоящей Программы, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту;
- $BSMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Исполнителя 1 по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных Исполнителем 1 по поручению Исполнителя 2 и содержащих коды раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств Исполнителей в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера;
- $BSnoMM_{j,q}^k$ – сумма биржевого сбора, взимаемая с Участников торгов по рыночным сделкам, заключенным в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, на основании заявок, поданных этими Участниками торгов и содержащих коды раздела регистра учета позиций, не используемые для выполнения обязательств Исполнителей по данному Инструменту со сроками исполнения аналогичными срокам исполнения, указанным в пункте 2.2. настоящей Программы, при условии, что встречные заявки поданы Исполнителем 1 по поручению Исполнителя 2 и содержат коды раздела регистра учета позиций, используемые при выполнении обязательств Исполнителей в соответствии с настоящей Программой на основании заключенного с Биржей договора об оказании услуг маркет-мейкера в отношении k-ого Инструмента;

Формула №3:

$$F = \begin{cases} F_1, \text{ если } N = 1 \\ F_2, \text{ если } N = 2 \\ F_3, \text{ если } N = 3 \\ F_4, \text{ если } N = 4 \\ 0, \text{ иначе} \end{cases}, \text{ где:}$$

- F_1 - 400 000 (Четыреста тысяч) рублей;
- F_2 - 250 000 (Двести пятьдесят тысяч) рублей;
- F_3 - 150 000 (Сто пятьдесят тысяч) рублей;
- F_4 - 100 000 (Сто тысяч) рублей;
- N – порядковый номер места, занимаемого Исполнителем 1 в общем рейтинге по итогам Отчетного периода, определяемого значением рейтинга Исполнителя 1 (R) в рейтинге всех маркет-мейкеров, исходя из того, что $N=1$ при максимальном значении R в рейтинге всех маркет-мейкеров. При этом R определяется по следующей формуле:

$$R = \sum_{q,j,k} R_{j,1}^k = \sum_{q,j,k} (\alpha * \lambda * \frac{Tmm_{j,1}^k}{Topt_{j,1}^k} + \beta * VT_{j,1}^k + \gamma * OP_{j,q}^k), \text{ где}$$

- $R_{j,q}^k$ – значение рейтинга Исполнителя 1 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 сделок в контрактах, совершенных на основании заявок Исполнителя 1 в отношении k-ого Инструмента, поданных им по поручению Исполнителя 2 (с указанием соответствующих данному Инструменту кодов раздела регистра учета позиций) и зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $VT_{j,q}^k pasTotal$ – фактический объем сделок в контрактах, совершенных на основании заявок всех маркет-мейкеров, зарегистрированных в Реестре заявок с меньшими номерами, чем номера встречных заявок по сделкам, в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;

$$OP_{j,q}^k = \frac{OP_{j,q}^k MM}{OP_{j,q}^k Total};$$

- $OP_{j,q}^k MM$ – фактический объем длинных и коротких позиций Исполнителя 1, определяемый по окончании q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы (измеряется в контрактах);
- $OP_{j,q}^k Total$ – фактический объем длинных и коротких позиций всех маркет-мейкеров в контрактах, определяемый по окончании q-ого Кванта в j-й Торговый день по k-ому Инструменту на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- α – коэффициент, значение которого равно 0.50;
- λ – коэффициент, значение которого определяется следующим образом:

$$\lambda = \begin{cases} 1, \text{ если } \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} \geq 70\% \\ 0.8, \text{ если } 50\% \leq \frac{Tmm_{j,q}^k}{Topt_{j,q}^k} < 70\% \\ 0.3, \text{ иначе} \end{cases}$$

- β – коэффициент, значение которого равно 0.45;
- γ – коэффициент, значение которого равно 0.05;

Формула №4:

$$\frac{\sum_{k,j,q} (I_2(Tmm_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k) * S * L_q(Tmst_{j,2}^k; Topt_{j,2}^k))}{\sum_{k,j,q} K_{j,2}^k}, \text{ где:}$$

- S – 30 000 (Тридцать тысяч) рублей;
- $K_j^{k,q}$ – количество сроков исполнения по к-ому Инструменту, по которому Исполнитель 1 в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день обязан выполнять условия поддержания Двусторонних котировок, предусмотренных в пункте 2.2. настоящей Программы;
- $k = 1, 2, \dots$ – порядковый номер соответствующего Инструмента, указанный 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.

3.2. В случае наличия у Биржи информации, свидетельствующей по заключению Биржи о недобросовестном поведении Исполнителей, Биржа вправе принять мотивированное решение об аннулировании рейтинга Исполнителя 1 по итогам Отчётного периода или об аннулировании рейтинга Исполнителя 1 за определённый(-ые) Торговый(-ые) день(-и) в данном Отчетном периоде.