

## Программа № 1 «Фьючерс на природный газ Henry Hub»

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	Фьючерсный контракт на природный газ Henry Hub

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 по формуле: $Spread_{MM} = \max \{  a * SP_i ; b \}$ , где: а, b – постоянные величины, определяемые для Инструмента в пункте 2.2.1. настоящей Программы; SP <sub>i</sub> – Расчетная цена Инструмента с i-ым сроком исполнения, определенная по итогам Дневной клиринговой сессии (промежуточного клиринга). Значение Спрэда двусторонних котировок измеряется в единицах измерения цены Инструмента в соответствии с его Спецификацией.
<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, ... (где 1, 2, ... - порядковый номер Кванта). Продолжительность Кванта (Ts) измеряется в секундах.
<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, ... – 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
<u>Значение исторической волатильности</u>	Значение, рассчитываемое по итогам основного клиринга по формуле: $\sigma_T = \sqrt{\frac{\sum_{j=T-2}^T (R_j - \bar{R})^2}{2}}$ , где $R_j = \frac{P_j - P_{j-1}}{ P_{j-1} }$ , P – Расчетная цена Инструмента, определенная по итогам Вечерней клиринговой

	<p>сессии (основного клиринга), T – порядковый номер Торгового дня расчета исторической волатильности, j – порядковый номер Торгового дня. В случае, если Значение исторической волатильности равно или превышает Пороговое значение волатильности, определяемое для Инструмента в пункте 2.2.1. настоящей Программы и обозначаемое как <math>\sigma_{high}</math>, Торговый день T+1 считается началом Периода повышенной волатильности.</p>
<u>Период повышенной волатильности</u>	<p>Период, в течение которого к Спрэду двухсторонних котировок и Минимальному объему заявок применяются умножающие коэффициенты s и v, указанные в пункте 2.2.1 настоящей Программы.</p> <p>Началом Периода повышенной волатильности считается Торговый день, в который Значение исторической волатильности равно или превышает Пороговое значение волатильности, определяемое для Инструмента в пункте 2.2.1. настоящей Программы.</p> <p>Завершением Периода повышенной волатильности считается Торговый день, когда Значение исторической волатильности меньше или равно значению, определяемому по следующей формуле: <math>\sigma_{average} = \frac{\sum_{j=J-31}^{J-1} \sigma_j}{30}</math>, где J – Торговый день, соответствующий началу Периода повышенной волатильности.</p>

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. Маркет-мейкер выполняет обязательства только по тем срокам исполнения Инструментов, которые указаны в Таблице настоящего пункта:

**Таблица № 1**

Параметры обязательств Маркет-мейкера	Третий срок исполнения (i=3)	Время начала Кванта – Время окончания Кванта (q=1)
	Весь период обращения	
1. Спрэд двусторонних котировок, Spread <sub>мм</sub> (измеряется в единицах измерения цены Инструмента в соответствии с его Спецификацией)	$\max\{ a*SP_i ; b\}$ , где a = 0,70%, b = 0.003	10:00 МСК (UTC+4) – 18:50 МСК (UTC+4)
2. Минимальный объем заявок (измеряется в контрактах)	50	
3. Минимальная продолжительность поддержания двусторонних котировок (измеряется в % от продолжительности Кванта)	70	

4. Пороговое значение волатильности $\sigma_{high}$ (измеряется в %)	4	
5. Умножающий коэффициент $s$ для Спрэда двусторонних котировок	2	
6. Умножающий коэффициент $v$ для Минимального объема заявок	0,5	

2.2.2. Первым, вторым и следующими за ними сроками исполнения (i) Инструмента признаются соответственно ближайшая и следующие за ней даты исполнения соответствующего Инструмента, приходящиеся на каждый календарный месяц.

2.3. В течение Отчетного периода Маркет-мейкер вправе не более 7 (семи) раз не исполнять в течение каждого q-го Кванта каждого Торгового дня обязательства в отношении k-ого Инструмента с i-ым сроком исполнения, указанного в пункте 2.2. настоящей Программы. В случае нарушения в течение Отчетного периода данного условия при оказании Маркет-мейкером услуг по k-ому Инструменту с i-ым сроком исполнения, такие услуги в отношении всех Инструментов, указанных в пункте 1 настоящей Программы, в течение q-го Кванта 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 № 1-2 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:

$$0,25 \times \sum_{q,j,k,i} Fee_{active}^{k,i,j,q} \times (I_{q,i}(Pcf_{j,q}^{k,i}, Pcn_{j,q}^{k,i}) + 1)$$

- $I_{q,i}$  принимает следующие значения:

$$I_{q,i}(Pcf_{j,q}^{k,i}, Pcn_{j,q}^{k,i}) = \begin{cases} 1, & \text{если } Pcf_{j,q}^{k,i} \geq 90\% \\ \left( \frac{Pcf_{j,q}^{k,i} - Pcn_{j,q}^{k,i}}{90\% - Pcn_{j,q}^{k,i}} \right)^5, & \text{если } Pcn_{j,q}^{k,i} \leq Pcf_{j,q}^{k,i} < 90\% \\ -1, & \text{иначе} \end{cases}$$

- $Fee_{active}^{k,i,j,q}$  – 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 с i-ым сроком исполнения на основании безадресных

заявок, поданных Маркет-мейкером и содержащим 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;

- $Pcf_{j,q}^{k,i}$  – фактическая продолжительность поддержания Маркет-мейкером в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день Двусторонних котировок по k-ому Инструменту с i-ым сроком исполнения на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы (в % от продолжительности Кванта);
- $Pcn_{j,q}^{k,i}$  – минимальная продолжительность поддержания Маркет-мейкером в течение q-ого Кванта в j-й Торговый день Двусторонних котировок по k-ому Инструменту с i-ым сроком исполнения на условиях, указанных в пункте 2.2. настоящей Программы (в % от продолжительности Кванта);
- $k = 1, 2, \dots$  – порядковый номер соответствующего Инструмента, указанный в пункте 1 настоящей Программы;
- $i = 1, 2, \dots$  – порядковый номер соответствующего срока исполнения, 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 2.2.1. настоящей Программы.

#### Формула №2:

$$\frac{\sum_{k,j,q,i} [\max(0; I_{q,i}(Pcf_{j,q}^{k,i}; Pcn_{j,q}^{k,i}) \times (S_2 - S_1) + S_1)]}{\sum_{k,j,q} K_{j,q}^k}$$

, где:

$S_1$  и  $S_2$  принимают следующие значения:

- $S_1$  – 25 000 (Двадцать пять тысяч) рублей;
- $S_2$  – 50 000 (Пятьдесят тысяч) рублей;
- $K_{j,q}^k$  – 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. При определении количества сроков исполнения по k-му Инструменту также учитываются Торговые дни, в которые полностью либо частично торги были приостановлены.