

Список изменений в версии 9.0 (предварительная тестовая поставка)

1. Единая торговая сессия на Срочном рынке (ЕТС)

В ТКС Спектра, версия 9.0 реализуется функционал Единой торговой сессии на Срочном рынке (ЕТС). Внедрение ЕТС запланировано на декабрь 2025 года. Первая поставка, содержащая основной функционал, влияющий на участников, доступна для тестирования на новом полигоне Т2. Параметры подключения к полигону Т2 опубликованы на сайте в разделе "Тестовый доступ ..." <https://www.moex.com/s438>, а также в информационной рассылке. Финальная поставка, содержащая весь функционал версии 9.0, запланирована на вторую половину октября 2025 года, и будет доступна на полигонах Т1 и Т2. Для финальной поставки будет опубликован обновленный список изменений версии 9.0. В октябрьской поставке из состава ЕТС добавится следующий функционал:

- Отчеты
- Комиссии. Добавляются изменения по ежемесячным\ежеквартальным списаниям

Так же в февральской 2026 года поставке (Спектра 9.3) будет добавлен следующий влияющий на процессы участников функционал:

- Новый процесс выставления маржинальных требований

1.1. ЕТС. Общая концепция

Ключевые изменения, которые привнесет ЕТС:

- Отмена Промежуточного клиринга:
 - Нет остановки Торгов в высоколиквидный период времени
 - Нет рисков, связанных с запуском торговой системы после ПК
- Торговая сессия проводится в рамках одних календарных суток:
 - Перенос основного клиринга на момент закрытия рынка
 - Торговый период вечерней сессии относится к текущей торговой сессии
 - Изменения в параметрах определения расчетных цен: РЦ определяется в 23:50, период загрузки рыночных данных 5 минут, количество срезов от 30 до 60, срез (тройка) – лучшие bid/ask/last
- Переход на расчетный цикл T+1 на Срочном рынке:
 - Изменение модели учета средств Участников (плановые и фактические остатки)
 - Расчетная сессия в 20:00 T+1 без остановки торгов + соотв. отчеты
 - Увеличение сроков закрытия Маржинальных требований
 - Реализация аналога сервиса "Вывод в размере Расчетной"
- Исполнение контрактов online (в ходе торгов без приостановок)

Расписание Единой торговой сессии:

- Аукцион открытия (8:50 - 9:00)
- Утренняя дополнительная торговая сессия (9:00 - 10:00)
- Основная торговая сессия (10:00 - 19:30)
- Вечерняя дополнительная торговая сессия (19:30 - 23:50)
- Расчетная сессия (20:00, без приостановки торгов)
- Клиринговая сессия m-t-m (23:50 - 00:30)

1.2. Отмена ПК

Меняется порядок проведения клиринговых сессий на Срочном рынке. Вместо Промежуточного клиринга (ПК) и Вечернего клиринга (ВК) вводятся Клиринговая сессия (mtm) и Расчетная сессия. Клиринговая сессия (mtm) проводится по окончании Торговой сессии (23:50 - 00:30). Расчетная сессия проводится во время Торговой сессии T+1 в 20:00 без приостановки торгов. Таким образом Единая торговая сессия на Срочном рынке будет проходить без приостановки торгов. ПК отменяется.

Изменения в процессах, связанные с отменой ПК:

- Перестают выдаваться синхрособытия, связанные с ПК (intraday_clearing_started, intraday_clearing_finished и т.п.)
- Нет промежуточной переоценки, и учета накопленного фин. реза в промежуточных регистрах
- Экспирация контрактов в ПК заменяется на экспирацию в торгах
- Параметры num_clr_2delivery, num_clr_2delivery_client_default, exp_clearings_cc, exp_clearings_bf, exp_clearings_sa будут изменены в рамках перехода на ETC – Делятся на 2 и округляются в большую сторону
- Удаляется пакет отчетов, относящиеся к ПК (FOYYYYMMDD.zip)

Изменения в потоках:

Поток FORTS_REFDATA_REPL:

- В таблице session поле inter_cl_begin, заполняется несуществующей датой (1900), поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице session поле inter_cl_end, заполняется несуществующей датой (1900), поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице session поле inter_cl_state, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице sess_option_series поле step_price_interclr, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице fut_sess_contents поле step_price_interclr, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице fut_instruments поле step_price_interclr, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза

- Таблица fut_intercl_info, в таблице транслируются пустые значения, таблица объявляется устаревшей и подлежит удалению через два релиза
- Таблица opt_intercl_info, в таблице транслируются пустые значения, таблица объявляется устаревшей и подлежит удалению через два релиза
- В таблице investor поле num_clr_2delivery: значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону
- В таблице dealer поля num_clr_2delivery и num_clr_2delivery_client_default: значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону

Поток FORTS_INFO_REPL:

- В таблице investor поле num_clr_2delivery: значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону
- В таблице dealer поля num_clr_2delivery и num_clr_2delivery_client_default: значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону

Поток FORTS_PART_REPL

- В таблице part поле vm_intercl, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице part поле premium_intercl, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице part_sa поле vm_intercl, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза
- В таблице part_sa поле premium_intercl, значение поля обнуляется, поле объявляется устаревшим и подлежит удалению через два релиза

1.3. Функционал расчетной сессии

Расчетная сессия - сервис исполнения требований и обязательств, рассчитанных в Клиринговую сессию T по разделам 7кр-БФ, РК. Запускается в 20:00 T+1, проводится без приостановки торгов.

Операции в Расчетную сессию:

- Исполнение обязательств/требований по вариационной марже и премии, определенных в предыдущую Клиринговую сессию mark-to-market по разделам 7кр-БФ, РК
- Исполнение обязательств по комиссионному вознаграждению по сделкам, заключенным в предыдущий торговый день
- Фиксация фактов наличия задолженности Участников клиринга перед НКЦ
- Формируются отчеты по результату исполнения (monsettl)

1.4. Клиринговая сессия (mtm)

Операции в Клиринговую сессию (mtm):

- Расчет компонент вариационной маржи для ВФ
 - фандинг (включая индикативный)
 - фиксация дивидендного индекса и индексов на акции в MICS
- Расчет PnL по результату Торговой сессии - величина прибыли или убытка по итогам Клиринговой сессии (вариационная маржа, сборы, премии, штрафы), учитывается в отдельных плановых mtm-регистрах до Расчетной сессии дня T+1. Учитывается в Клиринговую сессию в лимитах для РК. Учитывается в Расчетную сессию в остатках для РК.
- Пересчет ценовых границ
- Пересчет ГО
- Изменение даты в системе и назначение новой торговой сессии
- Формирование отчетов

1.5. Средства Участников (лимиты и остатки)

Меняется модель учета средств Участников, в связи с переходом на расчеты T+1. В период Клиринговой сессии будет определяться вариационная маржа, премия, производится расчет комиссий, штрафов (плановые начисления/удержания). Эти суммы будут формировать новый регистр плановых расчетов - МТМ регистры, которые будут хранить информацию о дате клиринговой сессии, дате расчета, типе начисления/удержания, сумме расчета. Остаток средств участника, определенный по итогу клиринговой сессии (день T), не будет включать данные плановые расчеты.

По результатам Клиринговой сессии, исходя из сумм остатков на счетах и плановых начислений/удержаний, определяется торговый лимит участника для обеспечения торгов. В случае недостаточности средств под обеспечение участника, на следующий день, за днем торговой сессии, выставляется маржинальное требование, которое должно быть исполнено до 17:30 указанного дня.

На следующий день (T+1), в расчетную сессию в 20:00, производится фактическое исполнение обязательств по плановым начислениям/удержаниям. Данные МТМ регистров при полном закрытии обязательства очищаются. Остаток средств участника на момент проведения расчетной сессии дня T+1 определяется как остаток на начало дня + сумма вводов/выводов за T+1 на момент проведения РС + сумма исполненных обязательств МТМ регистров. Таким образом, в рамках проекта ЕТС вводится новый механизм расчетов - T+1.

Общая концепция по изменению состояния лимитов и остатков следующая:

	Лимиты (PART)	
Клиринговая сессия 23:50 День T	1. Обновляем торговые лимиты part.money_amount на величину PnL (MTM регистр) по 7кр и БФ (где part.is_auto_update_limit =1) 2. Устанавливаем лимиты part.money_amount по БФ (где dealer.limit_tied_money = 1), по РК part_sa.money_amount: равным остаткам + PnL PnL=charges+vm+premium	1. Остатки по РФ- в MTM регистр 2. Остатки по РФ- течение торговой (РК СР) и профи (in_out_netto). PnL=charges+vm+prem
Расчетная сессия 20:00 День T+1	не меняются	1. обновляем остат величину PnL и на момент прове 2. обновляем остат на сальдо вводов

Торговые лимиты

Торговые **лимиты**, как средства Участников, учитываются на регистрах в Ядре по разделам 7кр-БФ и РК. Транслируются во внешние потоки **part.money_amount**, по РК - **part_sa.money_amount**. Торговый лимит не тождествен остатку на счете и может не отражать реальную величину денег у Участника и его клиентов.

По результатам Клиринговой сессии, начальное значение money_amount (Общее количество рублей и дисконтированных в рубли залогов), включает плановые данные по MTM регистрам (плановые суммы вар. маржи, премии, комиссий и штрафов, которые будут рассчитаны в РС). В течение торговой сессии сумма money_amount меняется с учетом вводов/выводов средств данного дня.

Добавляется новый атрибут - значение "фактическое количество рублей" - это сумма "чистых" рублей - actual_amount_of_base_currency, которая включается в сумму money_amount. Рассчитывается как actual_amount_of_base_currency=money_amount-money_pledge_amount-сумма MTM регистров (charges_mtm+vm_mtm+premium_mtm). Данная сумма может меняться в течении дня на размер вводов/выводов и во время Расчетной сессии на размер MTM регистров.

Остатки на счетах

Остатки на счетах, как средства Участников, учитываются на регистрах Бэк-офисов ТКС и СЦК. Транслируются во внешние потоки по 7кк-БФ-РФ - **money_clearing**, по РК - **money_clearing_sa** поле amount_end (в рублях, детализация по валютам

в **pledge_details**.xamount). Остаток на счете - это сальдо по деньгам. Включает фактические и плановые регистры.

Изменение фактических и плановых остатков производится дважды в день, по результатам Расчетной и Клиринговой сессии. Данные в таблицах **money_clearing/money_clearing_sa** будут отображать результат проведения последней Расчетной или Клиринговой сессии, будут включать плановые (требования и обязательства) и фактические остатки и обязательства по результатам Расчетной и Клиринговой сессии. Для учета обязательств дня T+1 вводятся изменения в структуру таблицы. В таблицы **money_clearing/money_clearing_sa** добавляется дата Расчетной или Клиринговой сессии, плановый остаток средств с учетом МТМ регистров, сальдо вводов/выводов, сводный регистр учета комиссий/штрафов, МТМ регистры.

Атрибуты, отражающие фактические данные:

- **date_money_clearing** - дата и время прошедшей Расчетной или Клиринговой сессии.
- **amount_beg** - остаток средств на начало текущего торгового дня.
- **amount_end** - остаток средств по результатам Расчетной или Клиринговой сессии.
- **in_out_netto** - сальдо вводов/выводов. Включает в себя сумму с начала текущего торгового дня до времени проведения Расчетной или Клиринговой сессии.
- **charges** - содержит в себе информацию о всех фактически исполненных обязательствах по уплате комиссий, штрафов по результатам Расчетной сессии. Включает в себя суммы **fee_fut** (Фактически рассчитанная сумма фьючерсного биржевого и клирингового сбора за анонимные сделки) и **fee_opt** (Фактически рассчитанная сумма опционного биржевого и клирингового сбора за анонимные сделки). Сохраняем для совместимости данные поля, как отдельную детализацию информации.
- **vm** - содержит в себе информацию об итоговой сумме фактически уплаченной/удержанной вар. марже.
- **premium** - содержит в себе информацию об итоговой сумме фактически уплаченной/удержанной премии по опционам.

Атрибуты, отражающие плановые данные:

- **settl_datetime** - плановая дата расчетов по обязательствам.
- **amount_end_mtm** - плановый остаток средств с учетом исполнения плановых начислений/списаний (МТМ регистров).
- **МТМ регистры** отображают плановые начисления/удержания по результатам Клиринговой сессии. Включают в себя три регистра:
 - **charges_mtm** - регистр учета плановых удержаний всех комиссий (брокерской, клиринговой, за исполнение и иных), штрафов. Включает в себя суммы **fee_fut_mtm** (Плановое обязательство по сумме фьючерсного биржевого и клирингового сбора за анонимные сделки) и **fee_opt_mtm** (Плановое обязательство по сумме опционного биржевого и клирингового сбора за анонимные сделки) ;

- **vm_mtm** - регистр учета плановых начислений/списаний вариационной маржи;
- **premium_mtm** - регистр учета плановых начислений/списаний премии.

Меняется расчет **free (Свободно средств)**=amount_end (Денег на конец дня)
+charges_mtm+vm_mtm+premium_mtm+NOV-go

1.6. Экспирация контрактов в торгах

В ЕТС добавляется экспирация в ходе торгов (экспирация по расписанию). Способ экспирации контракта задается на уровне ФБК и ОС (признак взаимоисключающий). Транслируется в шлюзе в потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблицах fut_vcb и sess_option_series в поле signs: 0x1 Исполнение в КС или Исполнение в торгах: 0 - Исполнение в КС; 1 - Исполнение в торгах. Для исполнения в торгах добавляется новый параметр expiration_time - время экспирации. Транслируется в шлюзе в потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблицах fut_vcb и sess_option_series. Экспирация в торгах проводится в 14:00 и в 19:30.

Могут быть исполнены в торгах:

- Расчетные фьючерсные контракты
- Маржируемые опционы, которые экспирируются в один день с их фьючерсом
- Премияльные опционы

Исполнение в рамках Клиринговой сессии (mtm):

- Поставочные фьючерсные контракты
- Маржируемые опционы, дата экспирации которых не совпадает с их базовым фьючерсом
- Досрочное исполнение по опционным контрактам американского типа (маржируемые опционы)
- Выход из "вечных" фьючерсов будет производиться в 23:50

Особенности проведения экспирации контрактов:

- Экспирация контракта проводится в ходе торгов и в ходе Клиринговой сессии (mtm) после определения цены исполнения контракта
- Финансовый результат исполнения контрактов расчетного типа фиксируется в ходе торгов и включается в состав требований/обязательств, рассчитываемых в ходе ближайшей следующей Клиринговой сессии (mtm) или в ходе текущей, для контрактов, исполняемых в клиринг

1.7. Вывод денежных средств (рублей)

До Расчетной сессии

После Клиринговой сессии и до проведения Расчетной сессии максимальная сумма в рублях, доступная для вывода, определяется, как минимальное из значений: свободный лимит и максимальное из значений: остаток денежных средств в Российских рублях и остаток денежных средств в Российских рублях на mtm регистрах.

Максимальная суммы для вывода = $\text{MIN}(\text{money_free}; \text{MAX}(\text{остаток российских рублей}; \text{остаток российских рублей} + \text{mtm регистры}))$

"Остаток российских рублей" - это фактический остаток в российских рублях без учета оценки залогов и mtm регистров.

После проведения Расчетной сессии

После проведения Расчетной сессии фактический остаток валюты "российские рубли" становится равным остаток российских рублей до Расчетной сессии + mtm регистры

Максимальная суммы для вывода = $\text{MIN}(\text{money_free}; \text{остаток российских рублей})$

2. Изменения в интерфейсах и API

2.1. CGATE

- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблице session поля inter_cl_begin (t), inter_cl_end (t), inter_cl_state (i4) объявляются устаревшими и будут удалены в версии 9.6
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблице session добавлены новые поля:
 - settl_sess_begin (t) - Дата и время начала расчетной сессии (settlement session)
 - clr_sess_begin (t) - Дата и время начала клиринговой сессии (clearing session)
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблице sess_option_series поле step_price_interclr (d16.5) объявляется устаревшим и будет удалено в версии 9.6
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблице fut_sess_contents поле step_price_interclr (d16.5) объявляется устаревшим и будет удалено в версии 9.6
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблице fut_instruments поле step_price_interclr (d16.5) объявляется устаревшим и будет удалено в версии 9.6
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL таблица fut_intercl_info объявляется устаревшей и будет удалена в версии 9.6
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL таблица opt_intercl_info объявляется устаревшей и будет удалена в версии 9.6
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблице investor поле num_clr_2delivery (i4): значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблице dealer поля num_clr_2delivery (i4) и num_clr_2delivery_client_default (i4): значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону

- В потоке FORTS_REFDATA_REPL в таблицы fut_vcb и sess_option_series добавлено новое поле:
 - expiration_time (t) - Время экспирации
- В потоке FORTS_INFO_REPL в таблице investor поле num_clr_2delivery (i4): значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону
- В потоке FORTS_INFO_REPL в таблице dealer поля num_clr_2delivery (i4) и num_clr_2delivery_client_default (i4): значение поля поделено на 2 и округлено в большую сторону
- В потоке FORTS_PART_REPL в таблицы part и part_sa добавлено новое поле:
 - actual_amount_of_base_currency (d26.2) - Фактическое количество рублей
- В потоке FORTS_PART_REPL в таблицах part и part_sa поля vm_intercl и premium_intercl объявляются устаревшими и будут удалены в версии 9.6
- В потоке FORTS_CLR_REPL в таблицы money_clearing и money_clearing_sa добавлены новые поля:
 - date_money_clearing (t) - Дата и время формирования остатков в Клиринговую или Расчетную сессию
 - settl_datetime (t) - Плановая дата расчетов по обязательствам
 - in_out_netto (d16.2) - Текущее сальдо вводов/выводов
 - vm_mtm (d16.2) - Плановое обязательство (определенное в КС) по вариационной марже, включая вариационную маржу по маржируемым опционам
 - premium_mtm (d16.2) - Плановое обязательство (определенное в КС) по премии по опционам, включает в себя финансовый результат исполнения
 - charges (d16.2) - Фактически рассчитанные (в РС) обязательства по уплате комиссий и штрафов
 - charges_mtm (d16.2) - Плановые обязательства (определенное в КС) по уплате комиссий и штрафов
 - fee_fut_mtm (d16.2) - Плановое обязательство (определенные в КС) по сумме фьючерсного биржевого и клирингового сбора за анонимные сделки
 - fee_opt_mtm (d16.2) - Плановое обязательство (определенные в КС) по сумме опционного биржевого и клирингового сбора за анонимные сделки
- В потоке FORTS_CLR_REPL в таблицах money_clearing и money_clearing_sa поле рау объявляется устаревшим и будет удалено в версии 9.6

2.2 TWIME

- Прекращена раздача сообщения SystemEvent с типами событий:
 - "102" IntradayClearingFinished - Все расчетные процедуры в промклиринге закончены.
 - "104" IntradayClearingStarted - Начало промклиринга.
- В схеме сообщений в TradSesEventEnum удалены значения:
 - 102 - IntradayClearingFinished;
 - 104 - IntradayClearingStarted.

2.3. FAST

- В сообщении TradingSessionStatus:
 - Идентификатор сообщения id изменен с 41 на 46.
 - Удалены поля TradSesIntermClearingStartTime и TradSesIntermClearingEndTime
 - Добавлены поля:
 - SettlSessBegin - Дата и время начала расчетной сессии в формате: YYYYMMDDHHMMSSsss
 - ClrSessBegin - Дата и время начала клиринговой сессии в формате: YYYYMMDDHHMMSSsss
- В сообщении SecurityDefinition в поле Flags переопределено назначение флага '0x80000'. Теперь это: Исполнение по расписанию или исполнение в клиринговую сессию:
 - '0' - в Клиринговую сессию
 - '1' - по расписанию
- В сообщении SecurityDefinition:
 - Изменено описание группы полей EventType=7, EventDate, EventTime.
 - Изменено описание группы полей EventType=101, EventDate, EventTime.
 - Изменено описание пары полей MaturityDate, MaturityTime.

2.4. SIMBA

- Версия схемы сообщений изменена с 6 на 8.
- В сообщении TradingSessionStatus:
 - Идентификатор сообщения msg id изменен с 23 на 26.
 - Удалены поля TradSesIntermClearingStartTime и TradSesIntermClearingEndTime.
 - Добавлены поля:
 - SettlSessBegin - Дата и время начала расчетной сессии в формате: YYYYMMDDHHMMSSsss
 - ClrSessBegin - Дата и время начала клиринговой сессии в формате: YYYYMMDDHHMMSSsss
- В сообщении SecurityDefinition в поле Flags переопределено назначение флага '0x80000'. Теперь это: Исполнение по расписанию или исполнение в клиринговую сессию:
 - '0' - в Клиринговую сессию
 - '1' - по расписанию
- В сообщении SecurityDefinition:
 - Изменено описание группы полей EventType=7, EventDate, EventTime.
 - Изменено описание группы полей EventType=101, EventDate, EventTime.
 - Изменено описание пары полей MaturityDate, MaturityTime.

3. Изменения в отчетах

Изменения по отчетам представлены в отдельном документе.