

MZpack 3.7.4 beta for NinjaTrader 8 Rev 1.0

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
WWW.MZPACK.PRO

СОДЕРЖАНИЕ

Ссылки	2
Введение.....	3
Установка MZpack 3 для NinjaTrader 8	4
Быстрый старт. Настройка индикаторов, шаблоны и воркспейсы.....	6
Производительность	7
Индикатор mzFootprint.....	8
Дисбаланс/Поглощение.....	11
Уровни Алертов.....	12
Индикатор mzBigTrade	13
Алгоритмы поиска Iceberg-ордеров	16
Агрессивные трейды.....	17
Smart/Predatory режим.....	18
Индикатор mzVolumeProfile.....	19
Индикатор mzVolumrDelta	22
Индикатор mzMarketDepth	24
Общие параметры индикаторов	30
Звуковые файлы.....	31
Создание пользовательских индикаторов и стратегий	32

Ссылки

- WWW <http://www.mzpack.pro>
- MZpack Trading Room в Skype: отправьте запрос в Skype mikhail_zhelnov, только для клиентов.
- MZpack YouTube channel <http://www.youtube.com/channel/UCqabMIqUEjk3Bkee8G-oSMg>
- Facebook <https://www.facebook.com/mzpackninjatraderindicators/>
- VKontakte <https://vk.com/mzpack>
- Подписка на новостную рассылку <http://www.mzpack.pro/en/contact-mzpack-ninjatrader-indicators-team/>

Введение

Данные и методы, лежащие в основе системы индикаторов Mzpack для NinjaTrader

- Tick-by-tick trades
- Собственный набор событий рыночной микроструктуры
- Level I & Level II
- CME MDP 3.0

Индикаторы MZpack имеют самый широкий спектр применения от жёсткого скальпинга до дейтрейдинга. Так же их могут использовать свинг-трейдеры для подтверждения точек входа и управления позицией/выходом.

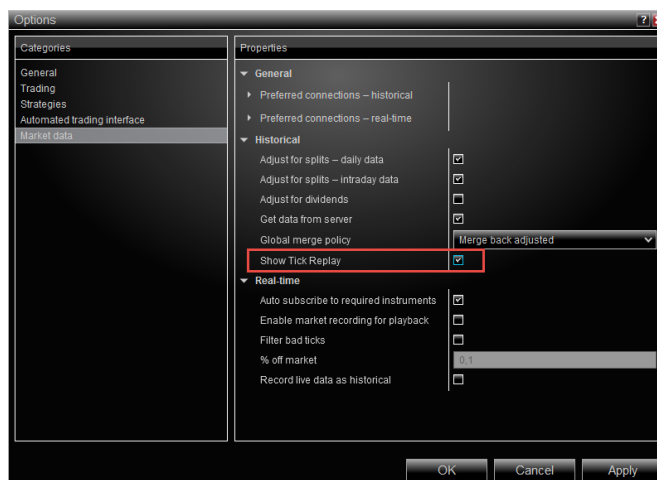
Преимущества индикаторов MZpack

- Возможность видеть то, что происходит внутри price action и внутри баров
- Уникальные паттерны **Market Microstructure**
- Глубокий кросс-объемный анализ: горизонтальные и вертикальные объемы
- Анализатор флэтов (ренджи/брекеты), определяющий сторону пробоя
- Работа в real-time без задержек, а так же на исторических данных

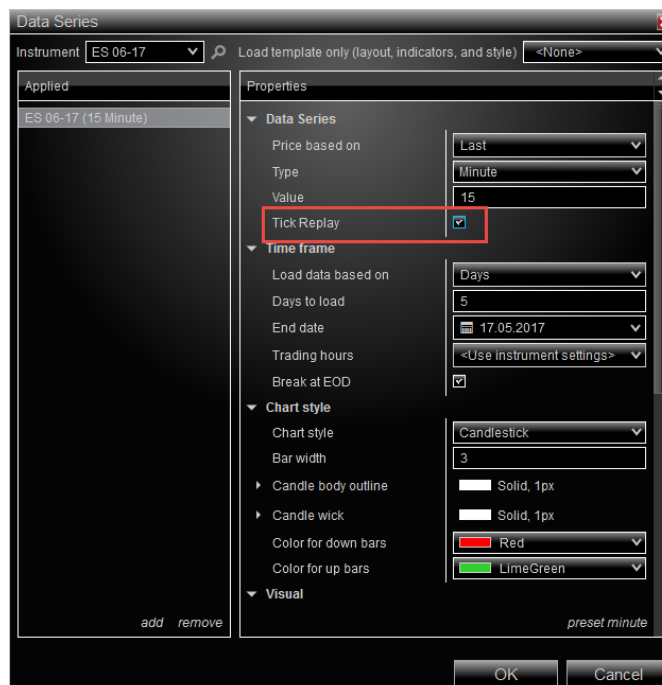
MZpack 3 для NinjaTrader 8 работает на исторических данных. Для этого необходимо включить опцию **Tick Replay**. Однако, отдельные возможности, такие как поиск Iceberg-ордеров и Smart/Predatory трейды, а так же индикатор mzMarketDepth работают только в real-time в связи с тем, что NinjaTrader 8 не сохраняет Level I & Level II на исторических данных.

Установка MZpack 3 для NinjaTrader 8

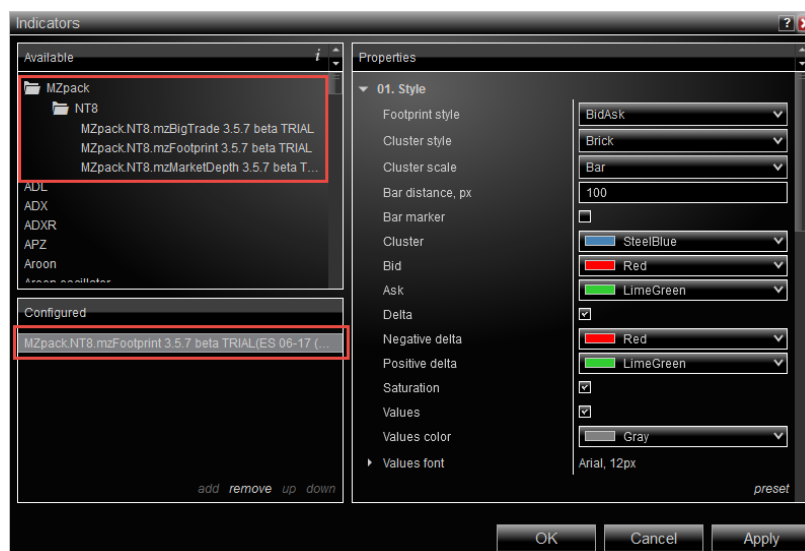
1. Закройте NinjaTrader 8. Распакуйте загруженный zip-архив и запустите установщик MZpack 3. Если потребуется, выключите Windows Smart screen и антивирус.
2. После окончания установки запустите **NinjaTrader 8 (64-bit)**. Вам потребуется NinjaTrader 8.0.6.1 (64-bit) или более новая версия.
3. Включите опцию **Show Tick Replay** (меню Tools – Options – Market data - Show Tick Replay)



4. Откройте новый график и включите опцию **Tick Replay**.



5. Откройте список индикаторов (Ctrl+I) и добавьте любой индикатор MZpack в список Configured. Кликните кнопку OK.



6. Появится окно активации. Скопируйте свой лицензионный ключ в поле Enter license key и кликните **Activate**. Или кликните кнопку **Start Trial**, если у вас нет лицензионного ключа.



7. Кликните кнопку ОК в появившемся окне с результатом активации. ПЕРЕЗАПУСТИТЕ NinjaTrader и подключитесь к своему источнику данных.

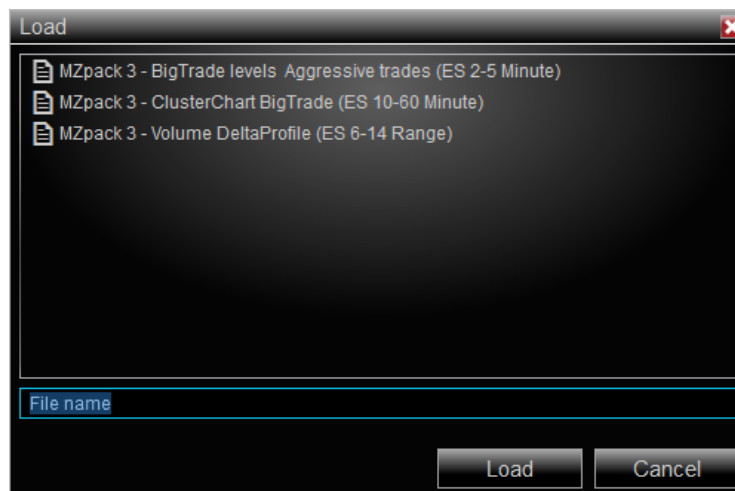


Как активировать пробную версию MZpack 3 (на англ. яз)

https://www.youtube.com/watch?v=_YsTAndd8xk

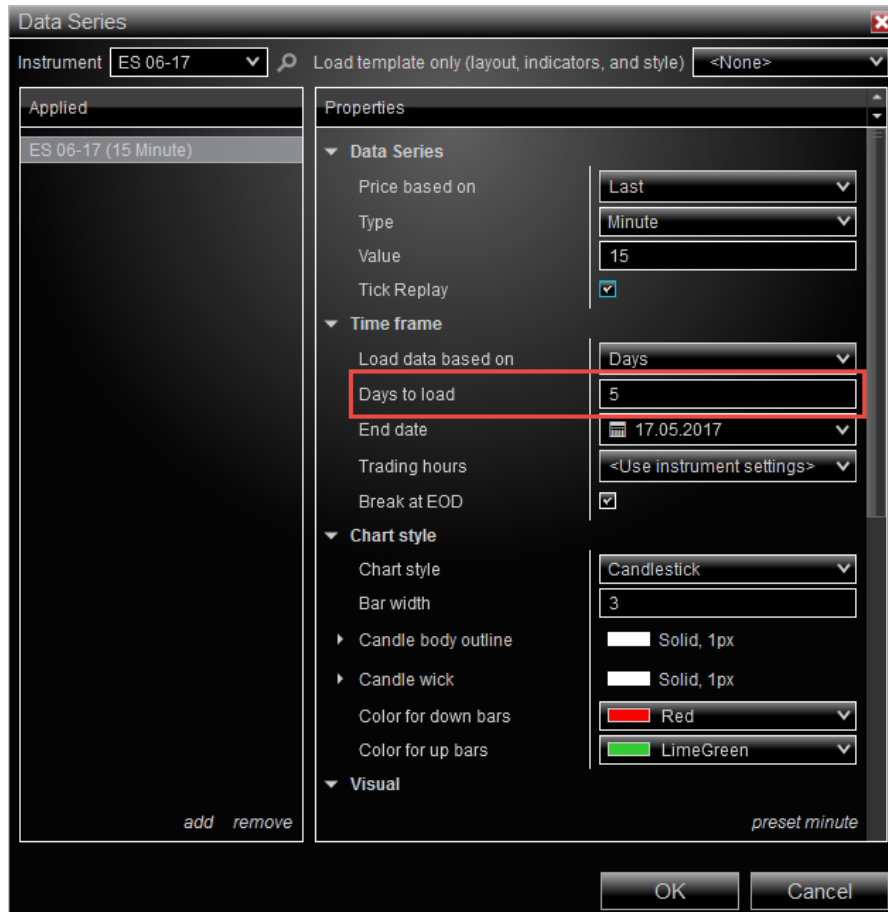
Быстрый старт. Настройка индикаторов, шаблоны и воркспейсы

Установщик MZpack помещает набор готовых шаблонов графиков в соответствующую папку NinjaTrader 8. Использовать доступные шаблоны можно через контекстное меню графика Templates – Load.



Производительность

Please note: setting Days to load parameter of Data series to a big value will increase chart loading time and memory consumption. Please use **3-7 days** to load depending on your hardware. The most resource consuming indicator is mzBigTrade.



Индикатор mzFootprint



Видео Руководство (на англ.яз) [https://www.youtube.com/watch?v=BXsM-](https://www.youtube.com/watch?v=BXsM-07SLDo)

[07SLDo](https://www.youtube.com/watch?v=BXsM-07SLDo)

Параметры индикатора

01. Style. Стилъ представления Footprint®

- Footprint® style
 - a. BidAsk. Классический Bid x Ask Footprint®
 - b. Volume. Проторгованные объемы
 - c. Delta. Bid-Ask дельта
- Cluster style. Кластеры
 - a. Brick. Сплошная заливка кластера соответствующим цветом
 - b. Histogram. Гистограмма значений в кластерах
 - c. None. Без заливки
- Cluster/Histogram scale. Масштаб кластера/гистограммы
 - a. Bar. Внутрибарный масштаб гистограммы
 - b. Chart. Гистограмма масштабируется по максимуму, видимому на графике
 - c. All. Гистограмма масштабируется по максимуму всех загруженных баров
- Bar distance, px. Расстояние между соседними барами в пикселях. Эта область используется для отрисовки Footprint®
- Bar marker. Опция для замены маркеров платформы (свечи, OHLC и т.д.) на простой бар в диапазоне Open-Close
- Cluster. Цвет заливки кластера или ячейки Footprint®
- Delta. Показывать дельту в баре
- Negative delta. Цвет для значений отрицательной дельты (в т.ч. цвет кластера для стилей Brick/Histogram)
- Positive delta.
- Saturation. Использовать цветовую насыщенность для визуализации значений
- Values. Показывать значения (объем, дельта)
- Values color. Цвет значений
- Values font. Шрифт значений

02. Filters. Фльтры

- Value filter. Будут показаны значения (и соответствующие им кластеры), которые больше или равны данному параметру

03. Bar Volume Profile

- POC. Показывать Point Of Control баров

- POC. Линия POC
- VA. Показывать Volume area бара
- VA, %. Процент Value area
- VA. Линия Value area

04. Session Volume Profile

- POC. Показывать Point Of Control сессий
- POC. Линия POC
- VA. Показывать Volume area сессий
- VA, %. Процент Value area
- VA. Линия Value area

05. Patterns. Паттерны Footprint®

- Imbalance. Показывать диагональный Bid-Ask дисбаланс
- Imbalance, %. Процент дисбаланса
- Imbalance filter. Фильтр по объему дисбаланса
- Bid. Цвет для значений дисбаланса на Bid
- Aks. Цвет для значений дисбаланса на Ask
- Imbalance font. Шрифт
- Absorption. Показывать поглощения
- Absorption, %. Процент дисбаланса при поглощении
- Absorption depth. Глубина поглощения - насколько далеко отскочила цена от уровня поглощения, в тиках
- Absorption filter. Фильтр по объему поглощения
- Bid absorption. Граница кластера для обозначения поглощения на Bid
- Ask absorption. Граница кластера для обозначения поглощения на Aks

06. Notifications. Уведомления

- Imbalance alert
- Imbalance sound
- Absorption alert
- Absorption sound
- Send Email. Отправить email при дисбалансе/поглощении
- Email address

07. Levels defaults. Значения по-умолчанию для уровней, добавляемых на график

- Enabled. Отметьте, чтобы добавлять уровни
- Level. Линия уровня
- Alert. Включить алерты
- Aler on. Условие для алерта
 - a. LevelCross. Пересечение уровня ценой
 - b. LevelTouch. Касание уровня ценой
- Rearm. Повторять алерт, если условие выполняется

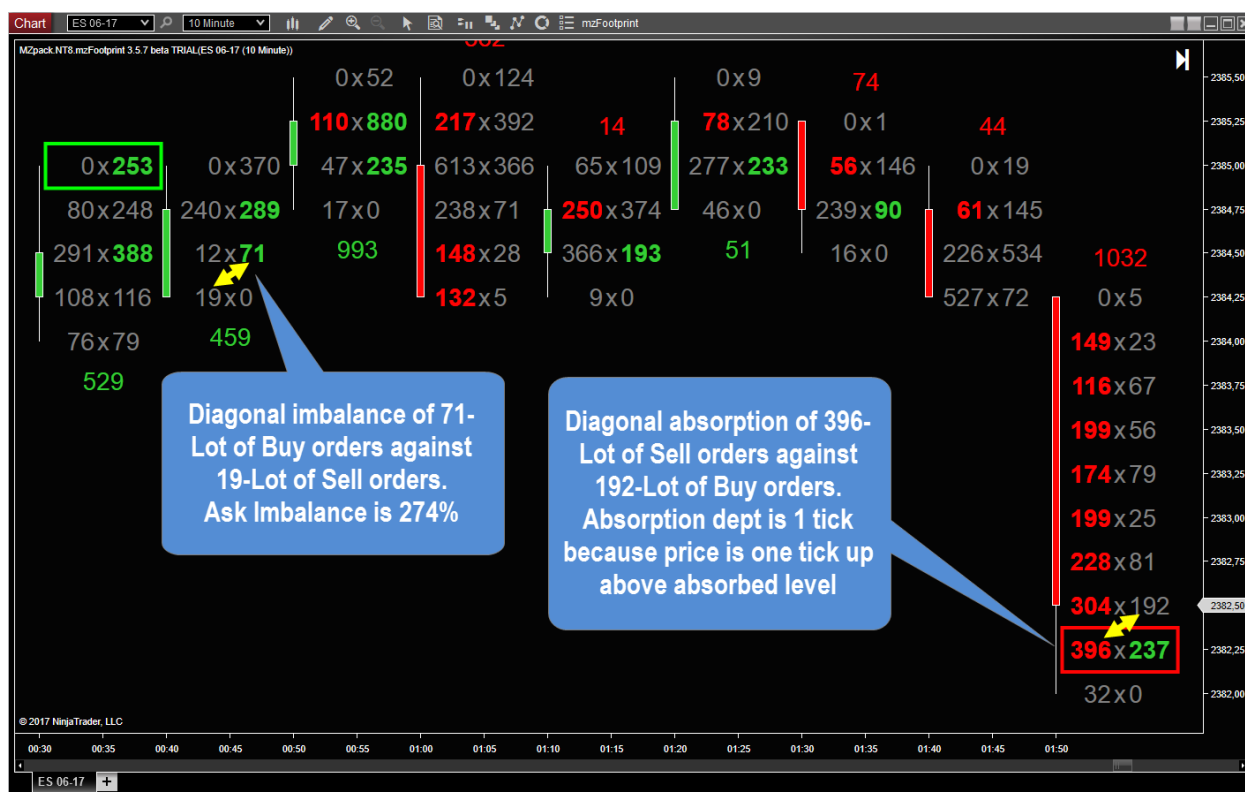
- Rearm interval, sec. Алерт будет повторен после указанного интервала, в сек.
- Sound. Звуковой файл алерта с расширением .wav
- Add/remove: Left mouse +. Дополнительная клавиша для добавления уровня. Используется совместно с нажатием левой кнопки мыши.
- Modify: Left mouse +. Дополнительная клавиша для модификации уровня. Используется совместно с нажатием левой кнопки мыши.

Дополнительные сведения: <http://www.mzpack.pro/ru/bigtrade-ninjatrade-indicator-ru/>

ДИСБАЛАНС/ПОГЛОЩЕНИЕ

mzFootprint вычисляет диагональный дисбаланс. Диагональный дисбаланс, например, на Аске означает, что объем исполненных ордеров на покупку больше на указанный процент, чем объем ордеров на продажу по цене на один тик ниже. См. рис. 71-Lot на Ask @2384.50 на 274% больше, чем 19-Lot на Bid @2384.25: $(71/19 - 1) * 100 = 274\%$.

Поглощение – это диагональный дисбаланс, но с отвержением уровня. Глубина поглощения задается в тиках и означает насколько далеко отскочила цена от уровня поглощения.



УРОВНИ АЛЕРТОВ

Уровни алертов задаются и управляются следующими комбинациями клавиш клавиатуры и мыши

- Добавить уровень: Left Mouse Click + Left Shift key
- Удалить уровень: Left Mouse Click + Left Shift key на уровне
- Изменить продолжительность уровня: Left Mouse Click + Left Alt key на уровне
- Окно настроек уровня: Left Mouse Click на уровне



Уровни алертов (на англ. яз) <https://www.youtube.com/watch?v=Yu-ol6FjYAE>

Индикатор mzBigTrade

Параметры индикатора

01. Filtering. Фильтры

- Trade volume. Отображать трейды с объемом большим или равным указанному значению
- Iceberg volume. Отображать трейды с объемом айсбергов большим или равным указанному значению
- Logic. Логика применения фильтров
 - a. OR. ИЛИ - выполняется одно из условий
 - b. AND. И - выполняются оба условия
- Iceberg algo. *Поиск Iceberg-ордеров выполняется только в real-time*
 - a. Hard. См. ниже
 - b. Soft
 - c. Fuzzy
- Aggression/Sweep, ticks. Показывать трейды с проскальзыванием в указанном диапазоне, в тиках
- Smart/Predatory only. *Только для real-time. См. ниже*

02. Visualization. Визуализация

- Marker. Маркер трейдов
 - a. Line. Линия
 - b. Bubble. Фигра в виде круга
 - c. Box. Фигра в виде квадрата
 - d. Bar. Бар с цены начала по цену окончания трейда.
Используйте для трейдов с проскальзыванием
- Position. Позиция маркера трейда
 - a. First. Первый тик трейда
 - b. Last. Последний тик трейда
 - c. Hi. Наибольшая цена трейда
 - d. Lo. Наименьшая цена трейда
 - e. POC. Point Of Control
- Buy line. Линия для трейдов на покупку в режиме маркера Line
- Sell line. Линия для трейдов на продажу в режиме маркера Line
- Min line length. Длина линий пропорциональна объему трейдов и находится между значениями Min line length и Max line length
- Max line length.
- Scale line thickness. Толщина линий будет пропорциональна объему трейдов. Можно установить максимальную толщину линий через параметр Buy/Sell line Width

- Min shape extent. Размеры фигур Bubble и Box пропорциональны объему трейдов и будут между значениями параметров Min и Max shape extents
- Max shape extent
- Buy shape color. Цвет фигуры для трейдов на покупку
- Sell shape color. Цвет фигуры для трейдов на продажу
- Iceberg color. Цвет границы фигуры для трейдов, содержащих iceberg-ордера
- Show volumes. Показывать объемы
- Volume text font. Шрифт значения объема
- Buy volume in shape color. Цвет значения объема на покупку внутри фигуры
- Sell volume in shape color. Цвет значения объема на продажу внутри фигуры

03. Other. Прочее

- Draw lines on right margin. Рисовать линии на правом поле графика. Только для режима маркера Line
- Show popup info. Показывать информацию во всплывающей подсказке
- Order ticks. Упорядочить тики по объему во всплывающей подсказке. Если опция не включена тики будут отображаться в порядке поступления из потока

04. Notifications. Уведомления

- Alert. Алерт на трейд, удовлетворяющий заданным условиям
- Buy sound. Звук для трейда на покупку
- Sell sound. Звук для трейда на продажу
- Send Email. Отправлять email оповещение
- Email address



АЛГОРИТМЫ ПОИСКА ICEBERG-ОРДЕРОВ

Алгоритмы поиска iceberg-ордеров работают только на живых данных (live data), когда платформа находится в режиме real-time. Лимитные скрытые заявки в основном используются профессионалами. Скрытый (основной) размер iceberg-заявки не отображается в стакане – отсюда и название «айсберг». Не существует способа узнать размер скрытой части лимитной заявки без специальных алгоритмов, работающих в реальном времени.

Hard

Алгоритм Hard использует Level II, но ограничивается анализом события 'Order Filled' – исполнение ордера. Самая жесткая фильтрация.

Soft

Алгоритм Soft расширяет алгоритм Hard дополнительным анализом Level II после события 'Order Filled', т.е. после исполнения ордера.

Fuzzy

Алгоритм Fuzzy включает алгоритмы Soft и Hard. Кроме этого, он выполняет микроструктурный анализ стакана во времени для ассоциации Level II с событием исполнения ордера.

Объемы определяемых iceberg-ордеров будут увеличиваться начиная с алгоритма Hard к алгоритму Fuzzy. В режиме Fuzzy в некоторых случаях вы можете наблюдать объемы iceberg-ордеров, превышающие объемы исполненных заявок. Рассматривайте это как добавление ликвидности против направления трейда и движения цены, делая соответствующие выводы.

К сожалению, мы не можем дать более подробную информацию о данных алгоритмах, т.к. она является нашим ноу-хау.

АГРЕССИВНЫЕ ТРЕЙДЫ

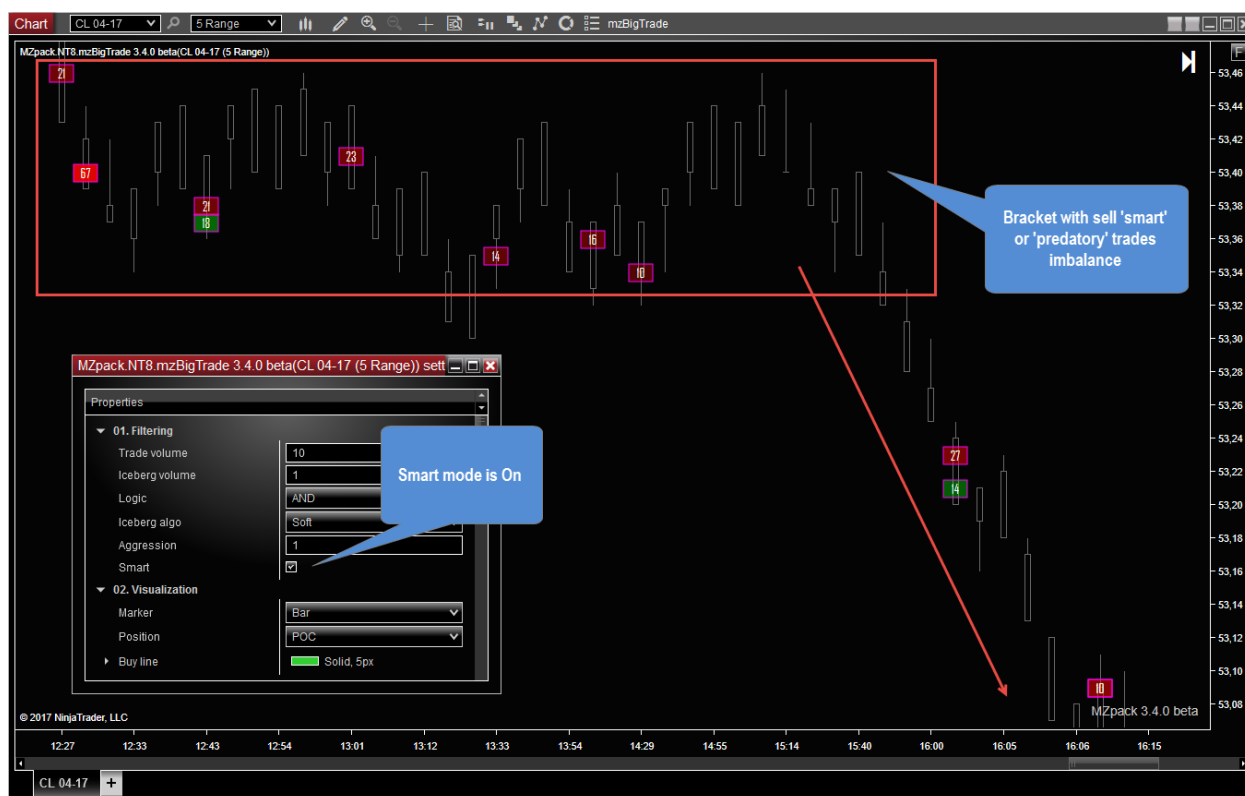
Агрессивный трейд или трейд с проскальзыванием во время исполнения поглощает ликвидность на одном или более уровнях стакана. Такой трейд может быть как инициативным рыночным ордером, так и триггером стоп-ордеров – это определяется по контексту и требует определенного опыта.



SMART/PREDATORY РЕЖИМ

Опция Smart/Predatory служит для поиска хищнических алгоритмических трейдов и/или трейдов «умных денег». Торговый алгоритм поглощает ровно столько ликвидности, сколько доступно в стакане по данной цене или в диапазоне цен. Микроструктурный паттерн: обращайте внимание на дисбаланс смарт-трейдов в небольших наторговках/брекетах для определения стороны пробоя. Мы рекомендуем использовать данный метод на Range-барах.

В текущей версии MZpack 3 не поддерживает агрегацию трейдов внутри баров. Эта возможность есть в MZpack 2 для NT7. Но можно видеть все трейды под курсором в окне всплывающей подсказки. Агрегация внутри бара будет реализована в ближайшем будущем как опция.



Индикатор mzVolumeProfile

Периодический и рэнджевый Volume Profile с VWAP и dPOC. Поддерживается Developing Volume Profile.

Параметры индикатора

01. Profile

- Profile mode
 - a. Bar. Автоматический побарный профиль
 - b. Session. Автоматический профиль по сессиям
 - c. Custom. Рэнджевый профиль, задаваемый пользователем
 - d. Composite. Кумулятивный композитный профиль на всех данных чарта
- Profyle type
 - a. Volume. Гистограмма объемов
 - b. BuySell. Гистограмма по объемам на покупку и продажу
 - c. None. Не показывать гистограмму
- Delta. Показывать гистограмму бид/аск дельты поверх профиля
- Composite refresh, ms. Интервал, через который происходит пересчет композитного профиля. Используйте значение 10000 (10 сек) и более для годовых профилей
- Value Area, % Область ценности в процентах от общего объема профиля
- Width, %. Ширина гистограммы профиля в процентах от его временного диапазона
- Position. Положение гистограммы профиля
 - a. Left. Слева
 - b. Right. Справа
- Color. Цвет гистограммы
- VA color. Цвет гистограммы Value Area
- Buy. Цвет для гистграммы объемов на покупку
- Sell. Цвет для гистграммы объемов на продажу
- Positive Delta. Цвет положительной бид/аск дельты
- Negative Delta. Цвет отрицательной бид/аск дельты
- Color mode. Режим цвета для гистограммы
 - a. Solid. Гистограмма выбранного цвета
 - b. Saturation. Гистограмма выбранного цвета с насыщенностью в зависимости от объема/дельты
 - c. Heatmap. Тепловая карта
 - d. GrayScaleHeatmap. Тепловая карта с градациями серого
- Show border. Показывать границу профиля

- Border. Линия границы профиля
- Font. Шрифт надписей
- Add profile: Left mouse +. Дополнительная клавиша для добавления профиля. Используется совместно с нажатием левой кнопки мыши.

02. Profile levels. Уровни профиля

- POC mode. Режим POC (Point Of Control)
 - a. Off. Не показывать POC
 - b. On. Показывать POC
 - c. Naked. Продлевать POC за пределы профиля
- POC. Линия POC
- VAN/VAL mode. Режим VAN/VAL
 - a. Off. Не показывать VAN/VAL
 - b. On. Показывать VAN/VAL
 - c. Naked. Продлевать VAN/VAL за пределы профиля
- VAN/VAL. Линии VAN/VAL

03. VWAP. Volume Weighted Average Price. Цена средневзвешенная объемом

- VWAP mode
 - a. Last. Показывать последнее значение VWAP в виде горизонтальной линии
 - b. Dynamic. Динамический VWAP
 - c. DynamicStdDev1. Стандартное отклонение от динамического VWAP №1
 - d. DynamicStdDev2. Стандартное отклонение от динамического VWAP №2
- Sigma 1. Sigma value for standard deviation #1. Значение Sigma для стандартного отклонения №1. Используйте 1 для первого стандартного отклонения
- Sigma 2. Sigma value for standard deviation #2. Значение Sigma для стандартного отклонения №2. Используйте 2 для второго стандартного отклонения

04. Statistics. Статистика профиля

- Total volume. Суммарный объем в профиле
- Delta. Режим отображения суммарной дельты
 - a. Delta. Отображать дельту как разницу между аск и бид.
 - b. BidAsk. Отображать дельту как Бид x Аск
 - c. None. Не показывать

05. Levels defaults. Значения по-умолчанию для уровней, добавляемых на график

- Enabled. Отметьте, чтобы добавлять уровни
- Level. Линия уровня
- Alert. Включить алерты
- Aler on. Условие для алерта

- a. LevelCross. Пересечение уровня ценой
- b. LevelTouch. Касание уровня ценой
- Rearm. Повторять алерт, если условие выполняется
- Rearm interval, sec. Алерт будет повторен после указанного интервала, в сек.
- Sound. Звуковой файл алерта с расширением .wav
- Add/remove: Left mouse +. Дополнительная клавиша для добавления уровня. Используется совместно с нажатием левой кнопки мыши.
- Modify: Left mouse +. Дополнительная клавиша для модификации уровня. Используется совместно с нажатием левой кнопки мыши.

Сессионный или композитный профиль всегда являются профилями в развитии (developing). Рэнджевый профиль будет профилем в развитии, если он содержит последний бар чарта.

Для более быстрого расчета профилей (особенно композитных) на больших сериях данных (например 20 и более дней) выключите опцию Tick Replay. В этом случае бид/аск объемы будут доступны только на живых данных.



Видео по композитному профилю

<https://www.youtube.com/watch?v=vv4c3wmHzZY>

Индикатор mzVolumrDelta

Данный индикатор совмещает индикацию Buy/Sell объемов с индикацией бид/аск дельты. Присутствует возможность поиска скрытых заявок (айсберг-ордеров).

Параметры индикатора

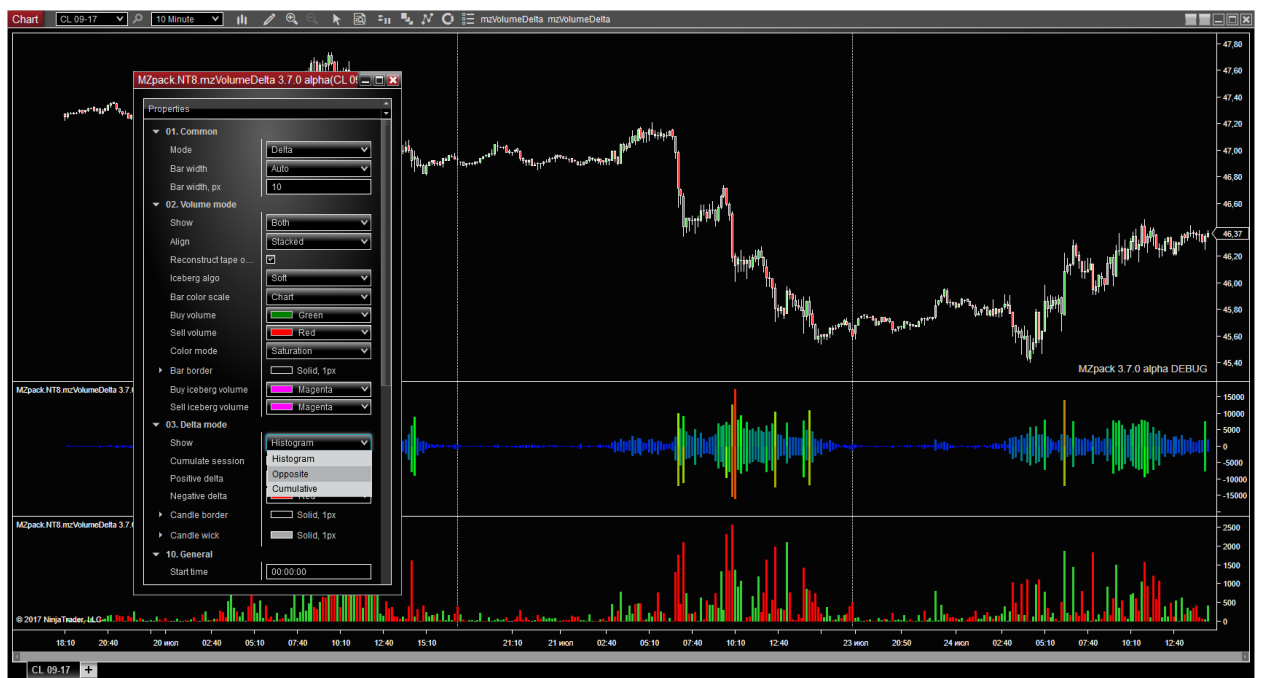
1. Common. Общие

- Mode. Indicator mode
 - a. Volume. Объем
 - b. Delta. Дельта
- Bar width. Histogram or candle width
 - a. Auto
 - b. Custom
- Bar width, px. Bar width in pixel if Custom width selected

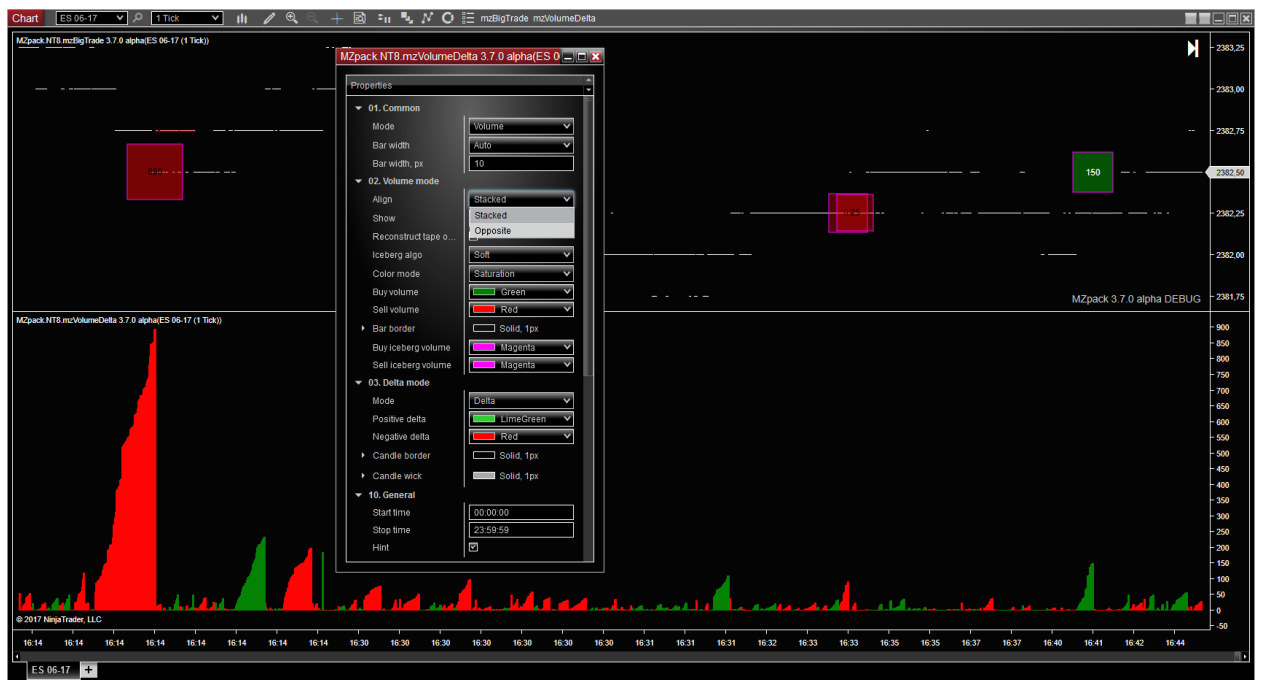
2. Volume mode

- Show
 - a. Volume
 - b. Icebergs
 - c. Both
- Align. Histogram align modes
 - a. Total
 - b. Stacked
 - c. Opposite
- Reconstruct tape on 1 Tick chart. Реконструкция ленты (только для чартов 1 Тик)
- Iceberg algo. Алгоритм поиска скрытых заявок
 - a. Hard
 - b. Soft
 - c. Fuzzy
- Bar color scale. Maximal value for color coding will be as selected
 - a. Chart. Color scale calculated among all bars visible on chart
 - b. All. Color scale calculated among all loaded bars
- Buy volume. Color for Buy volumes
- Sell volume. Color for Sell volumes
- Color mode
 - a. Solid. Selected solid color for all data
 - b. Saturation. Saturation depending on volume/delta values
 - c. Heatmap. Heatmap colors by volume/delta values
 - d. GrayScaleHeatmap. Gray scaled heatmap colors by volume/delta values
- Bar border. Stroke for bars border

- Buy iceberg volume
 - Sell iceberg volume
3. Delta mode
- Show
 - a. Histogram
 - b. Opposite
 - c. Cumulative
 - Cumulate session. Reset cumulative delta on each new session
 - Positive delta
 - Negative delta
 - Candle border. Stroke for candles bodies border
 - Candle wick. Stroke for candles wicks border



Reconstruct tape mode on 1 Tick chart



Cumulative delta mode



Индикатор m2MarketDepth

Индикатор m2MarketDepth показывает лимитные ордера в биржевом стакане (Depth Of Market) и сохраняет их историю на графике цены. Преимущество нашего индикатора

стакана заключается в том, что он может быть использован абсолютно на любом типе графика: свечном, ренджевом, тиковом, объемном и т.д.

Параметры индикатора

01. Common. Общие настройки для все представлений DOM

- Depth of market. Видимая глубина стакана/книги ордеров в тиках. *В действительности то, что мы видим в окне Level II NinjaTrader не является всей книгой ордеров, а представляет собой только её часть. Поэтому DOM – это небольшое окно в реальную книгу ордеров. Некоторые рынки с недавнего времени транслируют полную книгу ордеров (например, фьючерс на Crude Oil). Однако, например, по фьючерсу E-mini S&P500 транслируется только 10 ближайших к текущей цене уровней стакана.*
- Bid. Цвет для лимитных заявок на покупку
- Offer. Цвет для лимитных заявок на продажу
- Extremal Bid. Цвет для лимитных заявок экстремального объема на покупку
- Extremal Offer. Цвет для лимитных заявок экстремального объема на продажу
- Code extremal. Кодировать экстремальные значения с помощью цветовой насыщенности
- Show popup info. Показывать детальную информацию в подсказке при наведении указателя мыши
- Show volumes. Отображать объемы заявок книги ордеров
- Offer text. Цвет значения объема на оффере
- Bid text. Цвет значения объема на биде
- Extremal Offer text. Цвет значения экстремального объема на оффере
- Extremal Bid text. Цвет значения экстремального объема на биде

02. Realtime DOM. Стакан в реальном времени

- Show histogram. Показывать стакан в виде гистограммы объемов
- Histogram border. Обводка для гистограммы
- Show volumes. Показывать объем лимитных заявок на каждом уровне стакана
- Imbalance on Bid or Offer ratio. Коэффициент дисбаланса объемов в стакане. Дисбаланс рассчитывается независимо для заявок на покупку и продажу. Например, если коэфф. = 2, тогда все объемы, которые в 2 и более раза выше среднего значения будут помечены как дисбаланс
- Show Imbalance. Показывать дисбаланс
- Bid Imbalance. Цвет для дисбаланса на стороне бидов
- Offer Imbalance. Цвет для дисбаланса на стороне офферов
- Volume font. Шрифт для значений объема

- Show cumulative. Показывать накопительный объем заявок по каждой стороне стакана в виде линии
- Cumulative Bid. Линия для кумулятивных бидов
- Cumulative Offer. Линия для кумулятивных офферов
- Width, px. Максимальная ширина гистограммы стакана
- Control margin. Управлять правфм отступом чарта

03. Historical DOM. Исторические значения стакана на чарте

- Show. Отображать Historical DOM
- Filtering mode. Режим фильтрации DOM
 - a. Absolute. Применяются абсолютные фильтры в контрактах
 - b. Percentage. Применяются относительные фильтры в процентах
- Display volume, %. Отображать только указанный процент объемов.
Например, если значение равно 60% и размер максимальной лимитной заявки равен 100-Lot, будут показаны только заявки 41-Lot или более. Если максимальная лимитная заявка станет равной 200-Lot, тогда будут показаны только заявки 81-Lot или более
- Extreme volume, %. Указанный процент объемов от большего конца множества объемов книги ордеров считается экстремальным. Например, при макс. объеме заявки в книге ордеров 2000-Lot и значении параметра 10%, объемы начиная с 1800-Lot будут считаться экстремальными ($2000 - 2000 * 10\%$).
- Display volume, contracts. Отображать лимитные ордера указанного или большего размера
- Extreme volume, contracts. Объемы равные или более указанного значения считаются экстремальными
- Hold levels. Продолжать отображать уровни стакана, даже если они оказались вне границ Depth of market. *В действительности мы не можем знать, остается ликвидность на уровне или нет, но мы можем продолжать показывать последние значения объема для дальнейшего анализа*
- Hold higher volume. Показывать только самые максимальные значения в блоке внутри бара. *Таким образом можно увидеть спайки ликвидности.*
- Volume font. Шрифт значения объема

04. Liquidity migration. Миграция ликвидности

- Show. Показывать миграцию (добавление/удаление) ликвидности в стакане
- Added volume filter. Добавление объема равного данному значению или более будет маркироваться
- Removed volume filter. Удаление объема равного данному значению или более будет маркироваться

- Added offer. Цвет маркера для индикации добавления лимитных заявок на оффер
- Added bid. Цвет маркера для индикации добавления лимитных заявок на бид
- Removed offer. Цвет маркера для индикации удаления лимитных заявок на оффере
- Removed bid. Цвет маркера для индикации удаления лимитных заявок на биде

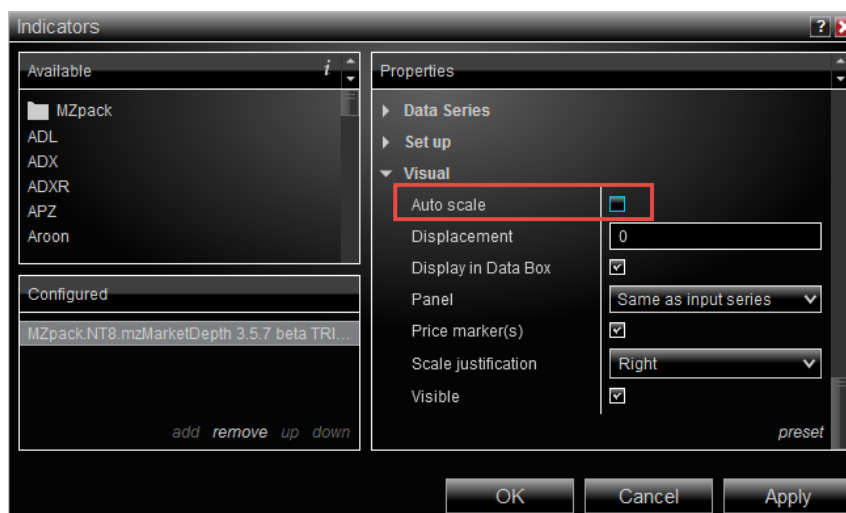
05. Imbalance. Дисбаланс.

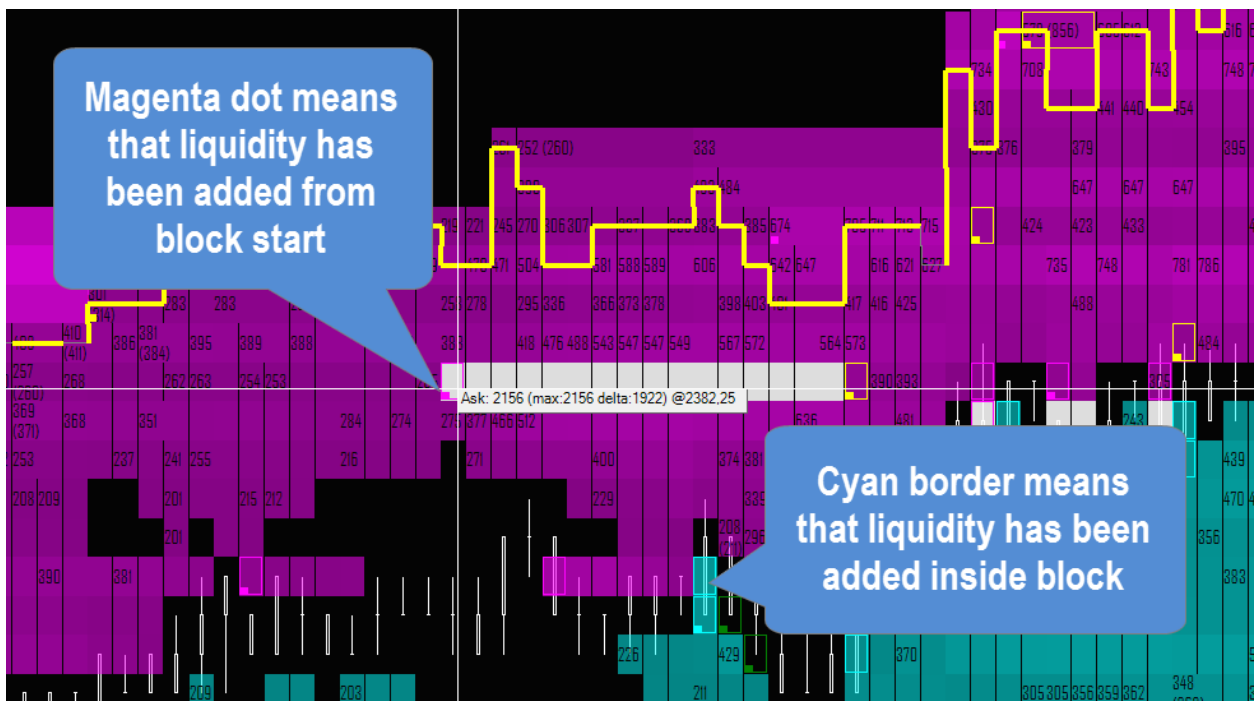
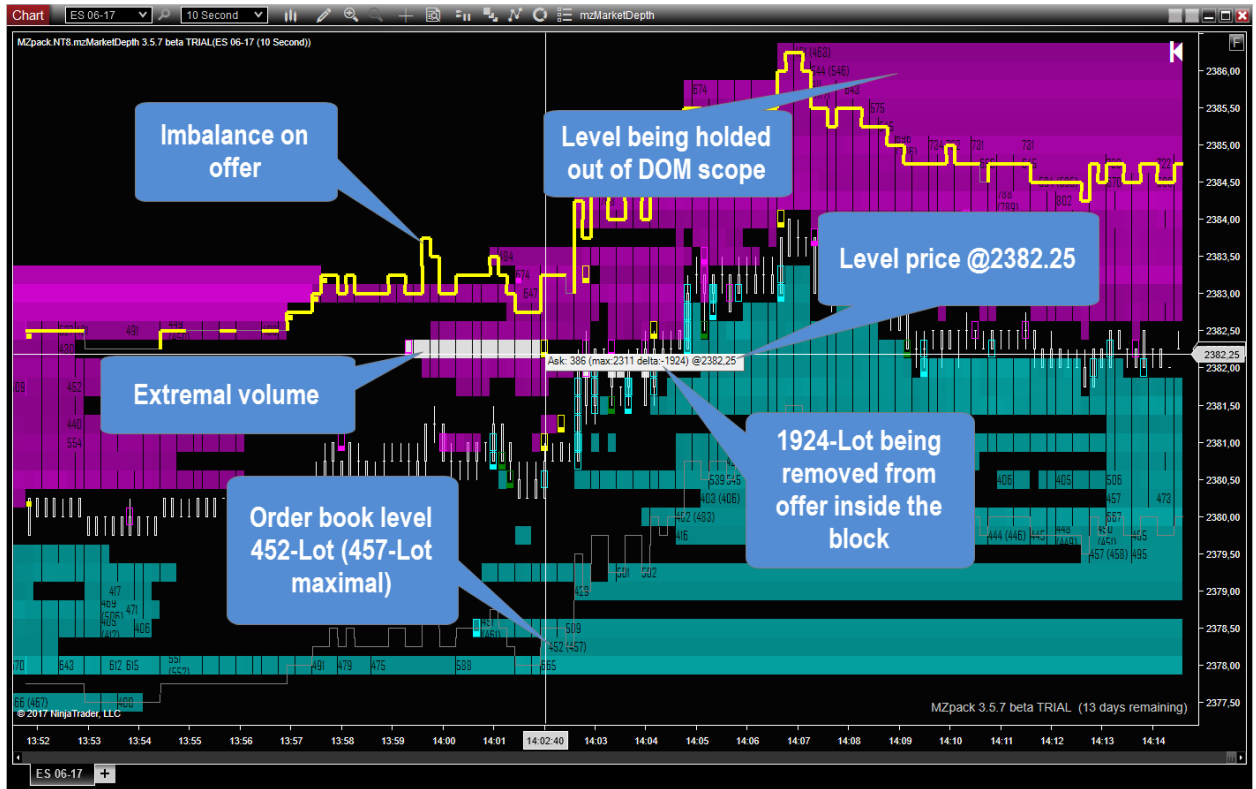
- Show. Показывать дисбаланс с помощью линии по границе DOM
- Imbalance, %. Разница между суммарным объемом заявок на покупку и продажу в процентах, начиная с которой отображается дисбаланс.
Изменение этого параметра не приведет к пересчету дисбаланса на истории
- Bid imbalance. Линия для дисбаланса на биде
- Offer imbalance. Линия для дисбаланса на оффере
- No imbalance. Линия на противоположной стороне дисбаланса или при его отсутствии

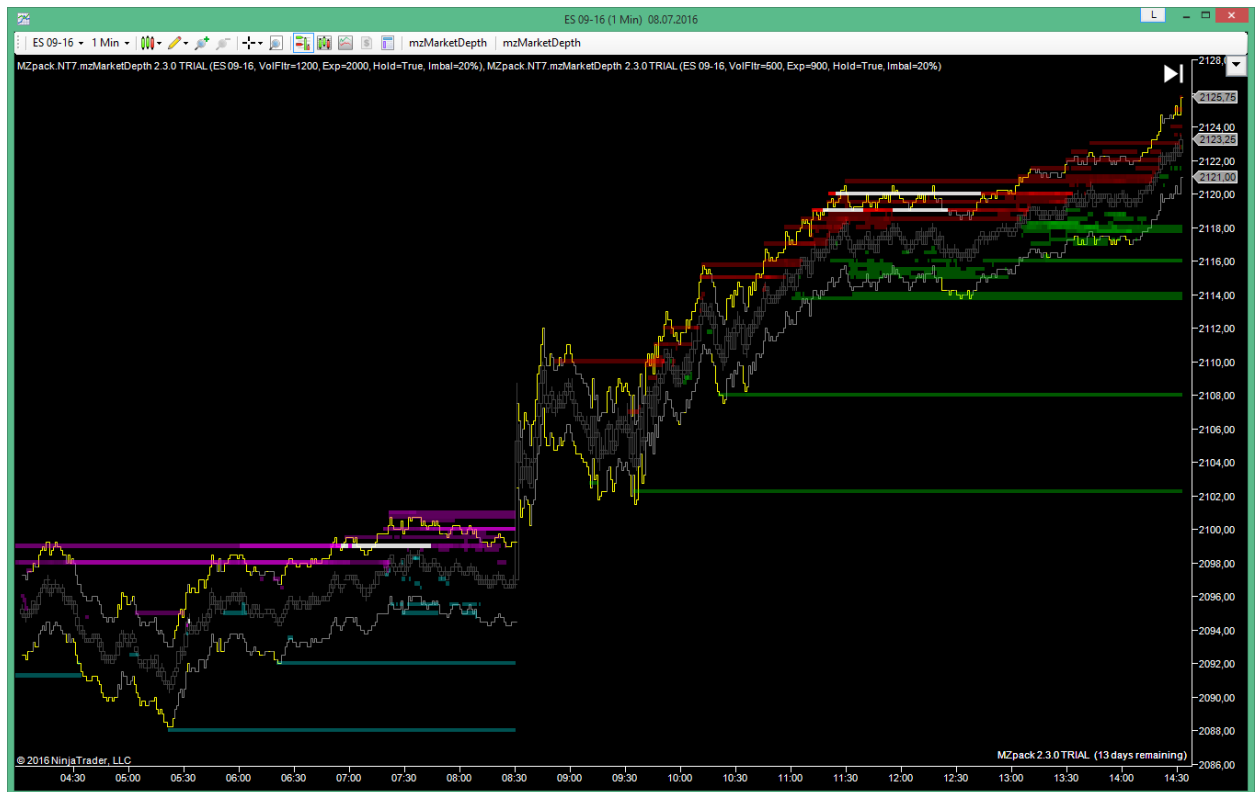
06. Notifications. Уведомления

- Extreme alert. Алерт на появление экстремального объема
- Extreme sound. Звуковой файл алерта

По-умолчанию индикатор mzMarketDepth будет автоматически масштабироваться по вертикали, чтобы была возможность видеть все уровни DOM. Чтобы отключить автомасштабирование снимите флажок **Auto scale** в секции Visual **встроенных настроек индикатора**.







На графике выше используются два индикатора mZMarketDepth с разными настройками для европейской и американской сессий. Время на графике UTC-5 (EST USA & Canada). См. раздел **Общие параметры индикаторов**, где описаны параметры **Start/Stop time**, управляющие расписанием работы индикаторов.

Общие параметры индикаторов

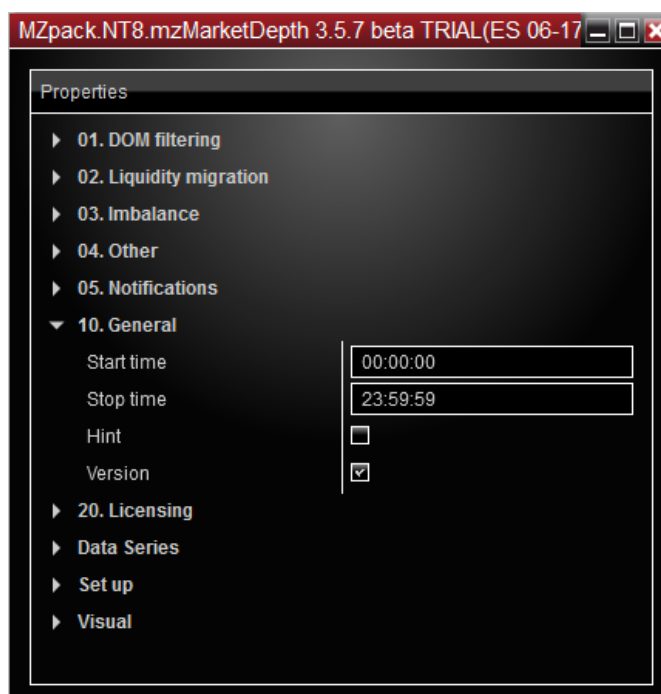
10. General

- Show price line. Показывать линию текущей цены
- Price line. Линия для уровня текущей цены
- Start time. Время начала работы индикатора
- Stop time. Время окончания работы индикатора
- Hint. Не реализовано
- Warning. Показывать предупреждения на графике
- Version. Показывать информацию о версии MZpack на графике

Часто необходимо иметь разные настройки индикаторов под разные торговые сессии. Это можно реализовать следующим образом:

1. Поместите, например, два одинаковых индикатора MZpack на график
2. Установите необходимые параметры для каждого из них
3. Установите параметры Start time и Stop time в соответствии с временем начала и окончания торговых сессий для каждого индикатора.

В результате один индикатор будет работать в течение, например, европейской сессии, а второй в течение американской. По-умолчанию индикаторы настроены на непрерывную работу: Start time 00:00:00 и Stop time 23:59:59.



Звуковые файлы

Список звуковых файлов, которые установщик пакета помещает в папку \sounds NinjaTrader. Для использования в качестве звуковых алертов наберите имя файла и его расширение в соответствующем поле настроек индикатора.

-  6B.wav
-  6B_iceberg.wav
-  6B_strong_buy.wav
-  6C_iceberg.wav
-  6E_iceberg.wav
-  buy.wav
-  CL_iceberg.wav
-  iceberg.wav
-  make_money.wav
-  ML.wav
-  new_bigtrade.wav
-  new_volume.wav
-  pushing_ask.wav
-  pushing_bid.wav
-  sell.wav
-  SL.wav
-  strong_buy.wav
-  strong_sell.wav
-  sweep.wav

Создание пользовательских индикаторов и стратегий

В процессе реализации...