Открытое Акционерное Общество
"Инвестиционная компания "Еврофинансы"
119049 г. Москва, Шаболовка, д.10, стр.2
Телефон: (495) 545-35-35 (многоканальный)
Факс: (495) 644-43-13
www.eufn.ru
e-mail: info@eufn.ru

ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ
ЕВРОФИНАНСЫ

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

# ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОБЗОР 26.01.2009



www.eufn.ru

**СОДЕРЖАНИЕ ОБЗОРА**

Индекс ММВБ ..... 2
Индекс РТС (RTSI) ..... 4
Газпром ..... 6
Роснефть ..... 8
Лукойл ..... 10
Сбербанк ..... 12
ВТБ ..... 14
ГМК Норильский Никель ..... 16
Пара евро/доллар ..... 18
Параметры обзора ..... 20
Памятка инвестору ..... 21



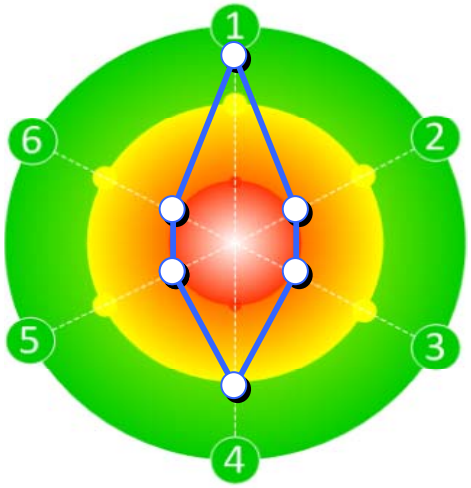

Дневной график Индекса РТС (RTSI). Простые скользящие средние (8,13,21).

Версия 2009-01-26

МОСКВА

# 1. Технический анализ индексов ММВБ и РТС

## 1.1. Индекс ММВБ




**ПОКУПКА**

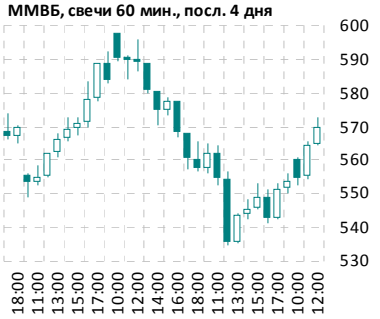
**Таблица №1. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: Индекс ММВБ**

| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| 13,2 | 47,23 | 3,3 | 78,07 | -0,37 |
| -78,33 | 26,23 | -8,6 | 40,3 | -26,37 |

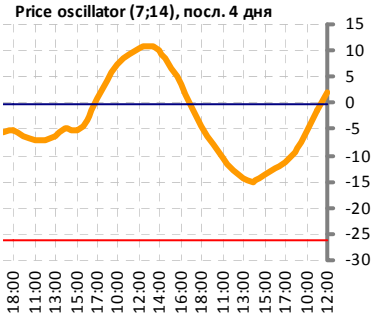
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.



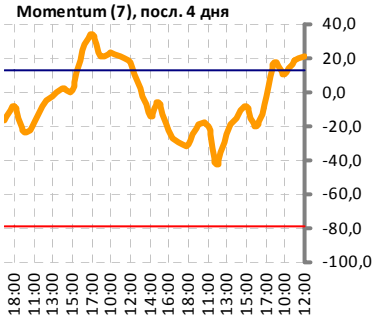
ММВБ, свечи 60 мин., посл. 4 дня



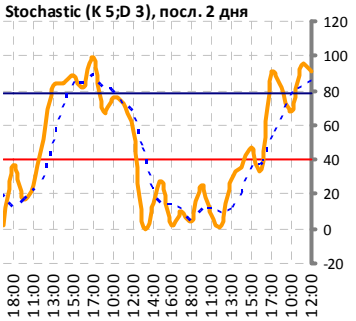
Price oscillator (7;14), посл. 4 дня



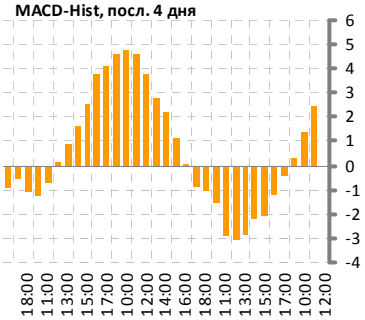
Momentum (7), посл. 4 дня



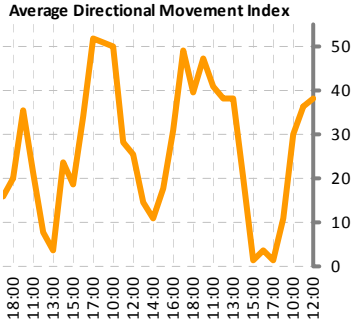
Stochastic (K 5;D 3), посл. 2 дня



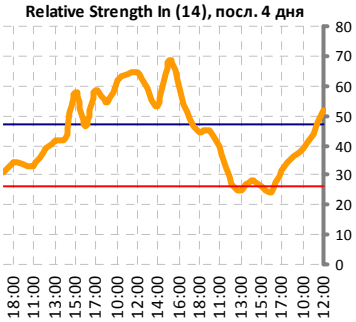
MACD-Hist, посл. 4 дня



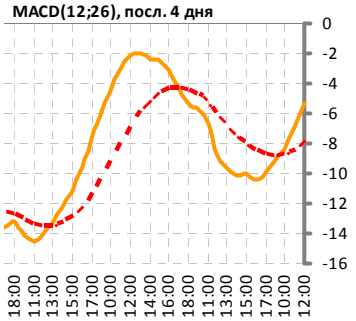
Average Directional Movement Index



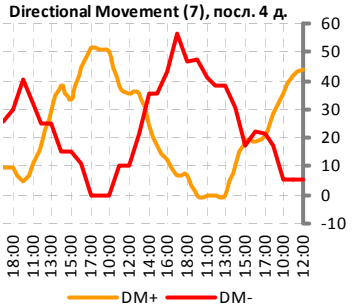
Relative Strength In (14), посл. 4 дня



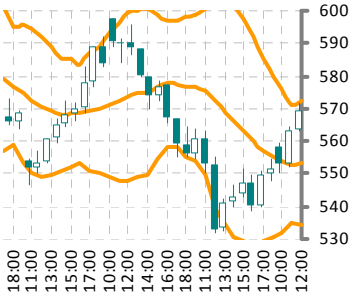
MACD(12;26), посл. 4 дня



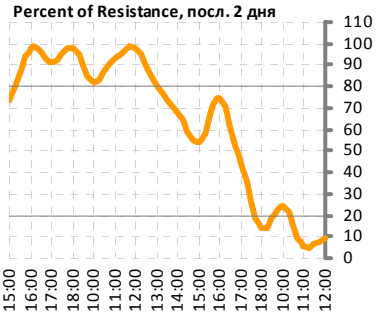
Directional Movement (7), посл. 4 д.



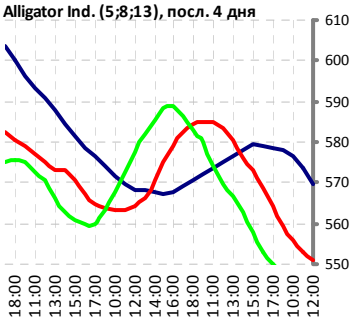
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



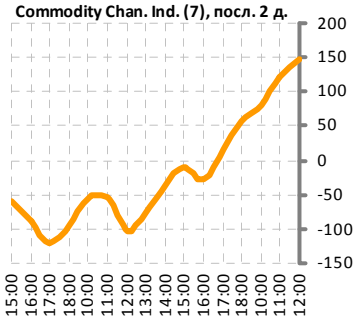
Percent of Resistance, посл. 2 дня



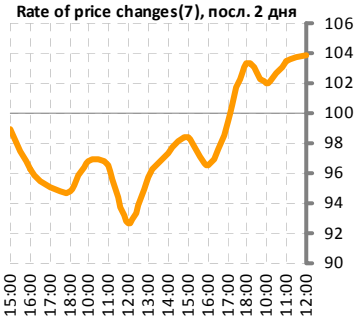
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



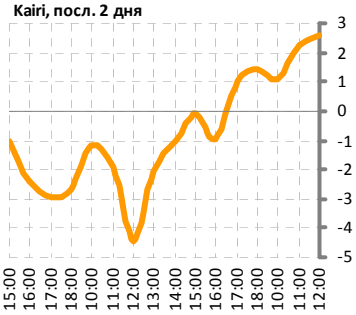
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



Rate of price changes(7), посл. 2 дня

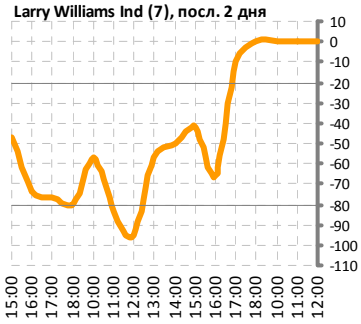


Kairi, посл. 2 дня

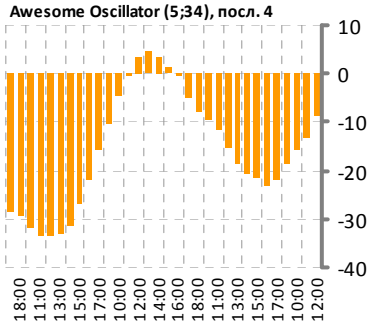


Индекс ММВБ

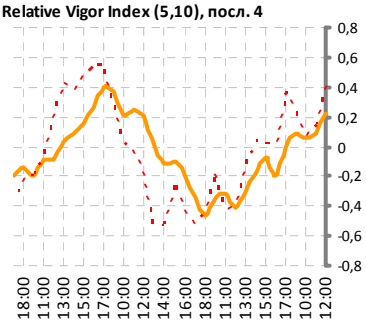
Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



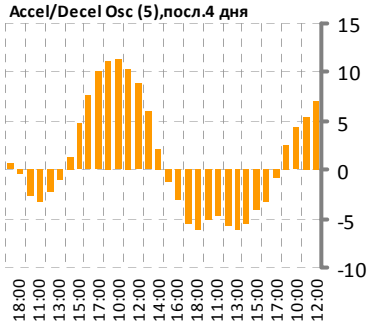
Awesome Oscillator (5;34), посл. 4



Relative Vigor Index (5,10), посл. 4

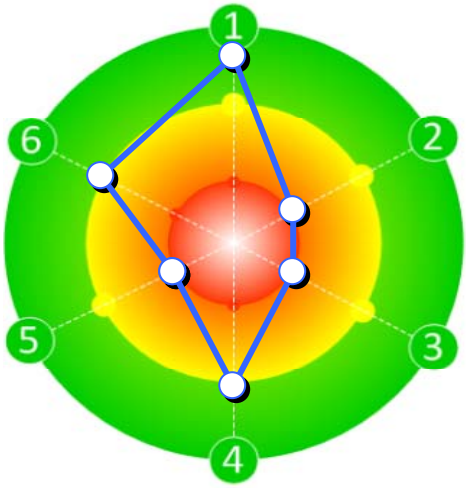


Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

## 1.2. Индекс РТС (RTSI)

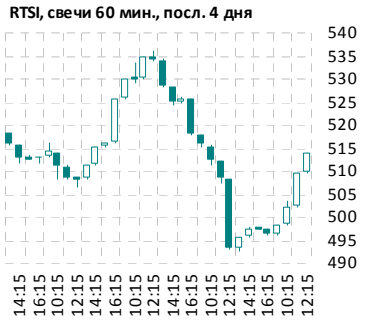


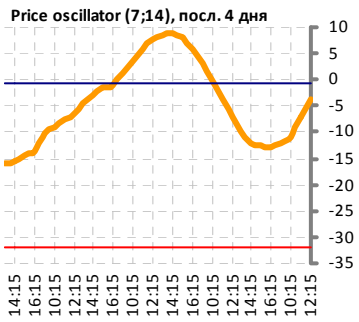

**ПОКУПКА**

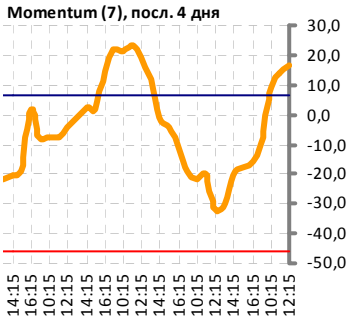
**Таблица №2. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: Индекс РТС**

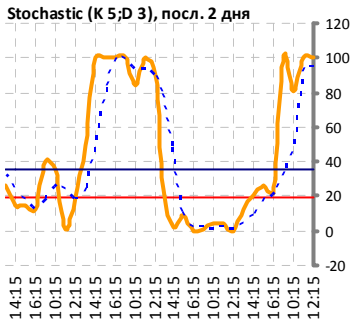
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| 6,67 | 40,4 | 4,73 | 35,23 | -0,83 |
| -46,3 | 16,23 | -3,2 | 19,57 | -31,97 |

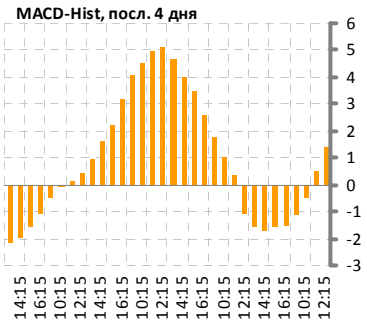
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

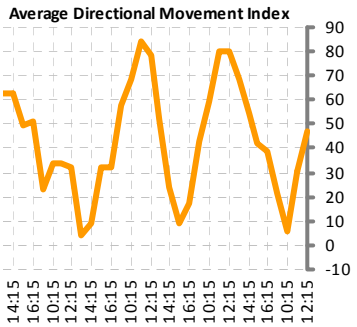


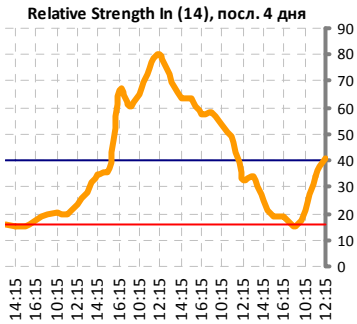



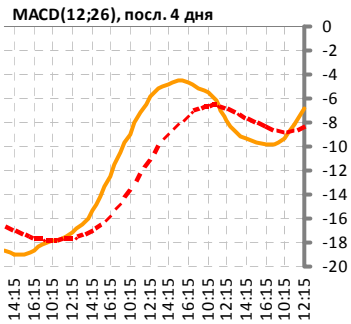



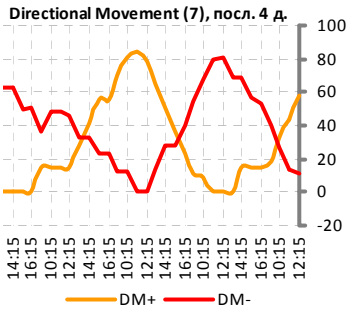



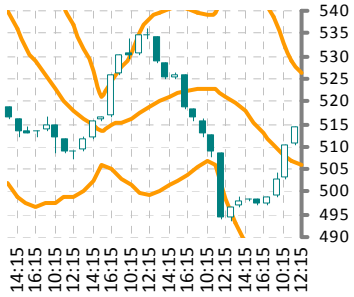



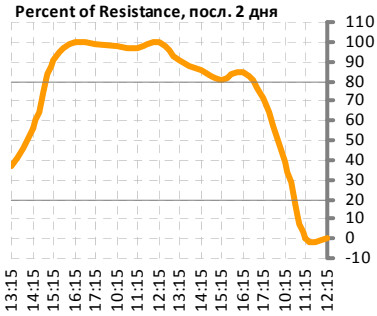



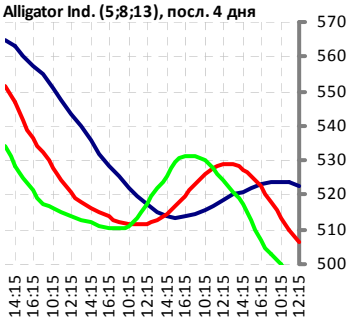
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



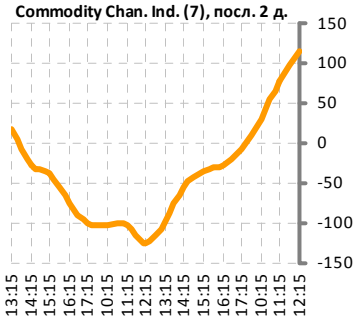
Percent of Resistance, посл. 2 дня



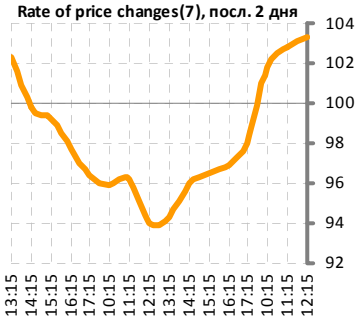
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



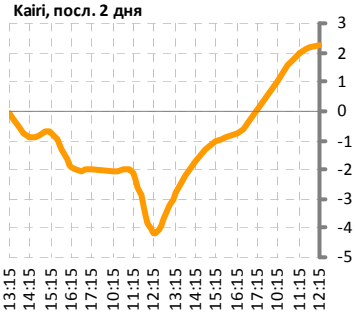
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



Rate of price changes(7), посл. 2 дня

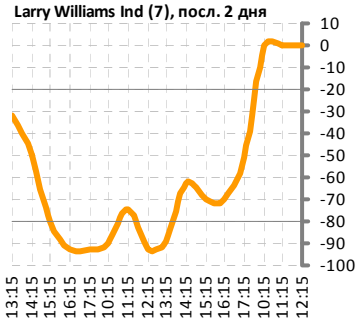


Kairi, посл. 2 дня

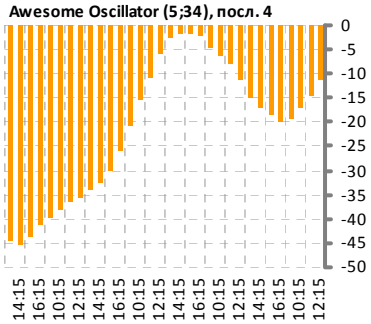


Индекс РТС (RTSI)

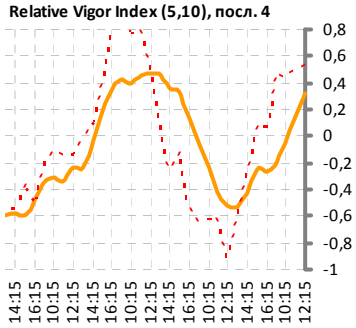
Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



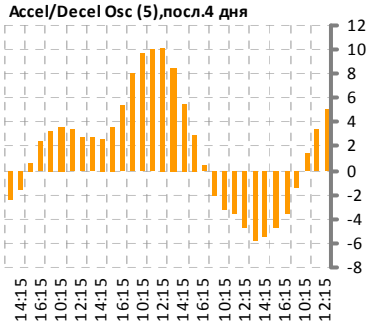
Awesome Oscillator (5;34), посл. 4



Relative Vigor Index (5,10), посл. 4



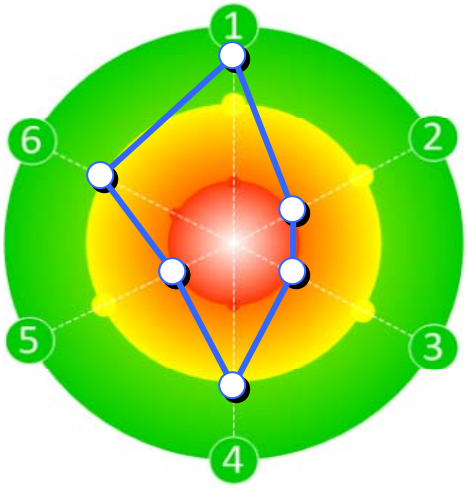
Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

# 2. Технический анализ «голубых фишек»

## 2.1. Газпром

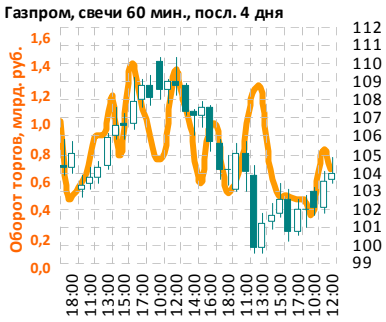


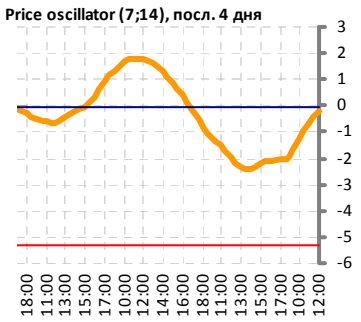

**ПОКУПКА**

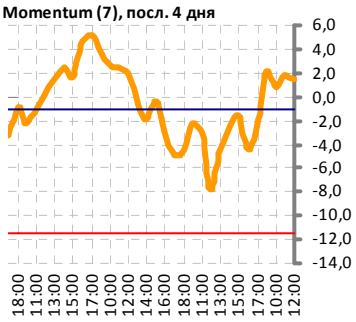
**Таблица №3. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: Газпром**

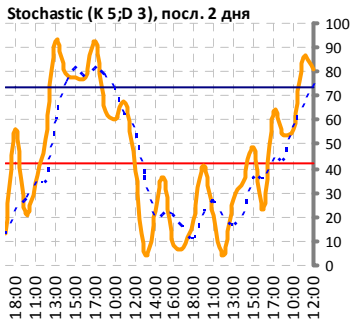
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| -1,13 | 43,7 | 0,77 | 73,27 | -0,03 |
| -11,5 | 26,8 | -0,87 | 42,13 | -5,33 |

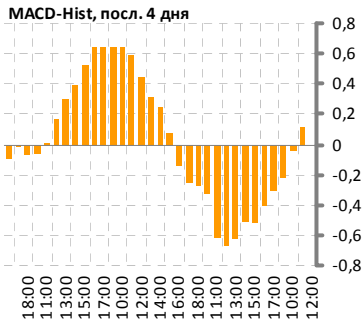
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

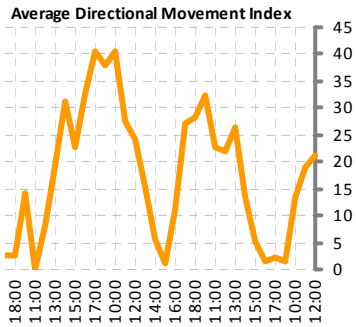


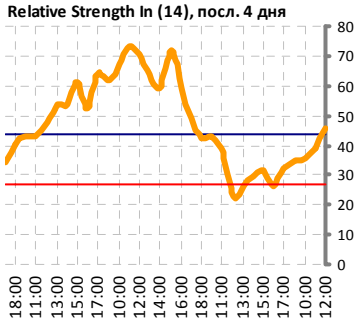



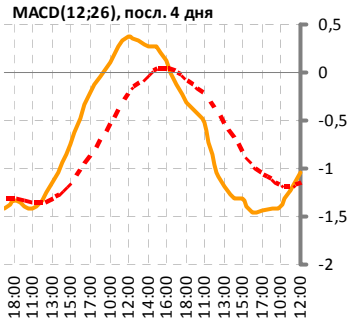



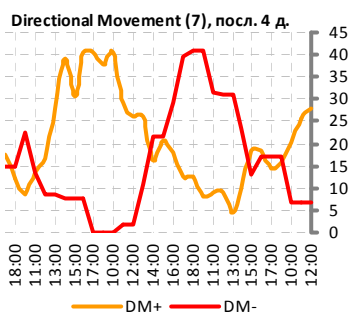



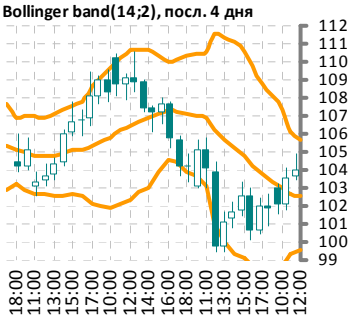



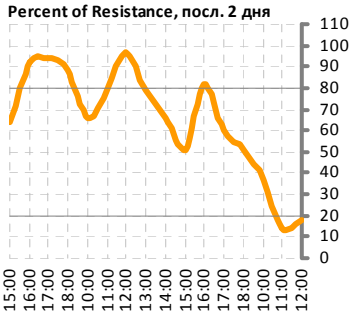



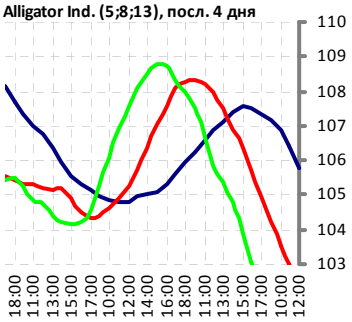
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



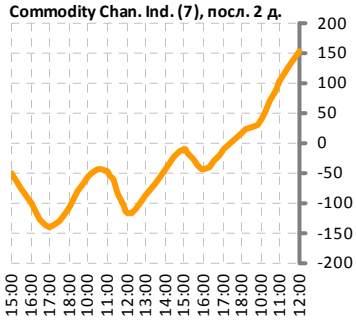
Percent of Resistance, посл. 2 дня



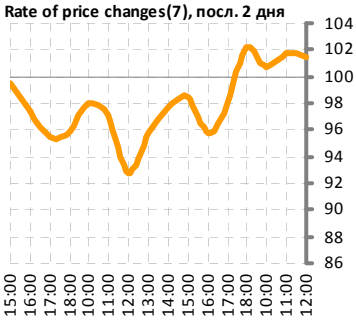
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



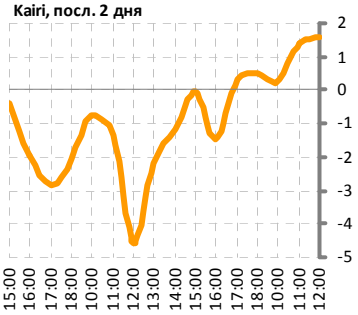
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



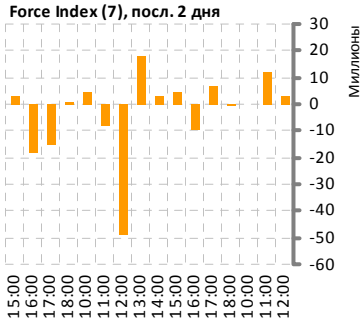
Rate of price changes(7), посл. 2 дня



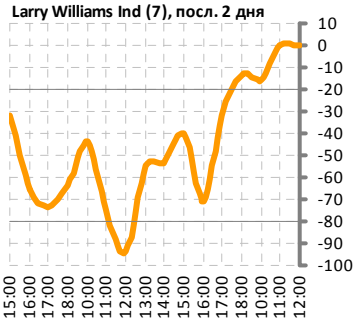
Kairi, посл. 2 дня



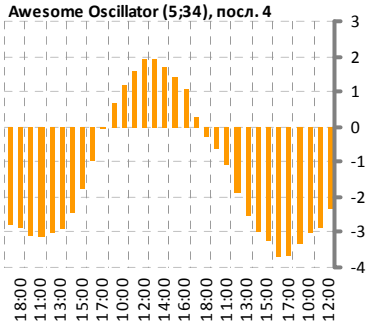
Force Index (7), посл. 2 дня



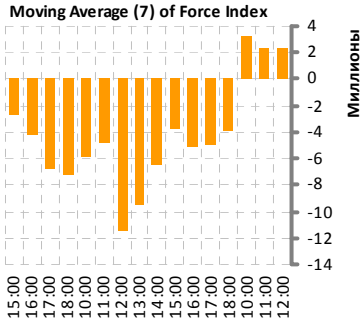

Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



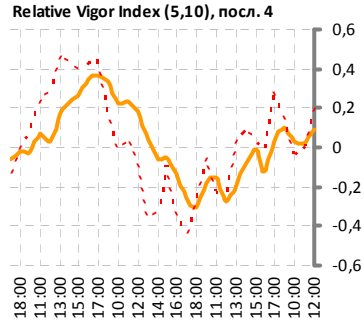
Awesome Oscillator (5;34), посл. 4



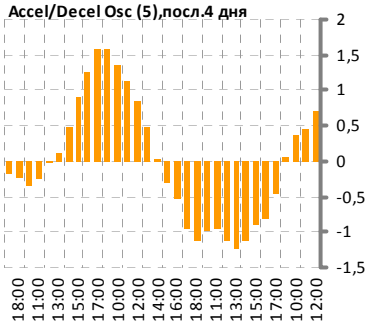
Moving Average (7) of Force Index




Relative Vigor Index (5,10), посл. 4



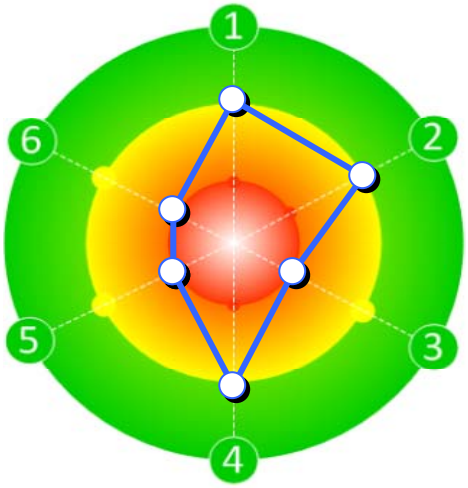
Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Газпром

Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

## 2.2. Роснефть

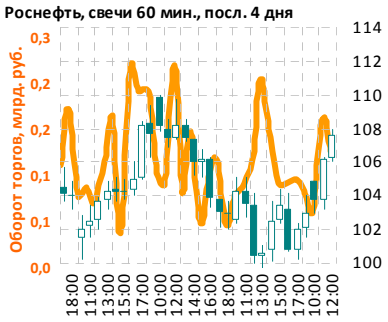


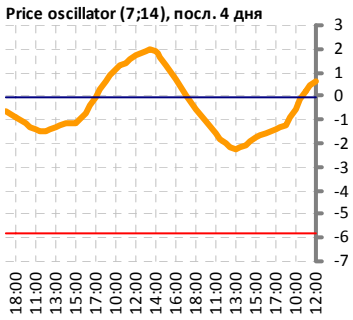

**В ДЕНЬГАХ**

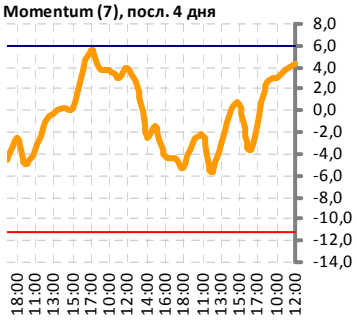
**Таблица №4. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: Роснефть**

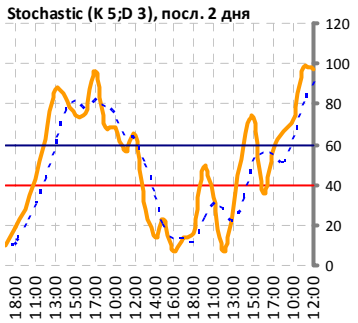
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 40,93 | 1,07 | 59,6 | -0,07 |
| -11,3 | 23,97 | -1,57 | 39,53 | -5,83 |

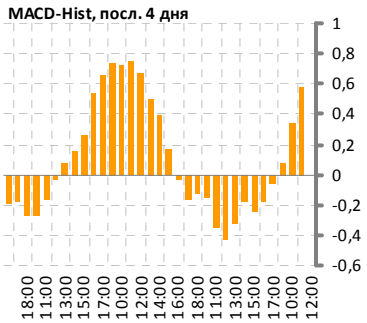
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

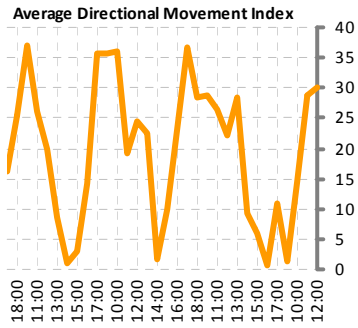


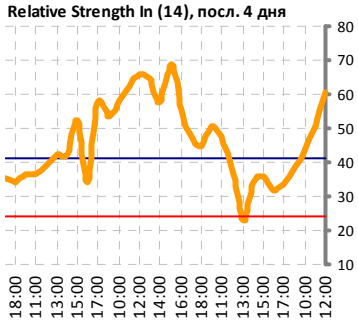



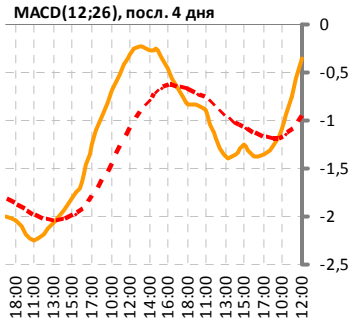



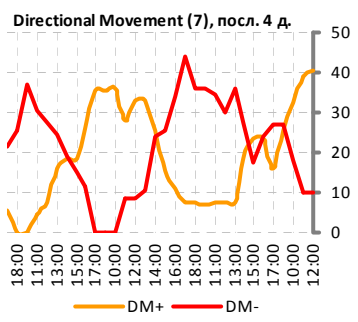



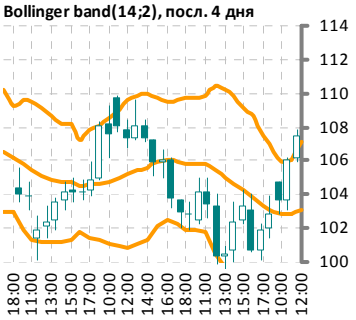



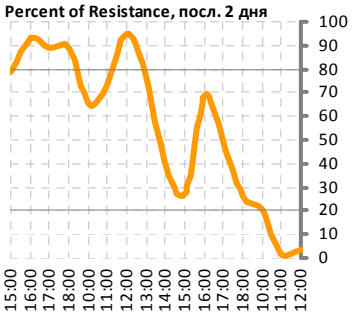



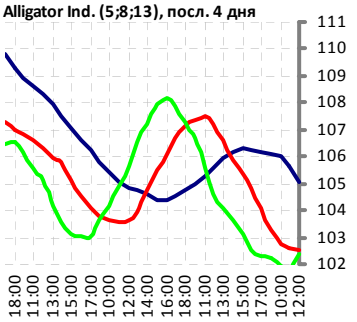
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



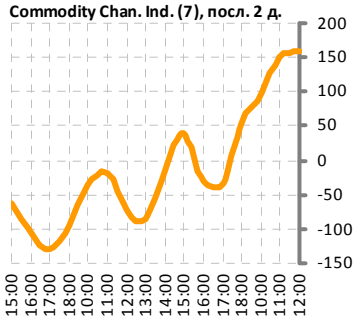
Percent of Resistance, посл. 2 дня



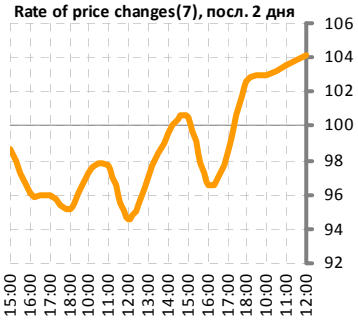
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



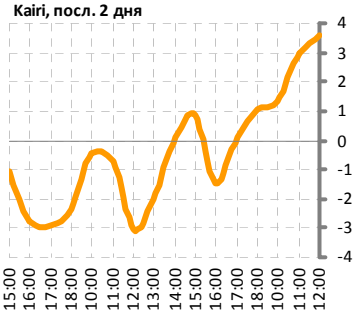
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



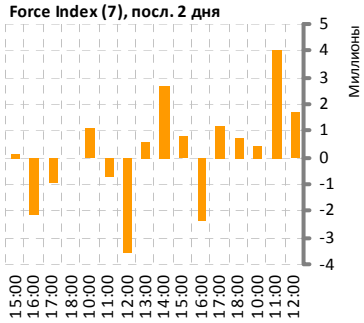
Rate of price changes(7), посл. 2 дня



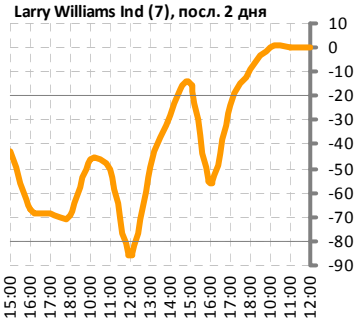
Kairi, посл. 2 дня



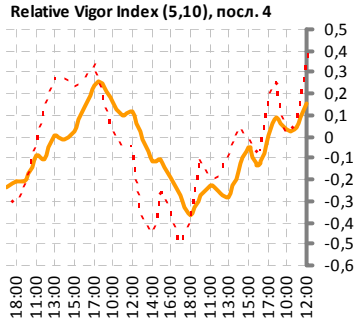
Force Index (7), посл. 2 дня



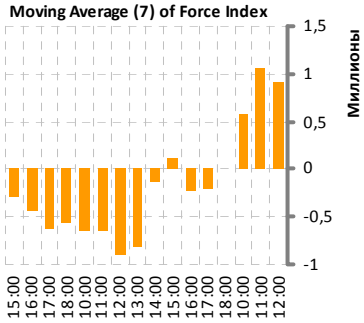

Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



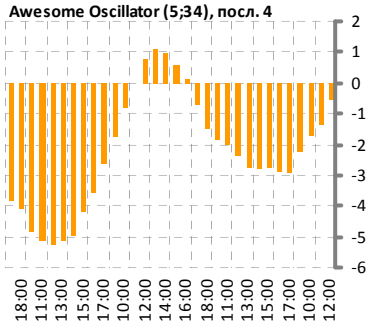
Relative Vigor Index (5,10), посл. 4



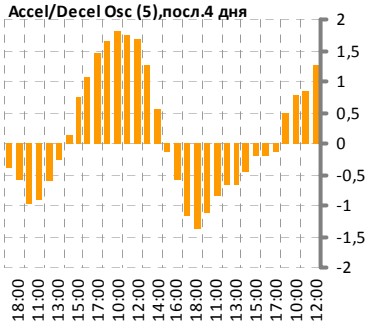
Moving Average (7) of Force Index




Awesome Oscillator (5;34), посл. 4

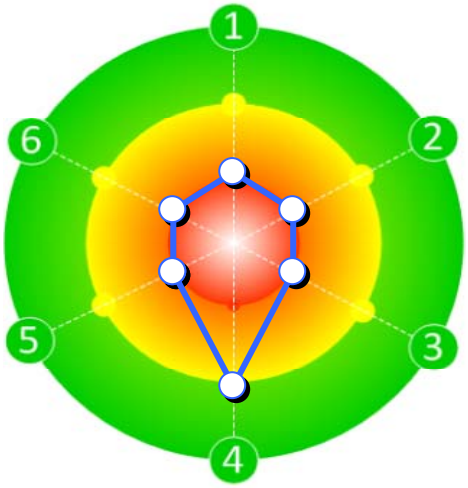


Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

## 2.3. ЛУКОЙЛ

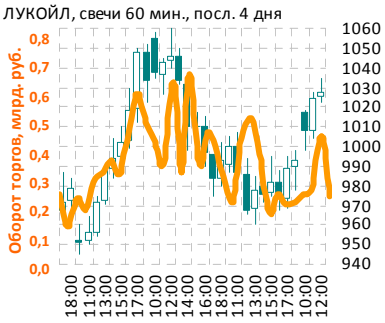


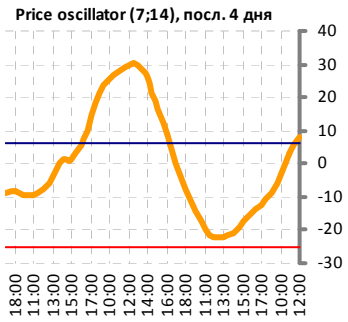

**ПРОДАЖА**

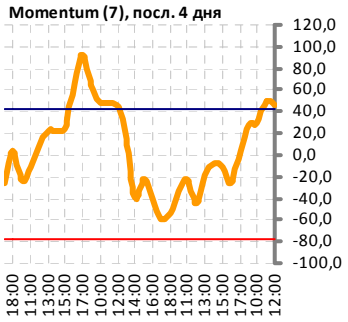
**Таблица №5. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: Лукойл**

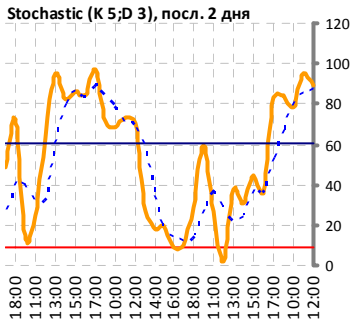
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| 42,93 | 56,3 | 7,67 | 60,87 | 6,30 |
| -77,5 | 30,5 | -11,5 | 9 | -25,37 |

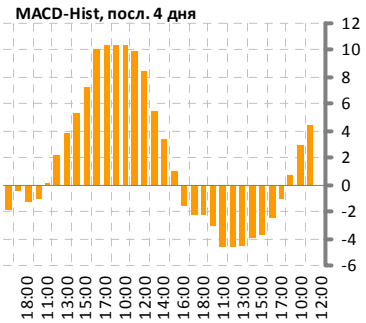
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

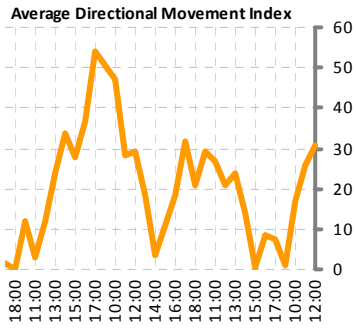


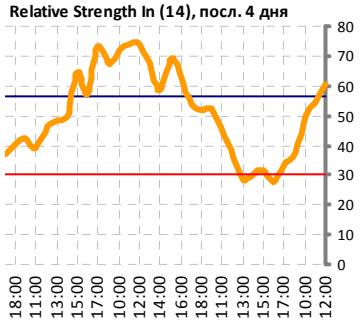



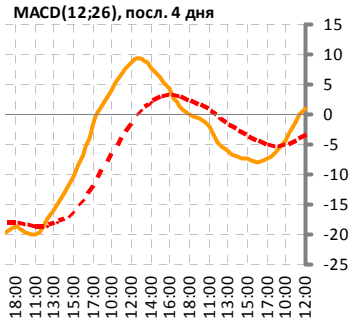



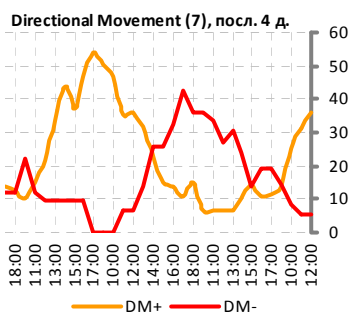



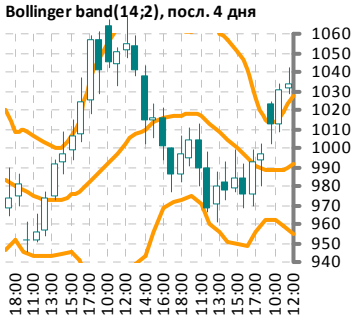



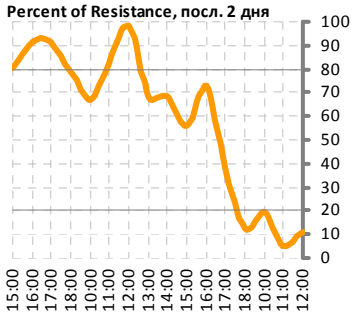



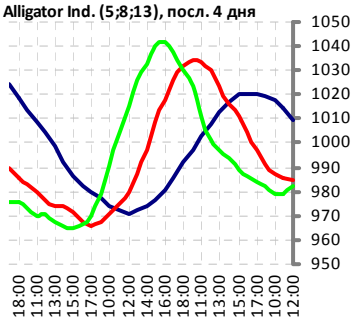
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



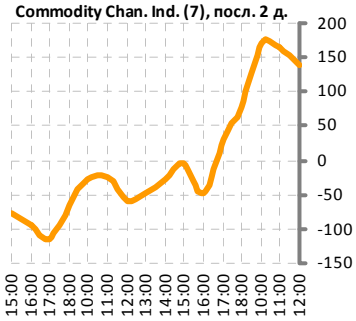
Percent of Resistance, посл. 2 дня



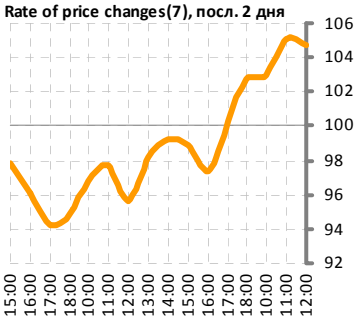
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



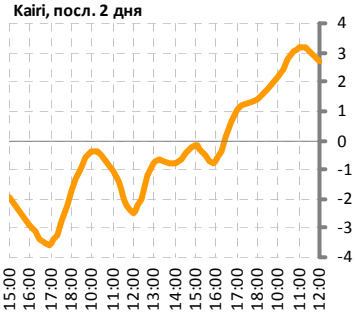
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



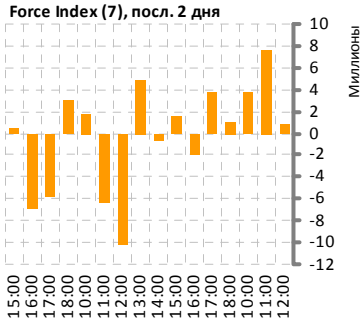
Rate of price changes(7), посл. 2 дня



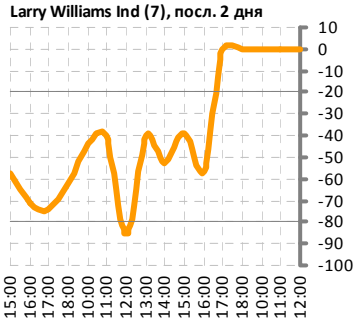
Kairi, посл. 2 дня



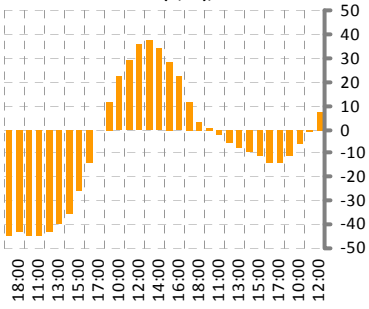
Force Index (7), посл. 2 дня



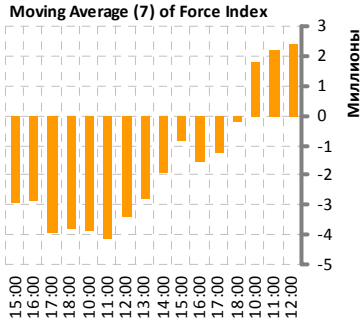

Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



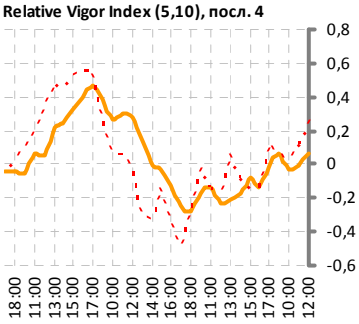
Awesome Oscillator (5;34), посл. 4



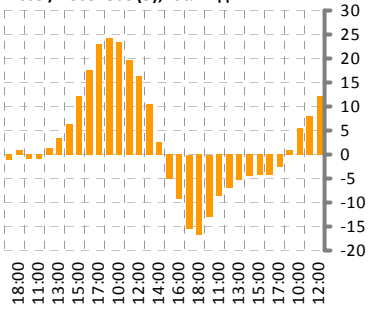
Moving Average (7) of Force Index




Relative Vigor Index (5,10), посл. 4

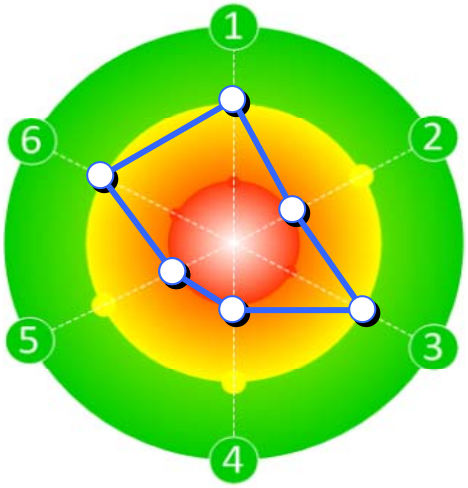


Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

## 2.4. Сбербанк

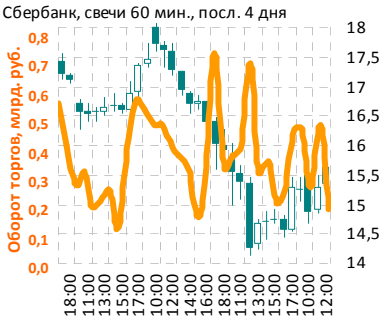


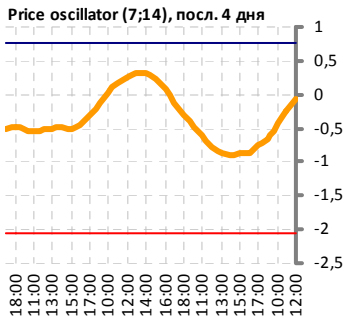

**В ДЕНЬГАХ**

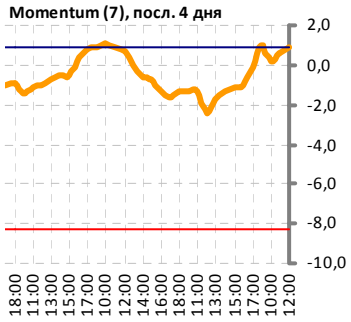
**Таблица №6. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: Сбербанк**

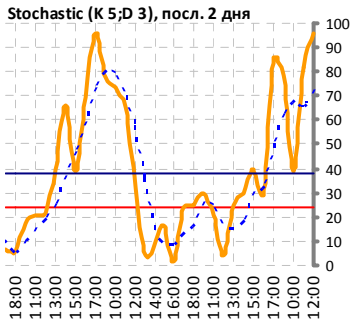
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| 0,87 | 47,23 | 0 | 37,87 | 0,76 |
| -8,33 | 25,57 | -0,2 | 23,9 | -2,06 |

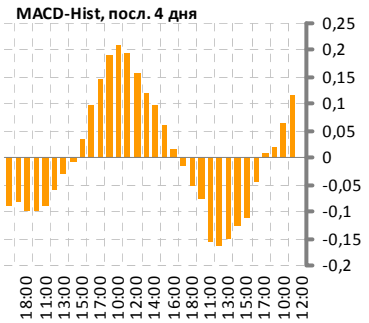
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

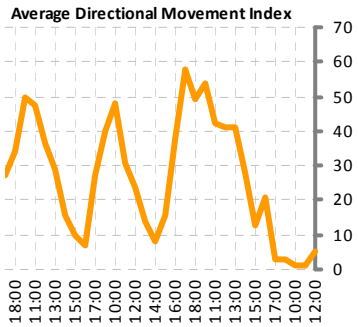


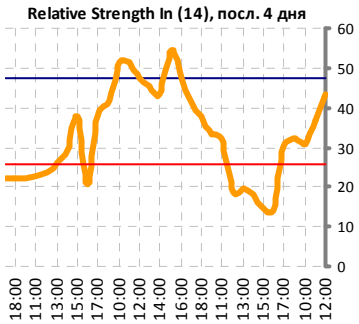



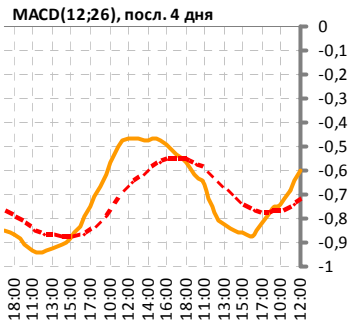



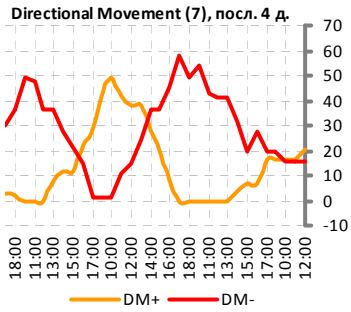



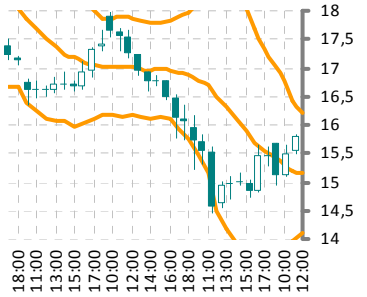



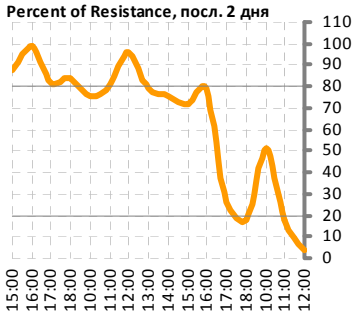



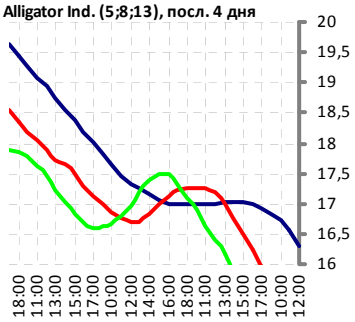
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



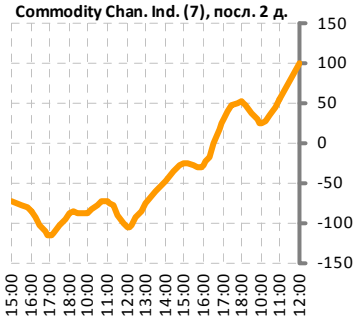
Percent of Resistance, посл. 2 дня



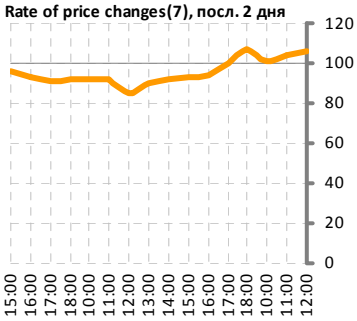
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



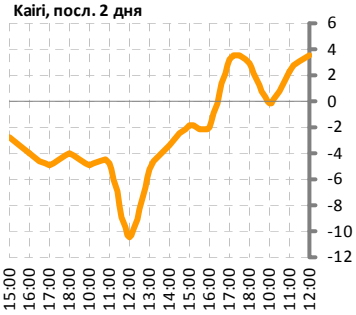
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



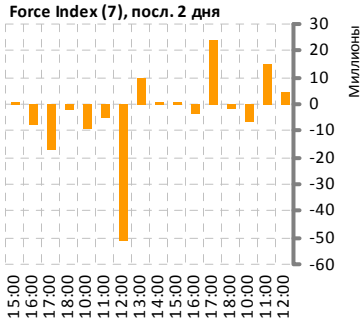
Rate of price changes(7), посл. 2 дня



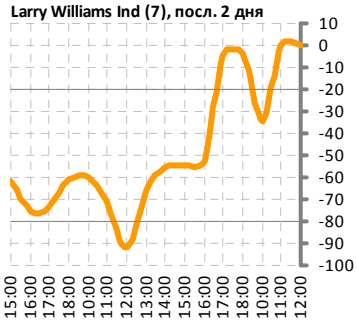
Kairi, посл. 2 дня



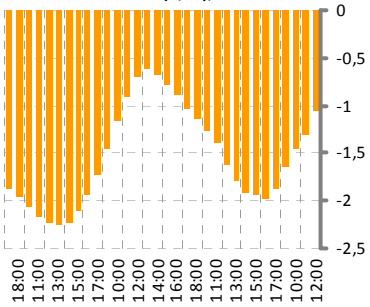
Force Index (7), посл. 2 дня



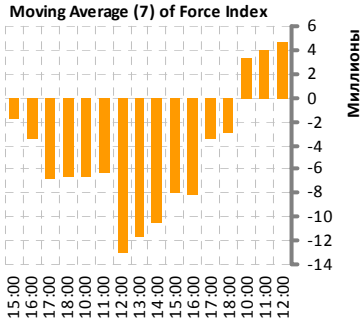

Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



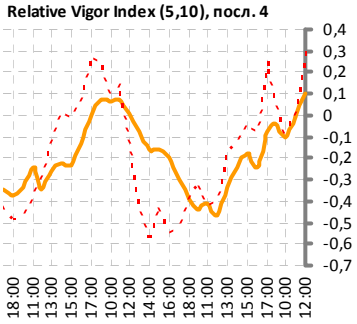
Awesome Oscillator (5;34), посл. 4



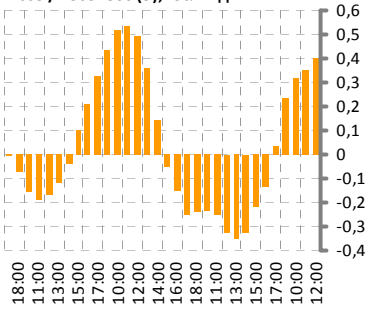
Moving Average (7) of Force Index




Relative Vigor Index (5,10), посл. 4



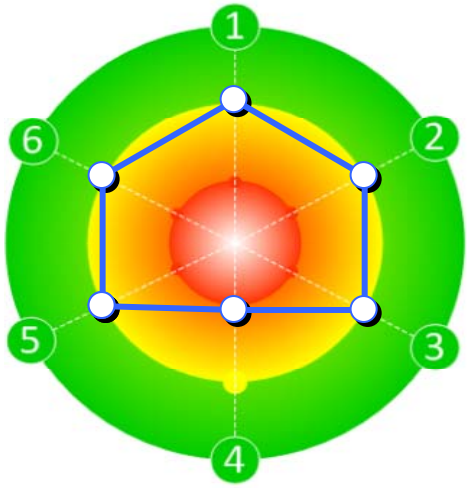
Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Сбербанк

Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

## 2.5. ВТБ

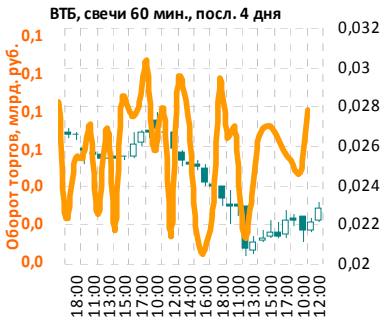


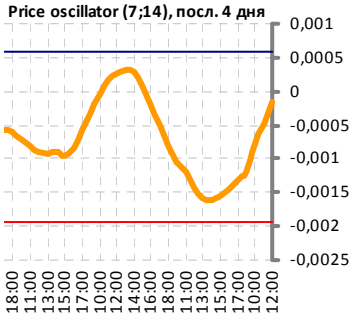

**В ДЕНЬГАХ**

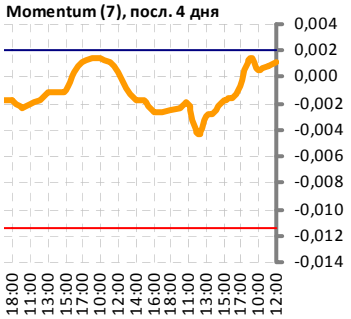
**Таблица №7. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: ВТБ**

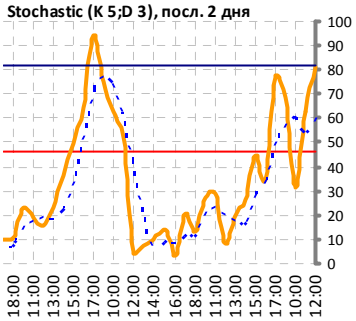
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| 0,002 | 51,23 | 0,00013 | 82,2 | 0,0006 |
| -0,0115 | 24,4 | -0,00037 | 46,3 | -0,0005 |

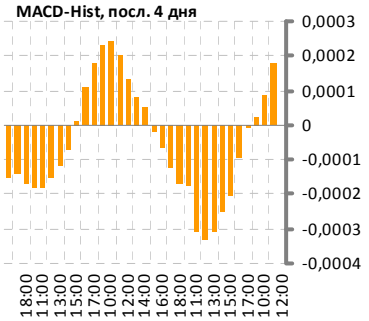
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

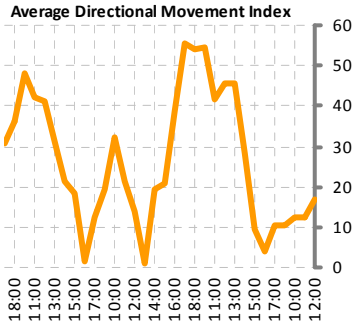


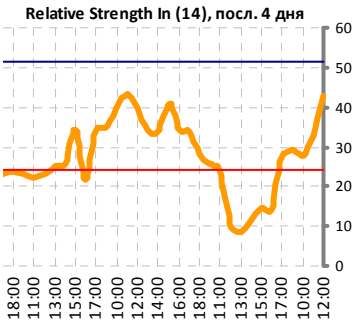



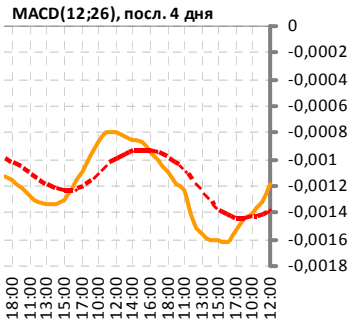



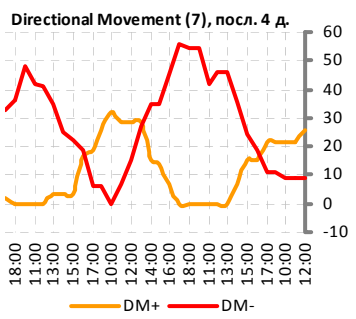



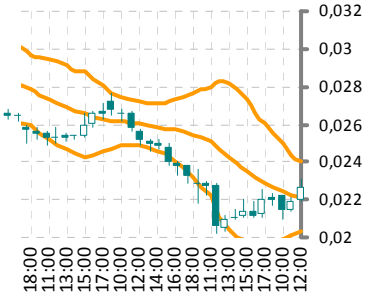



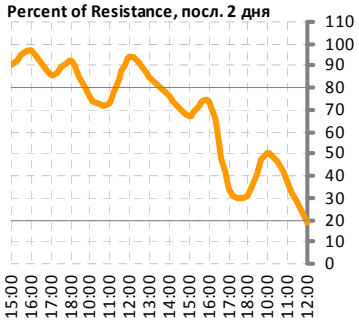



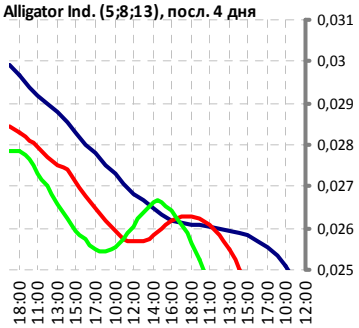
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



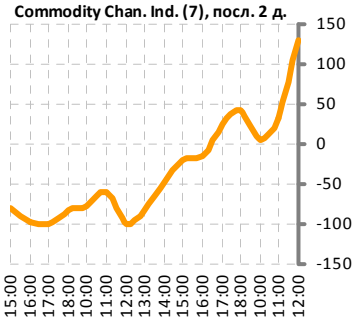
Percent of Resistance, посл. 2 дня



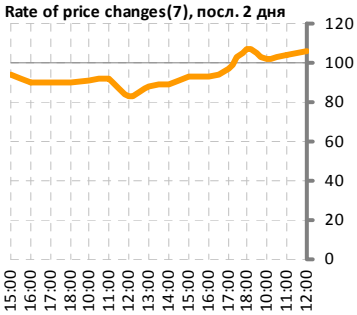
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



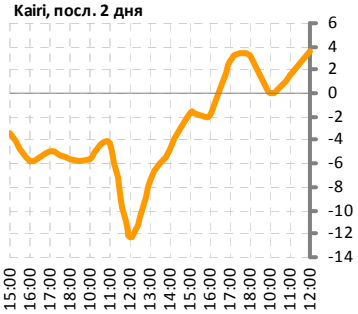
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



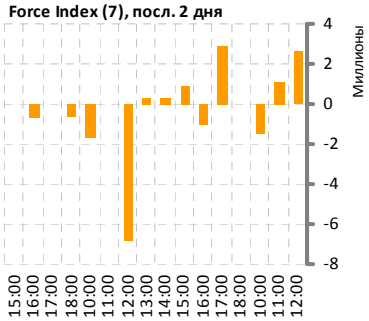
Rate of price changes(7), посл. 2 дня



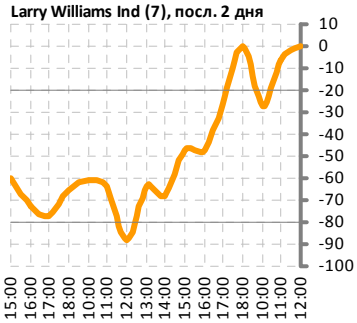
Kairi, посл. 2 дня



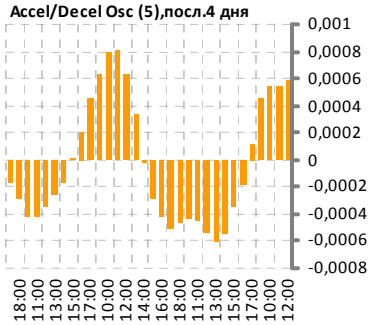
Force Index (7), посл. 2 дня



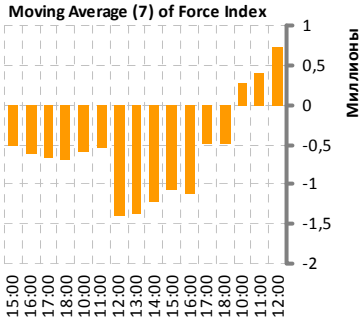

Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



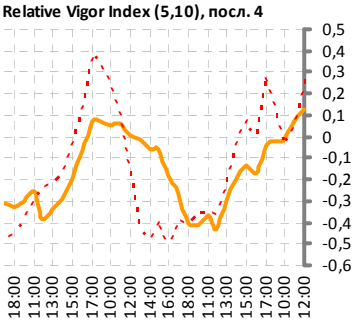
Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



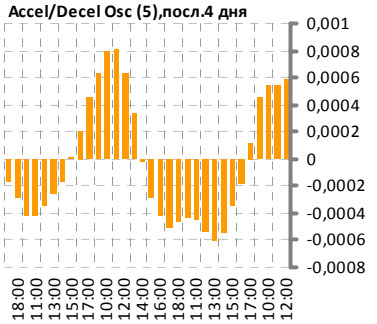
Moving Average (7) of Force Index




Relative Vigor Index (5,10), посл. 4



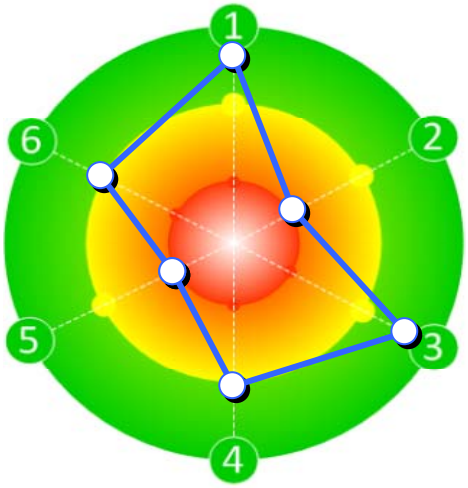
Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

ВТБ

## 2.6. ГМК Норильский никель



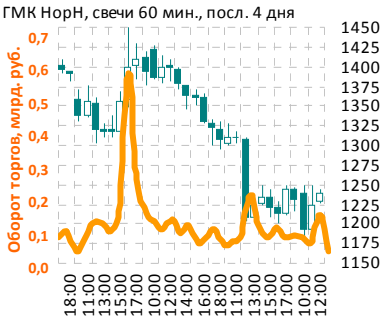

**ПОКУПКА**

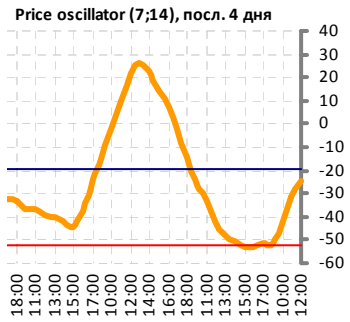
**Таблица №8. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: ГМК Норильский никель**

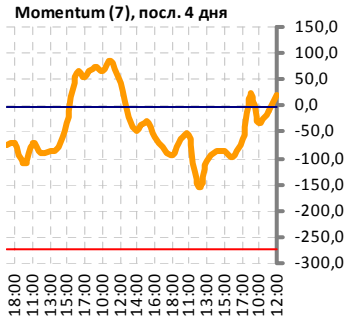
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| -3,63 | 49,17 | 13,8 | 50,8 | -19,43 |
| -271,93 | 25,57 | -11,57 | 20,67 | -52,2 |

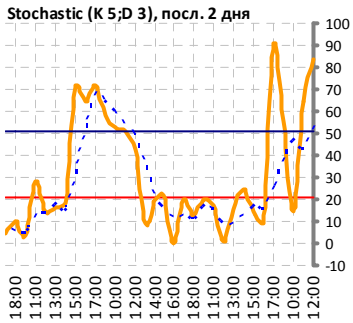
Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

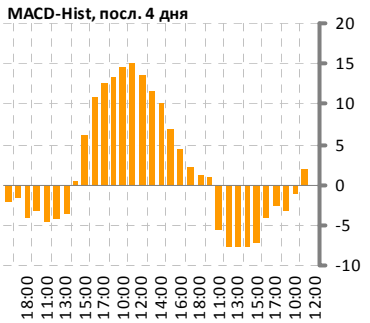


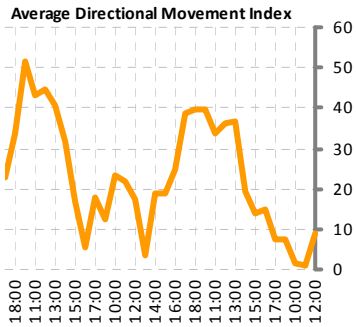


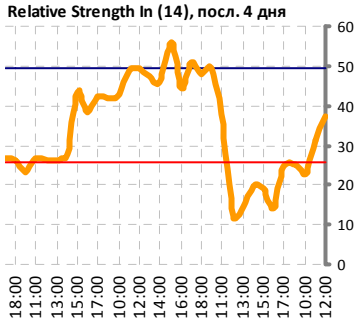



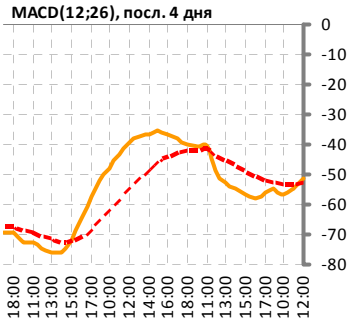



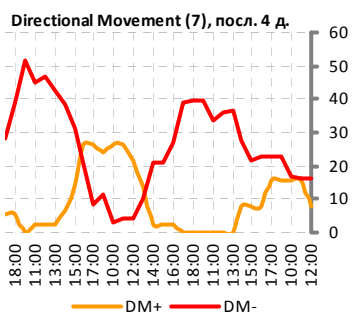



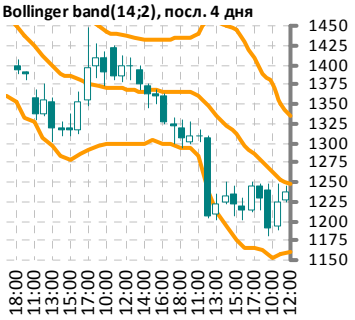



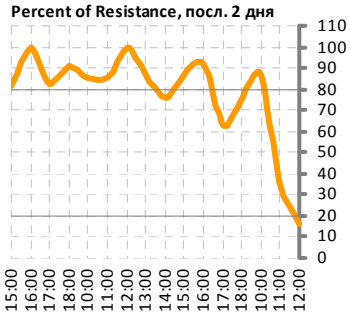



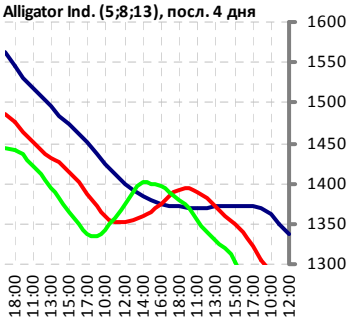
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



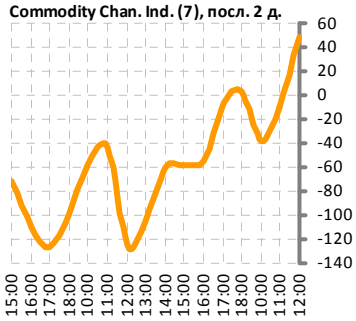
Percent of Resistance, посл. 2 дня



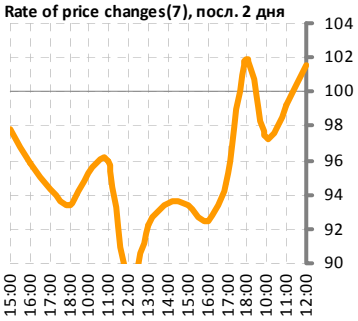
Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



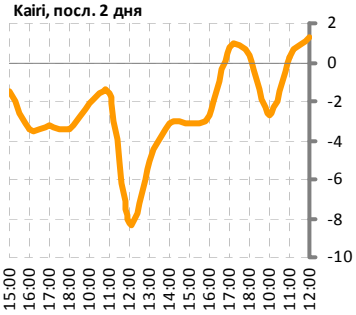
Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.



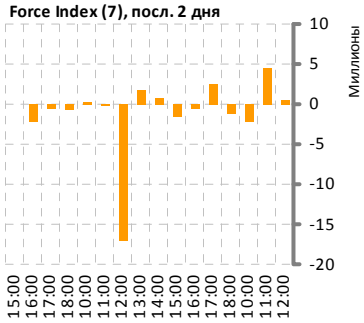
Rate of price changes(7), посл. 2 дня



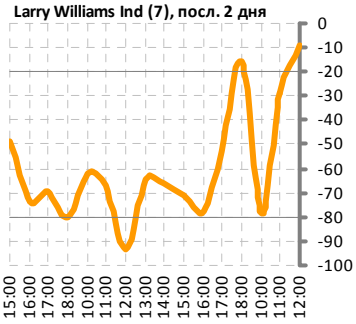
Kairi, посл. 2 дня



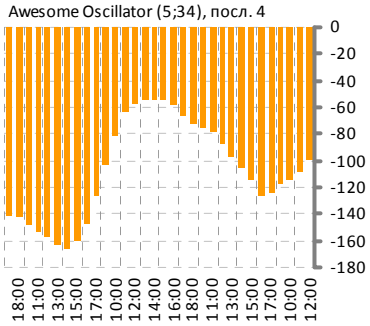
Force Index (7), посл. 2 дня



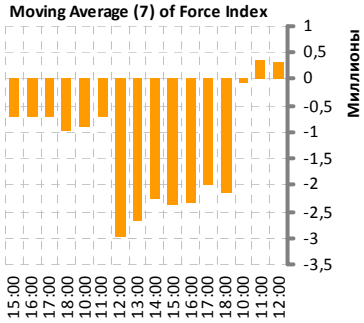
Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



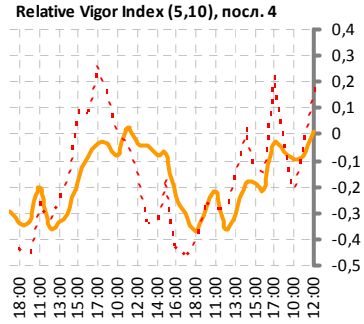
Awesome Oscillator (5;34), посл. 4



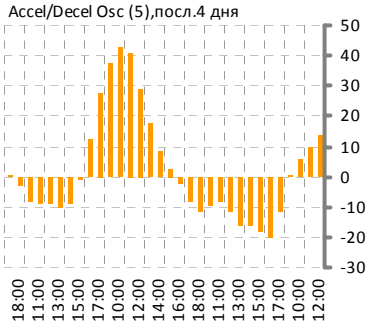
Moving Average (7) of Force Index



Relative Vigor Index (5,10), посл. 4



Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня



Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

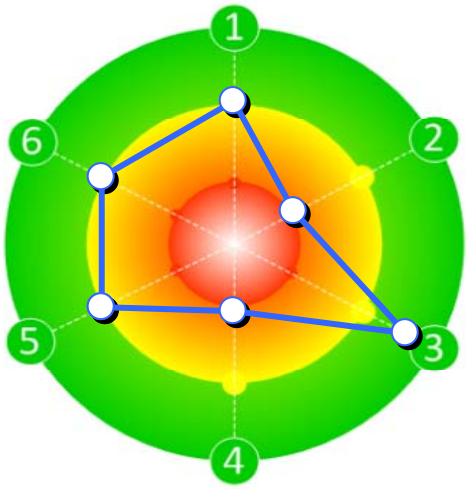
# 3. Технический анализ валютного рынка

## 3.1. Пара евро/доллар

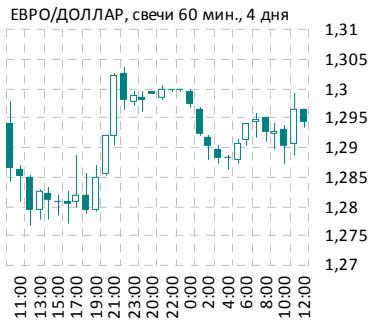
**В ДЕНЬГАХ**

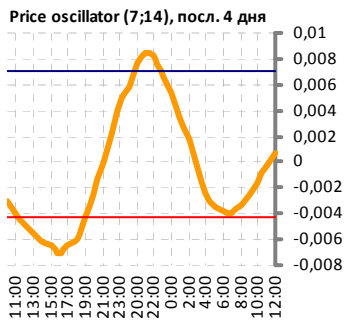
**Таблица №9. Значения оптимальных границ открытия/закрытия позиций по исследуемым индикаторам на 21.12.08: пара евро/доллар**

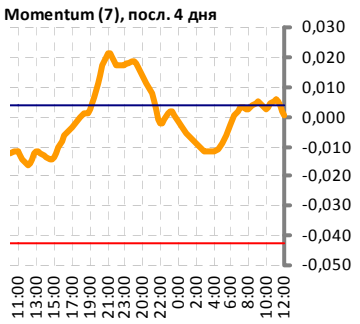
| Moment. (7) | RSI (14) | MACD-Hist (12; 26) | St. Osc. (5; 3) | Pr. Osc. (7; 14) |
|---|---|---|---|---|
| 0,004 | 54,97 | 0,0001 | 78,33 | 0,0007 |
| -0,0427 | 32,67 | -0,0047 | 7,03 | -0,0042 |

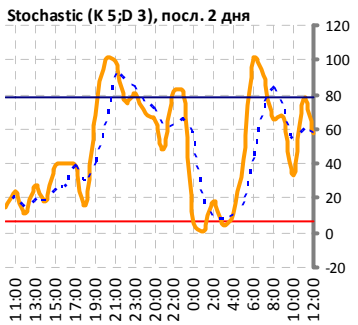


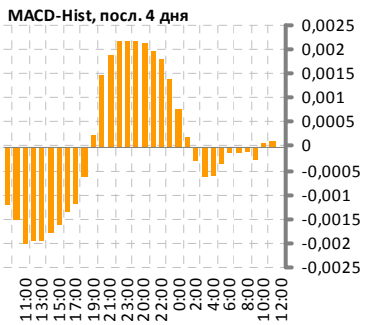

Основу оценки составляют пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Зеленая зона эквивалентна рекомендации «покупать», желтая зона - «держать» или «в деньгах», красная зона - «продавать». Для расчетов используются часовые данные.

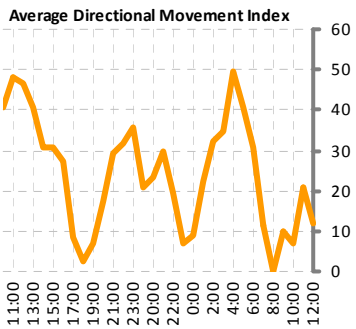


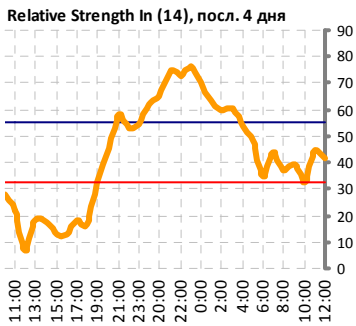



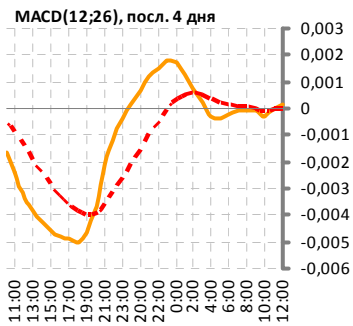



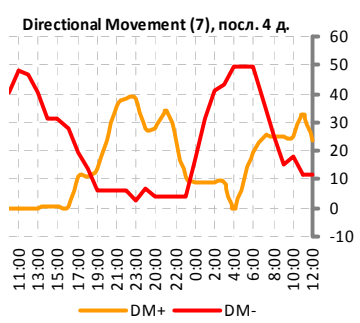



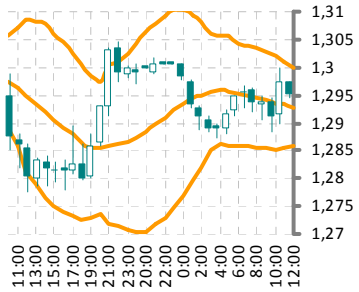



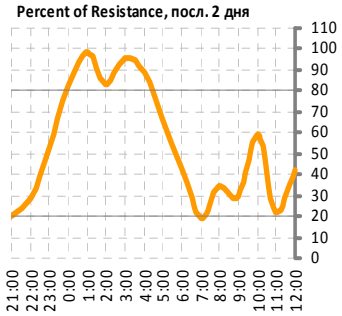



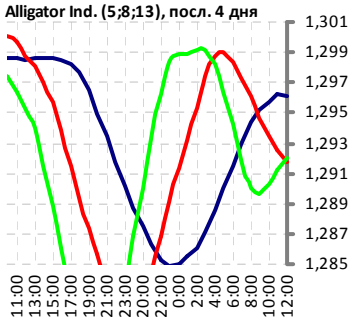
Bollinger band(14;2), посл. 4 дня



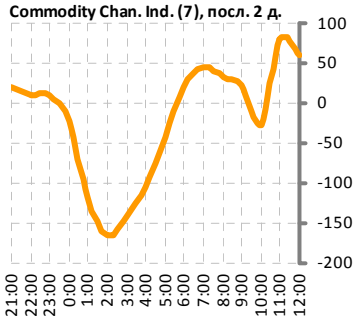

Percent of Resistance, посл. 2 дня



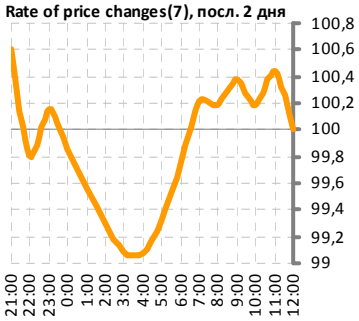

Alligator Ind. (5;8;13), посл. 4 дня



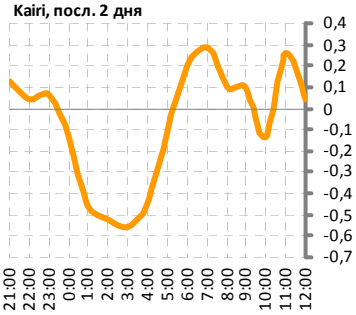

Commodity Chan. Ind. (7), посл. 2 д.




Rate of price changes(7), посл. 2 дня

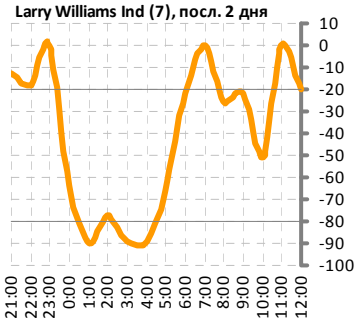



Kairi, посл. 2 дня

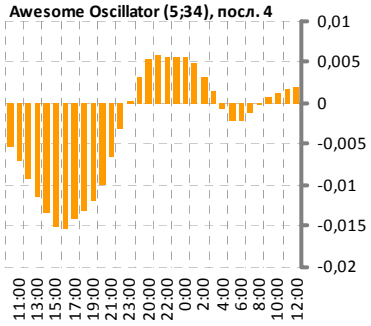



Пара евро/доллар (EUR/$)

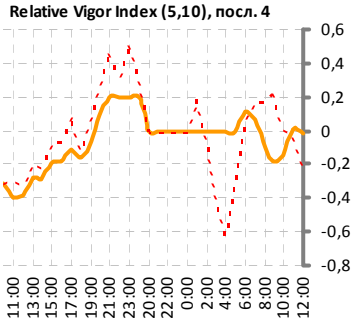
Larry Williams Ind (7), посл. 2 дня



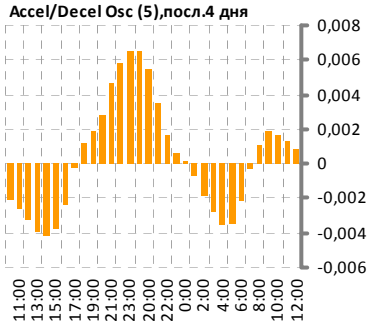

Awesome Oscillator (5;34), посл. 4




Relative Vigor Index (5,10), посл. 4




Accel/Decel Osc (5),посл.4 дня




Источник данных: Bloomberg. Расчеты: ИК «Еврофинансы».

## 4. Параметры ежедневного обзора

В представленном ежедневном обзоре проведен технический анализ, охватывающий основные индексы и «голубые фишки» российского рынка акций.

Ежедневные обзоры отличаются краткосрочным характером рекомендаций, все расчеты приведены в соответствии с часовыми техническими индикаторами. По данной причине оптимальным является использование данного обзора **внутри торговой сессии**. В редких случаях, когда часовые или дневные (оговаривается отдельно) технические индикаторы подают сильные сигналы, период прогноза увеличивается до недели. **Модель данного обзора не предполагает открытие short-позиций.**

Анализ акций проводится по **20 индикаторам**, отобранным на основе экспертной выборки: Price Oscillator; Momentum; Stochastic Oscillator; Moving Average Convergence/Divergence (MACD); MACD Histogram; Relative Strength Index (RSI); Directional Movement (DM+, DM-); Average Directional Movement (ADX); Bollinger Bands (BB); Percent of Resistance (PCR); Alligator Index; Commodity Channel Index (CCI); Rate of Change (ROC); Kairi (KRI); Force Index (FI); Moving Average of Force Index; Awesome Oscillator (AO); Relative Vigor Index (RVI); Accel/Decel Oscillator (AC); Larry Williams. Периоды скольжения технических индикаторов установлены **согласно классической теории технического анализа**.

Инвесторам, желающим получить упрощенное представление о текущем техническом состоянии каждого инструмента, пригодится **графическая модель-фигура**, состоящая из трех круговых зон (зеленая, желтая и красная) и шести точек, соединенных сигнальными линиями. Касание сигнальной линией зеленой зоны эквивалентно рекомендации «покупать»; желтой зоны – «держать» или «в деньгах»; красной зоны – «продавать». Основу оценки составляют **пять общеизвестных индикаторов технического анализа и экспертное мнение**, соответствующие шести точкам: 1) экспертное мнение; 2) momentum; 3) RSI; 4) MACD-histogram; 5) stochastic oscillator; 6) price oscillator. Параметры выставления рекомендаций по пяти перечисленным выше индикаторам устанавливаются раз в два месяца на основе процессов оптимизации на трех месячном периоде с помощью системы MetaStock и экспертных оценок (см. Таблицы параметров для каждого инструмента).

Обзор фиксирует значения индикаторов **на определенный момент времени** (в большинстве случаев цены закрытия на конец предыдущей торговой сессии), таким образом, в течение прогнозируемой торговой сессии сигналы отдельных индикаторов (в наибольшей степени тех индикаторов, чьи периоды скольжения наименьшие) могут измениться в противоположную сторону, **повлияв на рекомендацию текущей торговой сессии**. С целью мониторинга данных рекомендаций, **в конце комментариев приводятся данные по совершенным сделкам** за весь период предыдущих торговых сессий.

# 5. Памятка инвестору

## 5.1. Price Oscillator

С математической точки зрения Price Oscillator (ценовой осциллятор) отражает разницу между двумя скользящими средними с различными периодами усреднения. Более быстрая средняя отслеживает резкие динамические изменения цен, в то время как медленная средняя следует за долгосрочными тенденциями.

Начало любого тренда сопровождается расхождением линий, отражая рост или падение Price Oscillator. Для формирования сигналов используются установленные пороги перекупленности и перепроданности, пересечение которых линией Price Oscillator подает соответствующие сигналы к покупке или продаже.

## 5.2. Momentum

Индикатор Momentum (темп движения) характеризует скорость изменения цен на данный период времени. Сигнальным уровнем для индикатора является нулевая линия: если цены не изменяются, Momentum консолидируется на нулевом уровне, при ускоряющемся росте цен линия Momentum стремится к максимуму; при стремлении индикатора к локальному минимуму, наблюдается замедляющееся падение цен.

Сигнал к покупке: линия Momentum пересекает нулевой уровень снизу вверх.

Сигнал к продаже: линия Momentum пересекает нулевой уровень сверху вниз.

## 5.3. Stochastic Oscillator

Индикатор Stochastic Oscillator (стохастический осциллятор) отражает расположение текущей цены закрытия относительной нижней границы ценового диапазона, установившегося за последние N торговых дней.

В качестве сигнальной линии выступает скользящая средняя от основной линии осциллятора.

Сигналы к покупке:
1) линия стохастика пересекает 20%-ый уровень снизу вверх;
2) линия осциллятора пересекает сигнальную линию снизу вверх.

Сигналы к продаже:
1) линия стохастика пересекает 80%-ый уровень сверху вниз;
2) линия осциллятора пересекает сигнальную линию сверху вниз.

## 5.4. Moving Average Convergence/Divergence (MACD)

Индикатор MACD (Moving Average Convergence/Divergence - схождение/расхождение скользящих средних) состоит из двух линий: сплошная и пунктирная. Сплошная (основная) представляет собой разность между двумя экспоненциальными скользящими средними с разными периодами усреднения. Пунктирная или сигнальная линия является экспоненциальной скользящей средней (9 периодов) от основной линии и служит для формирования основных сигналов заключения сделок.

Сигнал к покупке: индикатор находится ниже нулевого уровня, при этом основная линия пересекает сигнальную снизу вверх.
Сигнал к продаже: индикатор находится выше нулевого уровня, основная линия индикатора пересекает сигнальную сверху вниз.

## 5.5. MACD-Histogram

Для оценки отклонения индикатора MACD от сигнальной линии принято использовать гистограмму MACD. Чем больше значение гистограммы, тем больший потенциал имеет

положительный тренд, и наоборот, чем ниже гистограмма, тем больший потенциал у отрицательного тренда.

### 5.6. Relative Strength Index (RSI)

Индикатор RSI (Relative Strength Index - индекс относительной силы) сравнивает усредненные (14 периодов) изменения цен закрытий. Значение RSI представляет собой долю средних положительных приростов во всех приростах цен. Линия индикатора изменяется в пределах от 0 до 100% .
Сигнал к покупке: линия индикатора RSI пересекает 30%-ый уровень снизу вверх.
Сигнал к продаже: линия индикатора пересекает 70%-ый уровень сверху вниз.

### 5.7. Directional Movement (DM)

Индикаторы +DM и -DM (Directional Movement – направленное изменение) отслеживают положительные (линия +DM) и отрицательные (линия -DM) изменения цен. Обе линии индикатора находятся в противофазе, при этом если линия +DM устремилась вверх, то на рынке присутствует положительная динамика, падение на рынке будет сопровождаться ростом линии –DM. Данный индикатор не подает сигналов к сделкам, а характеризует складывающиеся тенденции на рынке.
Если линии индикатора на графике тесно переплетены, то динамика на рынке неопределенная, и ценовой диапазон ограничен ценовым коридором.

### 5.8. Average Directional Movement (ADX)

Для измерения степени расхождения кривых +DM и –DM используют отдельный индикатор – ADX. Линия ADX представляет собой абсолютную разность между индикаторами +/-DM. Линия ADX стремится к максимуму при любой выраженной динамики, однако индикатор не различает положительные и отрицательные тенденции, а служит для оценки потенциала текущего тренда.

### 5.9. Bollinger Bands (BB)

Полосы Боллинджера (Bollinger Bands) образуют ценовой коридор для данной котировки. Верхняя и нижняя границы коридора изменяются в ширине в зависимости от волатильности рынка и служат рекомендуемыми уровнями поддержки и сопротивления, могут применяться для размещения стоп заявок.

### 5.10. Percent of Resistance (PCR)

Индикатор PCR (Percent of Resistance – процент сопротивления) отражает расположение текущей цены закрытия относительной верхней границы ценового диапазона, установившегося за последние N дней. В качестве N принято брать семидневный интервал.

Сигнал к покупке: линия PCR пересекает 20%-ый уровень снизу вверх.

Сигнал к продаже: линия PCR пересекает 80%-ый уровень сверху вниз.

### 5.11. Alligator

Индикатор Alligator представляет собой комбинацию трех скользящих средних. Скользящие средние различают по цветам: 1) синяя линия (челюсть) - простая скользящая средняя построенная по 13 торговым периодам; 2) красная линия (зубы) - простая скользя-

щая средняя построенная по 8 торговым периодам; 3) зеленая линия (губы) - простая скользящая средняя построенная по 5 торговым периодам. Преимуществом данного осциллятора является двойной сигнал. Первый сигнал к покупке формируется, когда зеленая линия пересекает красную снизу вверх, а вторым, подтверждающим, сигналом является пересечение зеленой линией линию «челюстей».
Первым сигналом к продаже будет пересечение зеленой линией красной сверху вниз, и подтверждающий сигнал индикатор подаст при пересечение зеленой линией синей сверху вниз.

### 5.12. Commodity Channel Index (CCI)

Индикатор CCI (Commodity Channel Index - индекс товарного канала) отражает отклонение средней цены за торговый период от скользящей средней. Если, усредненная по текущему бару, цена находится выше скользящей средней, то на рынке сформировался восходящий тренд, при отрицательном тренде цена опускается ниже скользящей средней, уводя линию индикатора ниже нулевого уровня.

Сигнал к покупке: линия CCI пересекает нулевой уровень снизу вверх.
Сигнал продаже: линия CCI пересекает нулевой уровень сверху вниз.

### 5.13. Rate of Change (ROC)

Осциллятор ROC (Rate of Change – степень изменения) отражает относительное изменение текущей цены закрытия по отношению к цене закрытию N периодов назад.

Правила использования индикатора следующие: чем выше ROC, тем более перекуплен рынок; чем ниже ROC, тем выше вероятность восходящей тенденции.

### 5.14. Kairi (KRI)

Индикатор KRI (Kairi - Каири) – отражает степень отклонения цены закрытия от скользящей средней. Чем сильнее цена закрытия опережает среднее значение, тем выраженнее up-тренд, если последняя цена отстает от средней, то динамика рынка выражается down-трендом.

Сигнал к покупке: линия KRI пересекает нулевой уровень снизу вверх, либо когда индикатор находится ниже –1 (зона перепроданности) и совершает разворот к середине.

Сигнал к продаже: линия KRI пересекает нулевой уровень сверху вниз, либо когда индикатор находится выше +1 (зона перекупленности) и совершает разворот к середине.

### 5.15. Force Index (FI)

Индикатор FI (Force Index – Индекс Силы) отражает настроение участников торгов. Чем сильнее индекс стремится вверх, тем более положительно настроены игроки, если же большинство участников торгов ориентируются на понижение, гистограмма индекса стремится к минимуму.

Сигнал к покупке: FI уходит в минус при восходящей тенденции.

Сигнал к продаже: FI поднимается в плюс при нисходящей тенденции.

### 5.16. Moving Average of Force Index (MA FI)

При высокой волатильности торговых операций Force Index может подавать слишком резкие и трудные для анализа сигналы. С этой целью часто используют простую скользящую среднюю по значениям индекса FI.

Как и простой осциллятор, MA(FI) начинает расти, когда большинство участников открывают длинные позиции, и падает при негативном настрое игроков.

### 5.17. Larry Williams (%R)

Индикатор %R (Williams' Percent Range - процентный диапазон Вильямса) отражает расположение текущей цены закрытия относительно максимальной цены закрытия за последние N дней.

Сигнал к покупке: линия %R пересекает 20%-ый уровень снизу вверх.
Сигнал к продаже: линия %R пересекает 80%-ый уровень сверху вниз.

### 5.18. Awesome Oscillator (AO)

Индикатор AO (Awesome Oscillator – «внушающий страх» осциллятор) характеризует разность между быстрой скользящей средней (по 5 барам) и медленной (по 34 барам). Чем выше значение осциллятора, тем сильнее положительная динамика. При среднесрочной отрицательной тенденции значение осциллятора уходит в минус.

Сигнал к покупке: линия AO пересекает нулевой уровень снизу вверх.
Сигнал к продаже: линия AO пересекает нулевой уровень сверху вниз.

### 5.19. Relative Vigor Index (RVI)

Индикатор RVI (Relative Vigor Index - индекс относительной «мощности») отражает разницу между ценой закрытия и ценой открытия. При растущем рынке, как правило, цена закрытия торгового периода выше открытия, что отражается ростом индикатора. Падение рынка характеризуется снижением линии индикатора. В качестве сигнальной линии используется простая скользящая средняя, усредненная по 5 периодам.

Сигнал к покупке: линия осциллятора пересекает сигнальную линию снизу вверх.

Сигнал к продаже: линия осциллятора пересекает сигнальную линию сверху вниз.

### 5.20. Acceleration/Deceleration (AC)

Индикатор AC (Acceleration/Deceleration - ускорение/замедление) отражает разницу между индикатором AO и скользящей средней SMA(AO,5). Таким образом измеряется ускорение или замедление текущей движущей силы.

Сигнал к покупке: линия AC достигает своего локального минимума.

Сигнал к продаже: линия AC достигла очередного максимума и развернулась вниз.

## Аналитический отдел

**Берсенев Евгений Павлович,**
начальник аналитического отдела
тел.: (495) 545-35-35 (доб. 158), e-mail: ebersenev@eufn.ru

**Митрофанова Светлана Александровна,**
ведущий аналитик
тел.: (495) 545-35-35 (доб. 156), e-mail: mitrofanova@eufn.ru

**Белкина Анастасия Александровна,**
аналитик (специализация: фундаментальный анализ)
тел.: (495) 545-35-35 (доб. 131), e-mail: belkina@eufn.ru

## Контакты

**Открытое Акционерное Общество «ИК «Еврофинансы»**

**Аналитический отдел:** (495) 545-35-35, доб. 158, 156, 131

**Отдел активных операций:** (495) 545-35-35, доб. 120, 103, 113

**Клиентский отдел:** (495) 545-35-35, доб. 168

119049 г. Москва,
Шаболовка, д.10, стр.2
Телефон: (495) 545-35-35
(многоканальный)
Факс: (495) 644-43-13
www.eufn.ru, e-mail: analytics@eufn.ru

Настоящий отчет и содержащаяся в нем информация является исключительной собственностью ИК «Еврофинансы». Несанкционированное копирование, воспроизведение и распространение данной информации без письменного разрешения ИК «Еврофинансы» запрещено.

ИК «Еврофинансы» не несет какой-либо ответственности относительно любых последствий в результате использования информации, содержащейся в данном аналитическом отчете. ИК «Еврофинансы» не дает гарантий относительно полноты и достоверности приведенной в настоящем отчете информации. Настоящий отчет составлен на основе информации, полученной из официальных источников, надежность и достоверность которых общепризнанны. Вся информация, содержащаяся в данном отчете, ни при каких условиях не может рассматриваться как предложение или рекомендация к покупке или продаже ценных бумаг, предоставление гарантий или обещаний относительно будущих изменений на рынке ценных бумаг и действий эмитентов данных ценных бумаг. За последствия любых решений, принятых на основе настоящего отчета, ИК «Еврофинансы» ответственности не несет.