



Индексы СПбМТСБ – настоящее и будущее

ЗАО «СПбМТСБ»

# 1

## Источники информации

о рыночной цене товара

Информация о рыночной цене товара – ключевое знание для каждого участника рынка

### Источники информации о цене товара:

- Биржевые торги на биржах РФ
- Данные о внебиржевых договорах
- Цены на мировых биржах, приведенные обратным счетом к базисам в РФ (net-back)
- Данные информационных агентств
- Электронные площадки, “доски объявлений”, пр. открытые источники
- Личные связи в отрасли
- пр. источники



# 1

## Требования

к ценовым индикаторам

Качество ценового индикатора определяется следующими параметрами:

- **Оперативность:** ценовая информация должна быть актуальной;
- **Доступность:** чем меньше затраты на получение информации – тем привлекательнее ценовой индикатор;
- **Релевантность:** ценовой индикатор признается участниками рынка как отражающий справедливую цену товара;
- **Прозрачность методики:** алгоритм расчета ценового индикатора открыт и максимально формализован;
- **Репутация источника данных:** информация исходит из достоверного источника;
- **Неаффилированность источника данных:** источник данных не заинтересован в искажении ценовой информации.



# 1

## Биржевые торги

как основной источник ценовой информации

Биржевые торги, в силу своих особенностей, являются наиболее надежным и качественным источником ценовой информации.

Особенности биржевого ценообразования:

1. **Стандартизованность:** равные условия для участников и единые правила торгов
2. **Анонимность:** биржевая торговля обезличена
3. **Прозрачность:** вся информация о сделках и заявках открыта рынку
4. **Оперативность:** ход торгов доступен в режиме реального времени

| Покупка | Цена   | Продажа |
|---------|--------|---------|
|         | 35 400 | 6000    |
|         | 35 280 | 1800    |
|         | 35 125 | 720     |
|         | 35 100 | 600     |
|         | 35 050 | 1080    |
|         | 34 800 | 120     |
|         | 34 560 | 60      |
| 120     | 34 500 |         |
| 540     | 34 480 |         |
| 4860    | 34 420 |         |
| 11940   | 34 300 |         |
| 720     | 34 120 |         |

# 1

## Биржевые товарные индексы

ЗАО «СПбМТСБ»

Формирование ценовых индикаторов – одна из основных задач биржи.

Индекс-менеджмент – отдельная сфера деятельности биржи. Биржа СПбМТСБ уделяет много внимания формированию индексов товарного рынка. За период с 2010 по 2014 годы создано нескольких семейств индексов, ориентированных на различные задачи:

- **Общие рыночные индексы** (Национальные индексы, Владимирский индекс)
- **Региональные индексы** (расчет стоимости товаров в Центрах потребления)
- **Индекс корзины товаров** (Композитный индекс)
- **Индикаторы цен на местах производства** (Сводные цены на НПЗ)
- **Индикаторы внебиржевого рынка**

При разработке индексов Биржа активно взаимодействует с участниками. За время существования товарного рынка биржевые индексы СПбМТСБ стали основными ценовыми индикаторами.



2



## Владимирский индекс

Усовершенствование методики расчета

# 2

## Общая информация

### Владимирские индексы

Биржевые индексы на станции Владимир Горьковской ЖД рассчитываются с февраля 2009 года.

Значения индексов отражают уровень цен нефтепродуктов на заводах, расположенных в центральной части РФ (Москва, Рязань, Ярославль, Нижний Новгород), приведенных путем добавления стоимости транспорта к станции Владимир Горьковской ЖД.



# 2

## Особенности Владимирских индексов

Действующая методика

- **Основные и дополнительные базисы поставки.** В расчет индексов входят все договоры на заключенные на базисах 4-х центральных заводов, они формируют ценовой уровень индекса. Договоры заключенные на дополнительных базисах, включаются в расчет только при подтвержденной ценовой зависимости, они увеличивают объем индекса, не искажая при этом его ценовой уровень.
- **Коэффициенты приведения и транспортные тарифы.** Цены договоров на дополнительных базисах приводятся к ценовому уровню центральных заводов с помощью специальных коэффициентов. Кроме того к цене каждого договора прибавляется средняя стоимость транспортировки от 4-х центральных заводов до станции Владимир Горьковской ж/д.
- **Механизм исключения доп. базисов.** Если цены на дополнительном базисе начинают регулярно искажать значение индекса, то такой базис автоматически исключается из расчета.
- **Дополнительные фильтры.** Используются фильтры, исключающие адресные договоры, крупнооптовые договоры (более 3000 тонн), а также договоры, цена которых более чем на 10% отличается от значения индекса за предыдущий торговый день.





# 2

## Недостатки Владимирских индексов

Действующая методика

- **Транспортная составляющая.** Использование транспортной составляющей приводит к завышению уровня индекса.
- **Коэффициенты, рассчитанные на основе статистических данных.** Такие коэффициенты могут устаревать к моменту расчета индекса. Частично эту проблему решает автоматическое исключение дополнительных базисов.
- **Исключение дополнительных базисов ведет к потере объемов.** Кроме того автоматическое исключение приводит к тому, что база расчета индекса может ежедневно меняться.
- **Неравноправность.** Дополнительные базисы поставки ежедневно проверяются и могут быть исключены из расчета, в то время как договоры заключенные на основных базисах всегда включаются в расчет индекса.
- **Локальность.** Все используемые механизмы расчета позволяют корректно рассчитать цену на 4-х центральных заводах, в то время как географию индекса необходимо расширить до всей европейской части России.

Недостатки текущей методики являются следствием особенностей биржевого рынка в момент создания Владимирского индекса: волатильность, слабая ликвидность, нерегулярные торги

# 2

## Изменения

в Методику расчета владимирского индекса

В настоящее время ликвидность и регулярность торгов на базисах Европейской части РФ существенно возросли, что делает возможным и своевременным внесение соответствующих изменений в методику Владимирского индекса:

- **Цены сделок не приводятся к станции Владимир.** Индекс по-прежнему будет рассчитываться как средневзвешенная цена договоров, но при расчете цены договоров не будут приводиться к станции Владимир Горьковской ж/д. Это значит, что в отличие от действующей методики при расчете индексов по новой методике не используются коэффициенты и транспортные тарифы.
- **Равноправие и постоянное участие всех базисов.** В расчет индексов входят все договоры, заключенные на базисах НПЗ европейской части России.
- **По-прежнему используются дополнительные фильтры.** Исключаются адресные договоры, крупнооптовые договоры (более 3000 тонн), а также договоры, цена которых более чем на 10% отличается от значения индекса за предыдущий торговый день.
- **Расширена география индексов.** Индексы, рассчитанные по новой методике показывают цену нефтепродуктов одного вида в европейской части России.



# 2

## География

Владимирских индексов по новой методике

Базисы поставки, договоры на которых используются при расчете индексов цен нефтепродуктов, расположены в европейской части России

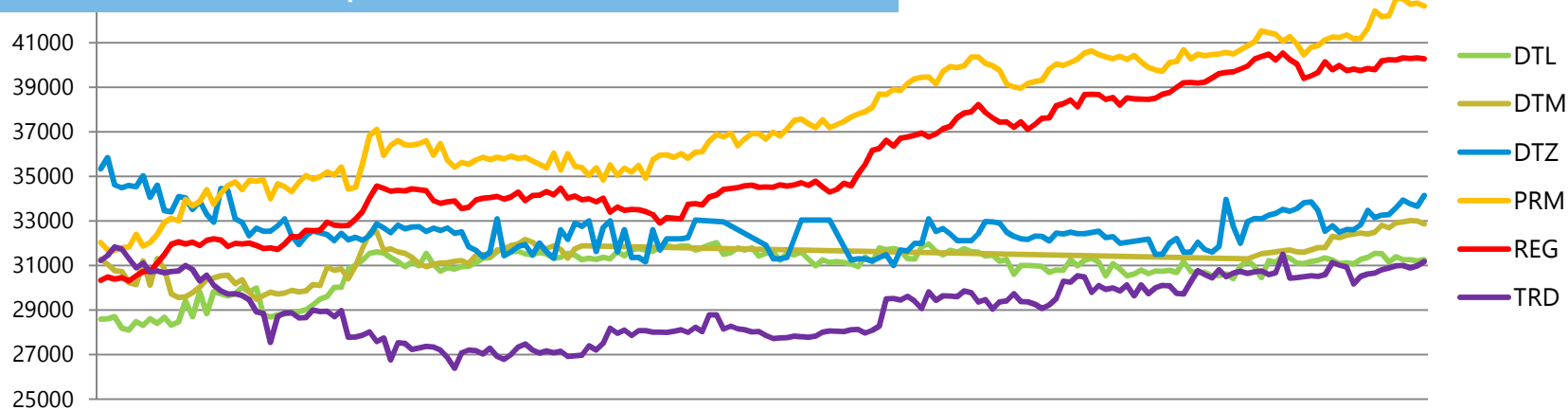


# 2

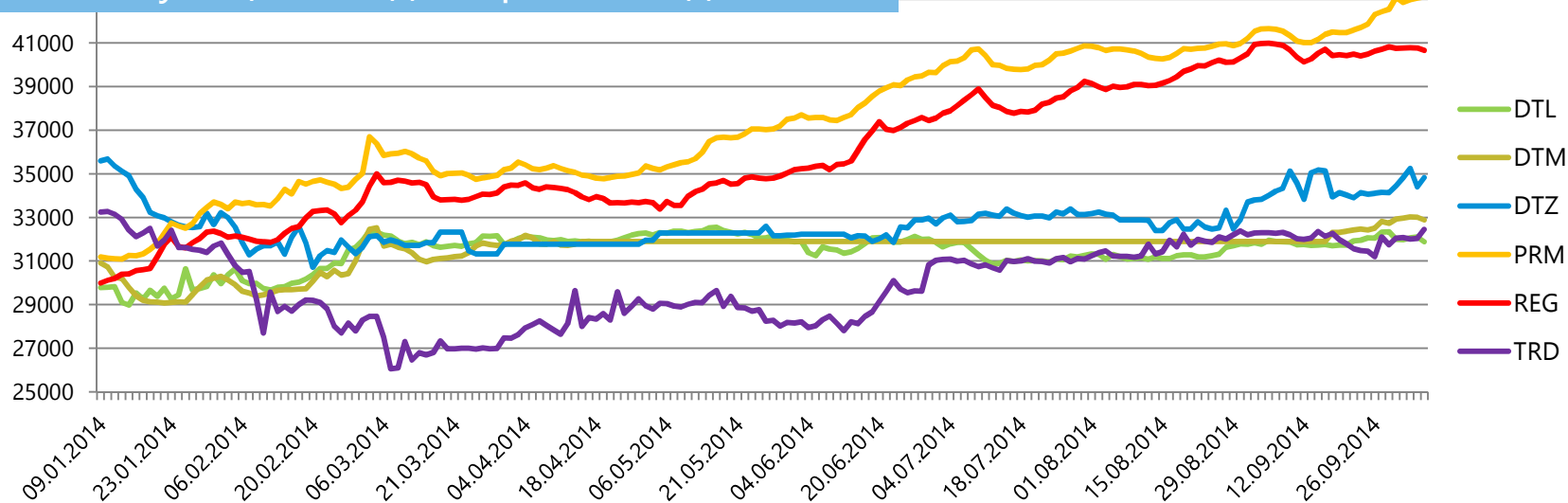
## Графики индексов за 2014 год.

Сравнение действующей и новой методик

### Новые Владимирские индексы



### Действующие Владимирские индексы



# 2

## План перехода

на новую редакцию методики

- Разработка** методики расчета с учетом предлагаемых изменений
- Техническая реализация** нового подхода к расчету индексов
- Обсуждение** методики с участниками рынка (в процессе)
- Введение в действие** (планируется на I квартал 2015г.)



3



# Региональные индексы цен нефтепродуктов СПбМТСБ

# 3

## Общая информация

### Региональные индексы

- Индексы рассчитываются в **крупных центрах потребления**
- Центры потребления **по всей России**
- Рассчитываются два семейства индексов: **биржевые региональные индексы** на основе сводных биржевых цен на НПЗ и **внебиржевые региональные индексы** на основе сводных внебиржевых цен на НПЗ , по методикам основанным на едином принципе
- В расчете индекса конкретного центра потребления участвуют сделки на заводах, **реально поставляющих** (на основе данных о грузоперевозках по железной дороге) нефтепродукты в этот центр потребления
- **Отдельный выбор заводов-поставщиков** для каждой группы нефтепродуктов
- **Фильтры (на этапе расчета цен на НПЗ)**, позволяющие исключить из расчета сделки с ценами, значительно отличающимися от уровня цен в центре потребления.



# 3

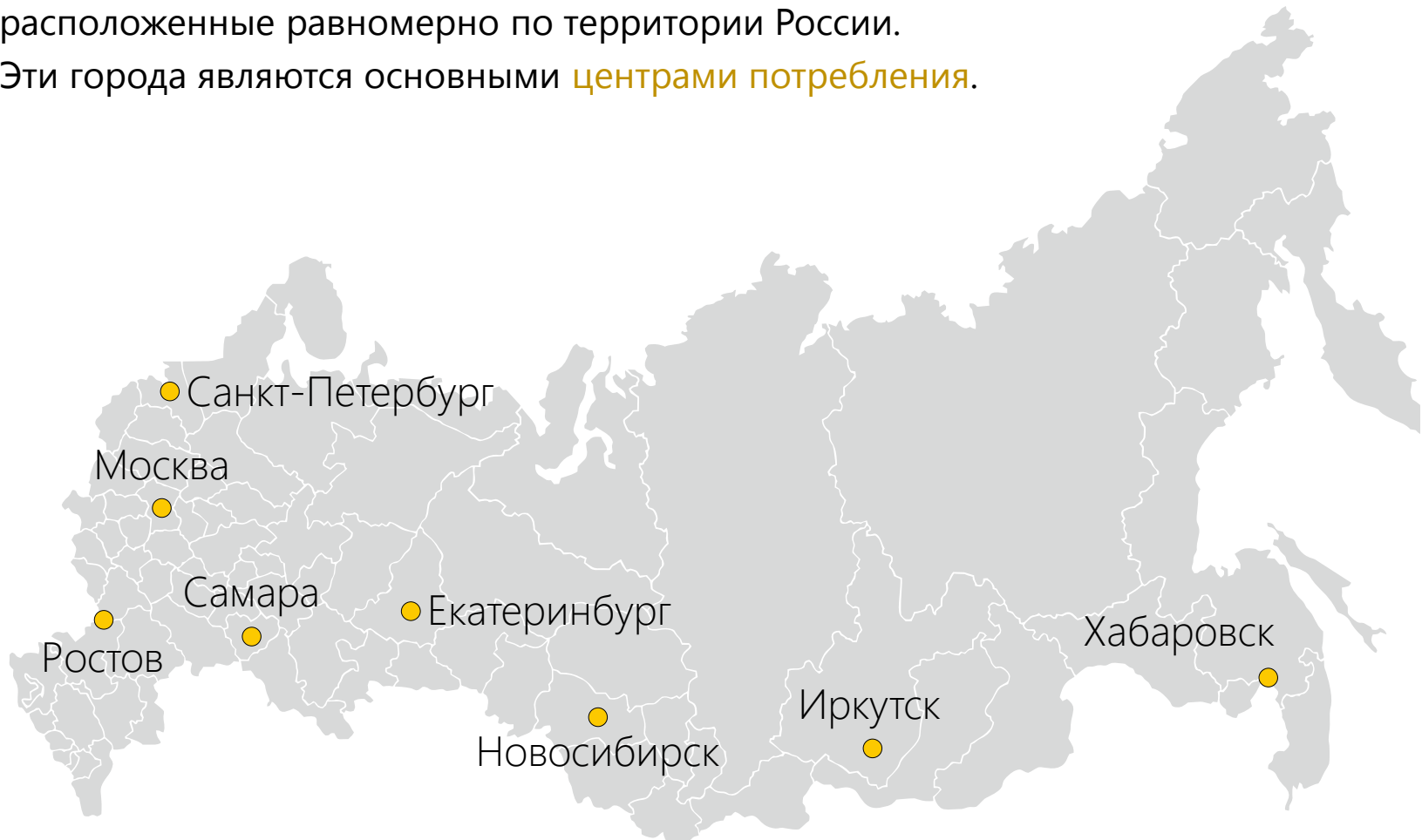
## Центры потребления

Крупные потребители нефтепродуктов Региона

На основе данных по грузовым перевозкам нефтепродуктов определены **субъекты федерации с наибольшим потреблением** нефтепродуктов.

В центре регионов с наибольшим потреблением выбраны **крупные города**, расположенные равномерно по территории России.

Эти города являются основными **центрами потребления**.

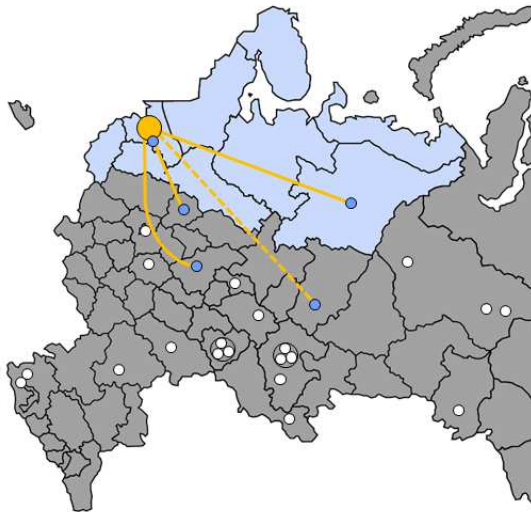




# 3

## Доли заводов

Поставки в Регионы



Бензин



Дизельное топливо



Керосин



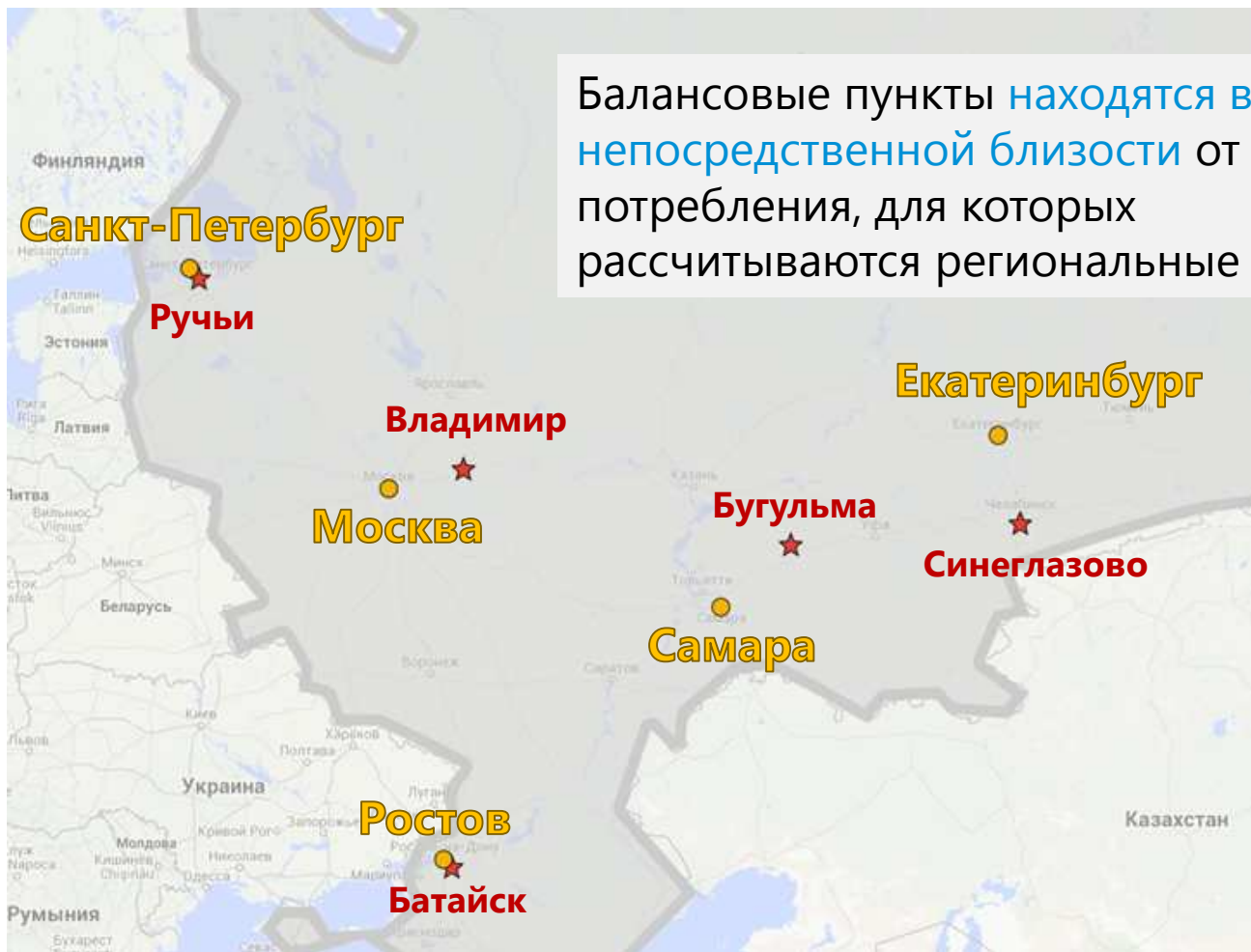
Мазут

На карте показано, на примере **Санкт-Петербурга**, как рассчитываются доли заводов для каждого вида нефтепродуктов.

Для каждого вида нефтепродуктов свой набор **заводов-поставщиков**. Выборка основана на данных о грузоперевозках нефтепродуктов по территории РФ.

- Центр потребления
- НПЗ поставляет более 10% от общего объема нефтепродуктов поставляемых в центр потребления
- - - НПЗ поставляет 5-10% от общего объема нефтепродуктов поставляемых в центр потребления
- Завод-поставщик и группа заводов-поставщиков
- Остальные НПЗ и группы НПЗ





Балансовые пункты находятся в непосредственной близости от Центров потребления, для которых рассчитываются региональные индексы.



## Усовершенствование №1

Включение в расчет региональных индексов ТС/РТ данных о торгах на балансовых пунктах

## 3

# Специфика биржевых торгов

## Балансовые пункты

В Секции «Нефтепродукты» ЗАО «СПбМТСБ» проводятся **торги на балансовых пунктах**. Балансовые пункты не привязаны к конкретным заводам, но при этом через них проходят большие объемы ТС (РТ).

| 2014 год     | Балансовые пункты |            | Базисы поставки НПЗ |            |
|--------------|-------------------|------------|---------------------|------------|
|              | тонн              | %          | тонн                | %          |
| Январь       | 56 340            | 42%        | 79 265              | 58%        |
| Февраль      | 53 160            | 34%        | 101 940             | 66%        |
| Март         | 29 520            | 18%        | 132 955             | 82%        |
| Апрель       | 101 760           | 39%        | 159 995             | 61%        |
| Май          | 51 480            | 27%        | 142 220             | 73%        |
| Июнь         | 52 680            | 29%        | 125 970             | 71%        |
| Июль         | 37 440            | 22%        | 136 350             | 78%        |
| Август       | 83 520            | 37%        | 140 130             | 63%        |
| Сентябрь     | 64 680            | 32%        | 139 200             | 68%        |
| Октябрь      | 61 920            | 27%        | 169 495             | 73%        |
| <b>ИТОГО</b> | <b>592 500</b>    | <b>31%</b> | <b>1 327 520</b>    | <b>69%</b> |

Так как продажи ТС (РТ) на балансовых пунктах осуществляют в том числе и ВИНК, договоры на балансовых пунктах **должны быть учтены в расчете региональных индексов** цен топлива для реактивных двигателей.

# 3

## Станции назначения балансовых пунктов

На примере Южного региона

Все станции назначения балансовых пунктов находятся на территории Южного Региона, таким образом, весь объем торгов на балансовом пункте идет на потребление Региона.



# 3

## Действующая формула расчета

### Региональных индексов

Региональные индексы рассчитываются как **взвешенная сумма** цен на НПЗ, приведенных к центру потребления.

Вес каждого завода равен доле его поставок в потреблении Региона.

### Сумма по всем НПЗ:

$$\left( \text{Цена на НПЗ} + \text{Стоимость транспортировки до центра потребления*} \right) \times \text{Доля НПЗ}$$

\* *Стоимость транспортировки определяется согласно [Прейскуранту №10-01](#)*

Необходимо рассчитать коэффициенты, с которыми цены топлива для реактивных двигателей на балансовых пунктах будут включаться в расчет региональных индексов.

## 3

# Коэффициенты

Для балансовых пунктов.

Коэффициенты балансовых пунктов рассчитываются по итогам торгов за квартал как **доля объемов биржевых договоров, заключенных на балансовых пунктах** от общего объема биржевых договоров, заключенных на балансовых пунктах и базисах поставки НПЗ. В случае малых объемов торгов на балансовом пункте за прошедший квартал, цены договоров, заключенных нем, не участвуют в расчете индексов в следующий квартал.

Такой подход позволяет **учитывать специфику биржевых** торгов на балансовых пунктах, сохраняя при этом влияние цен заводов на значения регионального индекса.

Рассчитанные коэффициенты на примере:

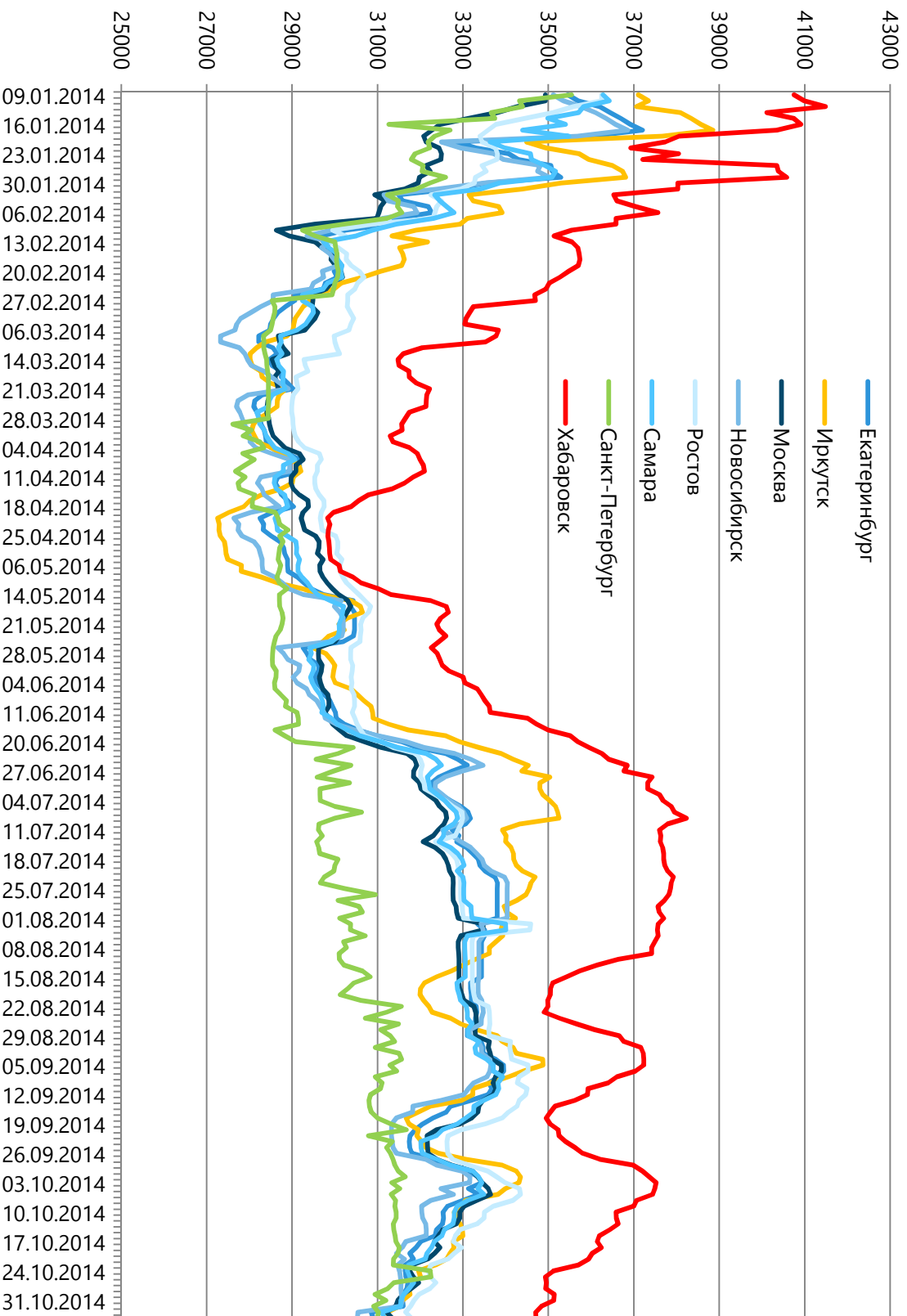
|               | Действующий подход        | Новый подход к расчету коэффициентов |                              |                      |
|---------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------|
|               | Доля завода = коэффициент | Доля завода                          | Доля объемов биржевых торгов | Итоговый коэффициент |
| Завод №1      | 25%                       | 25%                                  | 80%                          | 20%                  |
| Завод №2      | 15%                       | 15%                                  |                              | 12%                  |
| Завод №3      | 20%                       | 20%                                  |                              | 16%                  |
| Завод №4      | 40%                       | 40%                                  |                              | 32%                  |
| Бал. пункт №1 | Не учтен                  |                                      | 15%                          | 15%                  |
| Бал. пункт №2 | Не учтен                  |                                      | 5%                           | 5%                   |





# 3

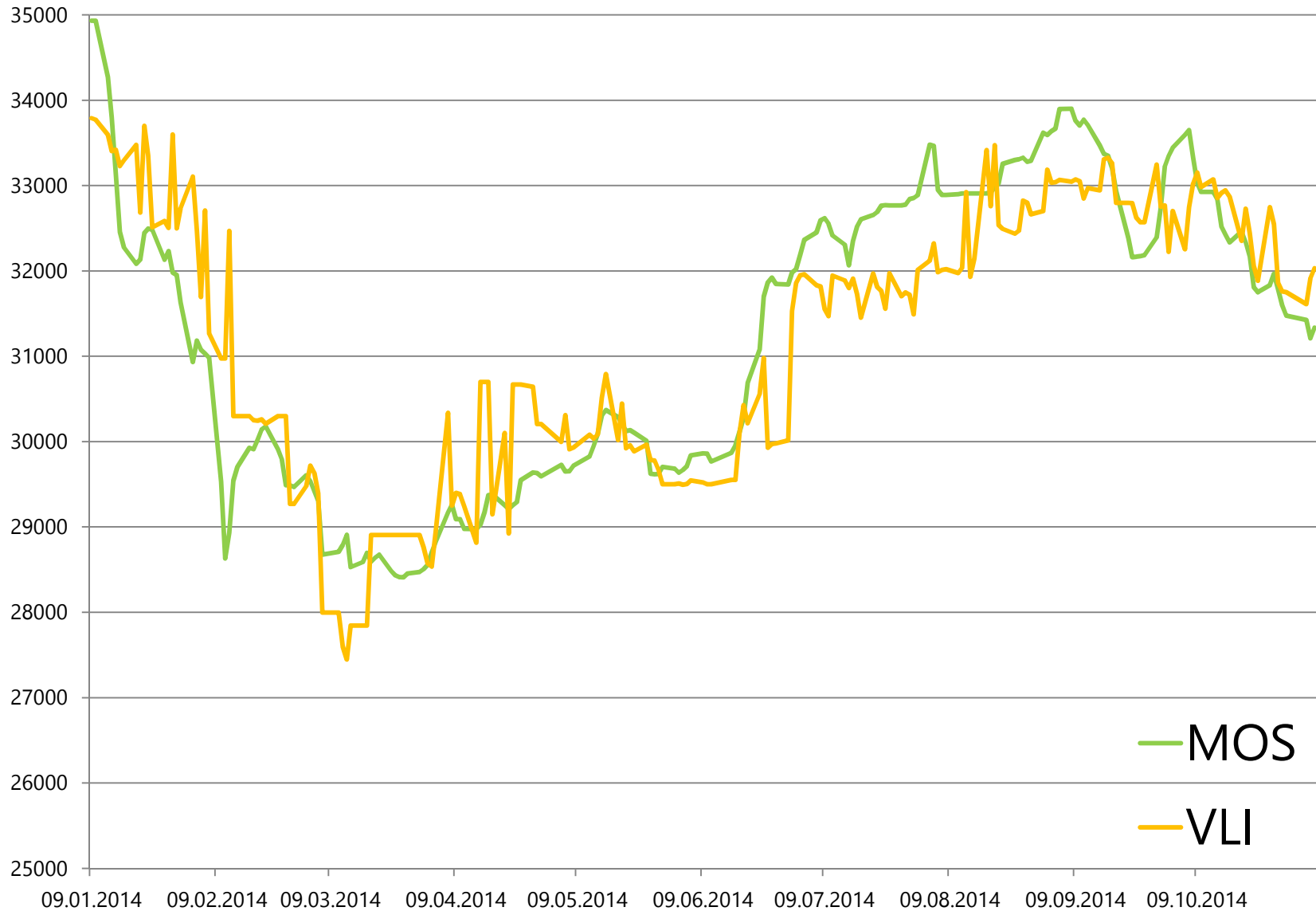
## Значения региональных индексов – ТС (РТ) За 2014 год



# 3

## Сравнение динамики цен

Центр потребления Москва и БП Владимир

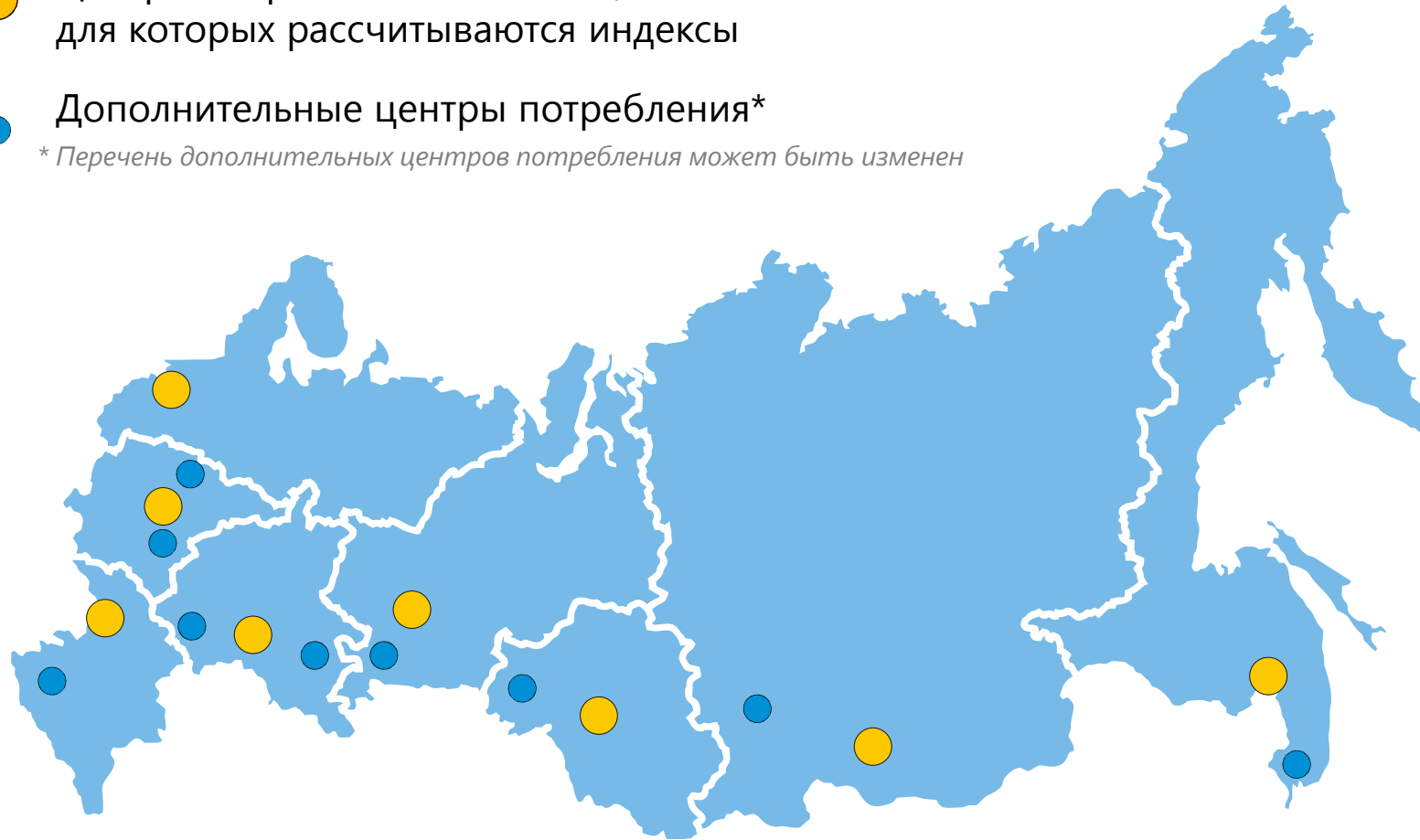




● Центры потребления Регионов,  
для которых рассчитываются индексы

● Дополнительные центры потребления\*

*\* Перечень дополнительных центров потребления может быть изменен*



## Усовершенствование №2

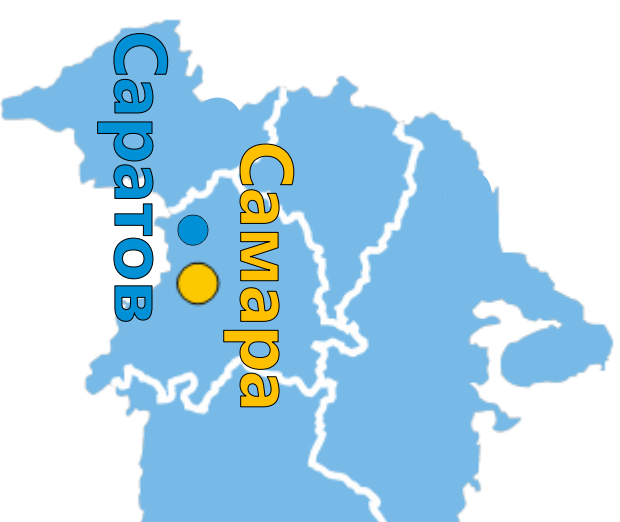
Расчет значений региональных индексов в нескольких дополнительных точках каждого региона

# 3

## Дополнительные Центры потребления

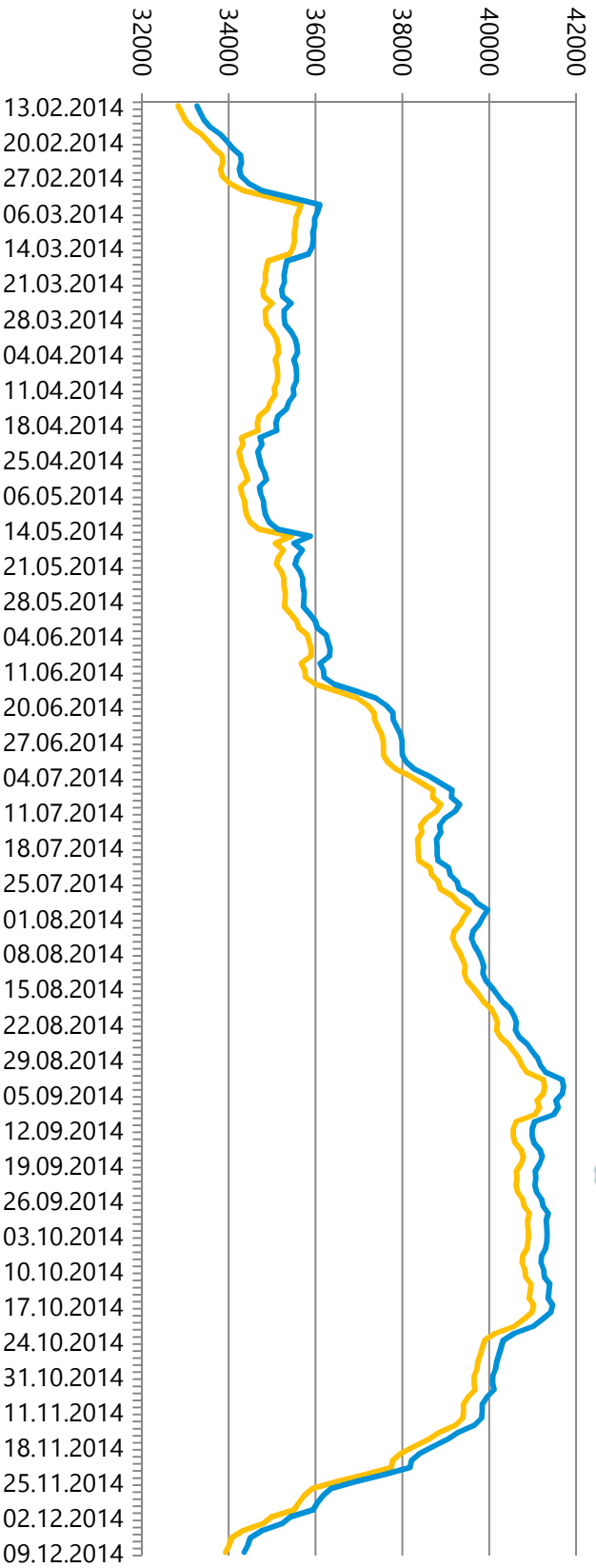
На примере Приволжского Региона

Принцип расчета для **Дополнительных Центров потребления** аналогичен расчету индекса для основного центра: рассчитывается цена в точке потребления с учетом транспорта от НПЗ, направляющих поставки в данный регион.



### Приволжский регион (бензин Регуляр-92)

Центры потребления – Самара (SAM) и Саратов (SAR)



4



# Индексы сырой нефти

ЗАО «СПБМТСБ»

# 4

## Индексы сырой нефти

ЗАО «СПбМТСБ»

С 22 декабря 2014г. биржа начинает рассчитывать и публиковать **региональные индексы цен нефти** на территории крупнейших нефтегазоносных бассейнов:

- Тимано-Печорский (**биржевой** и **внебиржевой** индексы)
- Волго-Уральский (**внебиржевой** индекс)
- Западно-Сибирский (**внебиржевой** индекс)

Индексы рассчитываются один раз в месяц.

Рассчитываются как **биржевые**, так и **внебиржевые** индексы.

Расчет индексов происходит на основе договоров, заключенных в период с 20 числа месяца, за который рассчитывается индекс, по 6 число следующего месяца.

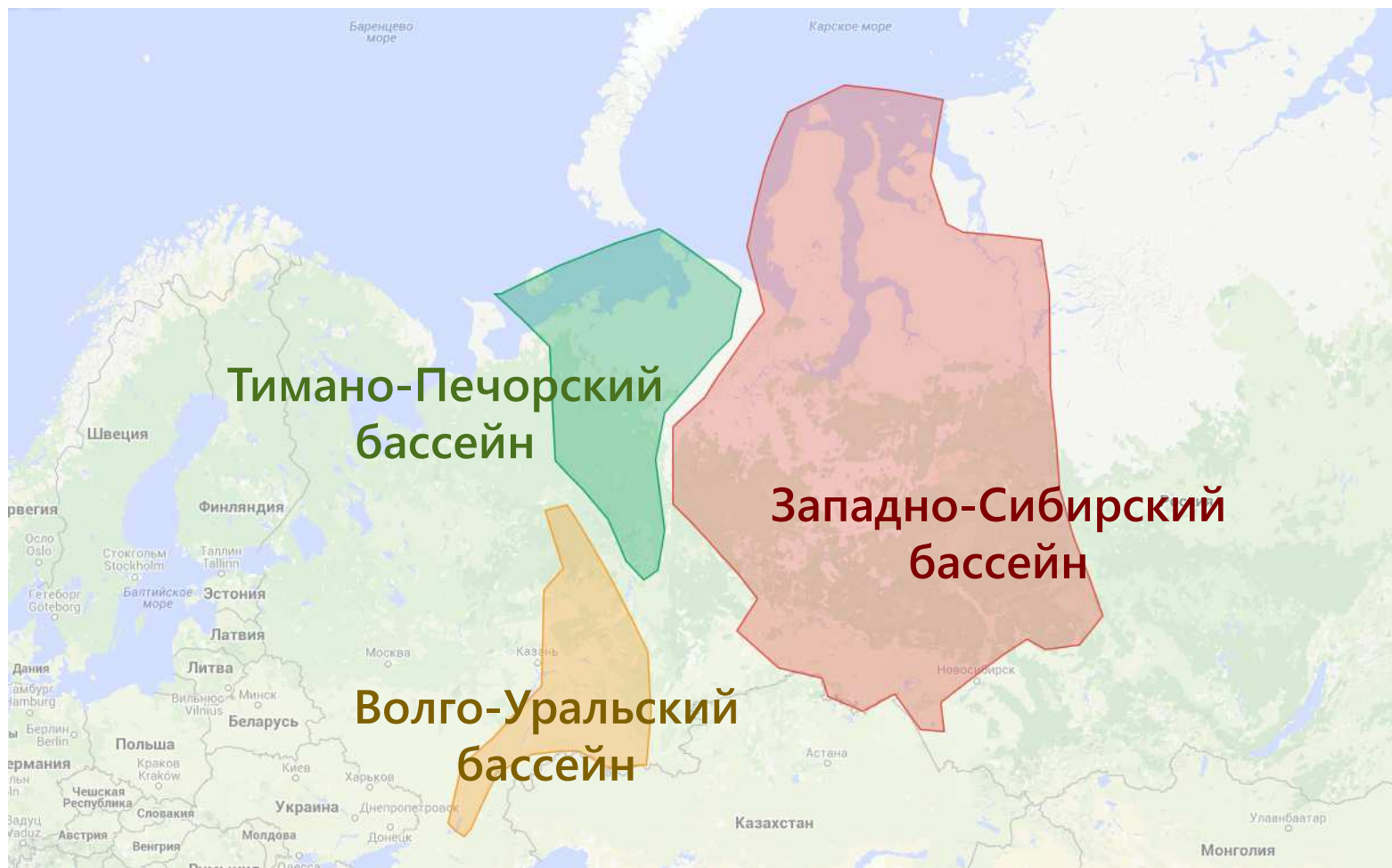
Значение индекса рассчитывается как средневзвешенная цена всех договоров, которые были заключены на условиях отгрузки с одной из нефтеперекачивающих станций (НПС, УУН, СИКН, ...) на территории соответствующего нефтегазоносного бассейна. При расчете индексов учитываются только договоры о поставке сырой нефти на внутренний российский рынок трубопроводным транспортом.



# 4

## География

индексов цен сырой нефти



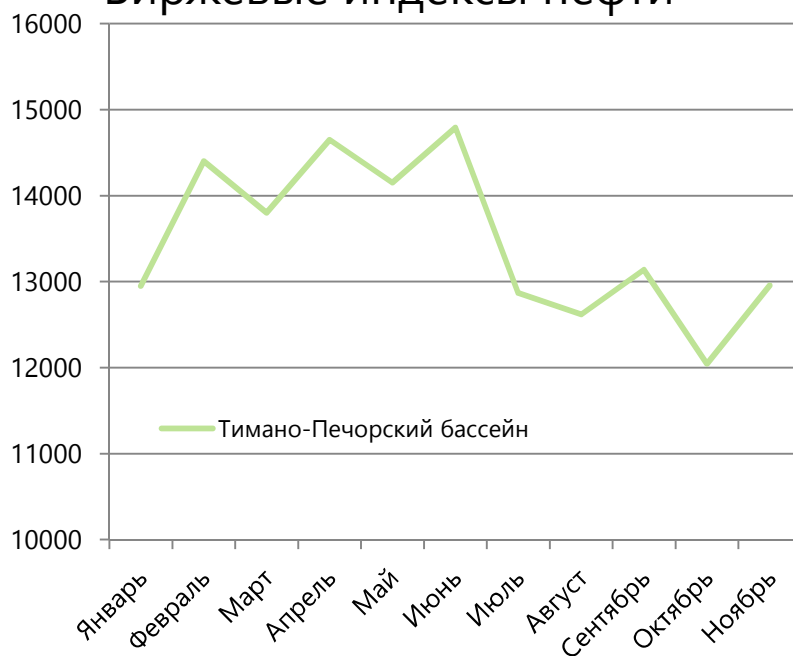
# 4

## Индексы сырой нефти СПБМТСБ

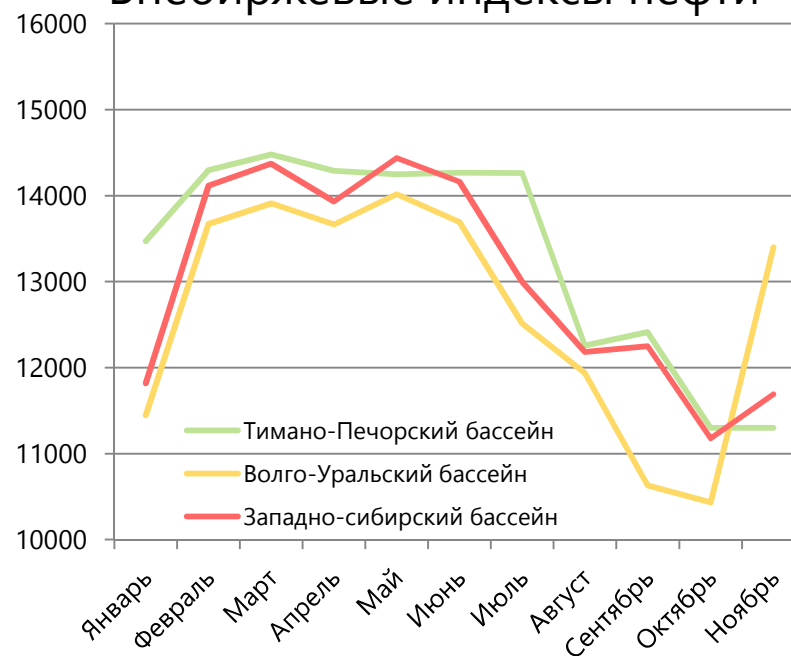
Цены и объемы за 2014 год

| Бассейн           | Объем биржевых торгов, тонн | Объем внебиржевых договоров, тонн |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Тимано-Печорский  | 499 000                     | 1 085 258                         |
| Волго-Уральский   | -                           | 7 327 399                         |
| Западно-Сибирский | -                           | 42 127 809                        |

### Биржевые индексы нефти



### Внебиржевые индексы нефти



## Контакты

ЗАО «Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая биржа»

Адрес: г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д.24

Телефон: (495) 380-04-24

Сайт: [www.spimex.com](http://www.spimex.com)

Email: [clients@spimex.com](mailto:clients@spimex.com)

